



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

RUBENS RODRIGUES FERNANDES JUNIOR

ANÁLISE DA EQUIDADE HORIZONTAL DO GASTO POR ALUNO ENTRE REDES
PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

GOIÂNIA
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese

2. Nome completo do autor

RUBENS RODRIGUES FERNANDES JUNIOR

3. Título do trabalho

ANÁLISE DA EQUIDADE HORIZONTAL DO GASTO POR ALUNO ENTRE REDES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Bruno De Lima Holanda, Professor do Magistério Superior**, em 13/07/2020, às 10:58, 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 **RUBENS RODRIGUES FERNANDES JÚNIOR, Discente**, em 20/07/2020, às 12:35, 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.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1435346** e o código CRC **D84B615E**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese

2. Nome completo do autor

RUBENS RODRIGUES FERNANDES JUNIOR

3. Título do trabalho

ANÁLISE DA EQUIDADE HORIZONTAL DO GASTO POR ALUNO ENTRE REDES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Bruno De Lima Holanda, Professora do Magistério Superior**, em 12/05/2021, às 10:45, 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 **RUBENS RODRIGUES FERNANDES JÚNIOR, Discente**, em 12/05/2021, às 16:00, 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.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2063443** e o código CRC **FDCE739F**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

RUBENS RODRIGUES FERNANDES JUNIOR

ANÁLISE DA EQUIDADE HORIZONTAL DO GASTO POR ALUNO ENTRE REDES
PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Administração, da Universidade Federal de Goiás, como
requisito parcial para obtenção do título de Mestre em
Administração.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Bruno de Lima Holanda

Co-orientador: Prof. Dr. Thiago Alves

GOIÂNIA
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Fernandes Junior, Rubens Rodrigues

Análise da equidade horizontal do gasto por aluno entre redes públicas de educação básica [manuscrito] / Rubens Rodrigues Fernandes Junior. - 2020.

96 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Bruno de Lima Holanda; co orientador Dr. Thiago Alves.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Programa de Pós-Graduação em Administração, Goiânia, 2020.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de tabelas.

1. Gasto por aluno. 2. Financiamento da educação básica. 3. Equidade horizontal. 4. Políticas educacionais. I. Holanda, Francisco Bruno de Lima, orient. II. Título.

CDU 005



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 5 da sessão de Defesa de Dissertação de Rubens Rodrigues Fernandes Junior, que confere o título de Mestre em Administração, na área de concentração em Administração de Organizações..

Aos vinte e nove dias do mês de abril do ano de dois e vinte, a partir das 14 horas e 30 minutos, por meio de videoconferência (via Google Meet), realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada ANÁLISE DA EQUIDADE HORIZONTAL DO GASTO POR ALUNO ENTRE REDES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor Francisco Bruno de Lima Holanda (PPGADM/FACE/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor Romualdo Luiz Portela de Oliveira (USP), membro titular externo; Professora Doutora Maria Cristina Dutra Mesquisa (PUC-GO). Também fez parte da Banca o Professor Doutor Thiago Alves (PPGADM/FACE/UFG), coorientador do Discente, mas não examinador. Durante a arguição os membros da banca **fizeram** sugestões **sobre o trabalho conforme documentos apresentados ao candidato**. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o candidato **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor Francisco Bruno de Lima Holanda, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos 29 dias do mês de abril do ano de dois e vinte.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Romualdo Luiz Portela de Oliveira, Usuário Externo**, em 29/04/2020, às 16:44, 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 **Francisco Bruno De Lima Holanda, Professor do Magistério Superior**, em 29/04/2020, às 16:44, 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 **Thiago Alves, Professor do Magistério Superior**, em 29/04/2020, às 16:45, 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 Cristina das Graças Dutra Mesquita, Usuário Externo**, em 29/04/2020, às 22:27, 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.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1284015** e o código CRC **BB357F9E**.

Referência: Processo nº 23070.017137/2020-27

SEI nº 1284015

*Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda.*

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Como ninguém chega a lugar algum sozinho, este trabalho contou com o apoio e com a colaboração de diversas pessoas. Inicialmente, agradeço aos meus pais, Rubens e Edilene, pelo constante incentivo e apoio aos estudos. Agradeço ao meu irmão, Matheus, por ser minha fonte de inspiração intelectual. À minha prima (e irmã de coração) Amanda, com quem dividi durante toda minha jornada em Goiânia momentos de felicidade e angústia na vida pessoal e acadêmica. Aos meus amigos e familiares que me apoiaram durante essa jornada.

Sou grato aos colegas, professores e servidores do PPGADM/UFG, com quem durante esses dois anos de pós-graduação, tive a oportunidade de aprender e compartilhar o conhecimento da pesquisa científica. Dentre os colegas, agradeço especialmente ao Jonatas, pela amizade, companheirismo e pelo aprendizado que desenvolvemos juntos no Grupo de Pesquisa em Empreendedorismo em 2018. Minha gratidão também a todos que, mesmo que indiretamente, contribuíram com minha formação de pesquisador.

Agradeço ao meu orientador, professor Bruno Holanda, pela orientação e incentivo, pelas palavras reconfortantes nos momentos difíceis que passei durante o mestrado e pelo aprendizado na disciplina de Análise Multivariada dos Dados. Agradeço imensamente ao meu coorientador, professor Thiago Alves, pela orientação e sugestão do tema de pesquisa, pelas conversas e diversos *insights* que proporcionaram o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho.

Agradezco también a los amigos, compañeros y profesores de la Maestría en Administración Pública, de la Universidad Nacional del Litoral, ubicada en la ciudad de Santa Fe, Argentina, con quienes tuve la oportunidad de cursar algunas asignaturas y ampliar mis conocimientos acerca de la administración pública. Agradezco especialmente al director de la maestría, Bruno Rezzoagli, cuyo me aceptó como alumno intercambista en el magíster y fue mi director durante mi pasaje en Argentina.

Agradeço à Fapeg pelo apoio financeiro durante minha jornada de pós-graduando.

RESUMO

Diante da grande complexidade do sistema educacional brasileiro, expresso pelas dezenas de milhões de matrículas na educação básica e distribuídas em 5.597 redes de ensino, pesquisas anteriores evidenciaram a desigualdade do financiamento e do gasto por aluno nas diferentes localidades brasileiras. A desigualdade do gasto por aluno entre as diversas redes de ensino começou a diminuir com a implementação de políticas fundos destinadas à manutenção e desenvolvimento do ensino na década de 1990. Entretanto, as desigualdades persistem devido a fatores como diferentes níveis de desenvolvimento socioeconômico, infraestrutura e arrecadação fiscal entre os entes federativos. Diante da concepção de equidade estabelecida na literatura do financiamento da educação, a pesquisa teve como objetivo analisar a equidade horizontal do gasto por aluno nas redes públicas de educação básica brasileiras. Através do cálculo de quatro medidas de desigualdade e de alguns indicadores de análise do gasto por aluno, por meio de informações disponibilizadas pelo Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro, do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação e do Censo da Educação Básica, os procedimentos metodológicos compararam a desigualdade do gasto por aluno nas redes escolares estaduais e municipais de todo o Brasil, nos anos de 2006 e 2017. Os resultados revelaram que houve uma considerável redução da desigualdade entre e dentro dos estados e que houve uma elevação dos valores medianos do gasto por aluno na maioria dos estados analisados, com destaque para aqueles que receberam complementação da União em 2017 (AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE e PI). Os resultados também mostraram houve um aumento na taxa de municipalização em todas as redes escolares. Quatorze estados (AC, AM, BA, CE, ES, MA, PA, PB, PE, PI, PR, RO, RR, SE e RR) foram identificados com um nível “aceitável” de desigualdade em 2017. Porém, como é indesejável possuir uma distribuição equânime se o gasto é relativamente baixo, apenas quatro estados (ES, PR, RO e RR) foram considerados “aceitáveis” nos critérios de desigualdade e nível do gasto por aluno.

Palavras-chave: Gasto por aluno; Financiamento da Educação Básica; Equidade Horizontal; Políticas Educacionais.

ABSTRACT

Given the great complexity of the Brazilian educational system, expressed by the tens of millions of basic education enrollments and distributed in 5,597 educational networks, previous researches have shown the inequality of funding and expenditure per student in different Brazilian locations. Inequality in expenditure per student among the various education networks began to diminish with the implementation of policies aimed at maintaining and developing education in the 1990s. However, inequalities persist due to factors such as different levels of socioeconomic development, infrastructure and tax collection among states. In front of the concept of equity established in the education funding literature, the research aimed to analyze the horizontal equity of expenditure per student in public Brazilian basic education networks. Through the calculation of four inequality measures and some indicators of analysis of expenditure per student, using the information provided by the Brazilian Public Sector Accounting and Tax Information System, the Information System on Public Budgets in Education and the School Census of Basic Education, the methodological procedures compared the inequality of expenditure per student in state and municipal school systems across Brazil, in the years 2006 and 2017. The results revealed that there was a considerable reduction in inequality between and within the states and that there was an increase in the median values of expenditure per student in most of the states analyzed, with emphasis on those that received complementation from the Federal Government in 2017 (AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE and PI). The results also showed that there was an increase in the municipalization rate in all states. Fourteen states (AC, AM, BA, CE, ES, MA, PA, PB, PE, PI, PR, RO, RR, SE and PR) were identified with an “acceptable” level of inequality in 2017. However, as is undesirable to have an equal distribution if the expenditure is relatively low, only four states (ES, PR, RO and RR) were considered “acceptable” in the criteria of inequality and level of expenditure per student.

Keywords: Expenditure per student; Financing of Basic Education; Horizontal Equity; Educational Policies.

RESUMEN

Dada la gran complejidad del sistema educativo brasileño, expresada en las decenas de millones de matrículas de educación básica y distribuidas en 5.597 redes educativas, las encuestas anteriores han mostrado la desigualdad de la financiación y el gasto por alumno en las diferentes localidades brasileñas. La desigualdad en el gasto por alumno entre las diversas redes educativas comenzó a disminuir con la aplicación de políticas destinadas a mantener y desarrollar la educación en los años noventa. Sin embargo, las desigualdades parecen debido a factores como los diferentes niveles de desarrollo socioeconómico, la infraestructura y la recaudación de impuestos entre las entidades federales. Frente al concepto de equidad establecido en la literatura de financiación de la educación, la investigación se dirigió a analizar la equidad horizontal del gasto de los alumnos en las redes públicas de educación básica brasileñas. Mediante el cálculo de cuatro medidas de desigualdad y algunos indicadores de análisis del gasto por alumno, utilizando la información proporcionada por el Sistema de Información Contable y Fiscal del Sector Público del Brasil, el Sistema de Información de Presupuestos Públicos en Educación y el Censo de Educación Básica, los procedimientos metodológicos compararon la desigualdad del gasto por alumno en las cadenas escolares estatales y municipales en todo el Brasil en 2006 y 2017. Los resultados revelaron que hubo una considerable reducción de la desigualdad entre y dentro de los estados y que hubo un aumento en los valores medios del gasto por alumno en la mayoría de los estados analizados, especialmente en aquellos que recibieron la complementación de la Unión en 2017 (AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE y PI). Los resultados también mostraron un aumento de la tasa de municipalización en todas las redes educativas. Catorce estados (AC, AM, BA, CE, ES, MA, PA, PB, PE, PI, PR, RO, RR, SE y PR) fueron identificados con un nivel "aceptable" de desigualdad en 2017. Sin embargo, como no es deseable tener una distribución igualitaria si el gasto es relativamente bajo, sólo cuatro estados (ES, PR, RO y RR) fueron considerados "aceptables" en los criterios de desigualdad y el nivel de gasto por alumno.

Palabras-clave: Gasto por alumno; Financiación de la educación básica; Equidad horizontal; Políticas educativas.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ações financiáveis e não financiáveis dos recursos destinados à MDE.....	27
Quadro 2 – Vinculação de recursos para a educação, ordenada nas Cartas Constitucionais brasileira.....	30
Quadro 3 – Algumas diferenças entre o Fundef e Fundeb.....	35
Quadro 4 – Variáveis extraídas e fontes.....	61
Quadro 5 – Representatividade das redes escolares brasileiras analisadas, 2006–2017.....	63
Quadro 6 – Indicadores de análise e seus respectivos cálculos.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Série histórica da evolução do percentual de participação dos entes federativos na arrecadação total, 2008–2017.....	39
Tabela 2 – Receita disponível por ente federativo brasileiro em (%), 2010 – 2017.....	39
Tabela 3 – Arrecadação Bruta, Transferências e Receita disponível dos municípios em R\$ milhões, 2010 – 2017.....	40
Tabela 4 – Montante e porcentagem dos recursos consolidados de todos os Fundos em R\$ milhões, 2018.....	42
Tabela 5 – Montante e porcentagem dos recursos do Fundeb – BA e Fundeb – RJ em R\$ milhões, 2017.....	43
Tabela 6 – Estados dependentes da complementação da União e montante distribuído pela União, em bilhões de R\$, 2007 – 2017.....	44
Tabela 7 – Gasto com educação pública por esfera de governo em R\$ bilhões, 2006–2017.....	55
Tabela 8 – Gasto por aluno desagregado por nível escolar, Brasil e membros da OECD, 2009–2015.....	57
Tabela 9 – Gasto em educação básica e número de matrículas próprias das redes estaduais e municipais analisadas, Brasil, 2006 e 2017.....	69
Tabela 10 – Medidas de equidade horizontal do gasto por aluno, Brasil, 2006 e 2017.....	71
Tabela 11 – Índice médio das medidas de desigualdade relacionadas ao número de redes escolares por 10.000 matrículas, por quartil, Brasil, 2006 e 2017.....	74
Tabela 12 – Índice médio das medidas de desigualdade relacionadas à mediana do gasto por aluno, em R\$, por quartil, Brasil, 2006 e 2017.....	76
Tabela 13 – Valores médios do gasto por aluno por dependência administrativa e taxa de municipalização em R\$, Brasil, 2006 e 2017.....	78
Tabela 14 – Comparação entre os Fundos que receberam recursos da União no em 2017, 2006–2017.....	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Acre

ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

AL – Alagoas

AM – Amazonas

AP – Amapá

BA – Bahia

BSPN – Balanço do Setor Público Nacional

CAQ – Custo Aluno-Qualidade

CAQi – Custo Aluno-Qualidade Inicial

CE – Ceará

CF/88 – Constituição Federal de 1988

CMEI – Centros Municipais de Educação Infantil de Teresina

CNDE – Campanha Nacional pelo Direito à Educação

CNE – Conselho Nacional de Educação

CTB – Carga Tributária Bruta

CTN – Código Tributário Nacional

Dired – Diretoria de Estudos Educacionais

Dólar *purchasing power parity* – US\$ppp

EC – Emenda Constitucional

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ES – Espírito Santo

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FNE – Fórum Nacional de Educação

FPE – Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal

FPM – Fundo de Participação dos Municípios

Fundeb – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

Fundef – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

GO – Goiás

GPedu – Gasto Público Educacional

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IE – Imposto de Exportação de Produtos Nacionais ou Nacionalizados

IGF – Imposto Sobre Grandes Fortunas

Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IOF – Imposto Sobre Operações Financeiras

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IPI – Imposto Sobre Produtos Industrializados

IPI-Ex – Imposto de Importação de Produtos Estrangeiros

IPTU – Imposto Sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana

IPVA – Imposto Sobre a Propriedade de Veículos Automotores

IR – Imposto de Renda e Proventos de Qualquer Natureza

ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

ITBI – Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos

ITCD – Imposto Sobre Transmissão Causa Mortis e Doação de Quaisquer Bens e Direitos

ITR – Imposto Sobre Propriedade Territorial Rural

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

MA – Maranhão

MEC – Ministério da Educação

MDE – Manutenção e Desenvolvimento do Ensino

MG – Minas Gerais

MS – Mato Grosso do Sul

MT – Mato Grosso

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

PA – Pará

PB – Paraíba

PDDE – Programa Dinheiro Diretos na Escola

PE – Pernambuco

PEC – Proposta de Emenda à Constituição

PI – Piauí

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATE – Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar
PQR – Padrão de Qualidade de Referência
PNE – Plano Nacional de Educação
PIB – Produto Interno Bruto
PR – Paraná
PSPN – Piso Salarial Profissional Nacional
RFB – Receita Federal do Brasil
RJ – Rio de Janeiro
RN – Rio Grande do Norte
RO – Rondônia
RR – Roraima
RS – Rio Grande do Sul
SASE – Secretaria de Articulação com os Sistemas
SC – Santa Catarina
SE – Sergipe
Siconfi – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
SimCAQ – Simulador de Custo-Aluno Qualidade
Siope – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação
SP – São Paulo
STN – Secretaria do Tesouro Nacional
TED – Termo de Execução Descentralizada
TO – Tocantins
UF – Unidades Federativas
UFG – Universidade Federal de Goiás
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
VAA – Valor Anual por Aluno

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO, EMPÍRICO E MARCO LEGAL	21
2.1 CONCEPÇÕES DE EQUIDADE NO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO.....	21
2.2. MARCO LEGAL DO FINANCIAMENTO EDUCAÇÃO APÓS A CF/88.....	24
2.2.1 <i>Regime de colaboração entre os entes federativos</i>	24
2.2.2 <i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</i>	26
2.2.3 <i>Vinculação constitucional de impostos destinada à MDE</i>	28
2.2.4 <i>Salário-educação como fonte adicional do financiamento da educação básica</i>	30
2.2.5 <i>Políticas de fundos para o financiamento da educação</i>	32
2.3. PRINCIPAIS DESAFIOS DO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	35
2.3.1. <i>Federalismo</i>	36
2.3.2. <i>Fundeb</i>	42
2.3.3. <i>CAQ e CAQi</i>	45
2.3.4. <i>A valorização dos profissionais da educação</i>	50
2.4 GASTOS EDUCACIONAIS.....	54
3. MÉTODO	59
3.1. FONTES DE DADOS, VARIÁVEIS E OBSERVAÇÕES.....	59
3.2. MEDIDAS DE EQUIDADE HORIZONTAL E INDICADORES DE ANÁLISE.....	63
4. RESULTADOS	69
4.1. MEDIDAS DE EQUIDADE HORIZONTAL.....	70
4.2. EQUIDADE HORIZONTAL POR NÚMERO DE REDES ESCOLARES.....	73
4.3. EQUIDADE HORIZONTAL PELO VALOR MEDIANO DO GASTO POR ALUNO.....	75
4.4. MÉDIA DO GASTO POR ALUNO POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA ...	77
4.5 ESTADOS BENEFICIÁRIOS DA COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO.....	80
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE I – MUNICÍPIOS EXCLUÍDOS DA ANÁLISE.....	90
ANEXO I - EVOLUÇÃO DAS PONDERAÇÕES DO FUNDEB 2007-2017.....	92
ANEXO II – TRANSFERÊNCIAS DEPOSITADAS NOS FUNDOS ESTADUAIS, 2017..	93

1. INTRODUÇÃO

A busca por uma sociedade livre, justa e solidária, juntamente à redução das desigualdades regionais e sociais são alguns dos objetivos fundamentais expressos na Constituição Federal de 1988 (CF/88). A Carta Constitucional é clara ao trazer no art. 6, entre outros, a Educação como um direito essencial para a vida social. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família (BRASIL, 1988, art. 205), deve ser ministrada com base nos princípios constitucionais de igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais e garantia de padrão de qualidade, entre outros (BRASIL, 1988, art. 206, inciso I, IV e VII).

A CF/88 também expressa que o dever do Estado mediante à Educação será efetivado através da garantia de, entre outros, educação básica obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade adequada; atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência; educação infantil às crianças até os cinco anos de idade, através de creches e pré-escolas; atendimento ao educando em todas as etapas da educação básica, através de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (BRASIL, 1988, art. 208, inciso I, III, IV e VII).

Os números evidenciados pelo Censo da Educação Básica, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) revelam a expressiva notoriedade da educação básica brasileira. Segundo os dados do Inep (2019), em 2018, o Brasil possuía 181,9 mil escolas atuantes na educação básica (77,7% na rede pública), as quais contavam com 48,5 milhões de matrículas (39,5 milhões na rede pública). Quanto à dependência administrativa, nota-se grande responsabilidade dos municípios na oferta da educação básica, os quais detinham 47,7% do total de matrículas, seguidos da rede estadual, com 32,9%, da rede privada, com 18,6% e, da rede federal, com apenas 0,8% do total de matrículas.

A CF/88, além de declarar o direito à Educação, estabelece que a União deve exercer função redistributiva e supletiva em matéria educacional, prezando pelos princípios de equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade (BRASIL, 1988, art. 211, § I). A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, referente ao Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, reitera esses princípios ao estabelecer como uma das suas diretrizes o “estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do

Produto Interno Bruto — PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade” (BRASIL, 2014, art. 2, inciso VIII). Entretanto, a fragilidade do sistema de financiamento educacional brasileiro pode gerar dificuldades na garantia destes princípios (SOUZA et al., 2015).

A questão da equalização das oportunidades educacionais está diretamente ligada ao federalismo e ao financiamento da educação. Para Cruz (2011, p. 79), a relação entre federalismo e financiamento da educação está ligada ao fato de que estados federalistas tendem a “instituir um padrão mínimo de equalização nas condições de acesso a serviços públicos por parte da população sob a sua responsabilidade, como um dos elementos centrais para a própria sobrevivência do pacto federativo”.

Os dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), dispostos no Balanço do Setor Público Nacional (BSPN), permitem uma análise das despesas por função no setor público brasileiro. O relatório contábil consolidado do BSPN revela que as esferas Federal, Estadual, Distrital e Municipal apresentaram uma despesa total de R\$ 350,2 bilhões em educação no ano de 2017. Evidencia-se a descentralização das atividades educacionais aos municípios, uma vez que essa foi a esfera administrativa que mais gastou com educação no Brasil em 2017. Enquanto essa esfera de governo foi responsável por 41% dos gastos em educação, os estados e a União foram responsáveis por, respectivamente, 31% e 28% (STN, 2018). A prevalência da oferta educacional nas dependências administrativas municipais se dá pela descentralização de algumas políticas sociais após a CF/88 (GOUVEIA; PINTO; CORBUCCI, 2011).

O relatório da Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), apresenta o gasto em educação do Brasil e o compara com países membros da OECD, através da moeda de dólar *purchasing power parity*¹ (US\$ppp). O relatório da OECD (2018) revela que, em 2015, o gasto educacional por aluno brasileiro estava consideravelmente abaixo da média dos países membros da OECD. Este relatório divide as etapas da educação básica em educação primária e secundária². Os dados mostram que em 2015 o Brasil gastou US\$ppp 3.762 por aluno na educação primária, enquanto a média dos países membros da OECD foi de US\$ppp 8.539 por aluno. Quanto à educação secundária, o Brasil gastou US\$ppp 3.872 por

¹ O dólar PPP é uma conversão de moeda criada pela OECD que tenta igualar o poder de compra de diferentes moedas, eliminando as diferenças de câmbio.

² Conforme o relatório da OECD (2018), a educação primária compreende o período entre 1º ao 5º ano do ensino fundamental e, a educação secundária, compreende o período entre 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

aluno em 2015, enquanto a média dos países membros da OECD foi de US\$ppp 9.868 por aluno.

Dentre os diversos desafios da educação básica a serem superados no Brasil, alguns deles se referem às desigualdades no acesso à educação, sobretudo em função de fatores como raça, nível socioeconômico e localização de residência dos indivíduos (ALVES; SILVA, 2013; BRASIL, 2015), ao desenho político institucional estabelecido em três entes federativos e sem a devida regulamentação do regime de colaboração entre eles (GOUVEIA; PINTO; CORBUCCI, 2011), à discrepância e aos baixos salários dos profissionais da educação nas diferentes redes educacionais (OECD, 2015; OECD, 2018; CAMARGO; ALVES; BOLLMANN, 2018), à insuficiência de recursos para ofertar educação com padrão mínimo de qualidade (PINTO, 2006; CARREIRA; PINTO, 2007; SALES; SOUSA, 2016; ALVES et al., 2019) e às discrepâncias do gasto por aluno entre diferentes localidades (GOUVEIA; SILVA, 2012; SONOBE; PINTO; RIBEIRO, 2018). Alguns aspectos que geram essas condições de desigualdade estão ligados a diferentes níveis de infraestrutura e arrecadação fiscal (PAES; SIQUEIRA, 2008). Como é argumentado por Cury (2008), as desigualdades educacionais brasileiras sempre tiveram como destinatários os migrantes do campo e de regiões mais pobres do país, negros, pardos, povos indígenas, moradores de bairros periféricos e pessoas fora da faixa etária legal.

O financiamento da educação pública tende a refletir os resultados de questões econômicas, federativas e sociais, considerando “a composição dos gastos e das receitas governamentais, o sistema fiscal e o limite imposto pelas decorrências das prioridades governamentais” (RIBEIRO; JESUS, 2015, p. 697). Como o financiamento da educação está substancialmente articulado à arrecadação e distribuição de impostos, os valores médios tomados como referência podem esconder desigualdades regionais ou servir como padrões para evidenciar tais desigualdades (GOUVEIA; SILVA, 2012).

Alves et al. (2019, p. 3) ao analisarem os dados do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope) e do Censo da Educação Básica de 2017, constataram que o sistema de financiamento atual não consegue superar as desigualdades no investimento da educação entre os entes federativos, dado que, em 2017, “enquanto 20% dos municípios tiveram gasto por aluno de até R\$ 4.179, do lado oposto, os 20% municípios com melhores condições puderam dispor de R\$ 7.199 ou mais por aluno para financiar suas escolas”. Neste contexto, o objeto de análise desta pesquisa é a desigualdade do gasto por aluno nas redes públicas de educação básica brasileiras.

Ulysea, Fernandes e Gremaud (2006) afirmam que até meados da década de 1990, o financiamento da educação básica apresentava uma significativa desigualdade entre e dentro dos estados, pois o volume de recursos por aluno em cada rede dependia exclusivamente da capacidade de arrecadação e do número de matrículas de cada ente responsável. Esta realidade começou a mudar com criação de políticas de fundos contábeis destinados à educação, iniciadas na década de 1990. Vigente entre 1998 e 2006, a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) representou um importante marco no regime de colaboração educacional entre os entes federativos. Já em 2007, as políticas educacionais criaram o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). O Fundeb substituiu o Fundef abrangendo toda a educação básica e com o objetivo de diminuir a desigualdade na distribuição de recursos entre as redes de ensino.

A literatura acadêmica internacional desenvolveu duas concepções para tratar dos principais desafios do financiamento da educação. Essas concepções se referem às ideias de equidade e *adequacy* (ou em português, adequação). A equidade se divide em equidade horizontal e vertical (BERNE; STIEFEL, 1984). A equidade horizontal, princípio que entende que alunos situados em condição igual devem ser tratados de maneira igual, ou seja, devem receber a mesma quantidade de insumos, foi objeto de estudo de Moser e Rubenstein (2002). Neste estudo, os autores examinaram a desigualdade da receita por aluno entre os distritos escolares estadunidenses em 49 estados entre os anos de 1992 a 1995.

Portanto, dada a escassez de pesquisas destinadas a investigar quantitativamente a equidade do gasto por aluno no sistema educacional brasileiro, o objetivo geral da pesquisa é **analisar a equidade horizontal do gasto por aluno nas redes públicas de educação básica**. Para isso, têm-se os seguintes objetivos específicos: (a) calcular a equidade horizontal, através de um conjunto de medidas de desigualdade e alguns indicadores de análise; e (b) verificar se houve mudança no padrão da equidade horizontal do gasto por aluno nos estados. A análise da equidade horizontal do gasto por aluno foi realizada entre municípios e estados brasileiros nos anos de 2006 e 2017. Os resultados foram sintetizados em Unidades Federativas (UF). Enquanto 2006 foi escolhido por ser o último ano de vigência do Fundef, 2017 é o ano mais recente com dados do gasto em educação para maior parte dos municípios. Ou seja, possibilitou maior cobertura populacional na análise. Esse critério também foi adotado por estudos recentes como Alves et al. (2019) e Alves, Silveira e Schneider (2019).

Os procedimentos metodológicos foram baseados no estudo de Moser e Rubenstein (2002). Foram utilizadas quatro medidas de dispersão para analisar a equidade horizontal do gasto por aluno: *federal range ratio*, coeficiente de variação, índice de Gini e índice de McLoone. Além dessas medidas de dispersão, outros indicadores de análise complementaram a pesquisa.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos. Logo após este primeiro capítulo de introdução, o capítulo dois aborda o referencial teórico, empírico e o marco legal da pesquisa. O terceiro capítulo trata dos aspectos metodológicos do trabalho. O quarto capítulo apresenta e discute os resultados do estudo. Finalmente, o capítulo cinco apresenta as considerações finais e sugestão para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO, EMPÍRICO E MARCO LEGAL

Este capítulo se divide da seguinte em quatro seções: concepções de equidade no financiamento da educação; marco legal do financiamento da educação após a CF/88; principais desafios do financiamento da educação; e gastos educacionais.

2.1 CONCEPÇÕES DE EQUIDADE NO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

Os mecanismos de financiamento da educação pública da maioria dos países visam dois grandes objetivos: (1) compensar as disparidades das receitas educacionais baseadas na riqueza; e (2) contemplar as diferenças de custos baseadas nas diferentes necessidades dos estudantes (PICUS; GOERTZ; ODDEN, 2015). No âmbito brasileiro, a principal política com vistas ao financiamento da educação é a vinculação constitucional de um percentual mínimo da arrecadação de impostos dos entes federativos destinada à educação. Atualmente, o principal mecanismo de distribuição de recursos à educação é o Fundeb. O Fundeb, apesar de inúmeras limitações, está na direção dos dois objetivos descritos acima, pois prevê a colaboração financeira entre os entes federativos, ainda que de forma insuficiente (objetivo 1), e atribui fatores de ponderação às diferentes etapas, modalidades e localidades da oferta educacional em relação ao valor aluno-ano tomado como base (objetivo 2). A discussão do Fundeb será destrinchada nas seções adiante.

A literatura estadunidense acerca do financiamento da educação desenvolveu duas concepções relacionadas aos principais desafios das políticas educacionais. Apesar dessas concepções terem se desenvolvido a partir do sistema de financiamento educacional americano, esses são desafios enfrentados pelos sistemas educacionais de todas as nações. Esses desafios se referem às concepções de equidade e *adequacy*.

Equidade é um conceito relativo que trata principalmente das variações ou diferenças relativas aos insumos/recursos, processos e resultados educacionais entre os alunos (BAKER; GREEN, 2015). O desafio de equalizar o financiamento da educação surge a partir das diferenças de tamanho (efeitos da economia de escala), capacidade financeira (fiscal) e necessidades dos alunos localizados entre os distritos escolares, dentro dos limites de cada estado (PICUS; GOERTZ; ODDEN, 2015). Vale ressaltar que os EUA organizam seu sistema

de ensino em distritos escolares³. A concepção de equidade no contexto do financiamento da educação é dividida em equidade horizontal e equidade vertical. Para Baker e Green (2015), os princípios de equidade horizontal e vertical desenvolvidos por Berne e Stiefel (1984) têm origem nos princípios das finanças públicas destinadas aos contribuintes. Já a ideia de *adequacy* é uma noção relacionada à suficiência de recursos (quantidade adequada) para garantir as condições de oferta necessárias para que os estudantes alcancem os resultados educacionais constitucionalmente estabelecidos.

Visto que o conceito de equidade é multidimensional, deve-se ter em mente que a pesquisa empírica pode se desenvolver através de diferentes caminhos e conceitos (BERNE; STIEFEL, 1984). Berne e Stiefel (1984) sugerem uma estrutura de quatro perguntas norteadoras para se avaliar a equidade no financiamento da educação: (1) *Quem?* Quem são os grupos para os quais os sistemas de financiamento escolar devem ser equitativos?; (2) *Qual?* Quais são os serviços ou recursos que devem ser distribuídos equitativamente entre os membros dos grupos?; (3) *Como?* Que princípios devem ser utilizados para determinar se determinada distribuição é equitativa?; (4) *Quanto?* Que medidas quantitativas devem ser utilizadas para avaliar o grau de equidade?

A respeito do “*Quem?*”, os autores esclarecem que a equidade no financiamento da educação pode ser vista tanto sob a perspectiva dos alunos, sujeitos que recebem os serviços educacionais, quanto dos contribuintes, alguns dos quais seus filhos recebem os serviços educacionais e os demais, ainda que não tenham filhos matriculados.

A pergunta norteadora “*Qual?*” argumenta que há diversos objetos que podem ser distribuídos equanimemente entre os estudantes. Geralmente esse questionamento foca em três categorias gerais: *inputs*, *outputs* e *outcomes*. Os *inputs* se referem aos recursos ou insumos que devem ser disponibilizados para a oferta educacional, os quais costumam ser medidos em recursos físicos e em valores monetários. Os *outputs* tratam do aprendizado adquirido pelos estudantes, geralmente medido por testes padronizados, competências em diferentes áreas, entre outros. Os *outcomes* se referem à renda do indivíduo, *status* ocupacional, satisfação pessoal, competitividade no mercado de trabalho, etc.

Como consequência da questão “*Qual?*”, que foca na distribuição de *inputs*, surge o questionamento de “*Como?*” isso será realizado, ou seja, quais princípios serão adotados para

³ Os distritos escolares são jurisdições responsáveis pela administração das escolas públicas de determinada localidade. Atuam como uma unidade intermediária do governo local e estadual. Os distritos escolares são financiados a partir da tributação de impostos locais sobre a propriedade de casa (equivalente ao Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana – IPTU), com vistas ao financiamento dos serviços educacionais do distrito.

realizar uma distribuição equitativa. Berne e Stiefel (1984) sintetizam as concepções de “*Como?*” em três grandes princípios: equidade horizontal, equidade vertical e igualdade de oportunidades.

A equidade horizontal é um princípio que afirma que alunos situados de maneira semelhante devem ser tratados de maneira semelhante (“igual tratamento de iguais”), ou seja, todos os alunos devem receber quantidade equivalente de *inputs*. O princípio da equidade vertical reconhece que os estudantes são diferentes entre si e afirma que os desiguais devem receber tratamento desigual, quando as diferenças ocorrem por motivos legítimos e justificáveis. Este é o caso, por exemplo, de estudantes público da educação especial (com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação); ou que vivam em locais em situação de pobreza. O terceiro princípio de equidade, a igualdade de oportunidades, incorpora uma das muitas linhas de pensamento da equidade vertical. Este princípio sustenta que não deve haver diferenças em função de características consideradas ilegítimas, tais como riqueza do aluno, renda familiar, capacidade fiscal do provedor da educação (no Brasil, estados e municípios) ou sexo dos estudantes.

O questionamento de “*Quanto?*” se refere à escolha de medidas adequadas para se quantificar o grau de equidade do objeto a ser distribuído entre os sujeitos através de medidas estatísticas. Essas medidas abordam questões como, por exemplo, quanta variação de recursos entre estudantes com localização semelhante é aceitável? Qual é a variação necessária entre estudantes de diferentes localizações e em que base? Empiricamente, no contexto brasileiro, estes dados estão disponíveis por ente federativo (estado ou município).

As medidas de equidade horizontal são medidas estatísticas que captam a dispersão ou variabilidade de uma distribuição⁴. Berne e Stiefel (1984) fazem um compilado de onze medidas estatísticas comumente utilizada para essa finalidade: (1) amplitude (distância entre mínimo e máximo); (2) amplitude restritiva (que considera o 5º e o 95º percentis); (3) *federal range ratio*; (4) desvio médio relativo; (5) índice de McLoone; (6) variância; (7) coeficiente de variação; (8) desvio padrão logarítmico; (9) índice de Gini; (10) medida de Theil; e (11) índice de Atkinson.

Dentre as onze medidas sugeridas por Berne e Stiefel (1984) para se avaliar a equidade horizontal, Moser e Rubenstein (2002) selecionaram quatro medidas para examinar a

⁴ Devido ao foco do trabalho, serão comentadas apenas as medidas referentes à equidade horizontal. A literatura internacional acerca da equidade no financiamento da educação discute outras medidas adequadas para avaliar os princípios de equidade vertical e igualdade de oportunidades.

desigualdade da receita por aluno entre os distritos escolares estadunidenses em 49 estados entre os anos de 1992 a 1995. Ao comparar as médias nacionais das medidas utilizadas, os autores verificaram que, houve uma leve diminuição na desigualdade do financiamento da educação intra estadual entre 1992 e 1995; a classificação dos estados em termos de desigualdade pouco mudou durante o período analisado; estados com menos distritos escolares por aluno tendiam a possuir uma distribuição de receita mais igual do que estados com mais distritos; estados com maior proporção de receita recebida pelos governos estaduais possuíam uma distribuição de recursos mais equitativa do que estados que eram mais dependentes de fontes de receitas locais.

Este estudo adota os procedimentos metodológicos de Moser e Rubenstein (2002). Portanto, o questionamento “*Quem?*” tem por objeto de análise a perspectiva dos alunos. Igualmente, a perspectiva de “*Qual?*” foca na distribuição de inputs. O questionamento “*Como?*” se baseia no princípio da equidade horizontal. A escolha das medidas estatísticas, com vistas ao questionamento de “*Quanto?*”, está destrinchada na seção 3.2.

2.2. MARCO LEGAL DO FINANCIAMENTO EDUCAÇÃO APÓS A CF/88

Esta seção apresenta o marco legal da Educação posterior à promulgação da Carta Constitucional de 1988. Inicialmente, é abordado o regime de colaboração entre os entes federativos para se garantir o direito da educação. Posteriormente, é apresentado o dispositivo Constitucional que garante a vinculação de impostos destinada à Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE). Logo após, é detalhada a contribuição social do salário-educação, como fonte adicional do financiamento da educação. Finalmente, as políticas de fundos para o financiamento da educação encerram esta seção.

2.2.1 Regime de colaboração entre os entes federativos

A CF/88 traz, entre outros, a Educação como um direito social a todos (brasileiros e estrangeiros residentes no país). Este direito, de competência da União, dos estados, do Distrito Federal (DF) e dos municípios, é dever do Estado e da família e deve ser promovido e incentivado com a colaboração da sociedade. A ideia de direito social estabelecido na CF/88 remete ao usufruto de direitos fundamentais pelos cidadãos para que se possa criar condições de bem-estar social.

Os dispositivos constitucionais expressos na CF/88 determinam que haja um regime de colaboração entre os entes federativos para que se garanta o provimento do direito à educação. O artigo 211 da CF/88 é objetivo ao delegar aos estados, DF e municípios a função de agente responsável pelo fornecimento da educação, delegando aos municípios a responsabilidade pela oferta da educação infantil e do ensino fundamental, e aos estados a responsabilidade pela oferta do ensino fundamental e médio.

Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

§ 1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios.

§ 2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil.

§ 3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio.

§ 4º Na organização de seus sistemas de ensino, os Estados e os Municípios definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório.

Observa-se que essa legislação designa à União função redistributiva e supletiva, mediante assistência técnica e financeira. As políticas supletivas e redistributivas são necessárias para garantir a equalização na oferta de bens e serviços públicos de qualidade (CRUZ, 2011). As políticas redistributivas são aquelas que visam mudar o perfil da distribuição existente (MEDEIROS, 2012). As políticas supletivas da União visam preservar a autonomia dos estados, DF e municípios (MELCHIOR, 1985) e, ao mesmo tempo, corrigir distorções e amenizar desigualdades existentes na federação.

Diante do regime de colaboração previsto na CF/88, a União divide a aplicação dos seus recursos através da manutenção do sistema federal, execução de programas próprios e transferências de recursos para os sistemas estaduais e municipais. Enquanto isso, os estados aplicam recursos provenientes da sua arrecadação própria e dos repasses da União na manutenção e expansão da sua rede de ensino. Por sua vez, os municípios alocam recursos em suas redes de ensino através de recursos originários de sua arrecadação própria, os quais são somados às transferências dos estados e da União. Percebe-se, então, o regime de colaboração com ação supletiva da União e dos estados, condicionada à plena capacidade de atendimento e ao esforço fiscal de cada ente federativo (CASTRO, 2011).

Melchior (1985), um dos idealizadores do desenho educacional da CF/88, já defendia em seu ensaio de 1985 que a União desempenhasse ação supletiva preferentemente indireta, ou seja, através do auxílio financeiro aos estados, DF e municípios, evitando a ação de manter escolas através no sistema federal. Esta idealização se mostra presente ao analisar a redação do texto constitucional (BRASIL, 1988, art. 211) e os dados do Censo da Educação Básica. A sinopse estatística da educação básica revela que, em 2018, os municípios detinham 60,6% do total de escolas, seguidos da rede privada como 22,3%, da rede estadual com 16,7% e da rede federal, com apenas 0,4%.

2.2.2 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Dentre as competências delegadas à União previstas na Carta Constitucional, está a competência de legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), disposta na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece a organização da educação brasileira com base nos princípios estabelecidos pela CF/88. A LDB declara que a Educação abrange os processos formativos na vida familiar, humana, profissional e nas instituições de ensino e pesquisa visando a qualificação do ser humano e exercício da cidadania, vinculando-se ao mundo do trabalho e da prática social.

O art. 8º da LDB também reforça o texto constitucional ao expressar que os entes federados deverão se organizar em regime colaborativo quanto à organização da educação nacional. O § 1º do respectivo artigo expressa o dever da União de fortalecer o papel coordenador e articulador do governo federal quanto à política nacional de educação. Já o art. 9º, inciso III, delega à União a competência de prestar assistência técnica e financeira aos estados, ao DF e aos municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino, exercendo sua função redistributiva e supletiva (BRASIL, 1996).

A divisão dos níveis escolares se arranja na educação básica e superior. A educação básica, que se ramifica em educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, tem por finalidade o desenvolvimento do educando, assegurando-lhe formação indispensável para exercício da cidadania e garantia de meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. A educação infantil tem o propósito do desenvolvimento dos aspectos físico, psicológico, intelectual e social, corroborando a ação da família e comunidade. O ensino fundamental tem o objetivo da formação básica do cidadão mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender, a compreensão dos valores em que se fundamenta a sociedade, desenvolvimento de

capacidade de aprendizagem e o fortalecimento de laços familiares e humanos. Já o ensino médio visa o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando estudos futuros, preparação básica para o trabalho, aprimoramento do educando como pessoa humana e compreensão de fundamentos científicos-tecnológicos (BRASIL, 1996).

A LDB, assim como a CF/88, prevê em seu texto que todos os entes federativos apliquem uma parcela mínima da arrecadação de impostos na MDE público. As despesas com MDE são entendidas como um conjunto de atividades que visam a garantia da educação de qualidade para todos, ou seja, são ações voltadas à obtenção dos objetivos das instituições educacionais de todos os níveis. O Quadro 1 apresenta as atividades que podem e não podem ser financiadas com os recursos destinados à MDE, de acordo com a LDB.

Quadro 1

Ações financiáveis e não financiáveis dos recursos destinados à MDE

Ações financiáveis (art. 70 da LDB)	Ações não financiáveis (art. 71 da LDB)
I - remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;	I - pesquisa, quando não vinculada às instituições de ensino, ou, quando efetivada fora dos sistemas de ensino, que não vise, precipuamente, ao aprimoramento de sua qualidade ou à sua expansão;
II - aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;	II - subvenção a instituições públicas ou privadas de caráter assistencial, desportivo ou cultural;
III - uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;	III - formação de quadros especiais para a administração pública, sejam militares ou civis, inclusive diplomáticos;
IV - levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;	IV - programas suplementares de alimentação, assistência médico-odontológica, farmacêutica e psicológica, e outras formas de assistência social;
V - realização de atividades-meio, necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;	V - obras de infraestrutura, ainda que realizadas para beneficiar direta ou indiretamente a rede escolar;
VI - concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas;	VI - pessoal docente e demais trabalhadores da educação, quando em desvio de função ou em atividade alheia à manutenção e desenvolvimento do ensino.
VII - amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao disposto nos incisos deste artigo;	
VIII - aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar.	
VIII - realização de atividades-meio, necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;	

Fonte: Elaborado a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996)

A LDB também esclarece que o Estado possui o dever de ofertar educação escolar pública com a garantia de padrão mínimo de qualidade. Este item será melhor destrinchado na seção 2.3.3, referente ao Custo Aluno-Qualidade Inicial e ao Custo Aluno-Qualidade.

2.2.3 Vinculação constitucional de impostos destinada à MDE

O atual modelo de financiamento da educação, baseado na vinculação de um percentual mínimo da arrecadação de impostos destinados à MDE, tem sido uma política fundamental para garantir a disponibilidade de recursos do Poder Público frente à garantia do direito educacional (MELCHIOR, 1985). A obrigação da vinculação de impostos dos três entes federados é apresentada no art. 212 da CF/88.

Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino. (EC nº 14/96, EC nº 53/2006 e EC nº 59/2009)

§ 1º A parcela da arrecadação de impostos transferida pela União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, ou pelos Estados aos respectivos Municípios, não é considerada, para efeito do cálculo previsto neste artigo, receita do governo que a transferir.

§ 2º Para efeito do cumprimento do disposto no caput deste artigo, serão considerados os sistemas de ensino federal, estadual e municipal e os recursos aplicados na forma do art. 213.

§ 3º A distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere a universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de educação.

§ 4º Os programas suplementares de alimentação e assistência à saúde previstos no art. 208, VII, serão financiados com recursos provenientes de contribuições sociais e outros recursos orçamentários.

§ 5º A educação básica pública terá como fonte adicional de financiamento a contribuição social do salário-educação, recolhida pelas empresas na forma da lei.

§ 6º As cotas estaduais e municipais da arrecadação da contribuição social do salário-educação serão distribuídas proporcionalmente ao número de alunos matriculados na educação básica nas respectivas redes públicas de ensino.

Seguindo a redação do art. 212 da CF/88, a União deverá aplicar, no mínimo, dezoito por cento da arrecadação dos seguintes impostos, os quais estão previstos no art. 153 da CF/88: Imposto de Importação de Produtos Estrangeiros (IPI-Ex), Imposto de Exportação (IE), Imposto de Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), Imposto sobre Propriedade

Territorial Rural (ITR). A União também possui competência de instituir arrecadação do Imposto sobre Grandes Fortunas (IGF). Entretanto, como o IGF não possui regulamentação por meio de lei, este imposto não é cobrado.

Já os estados e o DF devem aplicar, no mínimo, vinte e cinco por cento, ou o que consta na respectiva Constituição Estadual, dos impostos consoantes no art. 155 da CF/88. Estes impostos compreendem o: Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS), Imposto sobre Transmissão *Causa Mortis* e Doação (ITCMD) e Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA).

As transferências da União para os estados compreendem: 30% do IOF incidentes sobre o ouro, quando definido por lei como ativo financeiro ou instrumento cambial, 100% do IR retido na fonte dos funcionários dos estados, suas autarquias e fundações, 10% da arrecadação do IPI para compensar os estados exportadores de produtos industrializados (IPI-Ex) e o Fundo de Participação dos Estados e do DF (FPE). O FPE é composto de 21,5% da arrecadação do IPI e do IR (BRASIL, 1988).

Em relação aos municípios, este ente federativo deve aplicar, no mínimo, vinte e cinco por cento, ou o que consta na respectiva Lei Orgânica, dos impostos de competência municipal, os quais estão descritos no art. 156 da CF/88. Estes impostos compreendem o: Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Inter Vivos (ITBI), Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS).

As transferências da União para os municípios são compostas pelo repasse de/o: 100% do IR retido na fonte dos funcionários dos municípios, suas autarquias e fundações; 50% da arrecadação do ITR, relativo aos imóveis neles situados (quando o município opta pela fiscalização e cobrança deste imposto, a União repassa 100% do valor arrecadado); 70% do IOF incidente sobre o ouro, quando definido por lei como ativo financeiro ou instrumento cambial para o município de sua origem; e Fundo de Participação dos Municípios (FPM), o qual é constituído pela transferência de 22,5% do IPI e IR. Já as transferências dos estados para os municípios são compostas da transferência de: 25% do ICMS, 50% do IPVA e 25% do IPI-Exp. Também é destinada à MDE, 20% dos recursos transferidos aos estados e municípios pela desoneração das exportações, conforme previsto na Lei Complementar nº 87/96 (Lei Kandir). A Lei Kandir garante isenção do pagamento de ICMS sobre as exportações de produtos primários e semielaborados ou serviços.

Passados altos e baixos no contexto educacional das Constituições de 1934, 1937, 1946 e 1967, a CF/88 manteve a vinculação de impostos dos três entes federativos destinadas à MDE, além de fontes adicionais de financiamento. O Quadro 2 apresenta um resumo da história da vinculação constitucional de impostos destinada à educação.

Quadro 2

Vinculação de recursos para a educação, ordenada nas Cartas Constitucionais brasileira

Diretriz	Artigo	Percentual vinculado à educação		
		União	Estados	Municípios
Brasil, 1934	Art. 156	10	20	10
Brasil, 1937	n/c	n/c	n/c	n/c
Brasil, 1946	art. 169	10	20	20
Brasil, 1967	n/c	n/c	n/c	n/c
EC nº 01/69	Art. 15	n/c	n/c	20
EC nº 24/83	Art. 5	13	25	25
Brasil, 1988	Art. 212	18	25	25

Fonte: Adaptado de Menezes (2008, p. 6)

O artigo 212 da CF/88 também traz no § 5º a contribuição social do salário-educação como fonte adicional do financiamento da educação básica, o qual será explanado na subseção a seguir.

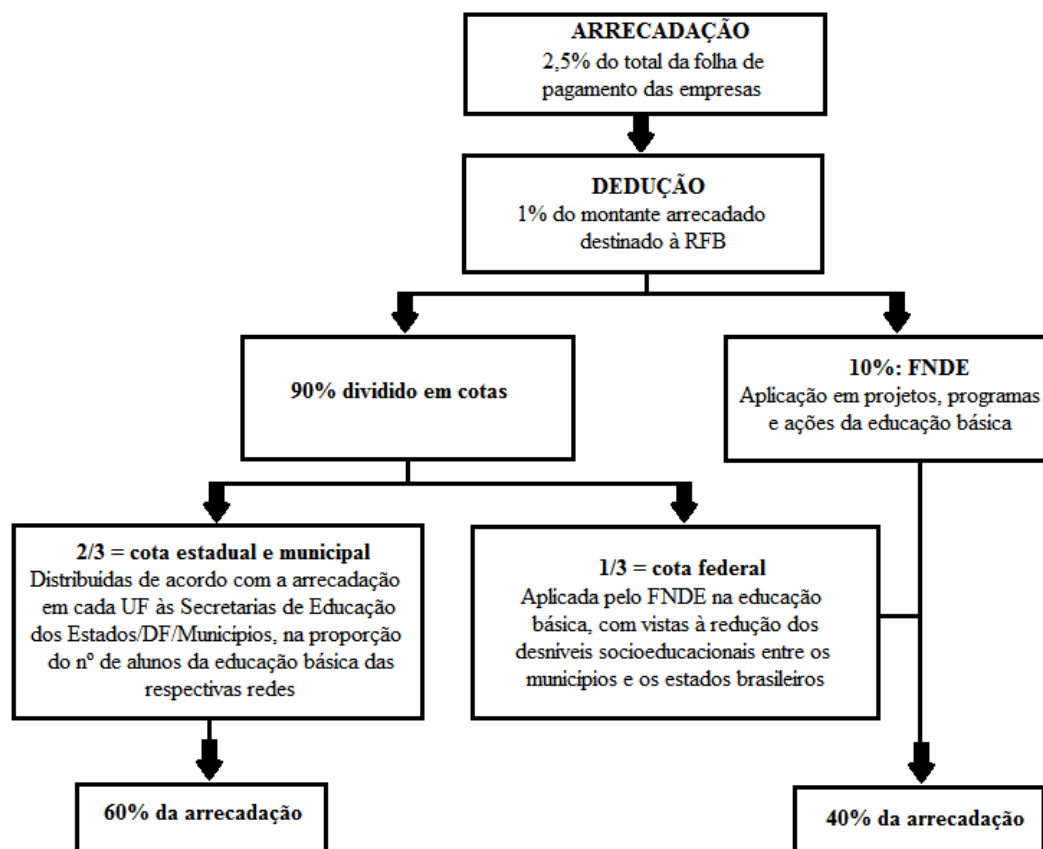
2.2.4 Salário-educação como fonte adicional do financiamento da educação básica

O salário-educação é uma contribuição social recolhida pelas empresas com o intuito de servir como fonte adicional ao financiamento da educação básica (BRASIL, 1988, art. 212, § 5º). Segundo Farenzena (2017), desde sua criação, o salário-educação passou por reformulações relacionadas aos critérios de cálculo, distribuição entre os entes federativos, segmento da educação em que deveria ser destinado e às possibilidades de isenções e de seu uso no financiamento da rede privada de ensino. Atualmente, o salário-educação é calculado sobre a alíquota de 2,5% do total de remunerações creditadas ou pagas a todos os empregados das empresas vinculadas à Previdência Social.

Após o recolhimento de 2,5% do total da folha de pagamento das empresas, a Receita Federal do Brasil (RFB), agente responsável pela arrecadação, fiscalização e cobrança, assim como as atividades de planejamento, execução e acompanhamento do salário-educação, retém o percentual de 1% do montante arrecadado em cada estado, a título de taxa de administração. Com a promulgação da Lei nº 10.832, de 19 de dezembro de 2003, uma nova divisão de recursos

foi estabelecida quanto a repartição das verbas do salário-educação. Esta lei considerada um avanço pela inclusão de uma cota municipal. A Lei 10.832/2003 determina que a repartição de recursos deve ocorrer da seguinte forma: inicialmente, 10% dos recursos serão destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para o financiamento de projetos, programas e ações da educação básica; os outros 90% serão repartidos em cota federal (um terço) e cota estadual-municipal (dois terços). A cota estadual-municipal é distribuída entre os governos estaduais e municipais com base na quantidade de matrículas de cada rede, considerando os recursos arrecadados por cada estado (BRASIL, 2003). A Figura 1 apresenta de forma esquematizada a distribuição do salário educação.

Figura 1
Arrecadação e distribuição do salário-educação



Fonte: Elaborado a partir de informações do FNDE

Nota-se que, com o texto vigente na Lei nº 10.832/2003, 40% dos recursos do salário-educação passam a ser gerenciados pelo Ministério da Educação (MEC). Os outros 60% dos recursos são distribuídos entre os estados e municípios, levando em consideração que, o valor

distribuído nas redes estaduais e municipais é baseado no montante arrecadado de cada estado e que, no interior dos estados, a distribuição será proporcional ao número de matrículas nas redes estaduais e municipais. Quanto à utilização dos recursos do salário-educação, a cota do salário-educação destinada aos estados e municípios não deve ser utilizada ao pagamento de pessoal do quadro de servidores.

2.2.5 Políticas de fundos para o financiamento da educação

Ulyssea, Fernandes e Gremaud (2006) afirmam que até meados da década de 1990, o financiamento da educação básica apresentava uma significativa desigualdade entre e dentro dos estados, pois o volume de recursos por aluno/ano em cada rede dependia exclusivamente da capacidade de arrecadação e do número de matrículas de cada ente responsável. Esse cenário passou a mudar com a criação de dispositivos de natureza redistributiva, como Fundef. O Fundef passou a reduzir significativamente a desigualdade do financiamento entre as redes de um mesmo estado, pois a distribuição dos recursos no âmbito de cada estado e do DF era calculado com base na proporção do número de alunos matriculados anualmente nas escolas cadastradas nas redes de ensino estadual e municipal.

O Fundef foi instituído no art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) e regulamentado pela Lei 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Apesar de ter sido promulgado em 1996, o Fundef foi realmente implantado em 1º de janeiro de 1998. O Fundef visou à valorização salarial dos professores do magistério fundamental e combater a insuficiência de recursos financeiros para a educação básica pública (MONLEVADE, 2012). Este fundo teve vigência de 10 anos e contemplava apenas o ensino fundamental.

Conforme o art. 1º da Lei 9.424/96, o Fundef era constituído por fundos de natureza contábil nos âmbitos estaduais e distrital, os quais deveriam ser compostos por 15% dos seguintes recursos: parcela do ICMS, devida aos estados, DF e municípios, FPE, FPM, parcela do IPI-Ex e desoneração das exportações prevista na Lei Complementar (LC) nº 87/96. Essa lei estabelecia que 60% do total de recursos estaduais e municipais destinados à MDE estavam sub vinculados ao Fundef, conforme o art. 212 da CF/88.

A União também complementaria o financiamento do fundo, porém, sem uma porcentagem estipulada em lei. A única constatação quanto ao repasse de recursos por parte da União se encontrava no artigo 6º da lei do Fundef, o qual estabelecia que a União complementaria os recursos do Fundo sempre que, nos âmbitos de cada estado e do DF, seu

valor por aluno não alcançasse o mínimo estipulado nacionalmente, o qual deveria ser definido pelo Presidente da República com base em estudos realizados pelo MEC. O valor mínimo anual por aluno para o primeiro ano de vigência constava § 4º do referido artigo, cujo deveria ser de R\$ 300. Em valores corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o mês de janeiro de 2020, esse valor corresponde a R\$ 1.115,02.

Quanto à utilização dos recursos, o artigo 7º da Lei 9.424/96 assegurava que pelo menos 60% dos recursos, incluindo a complementação da União, deveria ser destinada para a remuneração dos profissionais do Magistério em efetivo exercício de suas atividades no ensino fundamental público. O restante dos recursos deveria ser gasto em outras despesas de MDE fundamental público, conforme o Quadro 1. Após o término da vigência do Fundef em 2006, o Fundeb passou a ser a principal política com vistas ao regime de colaboração educacional entre os entes federativos.

O Fundeb é um fundo de natureza contábil estadual (cada estado e o DF possuem seu próprio Fundo) formado com recursos provenientes das três esferas de governo (Federal Estadual e Municipal). O Fundeb, regulamentado pela Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, possui vigência prevista até 31 de dezembro de 2020 e está estatuído na CF/88 no art. 60 do ADCT (EC nº 56/2006). A Lei nº 11.494/2007 trata da composição financeira, distribuição, transferência, gestão, utilização, acompanhamento, controle social e fiscalização dos recursos destinados à MDE público (BRASIL, 2007).

O Fundeb avançou em relação ao Fundef por abranger toda a educação básica; por prever a garantia de um valor mínimo anual a todas as etapas e modalidades de ensino da educação básica; por acrescentar novas fontes de receitas; e por aumentar de 15% para 20% a porcentagem da sub vinculação de impostos destinada à MDE, consoante do artigo 212 da CF/88. O Fundeb engloba todas as modalidades da educação básica (regular, especial ou de jovens e adultos), idades (crianças, jovens ou adultos), turnos de atendimento (parcial ou integral) e localizações das escolas (rural, urbana, indígena ou quilombola).

A distribuição de recursos realizada pelo Fundeb é proporcional ao número de alunos matriculados em cada rede, respeitando as diferenças e as ponderações quanto ao valor anual por aluno entre etapas, modalidades e localidades da educação básica. A Lei nº 11.494/2007 declara que “a ponderação entre diferentes etapas, modalidades e tipos de estabelecimento de ensino adotará como referência o fator 1 (um) para os anos iniciais do ensino fundamental urbano” (BRASIL, 2007). A relação de todas as etapas, modalidades e tipos de

estabelecimentos de ensino, assim como o fator de ponderação entre os anos de 2007 a 2018 estão descritas no Anexo I.

Em 2007, primeiro ano de vigência do Fundeb, não havia distinção na ponderação entre as diferentes modalidades de creche e pré-escola. A generalização dessas modalidades possuía, respectivamente, o fator de ponderação 0,80 e 0,90. A partir de 2008, passou-se a considerar diferentes fatores de ponderação para creche pública de tempo parcial, creche conveniada de tempo parcial, creche pública de tempo integral, creche conveniada de tempo integral, pré-escola parcial e pré-escola integral.

Consoante a Lei nº 11.494/2007, os anos de 2007, 2008 e 2009 representaram períodos progressivos no âmbito da transferência de impostos e recursos para os Fundos. Quanto à transferência de recursos dos estados e municípios para seus respectivos fundos, em 2007 e 2008, foram destinados, respectivamente, 16,66% e 18,33% dos recursos de FPE, FPM, ICMS, IPI-Ex e Lei Complementar (LC) n 87/96 para o Fundeb. Igualmente, em 2007 e 2008, respectivamente, 6,66% e 13,33% dos impostos de ITCMD, IPVA e ITR foram destinados à composição do Fundo. Em 2009, a vinculação de todos os recursos estaduais e municipais passou a ser de 20%. Ou seja, 80% do total de recursos estaduais e municipais destinados à MDE estão sub vinculados ao Fundeb (BRASIL, 2007). É necessário notar que as transferências destes recursos também levam em consideração as receitas da dívida ativa e de juros e multas dos impostos mencionados. Também é interessante reparar que na composição dos recursos de Fundeb, ficaram de fora os recursos de origem municipal.

Quanto à complementação da União, o Fundeb avançou significativamente em relação ao Fundef por destinar uma porcentagem fixa para o financiamento dos Fundos, sendo que, em 2007, 2008 e 2009 foram transferidos, respectivamente, dois bilhões, três bilhões e quatro bilhões e meio para serem redistribuídos entre os Fundos. A partir de 2010, ano em que o Fundo passou a vigorar por completo, a União passou a transferir 10% do total arrecadado de todos os fundos para os estados que não alcançassem o valor mínimo nacional por aluno (BRASIL, 2007). Em 2017, a União transferiu R\$ 13,07 bilhões de reais líquidos para a complementação do fundo de nove estados (BB, 2019).

Cada um dos fundos distribui seus recursos com base no número de matrículas, de acordo com os dados do último Censo da Educação Básica, ou seja, os municípios recebem recursos com base na quantidade de alunos matriculados na educação infantil e ensino fundamental e, os estados, recebem recursos com base na quantidade de alunos matriculados do ensino fundamental e médio (FNDE, 2017).

O art. 22 da Lei do Fundeb, dispõe que “pelo menos 60% (sessenta por cento) dos recursos anuais totais dos Fundos serão destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública” (BRASIL, 2007). Os 40% restantes são destinados a outras atividades de MDE, compreendidas como aquelas descritas no Quadro 1. O Quadro 3 sucinta as principais diferenças entre o Fundef e o Fundeb.

Quadro 3
Algumas diferenças entre o Fundef e Fundeb

Parâmetro	Fundef	Fundeb
Vigência	1996-2006	2007-2020
Etapa	Ensino Fundamental	Educação Básica
Fontes de recursos	15% de: FPE, FPM, ICMS, IPI-Ex, LC nº 87/96	<ul style="list-style-type: none"> • 16,66% no 1º ano, 18,33% no 2º ano e 20% a partir do 3º ano de: FPE, FPM, ICMS, IPI-Ex, LC nº 87/96. • 6,66% no 1º ano, 13,33% no 2º ano e 20% a partir do 3º ano de: ITCMD, IPVA, ITR
Recursos não subvinculados	ITCMD, IPVA, ITR, IPTU, ITBI, ISS, IRRF, ITR, cota parte IOF	IPTU, ITBI, ISS, IRRF, cota parte IOF
Complementação da União	Não há definição de parâmetro que assegure o montante de recursos da União para o Fundo.	Considerando estimativas em valores de 2006: <ul style="list-style-type: none"> • R\$ 2 bilhões no primeiro ano • R\$ 3 bilhões no segundo ano • R\$ 4,5 bilhões no terceiro ano • 10% do montante resultante da contribuição dos Estados e Municípios, a partir do quarto ano
Utilização dos recursos	Mínimo de 60% para remuneração dos profissionais do magistério do ensino fundamental. O restante dos recursos em outras despesas de manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental público	Mínimo de 60% para remuneração dos Profissionais do magistério da educação básica. O restante dos recursos em outras despesas de manutenção e desenvolvimento da Educação Básica.

Fonte: O autor

2.3. PRINCIPAIS DESAFIOS DO FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Esta subseção apresenta os principais desafios do financiamento da educação básica. Inicialmente, é discutido o modelo federalista adotado pelo Brasil e suas limitações. Logo após, o Fundeb é tema de discussão com a apresentação de alguns dados empíricos. Em seguida são

apresentados os conceitos do Custo Aluno-Qualidade Inicial (CAQi) e Custo Aluno-Qualidade (CAQ). Finalmente, o debate acerca da valorização dos profissionais da educação encerra esta subseção.

2.3.1. *Federalismo*

Embora o direito à educação conste em vários textos das Constituições brasileiras, o dever do Estado em ofertar o ensino público tem enfrentado diversos desafios que permeiam desde o ponto de vista histórico-social quanto jurídico-político (CURY, 2008). Como relata o autor, o contexto histórico-social retrata aspectos injustos e desiguais na história da oferta educacional brasileira. Já o contexto jurídico-político se dá pela maneira como se desenvolveu o federalismo brasileiro e pelas políticas de descentralização e distribuição de competências dos deveres educacionais entre estados, DF e municípios. Segundo Gouveia, Pinto e Corbucci (2011), a oferta deste direito em condições prósperas tem se mostrado desafiadora num país que é marcado por desigualdades estruturais, por um desenho político institucional estabelecido em três entes federativos e sem a devida regulamentação do regime de colaboração entre eles.

O Brasil, desde a Proclamação da República em 1889, passou a ser uma República Federativa, abandonando o então Império do Brasil. Esse marco temporal representou uma ruptura radical na estrutura do Estado brasileiro, pois o Império do Brasil apresentava um cenário de excessiva centralização de poder no governo central. O federalismo refere-se a um sistema político e de organização territorial do Estado em que os poderes do governo são divididos entre esferas governamentais por meio de competências legalmente definidas (CURY, 2008). O federalismo subsiste diante da colaboração e compartilhamento da tomada de decisão entre a União e os demais entes federativos, cada nível de governo com sua autonomia (CABRAL NETO; CASTRO; BARBALHO, 2014).

O federalismo pode ser entendido, segundo a visão de Elazar (1995, p. 1) *apud* Sousa e Castro (2018), como:

...uma forma de associação política e de organização que une diferentes políticas dentro de um sistema mais abrangente de tal forma que permite que cada membro mantenha sua própria integridade política. Sistemas federativos fazem isso ao requerer que as políticas básicas sejam feitas e implementadas através de alguma forma de negociação, de maneira que todos os membros possam compartilhar o processo de produção e execução das decisões.

Lisboa (2015, p. 1041) afirma que apesar de não existirem países com sistemas federalistas iguais, este sistema tende a possuir características institucionais em comum, tais como Constituição Federal; divisão do Estado Nacional em entes federativos ou unidades-membro da Federação; Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário; divisão de competências fiscais e administrativas; sistema legislativo bicameral; e Corte Suprema de Justiça.

O Brasil, como qualquer outro país federativo, possui o objetivo de garantir a unidade ao preservar a diversidade; evitar conflitos; e permitir a cooperação entre os estados membros, (LIRA; MONTEIRO; FADUL, 2013). Tal cooperação ocorre principalmente em países com grandes extensões territoriais. Como relatam os autores, um regime federalista deve, em tese, promover a distribuição de recursos entre os entes federativos com o propósito de evitar desigualdades intra e inter-regionais, através da definição adequada das competências fiscais, das compensações tributárias e das formas de cooperação entre os entes federativos.

A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil é composta pela União, Estados, DF e Municípios (art. 18 da CF/88) e pela união indissolúvel destes entes federativos (art. 4º da CF/88). A legislação prevista na CF/88 trouxe consigo a descentralização política e financeira, atribuindo novas competências aos entes federativos e amplificando o poder dos subgovernos em termos de gastos sociais. Com a CF/88, o pacto político entre os três entes federativos sugere um maior compromisso com as políticas sociais e regionais, acarretando numa descentralização de recursos e num sistema de federalismo cooperativo (SOUSA; CASTRO, 2018). O art. 211 da CF/88, referente à organização em regime de colaboração dos sistemas de ensino, é uma representação do federalismo cooperativo. A CF/88 estabelece um federalismo colaborativo com base em relações intergovernamentais e interdependentes, em que as esferas de poder são, simultaneamente, interligadas e autônomas, não havendo submissão de um poder sobre o outro (SOUSA; CASTRO, 2018).

Ainda a respeito da educação, o art. 24 da CF/88, que trata das competências concorrentes entre a União, os estados e o DF, prevê que estados e DF devem legislar sobre educação, cultura e desporto, ou seja, estes entes podem estabelecer normas específicas para educação, desde que não contrariem normas previstas na legislação federal. Um ponto marcante na configuração do federalismo educacional brasileiro está no fato de que cada ente federativo possui autonomia para instituir seus próprios sistemas de ensino. Tal aspecto resulta numa grande heterogeneidade e complexidade do sistema educacional, marcado pela presença da União, 26 estados, 1 DF e 5.570 municípios. Como apontam Gouveia, Pinto e Corbucci (2011),

percebe-se pelo desenho institucional estabelecido na CF/88 que a legislação promoveu descentralização de grande parte das políticas sociais, entre elas, a educação.

Morduchowicz (2011) apresenta dois modelos de alocação de recursos no debate de sistemas de financiamento da educação: centralizados e descentralizados. Segundo o autor, o modelo centralizado possui a vantagem de uniformidade na aplicação de recursos em todo o território nacional, diminuindo disparidades locais oriundas da baixa capacidade de arrecadação de tributos e, portanto, do financiamento do serviço educacional. Já o modelo de descentralização do financiamento se apoia na ideia da maior eficiência de alocação de recursos, democratização nas tomadas de decisões e a possibilidade de controle social.

Outro fator importante referente à delegação de competências no sistema de colaboração e financiamento das atividades educacionais se trata da capacidade fiscal e financeira dos diversos entes federativos. A legislação prevista na CF/88 instituiu a descentralização tributária e fiscal aos entes federativos, atribuindo-lhes maior autonomia.

Conforme o art. 145 da CF/88, as principais fontes de receitas públicas no Brasil são compostas pela arrecadação de tributos. Conforme o art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN), “tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, 1966). Os tributos são compostos pelos impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições especiais. Os artigos 153-156 da CF/88 tratam da competência da arrecadação de impostos da União, estados e DF e municípios. Entretanto, quando se analisa o poder tributário de cada ente federativo, percebe-se uma grande desvantagem da arrecadação de impostos para com os municípios.

O estudo levantado pela RFB (2018), intitulado *Carga Tributária no Brasil 2017 - Análise por Tributos e Bases de Incidência*, apresenta a série histórica da evolução do percentual de participação dos entes federativos na arrecadação total de tributos de 2008 a 2017, conforme a Tabela 1. Nele, percebe-se o grande poder arrecadatório da União frente aos estados e municípios. Ao analisar essa série histórica, os dados mostram a baixa capacidade tributária dos municípios, os quais arrecadaram apenas 5,16% da arrecadação total dos entes federativos em 2008. Apesar de um crescimento gradativo mínimo até o ano de 2017, onde os municípios arrecadaram 6,26% do total da arrecadação tributária, este valor se mostra muito aquém em comparação aos estados e à União.

Tabela 1

Série histórica da evolução do percentual de participação dos entes federativos na arrecadação total, 2008–2017

Entidade Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
União	69,37	68,8	69,01	69,98	69,05	68,93	68,46	68,32	68,37	68,02
Estados	25,47	25,73	25,47	24,49	25,15	25,29	25,47	25,45	25,45	25,72
Municípios	5,16	5,48	5,52	5,54	5,80	5,78	6,07	6,24	6,18	6,26
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Carga Tributária no Brasil – 2017, RFB (2018)

Em decorrência da baixa capacidade de arrecadação dos estados e municípios mais pobres da federação, a CF/88 implementou fortes mecanismos de transferências de tributos da União para os demais entes federativos (PINTO, 2000), como repasses de transferências para as esferas subnacionais. O estudo técnico realizado em 2018 pela Confederação Nacional dos Municípios (CNM) estimou a participação tributária das esferas administrativas na participação do bolo tributário, conforme a Tabela 2.

Tabela 2

Receita disponível por ente federativo brasileiro em (%), 2010 – 2017

Esfera / Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Federal	52,30	52,83	50,71	51,56	50,47	50,28	49,25	49,53
Estadual	27,35	26,50	26,81	26,33	26,70	26,58	28,22	28,05
Municipal	20,35	20,67	22,48	22,11	22,83	23,13	22,53	22,42
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Carga Tributária Bruta de 2017 e a Receita Disponível dos Entes Federados, CNM (2018)

O estudo técnico realizado pela CNM (2018) confirma a grande disponibilidade de recursos da União frente aos estados e municípios. A comparação histórica de 2010 a 2017 revela que, apesar da União ter diminuído sua disponibilidade de recursos na divisão do bolo tributário, passando de 52,30% em 2007 para 49,53% em 2017, este ente federativo ainda possui grande vantagem na disponibilidade de recursos frente aos estados e municípios. Por outro lado, a disponibilidade de recursos dos municípios aumentou neste período, crescendo de 20,35% em 2010 para 22,42% em 2017. Conforme se constata na Tabela 3, esse aumento se deu devido fortalecimento da arrecadação própria das prefeituras.

Os dados da Tabela 3 revelam que a receita disponível dos municípios passou de R\$ 256,4 bilhões em 2010 para R\$ 479,9 bilhões em 2017. É interessante notar que as transferências a essa esfera administrativa também cresceram no período analisado, passando

de R\$ 181,1 bilhões em 2010 para R\$ 330,6 bilhões em 2017. Entretanto, foi a arrecadação bruta dos municípios que proporcionou o aumento da receita disponível para essa esfera de governo. A arrecadação bruta dos municípios em relação à receita disponível aumentou de 29% em 2010 para 31% em 2017.

Tabela 3

Arrecadação Bruta, Transferências e Receita disponível dos municípios em R\$ milhões, 2010 – 2017

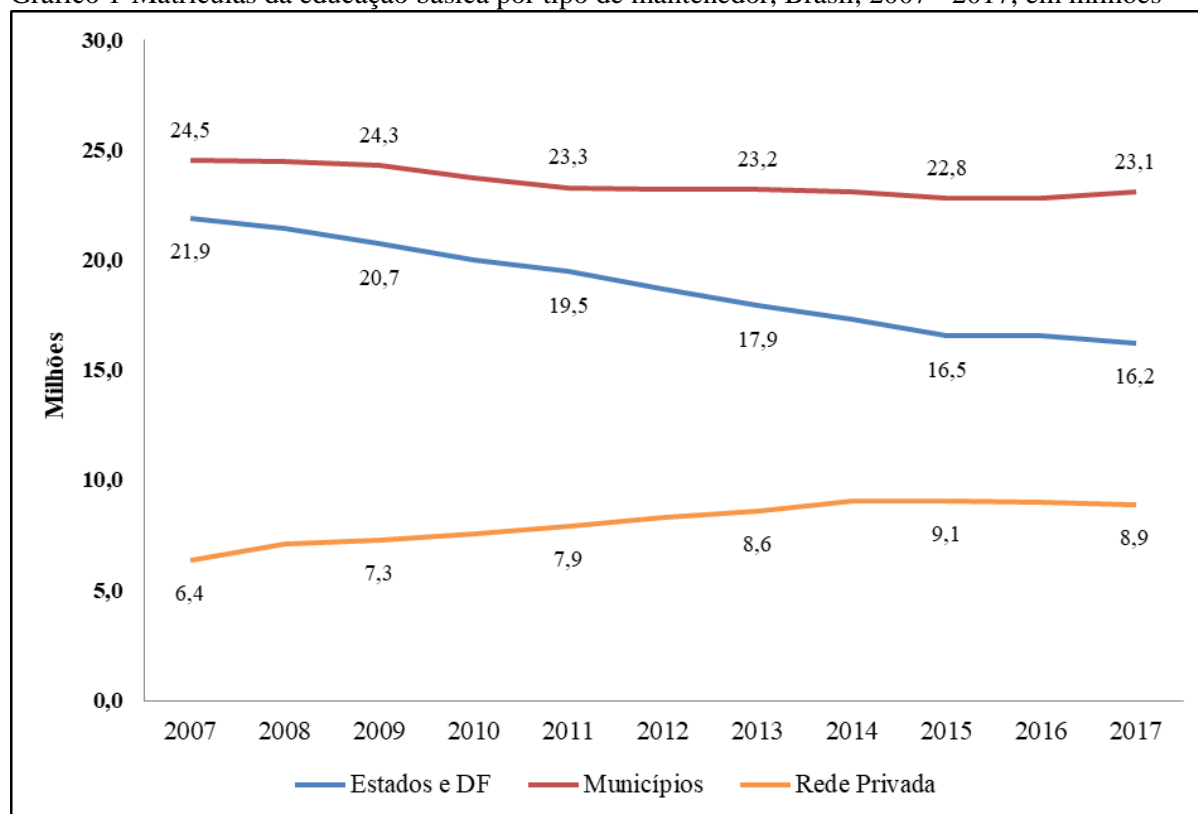
Fluxo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Arrecadação bruta	75.334	87.650	99.263	109.808	123.020	132.593	139.486	149.301
Transferências	181.157	213.461	257.657	279.568	303.629	317.718	320.084	330.621
Receita disponível	256.490	301.111	356.920	389.376	426.649	450.310	459.569	479.922

Fonte: Carga Tributária Bruta de 2017 e a Receita Disponível dos Entes Federados, CNM (2018)

Apesar da arrecadação tributária e da disponibilidade de recursos dos municípios terem aumentado no período analisado, estes valores são insuficientes diante das obrigações que as prefeituras têm assumido cada vez mais. O gráfico 1 comprova o aumento da responsabilidade dos municípios a frente da educação básica ao longo dos anos. Houve queda de 8,7% nas matrículas da educação básica (considerando rede pública e privada) no agregado nacional (de 53,0 milhões para 48,6 milhões = queda de 4,4 milhões). Porém, como mostra o gráfico 1, essa dinâmica foi diferente entre as redes estaduais (e do Distrito Federal), redes municipais e privadas. Enquanto as redes estaduais reduziram a oferta em 26% (5,7 milhões de matrículas), as redes municipais reduziram a oferta em 5,8% (1,4 milhão) e as redes privadas aumentaram a oferta em 25,2% (2,5 milhões de matrícula). Portanto, diante da limitação tributária dos municípios e do grande número de matrículas na rede municipal, faz-se necessário que o sistema de transferências intergovernamentais seja mais adequado para que se possa balancear as fontes de receitas e obrigações destes entes federativos (CNM, 2018).

Conforme postula Akkari (2001), apesar dos repasses intergovernamentais, a diferença na capacidade arrecadatória entre os entes federativos, postulados por diferentes níveis de desenvolvimento econômico, resulta em enormes disparidades para com o financiamento da educação básica no Brasil, pois a descentralização das atividades educacionais salienta as desigualdades entre estados, comunidades e regiões.

Gráfico 1-Matrículas da educação básica por tipo de mantenedor, Brasil, 2007*-2017, em milhões



Fonte: Elaborado a partir dos dados do Censo Escolar / Inep

Nota: (*) O Censo Escolar mudou o método de coleta de dados a partir de 200 que gerou um sistema de informações muito mais robusto. Por isso a opção por iniciar a série histórica em 2007.

A desigualdade de oportunidades intra e inter-regionais no contexto educacional brasileiro é evidenciada no estudo de Alves e Silva (2013), trabalho em que os pesquisadores buscaram descrever alguns aspectos relacionados às dificuldades do sistema educacional brasileiro em ofertar educação para os que estão fora do sistema e promover condições de qualidade para os que estão inseridos no sistema de ensino. Quanto aos que estão fora da escola, os autores apresentam claras evidências de desigualdades intra e inter-regionais no atendimento da educação básica, sendo que a população mais desfavorecida se compõe majoritariamente de grupos historicamente conhecidos: negros, pobres e campestres. Igualmente, em relação à qualidade do ensino, são claras as desigualdades vivenciadas nos diversos contextos brasileiros, uma vez que, majoritariamente, os municípios da região Norte e Nordeste possuem os piores desempenhos quanto à infraestrutura das escolas, nível e área de formação dos docentes e desempenho dos estudantes no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

A subseção seguinte aborda o Fundeb como mecanismo de colaboração no financiamento da educação entre os entes federativos e alguns desafios enfrentados por esta política.

2.3.2. Fundeb

A legislação do Fundeb apresenta avanços significativos no financiamento da educação quando comparado ao texto original proposto pelo Poder Executivo através da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 415/05. Ao incluir as matrículas da creche no texto aprovado, o Fundeb passou a financiá-las, tornando esse fundo de fato abrangente a toda a educação básica (CASTRO, 2011). Entretanto, como foi abordado na subseção anterior, um quesito crítico quanto ao financiamento da educação se refere aos diferentes níveis de desenvolvimento econômicos nos municípios, UF e regiões brasileiras.

A Tabela 4 apresenta a contribuição percentual média das fontes de recursos de todos os Fundos em 2017. Os dados analíticos podem ser conferidos no Anexo II. O item da tabela descrito como “complementação da União” engloba a complementação dos recursos por meio da transferência dos 10% do total dos fundos, o ajuste complementação da União com o piso salarial nacional e o ajuste anual da complementação da União, que pode ser positivo ou negativo, como foi o caso dos estados do Bahia, Ceará, Maranhão e Paraíba em 2017 (vide Anexo II).

Tabela 4

Montante e porcentagem dos recursos consolidados de todos os Fundos em R\$ milhões, 2018

RECURSO	MONTANTE	PORCENTAGEM
FPM	17.440	13
FPE	16.664	13
ICMS	86.733	66
ITR	246	0
LC nº 87/96	390	0
IPI-Ex	945	1
IPVA	8.297	6
ITCMD	1.540	1
TOTAL UF E MUNICÍPIOS	132.255	100
Complementação da União	13.071	10,12
TOTAL	145.326	-

Fonte: Demonstrativo Anual dos valores efetivamente depositados às contas do FUNDEB pelas Unidades Transferidoras, por Unidade Federada e Origem dos recursos/Banco do Brasil

Nota-se que, ao analisar a média dos percentuais de recursos dos Fundos, a maioria dos recursos do Fundeb é fruto da vinculação do ICMS, compondo 66% do total de recursos. Logo após, o FPM e FPE são os outros recursos que mais contribuem com o Fundeb, com uma

porcentagem de aproximadamente 13% cada. A participação do IPVA representa 6%. Os recursos do ITCMD, LC n 87/96, IPI-Ex e ITR apresentam porcentagens irrisórias.

Entretanto, cabe também notar a heterogeneidade da composição de recursos de cada UF. A Tabela 5 apresenta a comparação porcentagem de recursos do Fundeb – BA e do Fundeb – RJ. A escolha para a comparação dos recursos entre estes dois estados se dá pelo fato de que um sempre esteve entre os estados que receberam recursos da complementação da União (o estado baiano) e o outro nunca necessitou da parcela distribuída pela União (o estado fluminense). Outro quesito importante para a comparação destes dois fundos é a proximidade no número de matrículas na educação básica. Segundo o Censo da Educação Básica (2019), o estado da Bahia possuía 3.599.322 alunos em 2017 (o terceiro estado com mais matrículas), enquanto o estado do Rio de Janeiro possuía 3.563.661 no mesmo período (o quarto estado com mais matrículas). O estado baiano possuía a proporção de apenas 1,01 alunos a mais que o estado fluminense.

Tabela 5

Montante e porcentagem dos recursos do Fundeb – BA e Fundeb – RJ em R\$ milhões, 2017

RECURSO	Bahia		Rio de Janeiro	
	MONTANTE	PORCENTAGEM	MONTANTE	PORCENTAGEM
FPM	1.626	16	514	6
FPE	1.558	15	265	3
ICMS	4.052	40	6.545	78
ITR	9	0	2	0
LC nº 87/96	14	0	23	0
IPI-Ex	49	0	141	2
IPVA	232	2	627	7
ITCMD	24	0	253	3
Compl. União	2.691	26	0	0
TOTAL	10.255	100	8.370	100

Fonte: Demonstrativo Anual dos valores efetivamente depositados às contas do FUNDEB pelas Unidades Transferidoras, por Unidade Federada e Origem dos recursos/Banco do Brasil

O ICMS, principal origem de recursos do Fundeb – BA foi responsável por destinar R\$ 4 bilhões ao fundo. Contata-se que quase um terço dos recursos disponíveis do estado da Bahia para o Fundeb (26%) é oriunda da complementação da União. Isto se deve ao grande número de alunos matriculados na educação básica do estado e uma arrecadação fiscal de impostos estaduais insuficientes para financiar a educação. Em seguida, o FPM e FPE são as outras principais fontes dos recursos do Fundeb – BA com, respectivamente, 16% e 15% (BB, 2019).

Já o estado do Rio de Janeiro é totalmente independente quanto ao financiamento do Fundeb. Nota-se que o estado é bastante dependente da arrecadação do ICMS para arcar com a educação básica, o qual representou 78% dos recursos do Fundeb – RJ em 2018, sendo expressos pelo montante de 6,5 bilhões de reais. É interessante notar que apenas três fontes de receitas compõem mais de 90% dos recursos Fundeb – RJ, sendo o IPVA e FPM responsáveis por, respectivamente, 7% e 6% da composição do Fundeb – RJ. Fica claro nesta comparação o quanto o desenvolvimento econômico de cada UF influencia na disponibilidade de recursos para a educação, uma vez que a principal fonte de receita do estado fluminense (ICMS) arrecadou 38% a mais que o mesmo recurso do estado baiano.

Nos 10 últimos anos, praticamente um terço dos estados receberam recursos da União para complementar seus fundos. Estes estados tendem a possuir as características descritas no estado do Bahia, ou seja, muitos alunos matriculados nas redes de educação básica e arrecadação fiscal insuficiente para atender o valor mínimo aluno/ano estipulado pela União. A Tabela 6 apresenta os fundos estaduais e o montante distribuído pela União durante o período do Fundeb de 2007 a 2018.

Tabela 6

Estados dependentes da complementação da União e montante distribuído pela União, em bilhões de R\$, 2007 – 2017

Ano	Fundos Estaduais	Montante nominal distribuído pela União	Montante distribuído pela União*
2007	AL, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	2,01	3,62
2008	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	3,17	5,39
2009	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	5,07	8,26
2010	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	5,35	8,23
2011	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI, RN	9,33	13,48
2012	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI, RN	10,37	14,15
2013	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI, RN	9,27	11,95
2014	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI, RN	10,86	13,15
2015	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI, RN	13,29	14,54
2016	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	14,06	14,47
2017	AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE, PI	13,07	13,07

Fonte: Demonstrativo Anual dos valores efetivamente depositados às contas do FUNDEB pelas Unidades Transferidoras, por Unidade Federada e Origem dos recursos/Banco do Brasil; Distribuição do Fundeb por estado/FNDE

Nota: (*) Valores atualizados para dezembro/2017 pelo IPCA/IBGE.

Os recursos da União foram destinados a estes estados, pois sua arrecadação foi insuficiente para cobrir o valor mínimo nacional por aluno estipulado por lei. Segundo a Portaria Interministerial nº 10, de 28 de dezembro de 2017, o valor mínimo nacional por

aluno/ano dos anos iniciais do ensino fundamental urbano deveria ser de R\$ 3.016,67 em 2018. Os valores para outras etapas, localidades e modalidades pode ser calculado a partir dos fatores de ponderação disponíveis no Anexo I.

A Lei do Fundeb estabelece que compete à Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade especificar anualmente as ponderações aplicáveis às diferentes etapas, modalidades e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica, considerando “a correspondência ao custo real da respectiva etapa e modalidade e tipo de estabelecimento de educação básica, segundo estudos de custo realizados e publicados pelo Inep” (BRASIL, 2007). Entretanto, Alves, Silveira e Schneider (2019) afirmam que os fatores de ponderação estabelecidos pelo Fundeb não correspondem à realidade dos custos das etapas e modalidades da educação básica.

Apesar de ter se mostrado uma política fundamental no regime de colaboração da educação básica, como será visto na seção seguinte, os valores praticados pelo Fundeb não garantem recursos suficientes para a implementação de um CAQi.

2.3.3. CAQ e CAQi

Desde a promulgação da CF/88, o Estado brasileiro passou a ter como um dos princípios do ensino a “garantia de padrão de qualidade” (BRASIL, 1988, art. 206, inciso VII). A partir da redação da EC nº 14/96, ao alterar o § 1º do art. 211 da CF/88, a República passou a estabelecer um *padrão mínimo de qualidade*, o qual designa à União função redistributiva e supletiva “de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios” (BRASIL, 1996). A EC nº 59/2009, ao modificar a redação do § 3º do artigo 212 da CF/88, reitera a necessidade da garantia de padrão mínimo de qualidade, ao afirmar que “a distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere a universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de educação” (BRASIL, 2009).

A Lei 11.494/2007, que regulamenta o Fundeb, também prevê, no artigo 38, a garantia de padrão mínimo de qualidade. Este artigo declara que a União, os estados, o DF e os municípios deverão garantir o financiamento da educação básica, com base na “melhoria da qualidade do ensino, de forma a garantir padrão mínimo de qualidade definido nacionalmente”. O § único deste artigo ainda esclarece que é assegurada a participação popular e da comunidade

educacional no desenvolvimento da definição do padrão nacional de qualidade (BRASIL, 2007).

O padrão mínimo de qualidade do ensino, conteúdo previsto na CF/88, LDB (1996) e Plano Nacional da Educação (PNE) 2014–2024, foram definidos pela LDB como “a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem” (LDB, 1996, art. 4º, inciso IX). A LDB retorna ao tópico ao afirmar no artigo 74 que “a União, em colaboração com os estados, o Distrito Federal e os Municípios, estabelecerá padrão mínimo de oportunidades educacionais para o ensino fundamental, baseado no cálculo do custo mínimo por aluno, capaz de assegurar ensino de qualidade” (LDB, 1996, art. 74). O § único ainda diz que, ao final de cada ano, este custo mínimo deverá ser calculado pela União, com validade para o ano subsequente, considerando variações regionais no custo dos insumos e as diferentes modalidades de ensino.

A distribuição de recursos do Fundeb é baseada no Valor Anual Mínimo Nacional por Aluno (VAA) no âmbito de cada estado e do DF. O VAA é calculado pela razão do total de recursos de cada Fundo e o número de matrículas presenciais efetivas nos âmbitos de educação prioritária (§§ 2º e 3º do art. 211 da CF/88) com base nos dados do Censo da Educação Básica do ano anterior. Embora o mecanismo de vinculação de impostos tenha se mostrado fundamental na história para garantir montantes mínimos de recursos destinados à educação, essa lógica de recursos disponíveis por aluno também tem se mostrado insuficiente em diversas localidades, pois não considera as necessidades e custos reais de uma escola pública de qualidade (ALVES et al., 2019)

Apesar do montante disposto pela União possuir expressividade, a complementação do governo federal (ação supletiva) destinada ao financiamento da educação básica é insuficiente para garantir padrão mínimo de qualidade (PINTO, 2000; CARREIRA; PINTO, 2007; SALES; SOUSA, 2016). Visando mudar esta realidade, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação (CNDE) instituiu em 2002, como uma de suas prioridades e metas, a construção de referências concretas para o conceito de qualidade na educação, o qual foi definido como CAQ. Esse modelo de financiamento que vem sendo debatido desde a década de 1990 foi inovador pois, até então, não havia nenhum mecanismo que buscasse garantir uma qualidade mínima no ensino ofertado.

O conceito de qualidade adotado pela CNDE na construção do CAQ, toma por base uma perspectiva democrática, de qualidade social. Isto significa que a proposta não visa ter escolas de qualidade para poucas crianças e jovens, mas para toda a população brasileira. Partindo da

premissa de que *qualidade* é um conceito histórico, socialmente construído e em disputa, a CNDE entendeu a *qualidade* como o processo que: (1) concebe sujeitos de direitos, de aprendizagem e de conhecimento; (2) é empenhado com a inclusão cultural e social, promova uma melhor qualidade de vida no cotidiano, garanta o respeito à diversidade, o avanço da sustentabilidade ambiental e da democracia e da consolidação do Estado de Direito; (3) demanda investimentos financeiros em longo prazo e o reconhecimento das diversidades culturais, sociais e políticas; (4) reconhece e enfrenta as dificuldades sociais em educação através de um conjunto de políticas sociais e econômicas do país; (5) toma como referência as necessidades, os contextos e os desafios do desenvolvimento de uma região ou localidade; (6) está indissociado da quantidade, da garantia do acesso ao direito à educação; e (7) se aperfeiçoa por meio da participação social e política, assegurada por meio de uma institucionalidade e de processos participativos e democráticos (CARREIRA, PINTO, 2007).

O CAQ foi operacionalizado através da metodologia do CAQi, o qual teve origem na publicação dos trabalhos de Pinto (2006) e Carreira e Pinto (2007). O CAQi é um indicador que apresenta, em valores monetários, o montante mínimo anual que deveria ser investido por aluno de cada etapa e modalidade da educação básica. Este indicador considera os custos de manutenção das creches, pré-escolas e escolas de ensino fundamental e médio, em suas diferentes modalidades para que possa garantir o princípio constitucional de padrão mínimo de qualidade do ensino.

O CAQi pode ser entendido como o padrão mínimo de condições e insumos materiais e humanos necessários para que os professores possam ensinar e para que os alunos possam aprender. Possui a premissa de que, ainda que os recursos financeiros não sejam condição suficiente para a garantia de padrão mínimo de qualidade da educação, são condição necessária para a efetivação deste direito. O cálculo do CAQi é realizado com base nos aspectos do tamanho das turmas, formação, salários e carreira dos profissionais da educação, instalações, equipamentos e infraestrutura adequados, laboratórios, bibliotecas, quadras poliesportivas cobertas, materiais didáticos, entre outros.

Já o CAQ avança em relação ao padrão mínimo imposto pelo CAQi, pois considera a polissemia do conceito de qualidade e toma por base a capacidade econômica do Brasil como uma das maiores do mundo, o qual possuía a nona maior economia do mundo em 2018, segundo o Fundo Monetário Internacional (2019). Portanto, o CAQ é o padrão de qualidade que se assemelha aos padrões de oferta dos países mais desenvolvidos em situação educacional.

A implementação do CAQ é determinada por um conjunto de estratégias previstas na Meta 20 do PNE (2014-2024). Tal Meta visa ampliar o investimento público em educação até o patamar de 10% do PIB, até o ano de 2024. As estratégias desta Meta referentes ao CAQi e ao CAQ são regidas com o seguinte texto:

20.6) no prazo de 2 (dois) anos da vigência deste PNE, será implantado o Custo Aluno-Qualidade inicial - CAQi, referenciado no conjunto de padrões mínimos estabelecidos na legislação educacional e cujo financiamento será calculado com base nos respectivos insumos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem e será progressivamente reajustado até a implementação plena do Custo Aluno Qualidade - CAQ;

20.7) implementar o Custo Aluno Qualidade - CAQ como parâmetro para o financiamento da educação de todas etapas e modalidades da educação básica, a partir do cálculo e do acompanhamento regular dos indicadores de gastos educacionais com investimentos em qualificação e remuneração do pessoal docente e dos demais profissionais da educação pública, em aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino e em aquisição de material didático-escolar, alimentação e transporte escolar;

20.8) o CAQ será definido no prazo de 3 (três) anos e será continuamente ajustado, com base em metodologia formulada pelo Ministério da Educação - MEC, e acompanhado pelo Fórum Nacional de Educação - FNE, pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e pelas Comissões de Educação da Câmara dos Deputados e de Educação, Cultura e Esportes do Senado Federal; (BRASIL, 2014).

A investigação empírica de Sales e Sousa (2016) analisou a relação entre o CAQi e o valor mínimo aluno/ano da educação infantil no município de Teresina, por meio dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI). Neste estudo os autores objetivaram: (1) calcular o custo total da educação infantil na rede pública municipal de Teresina; (2) calcular o valor médio do custo aluno/ano; e (3) comparar os resultados do valor médio do custo aluno/ano do município ao CAQi.

Os autores constataram que, em 2012, o custo total dos CMEI da cidade de Teresina foi de R\$ 62.840.641,62 e o custo médio aluno/ano foi de R\$ 2.651,39, sendo que o custo efetivo do município de Teresina foi de R\$ 2.535,23 por aluno. O custo efetivo do município foi calculado a partir da subtração das despesas de responsabilidade do governo federal (merenda, transporte e verbas federais do Programa Dinheiro Diretos na Escola – PDDE – e PDDE Acessibilidade) do custo médio aluno/ano. O custo médio aluno/ano do Fundeb para a Educação Infantil foi de R\$ 1.753,88, ou seja, para cada aluno, a rede municipal de Teresina dispôs de um montante de R\$ 781,35 “acima do valor médio proveniente de receitas do Fundeb por cada aluno matriculado na Educação Infantil em 2012” (SALES; SOUSA, 2016, p. 74).

Quanto à comparação entre as receitas provenientes do Fundeb para a Educação Infantil e a diferença do valor calculado pelo CAQi concluiu-se que, os montantes aplicados pelo município de Teresina na creche de tempo parcial e na pré-escola de tempo parcial ficaram bem abaixo do valor calculado pelo CAQi, ou seja, considerando o padrão mínimo de qualidade. Para alcançar o padrão mínimo de qualidade estabelecido pelo CAQi, seria necessário um aporte financeiro da União nas etapas da pré-escola de tempo parcial e creche de tempo parcial em, respectivamente, 83% e 191% do total aplicado no ano de 2012 (SALES; SOUSA, 2016).

Em conformidade com a proposta do CAQ, a tese de Alves (2012) buscou desenvolver um modelo conceitual para estimar os custos, os investimentos e o impacto orçamentário para que se pudesse garantir o direito à educação em condições de qualidade. Este modelo conceitual foi delineado para: (1) realizar o diagnóstico da realidade educacional dos estados e municípios com base nos dados de distintas fontes; (2) comparar a realidade constatada no diagnóstico com um padrão de qualidade nacional tomado como parâmetro, o qual é denominado como Padrão de Qualidade de Referência (PQR); e (3) simular valores do CAQ, do orçamento necessário e do impacto do CAQ no montante total investido em educação no contexto nacional para a oferta educacional em condições de qualidade. Após o delineamento do modelo conceitual, a pesquisa de Alves (2012) se propôs a desenvolver o protótipo de um simulador que pudesse planejar os custos dos sistemas públicos de educação básica em condições de qualidade, a fim de orientar o desenvolvimento de um sistema computacional e que pudesse ser aplicado em casos reais, o qual foi chamado de Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ).

Segundo a CNDE, após mobilizações e esforços de uma equipe de docentes e discentes, os quais atuavam na graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Goiás (UFG) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR), o SimCAQ foi financiado durante o período de outubro/2015 a outubro/2019 por meio de um Termo de Execução Descentralizada (TED) pactuado entre a UFPR e a Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino do Ministério da Educação (SASE/MEC).

O SimCAQ é um sistema gratuito e disponível na internet que, atuando como instrumento de planejamento orçamentário, possui a finalidade da estimação do custo da oferta de ensino em condições de qualidade nas escolas públicas da educação básica. Entre as principais características do SimCAQ destacam-se: a possibilidade da desagregação dos resultados no âmbito dos três entes federativos; a possibilidade de realizar projeções do orçamento necessário em até 10 anos; a capacidade da apresentação da estrutura de custos por etapa/modalidade, área da localidade e turno; e a capacidade de simular inúmeros cenários (em

velocidade computacional) do financiamento da educação básica de municípios, estados e Brasil, através da alteração de um ou mais parâmetros do PQR.

Os parâmetros de PQR sugerem um padrão de qualidade abaixo do qual nenhuma escola poderia estar. Eles foram definidos com base em leis e resoluções existentes e, na inexistência destas, com base em orientações de políticas públicas e pesquisas acadêmicas. Uma das poucas limitações do SimCAQ é que ele não calcula valores de CAQ para Educação de Jovens e Adultos (EJA) em tempo integral. O simulador também não calcula valores de CAQ para as modalidades de educação especial e educação profissional técnica (de nível médio), em vista de um grande número de peculiaridades nas condições de oferta destas modalidades. Pesquisas futuras são necessárias para incorporar estas modalidades no SimCAQ (ALVES et al., 2019).

A pesquisa de Alves et al. (2019) também realizou uma simulação do CAQ para o ano de 2019. Conforme os resultados, para ofertar a educação de 38.933.055 matrículas em condições de qualidade, seriam necessários o montante de R\$ 308,5 bilhões em despesas correntes. Deste importe, 64,5% seriam destinados ao pagamento de profissionais da educação (34% para docentes, 19,7% para profissionais não-docentes e 10,8% de encargos sociais), 14,4% destinados à manutenção de bens e serviços, 9,5% destinados a custos na administração central e 11,5% destinados à alimentação escolar (a qual não é caracterizada como MDE, conforme a LDB). O valor do CAQ gasto com MDE seria de R\$ 7.011. Já o CAQ Total, ou seja, o montante gasto com MDE e alimentação escolar, seria de R\$ 7.925.

2.3.4. A valorização dos profissionais da educação

Um dos grandes gargalos na história da educação brasileira é referente às condições trabalho, remuneração e qualificação dos profissionais da educação (CARREIRA; PINTO, 2007). Como o salário dos professores representa o maior percentual dos gastos com MDE, a discussão acerca da remuneração docente está diretamente ligada ao financiamento da educação. Os dados do Censo da Educação Básica (2019) apresentam o grande número de docentes atuantes na educação básica em 2018, os quais totalizavam 2.226.423 de profissionais (75% atuantes nas redes públicas).

Apesar de que a primeira Lei Geral de Educação de 1827 já tivesse dedicado sete de um total de dezessete artigos aos professores, apenas 181 anos depois, através da Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008, foi criada uma lei que fixasse um piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Conforme determina a Lei nº

11.738/2008, “o piso salarial profissional nacional é o valor abaixo do qual a União, os estados, o Distrito Federal e os Municípios não poderão fixar o vencimento inicial das Carreiras do magistério público da educação básica, para a jornada de, no máximo, 40 (quarenta) horas semanais” (BRASIL, 2008, art. 2º, § 1º).

Embora nos dias atuais hajam princípios e leis que garantam a valorização dos profissionais da educação, pouco se avançou quanto à valorização destes profissionais, a qual compreende desde o reconhecimento e prestígio social, até aos valores monetários recebidos por esta classe. A LDB afirma que o ensino deverá ser ministrado com base no princípio da “valorização do profissional da educação escolar” (BRASIL, 1996). A EC nº 53/2006 defende que o ensino deverá ser ministrado com base no princípio da valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, através de planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos (EC, 2006). Já o art. 67 da LDB declara que os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, os quais devem assegurar nos termos de estatuto e planos de carreira do magistério público: ingresso exclusivamente por concurso público e prova de títulos, aperfeiçoamento profissional continuado, piso salarial profissional, progressão funcional baseada na titulação e na avaliação do desempenho, período reservado a estudos, planejamento e avaliação e condições adequadas de trabalho.

A Meta 17 do PNE 2014-2024 também trata da valorização dos profissionais da educação básica, a qual visa “valorizar os (as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos (as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste PNE” (BRASIL, 2014). A Meta 17 é composta por quatro estratégias, as quais são descritas da seguinte maneira:

17.1) constituir, por iniciativa do Ministério da Educação, até o final do primeiro ano de vigência deste PNE, fórum permanente, com representação da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e dos trabalhadores da educação, para acompanhamento da atualização progressiva do valor do piso salarial nacional para os profissionais do magistério público da educação básica;

17.2) constituir como tarefa do fórum permanente o acompanhamento da evolução salarial por meio de indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, periodicamente divulgados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;

17.3) implementar, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, planos de Carreira para os (as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica, observados os critérios estabelecidos

na Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008, com implantação gradual do cumprimento da jornada de trabalho em um único estabelecimento escolar; 17.4) ampliar a assistência financeira específica da União aos entes federados para implementação de políticas de valorização dos (as) profissionais do magistério, em particular o piso salarial nacional profissional (BRASIL, 2014).

Gatti e Barreto (2009) argumentam que a situação referente à carreira e salários dos professores é bastante heterogênea e complexa num país com mais de 5.500 municípios, 26 estados e um DF, cada qual com seus sistemas de ensino e regulamentações próprias. Constatase este cenário de desigualdade entre estados e municípios, devido a legislações, fontes de recursos e orçamentos muito diferentes entre cada ente federativo. Estes contrastes também podem variar conforme “região, características da população, sistema produtivo regional e local, capacidade financeira própria, repasses federais ou estaduais, tradições políticas e culturais etc.” (GATTI; BARRETO, 2009, p. 237-238).

Diante da heterogeneidade das remunerações docentes nas diferentes redes brasileiras, a pesquisa de Camargo, Alves e Bollmann (2018) analisou a dinâmica de vencimentos e remuneração de professores da educação básica de dez redes estaduais no período de 2006-2014, período este que foi marcado pela transição do Fundef para o Fundeb e, também, onde teve início a vigência do Piso Salarial Profissional Nacional (PSPN). Os resultados mostraram que durante o período analisado houve um crescimento real na remuneração média das redes analisadas, embora existisse grande desigualdade entre as diferentes redes de ensino (de 10% a 143%).

O relatório da OECD (2018) reforça a grande variação de salários entre professores nas diferentes regiões brasileiras. Segundo o estudo, o Pará, estado em que os professores do ensino médio possuíam a maior média salarial em 2017, apresentou uma razão de 5,6 vezes maior que o Mato Grosso, estado com a menor média salarial para esta etapa de ensino. Gatti e Barreto (2009) também constataram, utilizando dados da PNAD de 2006, que os salários dos professores do Nordeste para todos os níveis do ensino básico eram sistematicamente mais baixos em comparação às outras regiões.

O artigo de Pinto (2009), referente aos desafios da educação brasileira diante da remuneração adequada dos professores, buscou discutir a situação salarial dos professores brasileiros a partir de dados de diferentes países e de distintos parâmetros de comparação. Utilizando dados da PNAD, o autor constatou a baixa valorização dos profissionais da educação básica em termos de remuneração em relação a outras profissões com o mesmo nível de

escolaridade. Pinto (2009) ainda aponta outras dificuldades e falta de atrativos enfrentadas por esta categoria, a qual possui peculiaridades que tendem a afastar os jovens no ato de sua escolha profissional, tais como a costumeira atuação em diversas redes de ensino, a baixa capacidade de mobilização desta categoria profissional quanto à reivindicação por melhores salários e o baixo salário inicial comparado a outras profissões.

Relatórios da OECD confirmam o baixo investimento na remuneração dos professores brasileiros. Os salários iniciais para professores com qualificação mínima estão entre os mais baixos para todos os países e parceiros da OCDE com dados disponíveis (OECD, 2015). Os salários iniciais dos professores no Brasil também estão abaixo de outros países latino-americanos como Chile, Colômbia e México para todas as etapas educacionais, desde a pré-escola até o ensino médio (OECD, 2015). A média de salários dos professores no Brasil é mais baixa que a maioria dos países da OECD em termos de dólar PPP e, pelo menos, 13% menor que os ganhos médios de profissionais com educação superior no país (OECD, 2019).

Como expressam Gatti e Barreto (2009):

[...] embora atualmente seja comum, em certos meios, o discurso que aumento de salário não garante maior qualidade, é preciso lembrar que carreiras pouco atraentes do ponto de vista salarial acabam por não ser objeto de procura entre as novas gerações, e especialmente não se mostram atraentes para aqueles que se consideram em melhores condições de domínio de conhecimentos, ou com melhores chances em outras atividades. Os dados que, mais ou menos, sustentam o discurso de que aumentar salário de professor não redundam em melhoria do ensino são dados passivos (também a considerar a margem de erro nos modelos estatísticos empregados), porque relativos a quem já está no sistema, não se levando em conta o movimento de procura inicial da carreira e as características dessa procura, bem como a permanência na atividade. (GATTI; BARRETO, 2009, p. 239-240).

O estudo empírico realizado por Fernandes e Fernandes (2013) objetivou analisar a remuneração salarial de professores da rede de ensino estadual e redes municipais na cidade de Campo Grande, capital do estado do Mato Grosso do Sul, no período de 1998 a 2010. Através de pesquisa documental, as autoras concluíram que não houveram impactos significativos em termos de ganhos e/ou aumentos na remuneração dos professores das redes municipais e estaduais da cidade de Campo Grande, como, a princípio, pareceram indicar os fundos contábeis do Fundef e Fundeb.

Ainda que haja um consenso popular de que os professores atuantes na educação básica sejam mal remunerados, existem pesquisas, especialmente realizada por economistas, que discordam dessa afirmação. A pesquisa divulgada pelo Banco Mundial, elaborada por Liang

(1999) e intitulada de *Teacher Pay in 12 Latin American Countries: How does teacher pay compare to other professions, what determines teacher pay, and who are the teachers?* faz uma comparação entre os salários de professores e de não professores em doze países da América Latina. A autora afirma que, numa comparação simples, os professores ganham menos que outros profissionais. Porém, afirma também que, quando se compara o salário por hora de trabalho entre esses dois grupos, em dez dos doze países analisados, os professores ganham pelo menos tanto quanto não professores e, em sete países, os professores ganham mais que não professores. A autora afirma que apenas os salários dos professores no Brasil e Equador estariam abaixo dos salários dos não professores. Segundo a autora, a análise dos dados através de uma média não ponderada, mostrou que os professores trabalham em média 35 horas semanais enquanto outros profissionais trabalhariam 50 horas semanais. A autora também conclui que, o aumento dos salários pagos por hora /aula não seriam uma boa opção política, e que caso estes fossem incrementados, deveriam compensar a quantidade de horas trabalhadas mais baixas.

Entretanto, como argumenta Pinto (2009), os estudos que tendem a concluir que os professores não são tão mal remunerados partem de um grave erro metodológico, visto que ao considerar o valor pago por hora de trabalho como parâmetro de comparação, desconsidera-se outras atividades que também são desempenhadas fora da sala de aula, tais como tempo no planejamento e preparação das aulas, correção de trabalhos e provas e atividades de coordenação coletiva. Quanto a este quesito, a Lei nº 11.738/2008 inovou por garantir que na composição da jornada de trabalho dos professores, no máximo dois terços da carga horária devem ser desempenhados nas atividades de interação com os alunos, disponibilizando dos outros um terço para elaboração de atividades extraclasse. Barbosa (2014) também aponta que outra dificuldade ao se comparar os salários de professores com outros profissionais diz respeito ao nível de exigência de formação educacional entre esses dois grupos, o qual nem sempre é levado em consideração.

2.4 GASTOS EDUCACIONAIS

O conceito de *gasto*, quando relacionado à administração pública e referente ao financiamento da rede pública escolar de determinada esfera de governo, incorpora os dispêndios essenciais para o funcionamento do sistema escolar. Portanto, entende-se o Gasto Público Educacional (GPEdu) conforme foi conceituado por Castro (2011), como os recursos

financeiros brutos aplicados no setor público, com vistas ao atendimento das necessidades e direitos educacionais. O gasto por aluno é entendido como a razão entre os recursos despendidos pelo sistema educacional em determinada esfera de governo pelo número de matrículas em determinado período de tempo.

Os relatórios contábeis consolidados, disponíveis no BSPN, permitem realizar uma análise da evolução do GPEdu realizado pelas três esferas de governo entre o período de 2006 a 2017. Ao apresentar essa evolução dos gastos, é constatado que as três esferas de governo ampliaram o GPEdu em 84% num transcorrer de 12 anos, saindo de R\$ 190,7 bilhões em 2006 para R\$ 350,2 bilhões em 2017, conforme se pode verificar na Tabela 7. A Tabela 7 discrimina a evolução dos gastos com educação pública por esfera de governo.

Tabela 7
Gasto com educação pública por esfera de governo em R\$ bilhões, 2006–2017*

Ano	Unidade Federada			Total (d)	Relações (%)			Número-índice 2006 = 100%			
	Municípios (a)	Estados e DF (b)	União (c)		(a/d)	(b/d)	(c/d)	(a)	(b)	(c)	(d)
2006	66,4	91,7	32,6	190,7	34,8	48,1	17,1	100	100	100	100
2007	84,6	98,2	38,7	221,4	38,2	44,3	17,5	127	107	119	116
2008	91,7	114,0	42,6	248,3	36,9	45,9	17,2	138	124	131	130
2009	100,9	115,0	59,8	275,7	36,6	41,7	21,7	152	125	183	145
2010	113,0	115,8	67,8	296,6	38,1	39,1	22,9	170	126	208	156
2011	111,6	125,5	76,4	313,5	35,6	40	24,4	168	137	234	164
2012	113,9	115,1	89,2	318,2	35,8	36,2	28	172	125	274	167
2013	141,6	112,2	97,5	351,2	40,3	31,9	27,7	213	122	299	184
2014	126,6	111,5	103,5	341,5	37,1	32,6	30,3	191	122	317	179
2015	156,1	129,4	109,9	395,4	39,5	32,7	27,8	235	141	337	207
2016	127,1	111,0	97,3	335,4	37,9	33,1	29	191	121	299	176
2017	142,8	109,7	97,8	350,2	40,8	31,3	27,9	215	120	300	184

Fonte: Elaborado a partir dos dados do BSPN

Nota: (*) Valores atualizados para dezembro/2017 pelo IPCA/IBGE.

Como é frisado por Castro (2011), a desagregação da evolução do GPEdu por esfera administrativa é um fator chave para observar a descentralização de recursos, tal como para a comparação do grau de responsabilidade da oferta do direito educacional. Os dados da Tabela 7 evidenciam o processo de descentralização de recursos para os municípios sendo que, em 2006, a esfera municipal dispôs de R\$ 66,4 bilhões com gastos educacionais, elevando esse valor para R\$ 142,8 bilhões em 2017. Isso significou ampliar em 115% os recursos disponíveis

para este ente federado entre 2006 e 2017. Essa ampliação dos recursos municipais reflete o aumento do número de matrículas na rede municipal no período analisado.

Dados da OECD mostram que o Brasil aumentou consideravelmente seus gastos públicos em educação entre os anos de 2000 a 2009. Enquanto em 2000 o país destinou 10,5% do gasto público total à educação, este percentual aumentou para 14,5% em 2005, para 16,8% em 2009 (OECD, 2012) e para 17,2% em 2012 (OECD, 2015). Quanto às etapas do ensino fundamental ao ensino médio, o gasto por aluno aumentou em 149% entre 2005 e 2009, acompanhado de uma redução de 5% no número de matrículas nestes níveis de ensino.

Uma tendência positiva relacionada à educação é que, entre os anos de 2004 e 2015, segundo levantamento realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Brasil sempre manteve um aumento em seus gastos públicos com educação em relação à porcentagem do PIB. Enquanto em 2004 o Brasil investiu 3,97% do PIB em educação, seguido de um aumento constante anualmente, esse percentual foi elevado para 6,24% em 2015. Apesar da praticidade da análise dos gastos educacionais e sua relação com a porcentagem do PIB, este indicador deve ser analisado com cautela, pois pode gerar conclusões equivocadas devido às grandes diferenças do tamanho do PIB entre os diversos países e sua relação com a população a ser escolarizada.

Apesar deste crescimento considerável na relação entre investimentos educacionais e PIB, o Brasil investe consideravelmente menos na educação básica que países membros da OECD quando se compara o gasto por dólar PPP. No ano de 2009, o Brasil gastou US\$ppp 1.696 por aluno na educação infantil, enquanto a média dos países da OECD foi de US\$ppp 6.670 (diferença de 3,9 vezes). Na etapa da educação primária, o Brasil gastou US\$ppp 2.405 por aluno, contra a média de US\$ppp 7.719 dos países pertencentes à OECD (diferença de 3,2 vezes). Já na etapa da educação secundária, enquanto o Brasil dispôs de US\$ppp \$ 2.235 por aluno, a média dos países da OECD foi de US\$ppp 9.312 por aluno, ou seja, 4,2 vezes mais (OECD, 2012).

Em 2015, a desigualdade quanto aos valores do gasto por aluno entre o Brasil e os países membros da OECD diminuiu um pouco. Neste ano, o Brasil gastou nos anos iniciais do ensino fundamental e nos anos finais do ensino fundamental e médio, respectivamente, US\$ppp 3.762 e US\$ppp 3.872 por aluno. Já a média do investimento dos países membros da OECD nos anos iniciais do ensino fundamental e, nos anos finais do ensino fundamental e médio foi de respectivamente US\$ppp 8.539 e US\$ppp 9.868, respectivamente. Nos anos iniciais do ensino fundamental, a diferença entre o Brasil e membros da OECD diminuiu para 2,2 vezes. Já nos

anos finais do ensino fundamental e ensino médio, a diferença entre o Brasil e membros da OECD caiu para 2,5 vezes (OECD, 2018). A Tabela 8 apresenta a súmula dos parâmetros analisados entre o Brasil e os países membros da OECD.

Tabela 8

Gasto por aluno desagregado por nível escolar, Brasil e membros da OECD, 2009–2015

Parâmetro	Período	Brasil			Média dos membros da OECD		
		2009	2012	2015	2009	2012	2015
Gasto por aluno (US\$ppp) nas séries iniciais do E.F.		2.405	3.095	3.762	7.719	8.247	8.539
Gasto por aluno (US\$ppp) nas séries finais do E.F. e E.M.		2.235	3.020	3.872	9.312	9.518	9.868

Fonte: Adaptado de OECD (2012) e OECD (2018)

Com respeito a uma análise nacional do gasto aluno, o trabalho de Sonobe, Pinto e Ribeiro (2018) buscou analisar a evolução dos gastos por aluno em dez estados brasileiros e em suas respectivas capitais no período de 2006 a 2014 e verificar sua relação com o Fundeb, sempre à luz da variação das matrículas na educação básica nas respectivas redes de ensino. Entre os achados deste trabalho, os pesquisadores concluíram que, houve um crescimento no valor/aluno tanto na esfera do Fundeb, quanto nos gastos com MDE; parte desse aumento é decorrente da redução de matrículas nas redes estaduais e nas redes municipais das capitais; existem diferenças significativas nos gastos por aluno das redes estaduais analisadas e, quando comparadas às redes municipais das capitais dos respectivos estados, essas diferenças tendem a ser ainda mais significativas; os recursos advindos da receita própria gerados pelas capitais analisadas são um fator chave para a explicação da melhor remuneração e carreira dos profissionais da educação desta localidade em relação aos profissionais atuantes nas redes estaduais do respectivo estado; existe uma diferença significativa (2 a 3 vezes mais) entre os gastos por aluno dos municípios das capitais analisadas quando comparados com os respectivos gastos das redes estaduais.

Partindo de um âmbito estadual, o artigo de Gouveia e Silva (2012) apresentou uma avaliação do gasto por aluno no estado do Paraná considerando o tamanho dos municípios e o pertencimento ou não a regiões metropolitanas entre 2001 e 2008. Conforme a discussão das autoras, durante o período analisado a variação do gasto aluno-ano foi favorável à rede estadual em relação às redes municipais. Enquanto as redes municipais do Paraná aumentaram em 2% sua taxa de municipalização entre 2001 e 2008, essa dependência administrativa obteve um aumento médio de 37% do gasto aluno-ano. Ao contrário, a rede estadual apresentou redução

de 2% nas matrículas em sua rede, seguida de um aumento de 72% dos valores gasto aluno-ano. Também foi constatado que, quando são consideradas condições de aglomeração urbana, ou seja, cidades pertencentes ou não a regiões metropolitanas, as cidades que compõe essas regiões tendem a apresentar maiores desigualdades nos valores praticados do gasto aluno-ano, o que pode ser explicado por diferenças no montante investido em educação.

3. MÉTODO

Quanto à natureza, esta pesquisa pode ser considerada como aplicada, pois projeta a aplicação de seus resultados em um problema específico. Este estudo possui um caráter teórico-empírico descritivo. A pesquisa descritiva é útil para identificar e obter características de uma determinada questão ou problema, buscando descrever o comportamento de fenômenos (COLLINS; HUSSEY, 2005). A pesquisa possui de caráter quantitativo, uma vez que, por meio da coleta e análise dos dados, foram calculados indicadores de dispersão. Para analisar a equidade horizontal do gasto por aluno nas redes públicas de educação básica foi realizado um estudo comparativo com dados dos anos de 2006 e 2017.

Os dados foram tratados por meio do software de programação livre RStudio, versão 1.2.5033. A escolha do software foi baseada em suas vantagens de não possuir custos de aquisição e por se tratar de uma linguagem de programação útil no tratamento de cálculos estatísticos.

3.1. FONTES DE DADOS, VARIÁVEIS E OBSERVAÇÕES

Foram utilizados os dados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), do Siope e do Censo da Educação Básica. Enquanto o Siconfi foi a base utilizada para as despesas educacionais de 2006, os dados das despesas educacionais de 2017 foram retiradas do Siope. A utilização dessas duas bases de dados diferentes decorre do fato que o Siope, sistema destinado a informações orçamentárias educacionais, não disponibiliza dados do ano de 2006. O Censo Escolar da Educação Básica foi a fonte na qual foram obtidos os números de matrículas nas redes estaduais e municipais em ambos os anos.

O Siconfi é um sistema operacional de acesso público gerenciado pelo Secretaria do Tesouro Nacional (STN), que tem a função de coletar, processar e disseminar informações contábeis, financeiras e estatísticas fiscais oriundas dos 5.570 municípios, 26 estados, o DF e a União. Uma das finalidades do desenvolvimento do Siconfi foi proporcionar a criação de condições para a integração da contabilidade orçamentária, patrimonial e analítica, para permitir, desse modo, o efetivo controle financeiro das diferentes instâncias administrativas e o fornecimento de informações precisas, confiáveis e oportunas (Siconfi, 2014).

O Siconfi foi implementado obedecendo a legislação brasileira prevista na Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal

(LRF), a qual trata das normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. O § 2º do art. 48 da LC nº101/200 dispõe que

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disponibilizarão suas informações e dados contábeis, orçamentários e fiscais conforme periodicidade, formato e sistema estabelecidos pelo órgão central de contabilidade da União, os quais deverão ser divulgados em meio eletrônico de amplo acesso público (BRASIL, 2000).

O Siconfi possui duas interfaces com propósitos distintos: a área pública, de acesso livre e acessível para qualquer interessado; e, a área restrita, privativa aos usuários cadastrados que alimentam o sistema, por meio da inserção de informações certificadas, bem como servidores encarregados da manutenção da plataforma. A área pública, onde são encontrados os informes contábeis do setor público, costuma ser alvo de interesse de pesquisadores, gestores públicos, jornalistas, estudantes e até mesmo órgãos de controle e movimentos sociais, destinados à análise da performance orçamentária e fiscal dos diversos entes federativos (Siconfi, 2014).

O Siope é um sistema operacional de acesso público gerenciado pelo FNDE. Tem a função de coletar, processar e disseminar dados e informações relacionadas ao orçamento da educação da União, dos estados, do DF e dos municípios. O Siope, além de ser um instrumento de monitoramento, também pode exercer a função de planejamento visto que, é possível analisar as finanças públicas em educação e projetar futuras políticas através de suas informações e indicadores (FNDE, 2017).

O FNDE esclarece que o Siope fornece:

...informações atualizadas sobre as receitas públicas e os correspondentes recursos vinculados à educação e os subsidia na definição e na implementação de políticas de financiamento orientadas para a promoção da inclusão educacional, da igualdade de oportunidades, da equidade, da efetividade e da qualidade do ensino público (FNDE, 2017).

O Siope possui os objetivos de: (1) instituir uma base de dados detalhada sobre as receitas e investimentos públicos na educação de todos os níveis de governo; (2) assegurar transparência e publicidade das informações sobre financiamento e investimento público em educação; (3) produzir indicadores sobre os investimentos públicos em educação e (4) instrumentalizar a atuação do controle social (FNDE, 2017).

Também foram coletados dados do Censo da Educação Básica. Este é o principal instrumento com a finalidade de coletar informações referentes a matrículas, escolas,

professores e turmas. É o mais amplo levantamento estatístico da educação básica brasileira. É coordenado pelo Inep e realizado em parceria com as secretarias estaduais e municipais da educação. Abrange as redes públicas e privadas do país e apresenta dados das diferentes etapas, modalidades e áreas de atuação da educação básica de todos os entes federativos (Inep, 2015).

Os dados deste Censo possibilitam o cálculo de diversos indicadores da educação básica, tais como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), as taxas de rendimento e de fluxo escolar, a distorção idade-série, entre outros, dentre os quais vários servem de referência para as metas do PNE. Os referidos indicadores são calculados e divulgados pelo Inep. O Censo também disponibiliza sinopses e microdados da educação básica (Inep, 2015).

As bases disponibilizadas pelo Siconfi e Siope apresentam a desagregação da despesa educacional por esfera de governo e etapa de ensino. A partir dessas bases, foram extraídas as variáveis de ‘despesa total em educação’ e ‘despesa com ensino superior’. Quanto à base de dados do Censo Escolar da Educação Básica, foi extraído o número de matrículas na rede própria dos diversos entes federativos, ou seja, foram excluídas as matrículas da rede conveniada. Tal procedimento metodológico se deve ao fato de que os microdados do Censo Escolar da Educação Básica de ano de 2006 não possuem a discriminação das matrículas conveniadas nas redes escolares. O Quadro 4 apresenta as variáveis primárias extraídas junto às fontes dos dados.

Quadro 4
Variáveis extraídas e fontes

Variável	Fonte dos dados
Despesa total em educação	Siope/FNDE + Siconfi/STN
Despesa total em ensino superior	Siope /FNDE + Siconfi/STN
Matrículas na rede própria	Censo da Escolar Educação Básica/Inep

A partir da planilha de despesas educacionais, foi calculada a despesa dos entes federativos com educação básica, através da subtração da ‘despesa total em educação’ menos a ‘despesa total em ensino superior’, conforme a equação 1:

$$\text{Despesa com Educação Básica} = \text{Educação} - \text{Ensino Superior} \quad (1)$$

Após a apuração da despesa com educação básica, foram utilizadas as bases do Censo da Educação Básica. Foi então realizado o cálculo do gasto por aluno, através do cálculo:

$$Gasto\ por\ aluno = \frac{Despesa\ com\ Educação\ Básica}{Total\ de\ matrículas\ na\ rede\ própria} \quad (2)$$

A partir da apuração do gasto por aluno nos anos de 2006 e 2017, foram adotados alguns procedimentos de exclusão. O DF e Brasília não foram incluídos na análise devido ao fato de constituírem uma única rede escolar. Portanto, este ente não apresentaria desigualdade do gasto por aluno. O município de pernambucano de Fernando de Noronha não apresentou matrículas na rede municipal em nenhum dos dois anos analisados. Outros municípios tiveram de ser excluídos da análise por não informar a despesa com a educação básica, seja no ano de 2006, seja no ano de 2017, ou em ambos.

O Quadro 5 apresenta o número total de redes escolares, o número de redes excluídas da análise, o número de redes analisadas e a representatividade das redes escolares discriminadas por estado. Foram excluídos da análise 96 redes escolares municipais pertencentes aos estados, Brasília e o DF. Foram analisadas 5.499 redes escolares (5.473 municípios e 26 estados), representando 97,9% dos entes federativos.

Quadro 5
Representatividade das redes escolares brasileiras analisadas, 2006–2017

UF	N total redes	N excluídos	N redes analisadas	Representatividade das redes
AC	23	0	23	100,0%
AL	103	8	95	92,2%
AM	63	2	61	96,8%
AP	17	0	17	100,0%
BA	418	6	412	98,6%
CE	185	0	185	100,0%
ES	79	0	79	100,0%
GO	247	0	247	100,0%
MA	218	11	207	95,0%
MG	854	5	849	99,4%
MS	80	1	79	98,8%
MT	142	5	137	96,5%
PA	145	13	132	91,0%
PB	224	5	219	97,8%
PE	186	2	184	98,9%
PI	225	6	219	97,3%
PR	400	4	396	99,0%
RJ	93	8	85	91,4%
RN	168	5	163	97,0%
RO	53	0	53	100,0%
RR	16	0	16	100,0%
RS	498	4	494	99,2%
SC	296	4	292	98,6%
SE	76	0	76	100,0%
SP	646	4	642	99,4%
TO	140	3	137	97,9%
BR	5.595	96	5.499	97,9%

Fonte: Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siope/FNDE 2017 e Siconfi/STN 2006.

3.2. MEDIDAS DE EQUIDADE HORIZONTAL E INDICADORES DE ANÁLISE

Seguindo a metodologia de Moser e Rubenstein (2002), para analisar a equidade horizontal do gasto por aluno foram utilizados quatro indicadores: *federal range ratio*, coeficiente de variação, índice de Gini e índice de McLoone. Para os três primeiros, à medida que os valores destes indicadores aumentam, a desigualdade na distribuição dos gastos aumenta, ou seja, 0 apresenta uma igualdade perfeita. Para o Índice de McLoone, quanto mais próximo de 1, maior é a igualdade na distribuição dos gastos. Para o cálculo do gasto por aluno, foram consideradas as matrículas do ano em que os recursos foram executados.

O *federal range ratio* é calculado pela diferença entre o gasto por aluno no 95° e no 5° percentil, dividida pelo valor no 5° percentil. (MOSER; RUBENSTEIN, 2002). Quanto mais próximo de zero, menor é a desigualdade na distribuição dos valores analisados. O *federal range ratio* é expresso matematicamente por

$$\text{Federal Range Ratio} = \frac{P_{95} - P_5}{P_5} \quad (3)$$

Onde:

- P_{95} é o 95° percentil
- P_5 é o 5° percentil.

O coeficiente de variação mede a homogeneidade/heterogeneidade das observações em relação à média. É calculado pela razão do desvio padrão pela média. O coeficiente de variação igual a 0 representa uma distribuição homogênea, ou seja, sem desigualdade. O coeficiente de variação é expresso por

$$CV = \frac{\sigma}{x} \quad (4)$$

Onde:

- σ é o desvio padrão
- x é a média.

O índice de Gini, também conhecido como coeficiente de Gini, é o indicador mais conhecido e utilizado para calcular desigualdade. Este índice sintetiza o nível de desigualdade de uma distribuição em um único número. Pode ser utilizado para calcular desigualdade sobre a distribuição de qualquer elemento em uma população. Este índice usa observações de todos os pontos da distribuição e pertence à família das medidas de dispersão relativa (MEDEIROS, 2012).

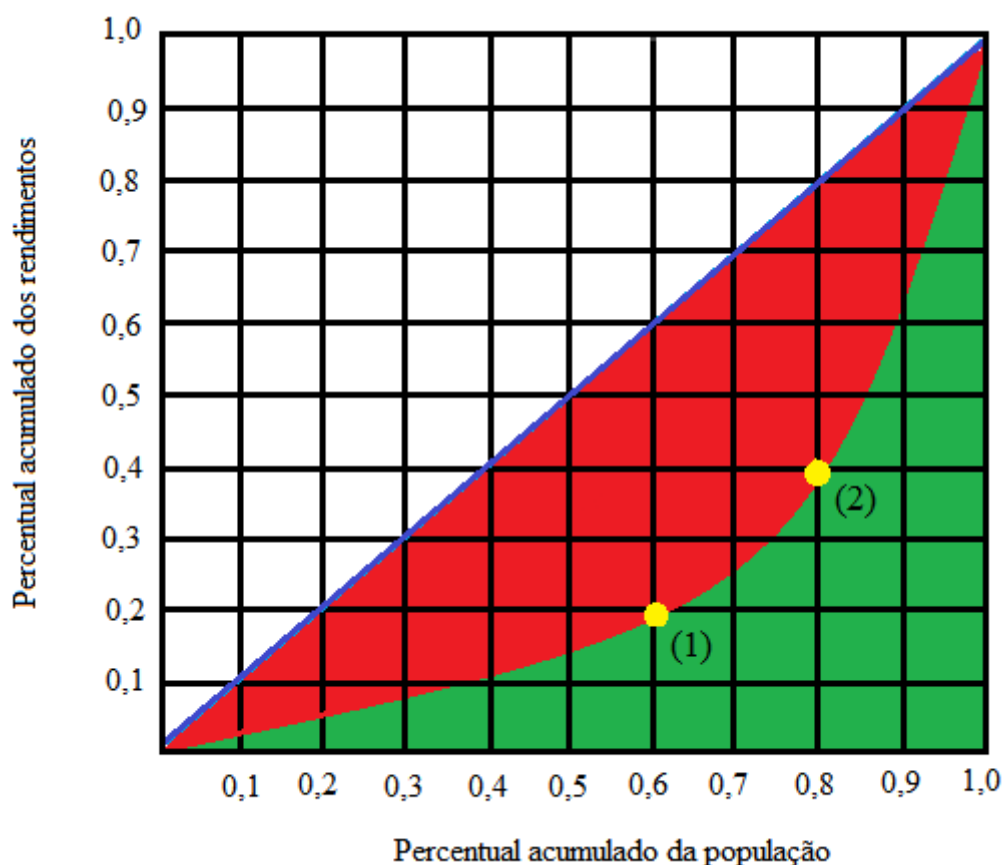
O índice de Gini é calculado a partir da curva de Lorenz. A curva de Lorenz apresenta como a proporção acumulada dos rendimentos é distribuída em função da proporção acumulada da população (MEDEIROS, 2012). Na Figura 4, a linha vermelha representa a curva de Lorenz. Esta figura permite tirar as seguintes conclusões: no ponto indicado por (1), 60% da população possui aproximadamente 20% de toda a renda distribuída. No ponto (2), 80% da população possui aproximadamente 40% de toda a renda distribuída. Percebe-se a desigualdade na distribuição de renda ao se comparar a curva de Lorenz com a linha azul, a qual apresenta uma

distribuição perfeita, pois caso ocorresse uma distribuição perfeita, no ponto (1), 60% da população deteria 60% da renda e, no ponto (2), 80% da população deteria 80% da renda.

O índice de Gini mede a diferença entre a distribuição real da variável analisada (nesse estudo, o gasto por aluno) e a distribuição perfeita (homogênea). Por definição, o índice de Gini é calculado pela razão entre a área da desigualdade (a parte vermelha da figura) e a área do triângulo, ou seja, a área vermelha e verde. Conforme a área vermelha aumenta, aumenta também a desigualdade. O índice de Gini pode ser calculado através da seguinte expressão:

$G = \text{área vermelha} / (\text{área vermelha} + \text{área verde})$.

Figura 2
Curva de Lorenz



Fonte: Elaborado pelo autor

Matematicamente, a o índice de Gini é pode ser expresso por:

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k) \cdot (Y_{k+1} + Y_k) \quad (5)$$

Onde:

- G é o índice de Gini
- X é proporção acumulada da população
- Y é proporção acumulada da variável analisada

Se o somatório for calculado a partir da área de uma distribuição perfeita, ou seja, se a Curva de Lorenz abranger toda a área do triângulo, o índice de Gini será 0 e apresentará uma igualdade perfeita na distribuição dos dados.

O índice de McLoone é um indicador que analisa apenas os dados da metade inferior da distribuição dos dados. É expresso como a divisão entre o somatório de todas as observações abaixo da mediana, pelo número de observações abaixo da mediana multiplicada pela mediana. Este índice varia entre 0 e 1 sendo que 1 representa uma igualdade perfeita (VERSTEGEN, 2013). Este índice possui a vantagem de fornecer informações detalhadas sobre as observações abaixo da mediana, porém, ignora os dados acima da mediana.

$$\text{Índice de McLoone} = \frac{\sum x < \text{mediana}}{x \cdot \text{mediana}} \quad (6)$$

Onde:

- $\sum x$ é o somatório das observações abaixo da mediana.
- x é o número de observações abaixo da mediana

A multiplicidade das medidas disponíveis para avaliar a equidade horizontal do gasto por aluno pode ser um ponto forte e fraco na análise. As quatro medidas disponíveis permitem que pesquisadores e formuladores de políticas tenham uma visão mais ampla dos valores praticados do gasto por aluno em diferentes partes da amostra e evitam problemas que podem surgir a partir da dependência de uma única medida estatística. Entretanto, este conjunto de medidas, ao invés de facilitar uma visão consolidada da realidade dos dados, pode dificultar a síntese dos resultados (MOSER; RUBENSTEIN, 2002).

Com vistas a realizar uma síntese das quatro medidas de dispersão e seguindo a metodologia de Moser e Rubenstein (2002), foi calculado o índice médio das quatro medidas de dispersão a partir do agrupamento dos entes federativos por UF. O índice médio foi calculado em cada estado a partir dos seguintes passos: (1) divisão do valor médio não ponderado de cada medida pela média nacional da respectiva medida, multiplicada por 100; (2) cálculo da média simples das quatro medidas. Uma única estatística resumida é calculada para cada estado. Assim, a média nacional que é fixada em 100 por definição, se torna uma espécie de referência

para cada estado, permitindo a comparação entre diferentes estados e com o país. O índice médio foi criado para que valores mais altos indiquem uma distribuição de recursos mais desigual.

Outro fator que pode ser crítico quanto à equidade horizontal nas diversas UF é o número de redes escolares relacionada à quantidade de matrículas em cada estado. Como foi constatado por Moser e Rubenstein (2002), essa diferença no número de redes escolares em cada UF pode ser um fator que contribui (ou diminui) para o aumento da equidade e dos valores do gasto por aluno, devido à possível dificuldade na equalização da distribuição dos recursos para um maior número de entes federativos e alunos. Em 2017, por exemplo, enquanto o Fundeb de Roraima detinha o esforço de equalizar seus recursos entre 16 redes escolares (1 estadual e 15 municipais) e 135.977 alunos, o Fundo de Goiás possuía a mesma tarefa, porém, entre 247 redes escolares (1 estadual e 246 municipais) e 1.140.245 alunos.

Com vistas a esta análise e, assim como Moser e Rubenstein (2002), foram calculados o número de redes públicas escolares por cada 10.000 matrículas. Este cálculo foi realizado a partir da divisão do montante de matrículas em cada UF pelo número de redes analisadas, divididas por 10.000. Esta é uma medida que visa captar um fenômeno denominado ‘economia de escala’, que faz com que municípios com menores quantidades de matrículas, devido à existência de custos fixos, necessitem de mais recursos por aluno para o financiamento da oferta educacional.

A igualdade dos valores praticados do gasto por aluno em cada estado deve ser vista no contexto de um conjunto de informações diferentes que compõem o sistema educacional de cada estado. A igualdade dos valores do gasto por aluno pode não ser desejável se todas as redes escolares gastam relativamente pouco em educação. Para analisar essa questão, foi calculado o valor mediano do gasto por aluno acompanhado do índice médio. As UF foram então divididas em quartis em relação ao valor mediano do gasto por aluno.

Finalmente, tendo como objetivo a análise desagregada do gasto por aluno por dependência administrativa, foi calculada a taxa de municipalização. A taxa de municipalização é calculada pela divisão do ‘total de matrículas da rede municipal’ pelo ‘total de matrículas da rede pública (considerando a rede estadual e municipal)’ multiplicada por 100. O Quadro 6 faz uma síntese dos indicadores de análise utilizados na pesquisa, junto ao seu respectivo cálculo.

Quadro 6
Indicadores de análise e seus respectivos cálculos

Aspecto	Indicador	Cálculo do indicador
Variáveis iniciais	Despesa em educação básica	Calculada a partir da despesa total em educação menos a despesa com ensino superior
	Gasto por aluno	Calculado pela razão da despesa em educação básica pelo número de matrículas na rede própria
Medidas de equidade horizontal	Federal Ratio	Calculado pela diferença entre o gasto por aluno no 95° e no 5° percentil, dividida pelo valor no 5° percentil.
	Coeficiente de variação	Razão do desvio padrão pela média.
	Índice de Gini	Calculado pela área entre a curva de Lorenz e uma linha de 45 graus (representando a igualdade perfeita), dividida pela área sob a linha de 45 graus.
	Índice de McLoone	Divide a soma de todas as observações abaixo da mediana, pela mediana multiplicada pelo número de observações abaixo da mediana.
	Índice médio	Calculado a partir da: (1) divisão do valor médio não ponderado de cada medida de equidade pela média nacional da respectiva medida, multiplicada por 100; (2) cálculo da média simples das quatro medidas.
Indicadores de análise	Número de redes escolares por 10.000 matrículas	Divisão do montante de matrículas em cada UF pelo número de redes analisadas, divididas por 10.000.
	Mediana do gasto por aluno	Valor mediano do gasto por aluno levando em consideração o conjunto de redes escolares de cada estado.
	Taxa de municipalização	Calculada pela divisão do 'total de matrículas da rede municipal' pelo 'total de matrículas da rede pública (considerando a rede estadual e municipal)' multiplicada por 100.

4. RESULTADOS

Antes da discussão referente aos objetivos específicos da pesquisa, far-se-á uma breve contextualização a respeito do montante gasto em educação básica, da quantidade de matrículas ofertadas nas redes estaduais e municipais da educação básica e do gasto por aluno no Brasil nos dois períodos analisados. Os valores apresentados nesta seção, para o ano de 2006, foram corrigidos pelo IPCA, para o mês de dezembro de 2017, a fim de permitir comparação dos valores.

Os dados apresentados na Tabela 9 mostram que, em 2006, último ano de vigência do Fundef, as redes 26 estaduais e 5.499 redes municipais analisadas realizaram uma despesa total de R\$ 169,5 bilhões em educação básica. Em 2017, este montante passou para quase R\$ 227 bilhões, representando um aumento de 34% do valor GPEDu. Por outro lado, a quantidade de matrículas nessas redes caiu entre 2006 e 2017. Enquanto em 2006 havia 47,2 milhões de matrículas nas redes próprias estaduais e municipais analisadas, em 2017, este número diminuiu para quase 38,5 milhões de matrículas, ou seja, em quase 19%. O gasto por aluno médio das redes analisadas em 2006 foi de R\$ 3.590. Em 2017, este valor atingiu R\$ 5.899, resultando um aumento de 64%. Dessa maneira, constatou-se que durante o período analisado, o aumento do dispêndio público com educação básica somado à diminuição da quantidade de matrículas nas redes próprias estaduais e municipais acarretou em um expressivo aumento do gasto por aluno da educação básica. De todo modo, retirando o efeito da redução no número de matrículas, o aumento do gasto por aluno teria sido de 33,9%.

Tabela 9

Gasto em educação básica e número de matrículas próprias das redes estaduais e municipais analisadas, Brasil, 2006 e 2017

Parâmetro	2006	2017	Varição 2006-2017
Gasto em educação	169.511.112.935	226.968.049.444,80	33,9%
Total de matrículas	47.212.562	38.470.768	-18,5%
Gasto por aluno	3.590,38	5.899,75	64,3%

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siope/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

4.1. MEDIDAS DE EQUIDADE HORIZONTAL

Faz-se necessário comentar que aspectos como diferentes percentuais de vinculação de impostos destinados à educação em cada ente federativo, diferenças socioeconômicas entre as diversas localidades, as quais afetam a capacidade de gerar receita entre estados e municípios e, diferenças na quantidade de alunos matriculados em cada etapa, modalidade e localidade entre as redes escolares podem ser fatores que influenciam na equidade e nos valores do gasto por aluno da educação básica, entre e dentro dos estados.

A Tabela 10 apresenta o cálculo dessas medidas de equidade nos anos de 2006 e 2017. As medidas foram agrupadas por regiões a fim de permitir o debate do federalismo educacional. As medidas de equidade utilizadas exprimem a dispersão do gasto por aluno através de diferentes fórmulas. Vale lembrar que para as medidas de *federal range ratio*, coeficiente de variação e índice de Gini, quanto mais próximo de 0, menor é a desigualdade. Para o índice de McLoone, quanto mais perto for de 1, menor é a desigualdade.

Um exemplo quanto à diminuição da desigualdade brasileira do gasto por aluno entre 2006 e 2017 pode ser constatado a partir da média nacional das quatro medidas de equidade. Ao mesmo tempo em que média nacional do *federal range ratio* decresceu de 1,434 para 0,755 (redução de 47%), o coeficiente de variação caiu de 0,356 para 0,202 (redução de 43,3%), a média nacional do índice de Gini diminuiu de 0,159 para 0,101 (redução de 36,5%) e a média do índice de McLoone passou de 0,846 para 0,892 (redução de 5,4%).

Embora não haja padrões geralmente aceitos para julgar essas medidas, Odden e Picus (1992) *apud* Moser e Rubenstein (2002) sugerem valores de referência de 0,10 ou menos para o coeficiente de variação e o índice de Gini e, 0,90 ou mais para o índice McLoone, como representando valores “aceitáveis” para considerar que há equidade horizontal. Nacionalmente, em nenhum dos anos analisados, nenhuma das três medidas alcançaram estas referências, ainda que o índice de Gini tenha se aproximado bastante em 2017.

Em relação ao coeficiente de variação, apesar de todas as regiões e estados terem apresentado redução de desigualdade (com destaque para Amazonas e Rio Grande do Sul, que diminuíram esta medida em mais de três vezes), nenhum estado ficou abaixo de 0,10 em nenhum dos anos analisados.

Tabela 10
Medidas de equidade horizontal do gasto por aluno, Brasil, 2006 e 2017

Região	UF	2006				2017			
		Federal Range Ratio	Coef. De Variação	Índice De Gini	Índice De McLoone	Federal Range Ratio	Coef. De Variação	Índice De Gini	Índice De McLoone
Norte	AC	1,166	0,259	0,130	0,836	0,527	0,153	0,081	0,909
	AM	1,416	0,352	0,167	0,827	0,433	0,116	0,063	0,921
	AP	1,498	0,311	0,170	0,743	0,797	0,216	0,113	0,894
	PA	0,954	0,253	0,128	0,864	0,412	0,143	0,067	0,936
	RO	1,093	0,219	0,119	0,848	0,642	0,168	0,088	0,890
	RR	2,414	0,419	0,221	0,763	0,613	0,182	0,092	0,913
	TO	1,436	0,369	0,171	0,831	0,805	0,212	0,106	0,894
Média		1,425	0,312	0,158	0,816	0,604	0,170	0,087	0,908
Nordeste	AL	0,612	0,220	0,099	0,902	0,877	0,210	0,104	0,867
	BA	0,760	0,231	0,105	0,889	0,600	0,177	0,082	0,905
	CE	0,559	0,179	0,081	0,913	0,462	0,141	0,070	0,926
	MA	0,868	0,233	0,110	0,872	0,684	0,174	0,087	0,882
	PB	1,265	0,387	0,173	0,854	0,682	0,197	0,100	0,890
	PE	0,749	0,243	0,108	0,892	0,546	0,172	0,079	0,928
	PI	0,816	0,194	0,104	0,889	0,606	0,151	0,080	0,897
	RN	0,986	0,275	0,135	0,875	0,872	0,210	0,113	0,871
	SE	1,111	0,263	0,142	0,873	0,598	0,169	0,088	0,910
Média		0,858	0,247	0,117	0,884	0,658	0,178	0,089	0,898
Sudeste	ES	1,188	0,285	0,137	0,861	0,746	0,179	0,093	0,919
	MG	1,190	0,788	0,183	0,859	1,000	0,349	0,132	0,877
	RJ	1,515	0,328	0,170	0,812	0,930	0,226	0,116	0,879
	SP	2,185	0,538	0,223	0,844	1,051	0,277	0,137	0,864
Média		1,520	0,485	0,178	0,844	0,932	0,258	0,119	0,885
Sul	PR	1,030	0,244	0,126	0,868	0,781	0,194	0,102	0,904
	RS	4,950	0,957	0,363	0,774	1,216	0,306	0,148	0,856
	SC	1,598	0,333	0,173	0,837	0,916	0,209	0,117	0,862
Média		2,526	0,512	0,221	0,826	0,971	0,236	0,122	0,874
Centro-Oeste	GO	3,323	0,571	0,257	0,802	1,078	0,321	0,147	0,852
	MS	1,336	0,506	0,193	0,842	0,818	0,202	0,111	0,855
	MT	1,254	0,290	0,148	0,820	0,934	0,203	0,106	0,897
Média		1,971	0,456	0,199	0,821	0,943	0,242	0,122	0,868
Média	BR	1,434	0,356	0,159	0,846	0,755	0,202	0,101	0,892

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siope/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

Quanto ao índice de Gini, enquanto em 2006 apenas os estados de Alagoas e Ceará atingiram esta marca, em 2017, treze estados apresentaram valores abaixo de 0,10 (AM, PA,

CE, PE, PI, AC, BA, MA, RO, SE, RR, ES e PB). Ao mesmo tempo em que a média nacional e de todas as regiões diminuiu entre 2006 e 2017, apenas Alagoas apresentou uma maior desigualdade nesta medida, passando de 0,099 em 2006 para 0,104 em 2017. Um fato curioso é que todos os estados da região Sul e Centro-Oeste obtiveram valores acima da média nacional neste índice no ano de 2017.

Pelo parâmetro do índice de McLoone, apenas Alagoas e Ceará alcançaram valores acima de 0,90 em 2006. Em 2017, dez estados atingiram esta referência (PA, PE, CE, AM, ES, RR, SE, AC, BA e PR). Quanto ao índice de McLoone, apenas Alagoas e Rio Grande do Norte apresentaram maior desigualdade nos anos analisados. Enquanto o estado alagoano variou de 0,902 para 0,867, o estado potiguar variou de 0,875 para 0,871. O aumento da desigualdade do índice de McLoone nestes dois estados revela que desigualdade entre as redes escolares que apresentaram um gasto por aluno abaixo da mediana em seus respectivos estados aumentou. Todos os outros estados expressaram diminuição na desigualdade deste índice.

Quanto à medida do *federal range ratio*, ainda que não haja parâmetros para julgar os valores, contata-se a diminuição da amplitude entre 2006 e 2017 nesta medida, passando de 4,3 para 0,8. Somente um estado não apresentou diminuição na desigualdade desta medida. Apenas Alagoas mostrou um aumento na desigualdade entre os anos de 2006 e 2017, passando de 0,612 para 0,877. A constatação do aumento da desigualdade desta medida pode ser explicada pelo aumento da distância dos valores contidos entre quinto e o nonagésimo quinto percentil nas redes escolares de Alagoas. O Rio Grande do Sul apresentou uma diminuição de quatro vezes nesta medida. Roraima e Goiás reduziram esta medida em três vezes.

Em 2006, enquanto a região Nordeste apresentou a menor desigualdade média em todas as medidas de dispersão, a região Sul apresentou a maior desigualdade média quanto ao *federal range ratio*, coeficiente de variação e índice de Gini. A região Norte apresentou a maior desigualdade média no índice de McLoone em 2006. Já em 2017, enquanto a região Norte apresentou a menor desigualdade média em todas as quatro medidas de dispersão, a região Centro-Oeste apresentou a maior desigualdade nas medidas de *federal range ratio*, coeficiente de variação e índice de McLoone e, junto à região Sul, a maior desigualdade quanto ao índice de Gini.

Portanto, comparando-se a média nacional das quatro medidas de dispersão, os dados indicam que a desigualdade do gasto por aluno praticados pelos entes federativos diminuiu significativamente entre 2006 e 2017. Ao mesmo tempo em que se constata uma redução considerável da desigualdade do gasto por aluno na maioria dos estados, a média nacional e de

todas as regiões das quatro medidas de dispersão apresentaram uma distribuição mais equânime em 2017. Como síntese da tabela 10, constata-se que, através do parâmetro de Odden e Picus (1992) *apud* Moser e Rubenstein (2002), enquanto em 2006 apenas Alagoas e Ceará foram equanimemente “aceitáveis”, em 2017, quatorze estados (AC, AM, BA, CE, ES, MA, PA, PB, PE, PI, PR, RO, RR e SE) alcançaram essa referência.

4.2. EQUIDADE HORIZONTAL POR NÚMERO DE REDES ESCOLARES

Os dados da Tabela 11 apresentam o índice médio das medidas de desigualdade junto aos números de redes escolares por 10.000 matrículas por quartil, entre 2006 e 2017. O indicador de ‘redes públicas por 10.000 matrículas’ expressa que estados que possuem muitos municípios pequenos, ou seja, municípios com menos de 10.000 matrículas, possuem menores scores. Quanto ao índice médio, quanto maior o valor, maior a desigualdade. Por exemplo, em 2006, enquanto o Ceará apresentou o menor índice médio e, portanto, a menor desigualdade do gasto por aluno, o Rio Grande do Sul apresentou o maior valor do índice médio e, portanto, a distribuição mais desigual. Em 2017, o Amazonas teve a distribuição mais equânime e o Rio Grande do Sul permaneceu como o estado menos equânime.

Nos dois anos da análise, o Tocantins foi o estado que possuía menos redes escolares por 10.000 matrículas e o Rio de Janeiro foi o estado com mais redes escolares por 10.000 matrículas. Este indicador possui uma forte relação com a densidade demográfica dos estados, a qual tem implicações diretas no número de matrículas em cada UF. Entre 2006 e 2017, os números das redes públicas por 10.000 matrículas diminuiu em todos os estados, explicados por uma queda no número de matrículas em todas as UF nesse período.

Entretanto, não há um padrão claro de associação entre o número de redes públicas por matrículas e o índice médio. O coeficiente de correlação de Pearson entre o ‘número de redes públicas por 10.000 matrículas’ e o ‘índice médio’ foi de -0.17 em 2006 e -0.26 em 2017, indicando que estas duas variáveis possuem uma correlação fraca. Estes resultados divergem daqueles obtidos por Moser e Rubenstein (2002), em que houve uma correlação positiva entre estados com menores scores de distritos escolares por 10.000 matrículas e o índice médio das medidas de desigualdade.

Tabela 11

Índice médio das medidas de desigualdade relacionadas ao número de redes escolares por 10.000 matrículas, por quartil, Brasil, 2006 e 2017

2006				2017			
UF	Índice médio	Ranking do índice médio	Redes públicas por 10.000 matrículas	UF	Índice médio	Ranking do índice médio	Redes públicas por 10.000 matrículas
1º Quartil				1º Quartil			
CE	62	1	1,34	AM	70	1	1,68
AL	68	2	0,89	PA	74	2	1,37
PI	70	3	0,45	CE	76	3	0,95
BA	72	4	1,02	AC	82	4	1,17
PE	73	5	1,26	PI	84	5	0,37
MA	74	6	0,99	PE	85	6	0,93
RO	78	7	0,86	BA	87	7	0,72
Média do Quartil	71		0,97	Média do Quartil	80		1,03
2º Quartil				2º Quartil			
PA	80	8	1,58	SE	88	8	0,56
PR	81	9	0,6	RO	89	9	0,73
RN	84	10	0,52	MA	90	10	0,81
AC	84	11	1,06	RR	91	11	0,85
SE	86	12	0,76	ES	96	12	0,97
ES	88	13	1,03	PB	97	13	0,35
Média do Quartil	84		0,93	Média do Quartil	92		0,71
3º Quartil				3º Quartil			
MT	90	14	0,59	PR	100	14	0,53
AP	97	15	1,24	TO	104	16	0,25
RJ	100	17	3,43	MS	104	15	0,74
AM	100	16	1,79	AL	105	17	0,67
TO	102	19	0,29	AP	106	18	1,17
PB	102	18	0,5	RN	107	19	0,38
Média do Quartil	99		1,31	Média do Quartil	104		0,62
4º Quartil				4º Quartil			
SC	103	20	0,5	MT	108	20	0,52
MS	114	21	0,77	SC	109	21	0,42
RR	129	22	0,84	RJ	112	22	2,49
MG	130	23	0,53	SP	127	23	1,2
SP	136	24	1,41	MG	133	24	0,45
GO	162	25	0,54	GO	136	25	0,46
RS	234	26	0,46	RS	139	26	0,38
Média do Quartil	144		0,72	Média do Quartil	123		0,85
BR	100	-	0,97	BR	100	-	0,81

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siope/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

Quanto às variações de posições dos estados que apresentaram maior e menor desigualdade do gasto por aluno, o coeficiente de correlação de postos de Spearman calculado entre o ranking do índice médio de 2006 e 2017 apresentou uma correlação de moderada a alta ($\rho = 0,67$, $p\text{-valor} \leq 0,01$). Essa correlação sugere que não houve muita mudança no ranking do índice médio entre os estados no período analisado. Amazonas, Roraima e Acre apresentaram melhora no ranking do índice médio em, respectivamente, quinze, onze e sete posições. Pará e Mato Grosso do Sul também melhoraram seis posições no ranking. Na situação oposta, Alagoas, Rio Grande do Norte e Mato Grosso apresentaram piora no ranking nacional do índice médio em, respectivamente, quinze, nove e seis posições. Paraná e Rio de Janeiro caíram cinco posições no ranking. Rio Grande do Sul e Goiás foram os únicos dois estados que mantiveram a mesma posição no ranking nacional, sendo também os estados com maior desigualdade do gasto por aluno no período analisado.

4.3. EQUIDADE HORIZONTAL PELO VALOR MEDIANO DO GASTO POR ALUNO

Os dados da Tabela 12 apresentam o valor mediano do gasto por aluno junto ao índice médio. Os estados foram divididos em quartis, ordenados pelo valor mediano do gasto por aluno. Em 2006, a mediana nacional do gasto por aluno foi de R\$ 3.251, subindo para R\$ 5.233 em 2017. Em 2006, o Maranhão possuía a menor mediana do gasto por aluno, R\$ 1.478, enquanto o Rio Grande do Sul possuía a maior mediana, R\$ 6.347. Em 2017, Alagoas possuía o menor valor mediano por aluno, R\$ 3.563 e, o Rio Grande do Sul, novamente apresentou o maior valor mediano por aluno, R\$ 8.291. Os estados do Pará, Rondônia, Tocantins, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul mantiveram as mesmas posições na divisão de quartis do gasto por aluno mediano nos dois anos. Quatorze estados ficaram abaixo da mediana nacional em 2006 e, quinze ficaram abaixo em 2017.

A fim de analisar os clusters dos estados com maiores e menores medianas do gasto por aluno, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson entre a ‘mediana do gasto por aluno’ e o ‘índice médio’ (coeficiente de correlação de Pearson = 0,69 em 2006; e 0,75 em 2017 - significantes ao nível de 0,01). Esse resultado sugere que estados com maiores valores do gasto por aluno tendem a possuir maiores disparidades nos valores disponíveis por aluno. Por exemplo, o Rio Grande do Sul, em ambos os anos, foi o estado com distribuição mais desigual e também àquele que apresentou maior mediana do gasto por aluno.

Tabela 12

Índice médio das medidas de desigualdade relacionadas à mediana do gasto por aluno, em R\$, por quartil, Brasil, 2006 e 2017

2006				2017			
UF	Mediana do gasto por aluno	Índice médio	Ranking do índice médio	UF	Mediana do gasto por aluno	Índice médio	Ranking do índice médio
1º Quartil				1º Quartil			
MA	1.478	74	6	AL	3.563	105	17
AL	1.615	68	2	MA	3.678	90	10
PA	1.640	80	8	PA	3.926	74	2
CE	1.820	62	1	AM	4.050	70	1
PI	1.918	70	3	BA	4.140	87	7
PE	1.922	73	5	CE	4.197	76	3
BA	1.927	72	4	PE	4.201	85	6
Média do Quartil	1.812	72		Média do Quartil	4.020	84	
2º Quartil				2º Quartil			
PB	2.092	102	18	PI	4.222	84	5
AM	2.433	100	16	AC	4.292	82	4
RN	2.500	84	10	AP	4.531	106	18
SE	2.615	86	12	PB	4.580	97	13
RR	2.695	129	22	RN	4.798	107	19
AC	3.032	84	11	SE	4.978	88	8
Média do Quartil	2.400	97		Média do Quartil	4.524	94	
3º Quartil				3º Quartil			
AP	3.053	97	15	ES	5.061	96	12
RO	3.555	78	7	RO	5.193	89	9
MG	3.762	130	23	RR	5.471	91	11
TO	3.815	102	19	TO	5.471	104	16
RJ	4.121	100	17	RJ	5.516	112	22
GO	4.158	162	25	MG	5.756	133	24
Média do Quartil	3.828	112		Média do Quartil	5.604	104	
4º Quartil				4º Quartil			
PR	4.195	81	9	MT	6.219	108	20
MT	4.280	90	14	MS	6.625	104	15
MS	4.366	114	21	PR	6.636	100	14
ES	4.681	88	13	GO	6.640	136	25
SC	4.964	103	20	SP	7.014	127	23
SP	5.532	136	24	SC	7.015	109	21
RS	6.347	234	26	RS	8.291	139	26
Média do Quartil	5.064	121		Média do Quartil	7.044	118	
Mediana Brasil	3.251*	100		Mediana Brasil	5.233*	100	

Nota: (*) calculado como a mediana do gasto por aluno no Brasil

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siope/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

Outra tendência que se nota na Tabela 12 é que enquanto os estados do Norte e Nordeste tendiam a possuir baixos valores do gasto por aluno, os estados da região Sul encontravam-se no outro extremo, sempre com valores acima da mediana nacional. Em ambos os anos, enquanto o primeiro e o segundo percentil foram compostos exclusivamente por estados nortistas e nordestinos, sempre com valores abaixo da mediana nacional, os três estados sulistas encontravam-se no quarto percentil, com altos valores e sempre acima da mediana nacional. Em 2017, os três estados da região Centro-Oeste também se encontravam presentes no quarto quartil da tabela, ou seja, entre os estados que apresentaram os maiores valores medianos do gasto por aluno.

Não há parâmetros para indicar qual nível de gasto é ideal. Este tipo de análise é realizado através de estudos de *adequacy* nos Estados Unidos (DOWNES E STIEFEL, 2015) e de custo aluno-qualidade no Brasil (PINTO, 2006; CARREIRA; PINTO, 2007; ALVES *et al.* 2019). Entretanto, sabe-se que o gasto por aluno do Brasil está consideravelmente abaixo da maioria dos países membros da OECD (OECD, 2018). De qualquer maneira, com o esforço de identificar estados que dispuseram de valores “aceitáveis” do gasto por aluno, adota-se o terceiro e quarto quartil como referência. Assim, em 2017 foram identificados treze estados com medianas que variam de 5.061 a 8.291 (ES, RO, RR, TO, RJ, MG, MT, MS, PR, GO, SP, SC e RS).

4.4. MÉDIA DO GASTO POR ALUNO POR DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

Outra preocupação da pesquisa foi analisar os valores praticados pelas redes escolares entre as diferentes esferas administrativas. Ao considerar os aspectos de diferentes fontes de recursos e de diferentes percentuais de matrículas nas esferas estaduais e municipais, a Tabela 13 realiza uma análise dos valores médios do gasto por aluno nas redes estaduais e municipais, junto à taxa de municipalização.

Conforme a Tabela 13, todas as redes estaduais, exceto Alagoas, aumentaram seus valores com gasto por aluno na educação básica entre 2006 e 2017. A rede estadual alagoana apresentou uma diminuição de 11% do gasto por aluno no período analisado, seguida de uma redução de 6,3% no número de matrículas. Os destaques são para a rede estadual de Roraima e do Amapá, as quais aumentaram seu gasto por aluno em 5,8 e 5 vezes, respectivamente. No período analisado, a rede estadual roraimense teve um aumento de 24% em suas matrículas e a rede estadual amapaense um aumento de 12,6%.

Tabela 13

Valores médios do gasto por aluno por dependência administrativa e taxa de municipalização, em R\$, Brasil, 2006 e 2017

REGIÃO	UF	2006						2017					
		Estadual		Municipal			% matrículas municipal*	Estadual		Municipal			% matrículas municipal*
		Média	CV	N	Média	CV		Média	CV	N	Média	CV	
Norte	AC	1.799		22	3.141	24,4%	34,0%	5.704		22	4.381	14,5%	36,7%
	AM	2.939		60	2.590	35,5%	52,9%	4.420		60	4.081	11,7%	55,9%
	AP	1.180		16	3.193	26,6%	25,3%	7.142		16	4.684	18,9%	38,0%
	PA	3.416		131	1.698	24,0%	65,6%	3.866		131	4.042	14,3%	70,4%
	RO	2.206		52	3.637	21,3%	42,0%	5.267		52	5.278	17,0%	47,5%
	RR	1.222		15	3.096	38,6%	22,8%	8.410		15	5.531	14,0%	46,8%
	TO	2.652		136	4.109	36,8%	41,9%	6.681		136	5.726	21,3%	54,8%
	Total	2.202	38,8%	432	2.992	47,7%	53,9%	5.927	26,9%	432	4.819	23,9%	59,4%
Nordeste	AL	3.942		94	1.653	17,3%	67,3%	3.497		94	3.579	21,1%	73,6%
	BA	3.762		411	1.987	22,8%	64,9%	4.518		411	4.197	17,7%	71,6%
	CE	4.784		184	1.848	13,8%	71,4%	5.608		184	4.293	14,0%	75,6%
	MA	4.333		206	1.498	19,5%	73,6%	6.798		206	3.658	16,4%	79,8%
	PB	2.904		218	2.323	38,8%	56,9%	5.250		218	4.733	19,8%	63,2%
	PE	3.410		183	1.996	23,9%	59,6%	6.173		183	4.357	17,0%	65,9%
	PI	3.444		218	1.980	18,8%	63,5%	4.543		218	4.247	15,2%	63,7%
	RN	3.428		162	2.672	27,5%	55,4%	5.787		162	4.955	21,1%	63,9%
	SE	3.831		75	2.840	26,3%	57,9%	6.516		75	5.126	16,8%	63,4%
Total	3.760	14,8%	1.751	2.039	31,3%	65,0%	5.410	19,8%	1.751	4.310	20,2%	70,9%	
Sudeste	ES	6.482		78	4.936	28,6%	59,6%	6.786		78	5.325	17,8%	66,1%
	MG	2.887		848	4.203	78,8%	42,3%	4.299		848	6.146	34,9%	45,5%
	RJ	5.081		84	4.414	33,0%	54,5%	5.396		84	5.778	22,7%	69,1%
	SP	4.440		641	6.566	53,8%	42,4%	6.676		641	7.447	27,7%	50,2%
	Total	4.723	31,6%	1.651	5.166	66,9%	45,4%	5.789	20,3%	1.651	6.594	32,6%	52,8%
Sul	PR	3.382		395	4.401	24,4%	44,1%	7.229		395	6.983	19,4%	49,0%
	RS	3.895		493	9.267	95,6%	41,3%	4.213		493	8.893	30,5%	51,0%
	SC	3.487		291	5.454	33,3%	43,3%	5.072		291	7.257	20,8%	59,1%
	Total	3.588	7,6%	1.179	6.696	93,2%	42,9%	5.505	28,2%	1.179	7.849	28,6%	52,1%
Centro-Oeste	GO	3.250		246	5.028	57,1%	45,7%	5.828		246	7.075	32,1%	58,1%
	MS	3.890		78	4.890	50,8%	48,5%	7.983		78	6.706	20,2%	57,3%
	MT	3.076		136	4.423	28,9%	43,3%	5.687		136	6.545	20,3%	47,8%
	Total	3.405	12,6%	460	4.825	50,7%	45,6%	6.499	19,8%	460	6.856	27,9%	54,8%
	BRASIL	3.428	33,2%	5.473	4.295°	93,2%	52,5%	5.744	22,0%	5.473	6.016°	37,4%	59,0%

Nota: (*) representa a taxa de municipalização

Nota: (°) calculado como a média do gasto por aluno no Brasil

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siopé/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

Quanto às redes municipais, o conjunto dos municípios de todas as UF, com exceção do Rio Grande do Sul, apresentaram aumento médio do gasto por aluno na educação básica no período analisado. A rede municipal do estado gaúcho apresentou uma redução média de 4% no gasto por aluno entre 2006 e 2017, acompanhado de um aumento de 9,7% no número de matrículas. Nota-se também que as redes municipais de Rio Grande do Sul e São Paulo apresentaram os maiores valores médios do gasto por aluno. Estes dois estados também estavam entre as redes com menores taxas de municipalização.

Apesar das redes estaduais e municipais possuírem suas diferenças, principalmente quanto à composição de seus recursos destinados à MDE, a média entre as redes municipais pode esconder desigualdades, pois nestas redes as diferenças relacionadas ao desenvolvimento econômico social têm um grande impacto na disponibilidade de recursos nesta esfera administrativa, ou seja, municípios com melhores condições econômicas apresentam melhores gasto por aluno e municípios economicamente precários apresentam piores valores de investimento em educação (GOUVEIA; SILVA, 2012).

O ano de 2006, representando o marco temporal do financiamento da educação através do mecanismo do Fundef, centralizava grande parte dos recursos destinados à MDE na rede estadual. Levando em conta os números da taxa de municipalização contidos na Tabela 13 e o percentual de recursos repassados às redes municipais, o mecanismo do Fundef abria grandes margens para desigualdades intra estaduais e para um baixo volume do gasto por aluno entre as redes escolares municipais, pois além de possuírem uma alta taxa de municipalização, as redes municipais dependiam da sua baixa arrecadação de impostos e não contavam com um repasse que equalizasse os valores praticados entre os municípios.

Já durante o Fundeb, a adição de novos recursos e o aumento da vinculação de impostos a este fundo proporcionaram que houvesse uma maior colaboração entre as esferas administrativas estaduais e municipais. A disponibilidade de um maior montante a ser redistribuído entre as redes escolares proporcionou um maior valor do gasto por aluno entre o conjunto de municípios de praticamente todos os estados e também uma maior equalização entre as redes municipais.

Enquanto durante toda a vigência do Fundef a legislação não estabelecia um parâmetro de complementação da União para os diversos Fundos, a partir do quarto ano de vigência do Fundeb, a União passou a complementar 10% do montante total arrecadado pelos Fundos dos estados. Em 2017, por exemplo, a União repassou um montante de R\$ 13,07 bilhões para nove estados (vide Tabela 6). O conjunto das redes municipais de oito estados apresentaram um

aumento de mais de 100% em 2017, não coincidentemente, todos beneficiários pelos recursos da complementação da União neste ano, dispostos pelo Fundeb. Contata-se também que, em 2017, o conjunto de redes municipais em todos os estados, com exceção de Alagoas e Ceará, apresentaram diminuição no coeficiente de variação.

Apesar de apenas nove estados terem sido contemplados com os recursos da complementação da União em 2017, praticamente todos os estados apresentaram diminuição na desigualdade do gasto por aluno no período analisado, conforme a Tabela 10, e, o conjunto de municípios de praticamente todos os estados apresentaram aumento nos valores médios do gasto por aluno, conforme a Tabela 13. Isto se deve à legislação do Fundeb ter aumentado a vinculação da porcentagem de impostos e adicionar mais fontes de recursos à 'cesta' do Fundo, em relação ao Fundef. Durante a prevalência da legislação do Fundef e do Fundeb, respectivamente 60% e 80% das receitas constitucionalmente destinadas à MDE estavam vinculadas a estes fundos. Essa alteração na composição dos fundos foi um fator essencial para o aumento dos valores e diminuição da desigualdade do gasto por aluno em parte dos estados.

4.5 ESTADOS BENEFICIÁRIOS DA COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO

Como a complementação da União, regulamentada na legislação do Fundeb, se restringiu a apenas nove estados no ano de 2017, realizou-se uma análise mais acurada entre esses estados para verificar possíveis padrões de desigualdade e de valores do gasto por aluno. A Tabela 14 compara a mediana do gasto por aluno, o total de matrículas, a taxa de municipalização, o índice de Gini e o ranking nacional do índice médio entre os estados que receberam recursos da União no ano de 2017.

A Tabela 14 revela o expressivo aumento nos valores medianos do gasto por aluno na educação básica entre os estados que receberam recursos da complementação da União em 2017. Tradicionalmente, os estados incluídos nesta análise apresentam valores relativamente baixos de gasto por aluno na educação básica. Dentre essas UF, o estado do Amazonas foi que o apresentou menor aumento no valor mediano do gasto por aluno no período analisado (66%). Todas as outras UF apresentaram um aumento de mais de 100% no gasto mediano por aluno, com destaque para Maranhão e Pará, que apresentaram um aumento de, respectivamente, 149% e 139% no período analisado.

Tabela 14

Comparação entre os Fundos que receberam recursos da União no em 2017, 2006-2017

UF	2006					2017				
	Mediana do gasto por aluno	Total de matrículas	% matrículas municipal*	Índice de Gini	Ranking nacional do índice médio	Mediana do gasto por aluno	Total de matrículas	% matrículas municipal*	Índice de Gini	Ranking nacional do índice médio
AL	1.615	915.336	67,30%	0,099	2	3.563	685.617	73,60%	0,104	17
AM	2.433	1.126.024	52,90%	0,167	16	4.050	1.058.729	55,90%	0,063	1
BA	1.927	4.269.905	64,90%	0,105	4	4.140	3.007.997	71,60%	0,082	7
CE	1.820	2.482.229	71,40%	0,081	1	4.197	1.749.983	75,60%	0,070	3
MA	1.478	2.165.450	73,60%	0,110	6	3.678	1.762.006	79,80%	0,087	10
PA	1.640	2.291.969	65,60%	0,128	8	3.926	1.990.218	70,40%	0,067	2
PB	2.092	1.130.390	56,90%	0,173	18	4.580	785.395	63,20%	0,100	13
PE	1.922	2.338.875	59,60%	0,108	5	4.201	1.732.667	65,90%	0,079	6
PI	1.918	1.011.771	63,50%	0,104	3	4.222	841.755	63,70%	0,080	5

Nota: (*) representa a taxa de municipalização

Fonte: Elaborado a partir dos dados do Siopre/FNDE 2017, Siconfi/STN 2006 e Censo Escola/Inep 2006 e 2017.

Quanto ao número total de matrículas nos estados, nota-se que todos os estados diminuíram a quantidade matrículas no período analisado, com concomitante aumento da taxa de municipalização. As maiores reduções no número de matrículas ocorreram na Paraíba e na Bahia com, respectivamente, 31% e 30%. O maior aumento da taxa de municipalização ocorreu na Bahia (6,7%). Alagoas, Paraíba e Pernambuco foram os outros estados que mais aumentaram sua taxa de municipalização, aproximadamente 6,3%.

No período analisado, o índice de Gini diminuiu, ou seja, apresentou menor desigualdade, em oito dos nove estados. Apenas Alagoas aumentou a desigualdade nesta medida, passando também da 2º posição no ranking nacional do índice médio em 2006 para a 17º em 2017. O Amazonas foi o estado que apresentou a melhor variação em relação à diminuição de desigualdade, passando da 16º posição no ranking nacional do índice médio em 2006 para a 1º em 2017.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi conduzido a partir da replicação do trabalho de Moser e Rubenstein (2002), adotando-se as particularidades do contexto brasileiro. A pesquisa visou analisar a equidade horizontal do gasto por aluno nas redes públicas de educação básica. O estudo contou com algumas medidas de desigualdade e indicadores de análise para comparar a desigualdade dentro de cada estado. Os dados revelam que houve diminuição da desigualdade do gasto por aluno na educação básica em todas as regiões do país e na grande maioria das UF, uma vez que 24 estados apresentaram diminuição de desigualdade nas medidas de *federal range ratio*, coeficiente de variação, índice de Gini e índice de McLoone no período analisado. Entretanto, quatorze estados foram identificados com um nível “aceitável” de desigualdade (AC, AM, BA, CE, ES, MA, PA, PB, PE, PI, PR, RO, RR e SE).

O valor mediano do gasto por aluno de todos os estados nordestinos ficou abaixo da mediana nacional e, consideravelmente abaixo das medianas das regiões Sul e Centro-Oeste, em ambos os anos. Enquanto estados com maiores medianas do gasto por aluno tendiam a apresentar maiores desigualdades, estados com menores medianas do gasto por aluno tendiam a ser menos desiguais. Treze estados apresentaram uma mediana do gasto por aluno considerável “aceitável” (ES, RO, RR, TO, RJ, MG, MT, MS, PR, GO, SP, SC e RS). Através do crivo da desigualdade do gasto por aluno “aceitável” e da mediana do gasto aluno “aceitável”, somente quatro estados (ES, PR, RO e RR) compõem a intersecção desses dois grupos.

Quanto à análise do gasto por aluno desagregado por esfera administrativa, verificou-se que a média do gasto por aluno na esfera municipal aumentou em 25 UF. As redes escolares dos nove estados que receberam recursos da complementação da União em 2017 apresentaram expressivo aumento da mediana do gasto por aluno. Oito dessas nove redes aumentaram o gasto mediano por aluno em mais de 100%. O indicador de ‘número de redes públicas por 10.000 matrículas’ não apresentou um padrão claro de associação entre seus respectivos scores e o nível de desigualdade do gasto por aluno.

As políticas educacionais do Fundef e Fundeb foram um importante marco no regime de colaboração educacional entre os entes federativos, reduzindo consideravelmente a desigualdade dos valores do gasto por aluno entre e dentro dos estados. A inclusão de novas fontes de recursos e o aumento da porcentagem dos impostos sub vinculados ao Fundeb foram fatores chave para que houvesse uma distribuição mais equânime do gasto por aluno entre as

redes escolares. Como a grande maioria dos municípios possui um baixo poder arrecadatório de impostos, esta esfera administrativa depende majoritariamente do repasse de recursos de seus respectivos Fundos para a manutenção das atividades educacionais. Uma maior vinculação dos impostos estaduais acarretaria numa distribuição de recursos ainda mais equânime entre os municípios.

Os resultados também sugerem que, ainda que a complementação da União tenha ajudado a diminuir a desigualdade e aumentado os valores do gasto por aluno nos estados que não alcançaram o VAA mínimo, o montante distribuído pela União não foi capaz de equiparar os valores do gasto por aluno dos estados beneficiários da complementação da União e estados que possuem um forte poder arrecadatório. Isso mostra a dificuldade em se garantir o princípio constitucional de igualdade de condições de acesso e permanência. Uma maior vinculação de recursos oriundos da complementação da União resultaria em valores menos desiguais entre as diversas UF. Essa maior complementação da União seria possível com a concretização da Meta 20 do PNE, referente à ampliação do investimento público em educação pública, de forma a atingir no mínimo dez por cento do PIB até 2024.

A disponibilidade de informações oriundas de órgãos de administração pública, tais como o Siope (FNDE), Siconfi (STN) e o Censo da Educação Básica (Inep), foi essencial para que a pesquisa fosse realizada. Portanto, destaca-se a importância do aprimoramento desses instrumentos de transparência de informações para que a sociedade civil, pesquisadores e gestores públicos possam conhecer a realidade educacional nas diversas localidades brasileiras, analisar e comparar dados educacionais, e tomar decisões de aperfeiçoamento a partir das conclusões obtidas.

A partir do levantamento dos dados disponibilizados pelo Censo da Educação Básica, foram consideradas apenas as matrículas nas redes próprias estaduais e municipais, excluindo-se as matrículas conveniadas. Essa limitação ocorreu devido à base de dados de 2006 não possuir a desagregação entre matrículas da rede própria e rede conveniada. Quanto aos dados dispostos no Siope e Siconfi, nem todas as redes escolares puderam ser incluídas na análise, devido à ausência de informações da despesa educacional em alguns municípios. Outra limitação da pesquisa referente à replicação do estudo de Moser e Rubenstein (2002) é que as informações disponibilizadas acerca das despesas educacionais brasileiras não estão desagregadas por origem. Moser e Rubenstein (2002) realizaram uma análise do impacto do repasse de recursos estaduais na equidade horizontal entre os distritos escolares. Essa análise não foi possível no presente estudo, pois os dados não apresentam os valores discriminados por

arrecadação própria, repasse de recursos dos Fundos, complementação da União e fontes adicionais de financiamento.

Os resultados permitiram concluir que houve diminuição da desigualdade do gasto por aluno na educação básica entre 2006 e 2017. Entretanto, os dados apresentaram algumas peculiaridades que merecem ser investigadas mais a fundo. Em ambos os anos da análise, Rio Grande do Sul e Goiás foram os estados que apresentaram o maior índice médio, ou seja, a maior desigualdade do gasto por aluno nas redes escolares de seus respectivos estados.

Outra conclusão curiosa é que Alagoas, estado que sempre recebeu complementação da União durante o Fundeb, passou da segunda para a décima sétima posição no ranking nacional do índice médio. O estado alagoano aumentou a desigualdade em três das quatro medidas calculadas. Este resultado causou estranheza devido ao fato de que um estado que sempre foi beneficiário da complementação da União caiu dezesseis posições no ranking nacional do índice médio no período analisado e, também por fugir do padrão de que estados com baixas medianas do gasto por aluno tendem a ser menos desiguais. Faz-se necessário uma análise mais acurada entre esses estados, para que se possa compreender quais fatores implicaram nessas tendências de maior desigualdade.

REFERÊNCIAS

AKKARI, A. J. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre estado, privatização e descentralização. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 163–189, 2001.

ALVES, T. **Desenvolvimento de um modelo de previsão de custos para planejamento de sistemas públicos de educação básica em condições de qualidade: uma aplicação a municípios de Goiás**. 353f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

ALVES, T. et al. Financiamento da escola pública de educação básica: a proposta do simulador de custo-aluno qualidade. **Educação e Sociedade**, v. 40, p. 1–40, 2019.

ALVES, T.; SILVA, R. M. DA. Estratificação das oportunidades educacionais no Brasil: contextos e desafios para a oferta de ensino em condições de qualidade para todos. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 124, p. 851–879, 2013.

ALVES, T.; SILVEIRA, A. A. D.; SCHNEIDER, G. Financiamento da Educação Básica: o grande desafio para os municípios. **Retratos da Escola**, v. 13, n. 26, p. 391, 2019.

BAKER, B. D.; GREEN, P. C. Conceptions of Equity and Adequacy in School Finance. In: LAAD, H. F.; GOERTZ, M. E. **Handbook of Research in Education Finance and Policy**. New York, NY: Routledge, 2015.

BANCO DO BRASIL. **Demonstrativo Anual dos valores efetivamente depositados às contas do FUNDEB pelas Unidades Transferidoras, por Unidade Federada e Origem dos recursos**. Disponível em: <www42.bb.com.br/portallbb/daf/fundeb.bbx?cid=141949>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

BARBOSA, A. Salários Docentes, Financiamento e Qualidade da Educação no Brasil. **Educação & Realidade**, v. 39, n. 2, p. 511–532, 2014.

BERNE, R.; STIEFEL, L. **The Measurement of Equity in School Finance: Conceptual, Methodological, and Empirical Dimensions**. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1984.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. de 1988.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 14 de 12 de setembro de 1996. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 set. de 1996.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 53, de 20 de dezembro de 2006. Dá nova aos artigos 7, 223, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de dez. 2006.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. de 2009.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. de 1966.

BRASIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. de 1996.

BRASIL. Lei nº 10.832, de 29 de dezembro de 2003. Altera o § 1º e o seu inciso II do art. 15 da Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996, e o art. 2º da Lei nº 9.766, de 18 de dezembro de 1998, que dispõem sobre o Salário-Educação. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 29 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 jun. de 2007.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. de 2014.

Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base**. – Brasília, DF, Inep, 2015.

BRASIL. Portaria interministerial nº 10, de 28 de dezembro de 2017. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 28 dez. de 2017.

CABRAL NETO, A.; CASTRO, A. M. D. A.; BARBALHO, M. G. C. Federalismo e educação no Brasil: subsídios para o debate. **Revista Educação em Questão**, v. 50, n. 36, p. 42–72, 2014.

CAMARGO, R. B. DE; ALVES, T.; BOLLMANN, M. DA G. Dinâmica dos vencimentos e da remuneração docente nas redes estaduais no contexto do Fundeb e do PSPN. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 34, n. 2, p. 413–435, 2018.

CARREIRA, D.; PINTO, J. M. R. **Custo Aluno–Qualidade Inicial: rumo à educação pública de qualidade no Brasil**. São Paulo: Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007.

CASTRO, J. A. DE. Financiamento da educação pública no Brasil: evolução dos gastos. In: GOUVEIA, A. B.; PINTO, J. M. DE R.; CORBUCCI, P. R. (Eds.). . **Federalismo e políticas educacionais na efetivação à educação no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011. p. 277.

CNM. **Estudos Técnicos/CNM – maio de 2018: Carga Tributária Bruta de 2017 e a Receita Disponível dos Entes Federados**. Disponível em: <<https://doi.org/10.1098/rspb.2014.1396>>https://www.uam.es/gruposinv/meva/publicaciones_jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion_para_el_aprendizaje_Perspectiva_alumnos.pdf>https://www.researchgate.net/profile/Juan_Aparicio7/publication/253571379>.

CRUZ, R. E. DA. Federalismo e financiamento da educação: a política do FNDE em debate. In: GOUVEIA, A. B.; PINTO, J. M. DE R.; CORBUCCI, P. R. . **Federalismo e políticas educacionais na efetivação à educação no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011. p. 277.

CURY, C. R. J. Sistema nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 105, p. 1187–1209, dez. 2008.

CURY, C. R. J. Financiamento da Educação Brasileira: do subsídio literário ao FUNDEB. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 4, p. 1217–1252, 2018.

FARENZENA, N. Nas pegadas do salário-educação: um olhar sobre sua repartição entre esferas de governo. **Textura - Ulbra**, v. 19, n. 40, p. 139–157, 2017.

FERNANDES, M. D. E.; FERNANDES, S. J. Remuneração salarial de professores em redes públicas de ensino. **Educação em Revista**, v. 29, n. 4, p. 167–188, 2013.

FNDE. **Sobre o Salário Educação**. Disponível em: <www.fnde.gov.br/financiamento/salario-educacao>. Acesso em: 19 de abril de 2019.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. DE S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GOUVEIA, A. B.; PINTO, J. M. DE R.; CORBUCCI, P. R. **Federalismo e políticas educacionais na efetivação do direito à educação no Brasil**. Ipea ed. Brasília: [s.n.].

GOUVEIA, A. B.; SILVA, I. F. O gasto aluno-ano no Paraná (Brasil) e a situação de financiamento da educação nas regiões metropolitanas do Estado. **Perspectiva**, v. 30, n. 1, p. 305–331, 30 maio 2012.

INEP. **Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2018**. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 66 p., 2019.

LIANG, X. **Teacher Pay in 12 Latin American Countries : How does teacher pay compare to other professions , what determines teacher pay , and who are the teachers ?** The World Bank, Human Development Department LCSHD Paper Series N°. 49. Latin America and the Caribbean Regional Office, dez. de 1999.

LIRA, N. K. M.; MONTEIRO, A. DE O.; FADUL, É. M. C. A distribuição de receitas públicas

nos municípios do estado da Bahia: uma análise crítica de sua equidade. **Organizações & Sociedade**, v. 20, n. 66, p. 423–438, set. 2013.

LISBOA, G. J. Federalismo educacional esfacelado? Um estudo de caso sobre o piso salarial. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 89, p. 1040–1074, 2015.

MEDEIROS, M. Medidas de Desigualdade e Pobreza. **Editora Universidade de Brasília**, p. 172, 2012.

MELCHIOR, J. C. D. A. Financiamento da Educação: Subsídios à Constituinte. **Revista Educação Brasileira**, v. 7, n. 14, p. 31–53, 1985.

MONLEVADE, J. A. Construção da complexidade do financiamento da educação pública no Brasil. **FINEDUCA, Revista de Financiamento da Educação**, v. 2, n. 4, p. 1–10, 2012.

MORDUCHOWICZ, A. La asignación de recursos en sistemas educativos descentralizados de América Latina. In: GOUVEIA, A. B.; PINTO, J. M. DE R.; CORBUCCI, P. R. (Eds.). . **Federalismo e políticas educacionais dna efetivação à educação no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011. p. 277.

MOSER, M.; RUBENSTEIN, R. The in Equality the United of Public States: District Funding Report National Status. **Public Administration Review**, v. 62, n. 1, p. 63–72, 2002.

OECD. **Education at a Glance 2012**. Paris: OECD, 2012.

OECD. **Education at a Glance 2015: OECD Indicators**. Paris, 2015.

OECD. **Education at a Glance 2018**. Paris: OECD, 2018.

OECD. **Education at a Glance 2019**. Paris, 2019.

PAES, N. L.; SIQUEIRA, M. L. Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. **Economia Aplicada**, v. 12, n. 4, p. 707–742, 2008.

PICUS, L. O.; GOERTZ, M. E.; ODDEN, A. E. Intergovernmental Aid Formulas and Case Studies. In: LAAD, H. F.; GOERTZ, M. E. (Eds.). . **Handbook of Research in Education Finance and Policy**. Second ed. New York, NY: Routledge, 2015.

PINTO, J. M. D. R. Remuneração adequada do professor: Desafio à educação brasileira. **Revista Retratos da Escola**, v. 3, n. 4, p. 51–67, 2009.

PINTO, J. M. DE R. Uma proposta de custo-aluno-qualidade na educação básica. **RBP AE**, v. 22, n. 2, p. 197–227, 2006.

RECEITA FEDERAL. **Carga Tributária no Brasil 2017: Análise por Tributos e Bases de Incidência**. Ministério da Economia. CETAD - Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros, Brasília, DF, nov. de 2018.

RIBEIRO, A. C.; JESUS, W. F. DE. A evolução dos recursos federais nos programas de transporte escolar: impactos na educação básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, n. 241, p. 696–710, 2015.

SALES, L. C.; SOUSA, A. M. DE. O custo aluno da educação infantil de teresina: entre a realidade do fundeb e o sonho do CAQi. **Educação em Revista**, v. 32, n. 1, p. 55–77, 2016.

SONOBE, A. K.; PINTO, J. M. D. R.; RIBEIRO, J. M. C. Análise da evolução dos gastos por aluno em alguns estados brasileiros, suas respectivas capitais e sua relação com o Fundeb. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 34, n. 2, p. 395, 2018.

SOUSA, K. C. S.; CASTRO, A. M. D. A. Federalismo e Planejamento Educacional: uma análise a partir do Plano de Ações Articuladas (PAR). **Revista Eletrônica de Educação**, v. 12, n. 3, p. 605–620, 2018.

SOUZA, M. L. DE et al. Condições de ensino das escolas municipais brasileiras e o resultado da redistribuição intraestadual de recursos do Fundeb. **Em Aberto**, v. 28, n. 93, p. 85–99, 2015.

SIOPE. **Arquivos - Dados analíticos**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/fnde_sistemas/siope/relatorios/arquivos-dados-analiticos>. Acesso em: 1 de março de 2020.

STN. **Balanco do Setor Público Nacional 2017**. Disponível em: <<https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/contabilidade-e-custos/balanco-do-setor-publico-nacional-bspn>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2020.

ULYSSEA, G.; FERNANDES, R.; GREMAUD, A. P. O Impacto Do Fundef Na Alocação De Recursos Para a Educação Básica. **Pesquisa e planejamento econômico**, v. 36, n. 1, p. 109–136, 2006.

VERSTEGEN, D. A. Leaving Equity Behind? A Quantitative Analysis of Fiscal Equity in Nevada ' s Public Education Finance System. **Journal of Education Finance**, v. 39, n. 2, p. 132–149, 2013.

APÊNDICE I – MUNICÍPIOS EXCLUÍDOS DA ANÁLISE

UF	Município	UF	Município	UF	Município
AL	Campo Grande ²	MA	São Luís Gonzaga do Maranhão ³	PA	Terra Alta ³
AL	Carneiros ²	MA	São Vicente Ferrer ¹	PA	Vitória do Xingu ²
AL	Colônia Leopoldina ²	MA	Senador Alexandre Costa ¹	PB	Cachoeira dos Índios ¹
AL	Japaratinga ²	MG	Barão de Monte Alto ¹	PB	Riacho de Santo Antônio ¹
AL	Palestina ¹	MG	Ituiutaba ³	PB	Santa Helena ²
AL	Penedo ²	MG	Iturama ³	PB	Seridó ²
AL	Santa Luzia do Norte ²	MG	Itutinga ¹	PB	Sousa ²
AL	Teotônio Vilela ²	MG	Santa Efigênia de Minas ¹	PE	Fernando de Noronha ⁴
AM	Caapiranga ²	MS	Paraíso das Águas ¹	PE	Terra Nova ³
AM	Santo Antônio do Itá ¹	MT	Acorizal ²	PI	Acauã ¹
BA	América Dourada ¹	MT	Cocalinho ²	PI	Anísio de Abreu ²
BA	Dário Meira ¹	MT	Poconé ²	PI	Bom Princípio do Piauí ²
BA	Gongogi ¹	MT	Pontal do Araguaia ²	PI	Currais ²
BA	Jandaíra ¹	MT	Rosário Oeste ²	PI	Dirceu Arcoverde ²
BA	Pindobaçu ¹	PA	Bonito ²	PI	Nazária ¹
BA	Ribeirão do Largo ²	PA	Breves ³	PR	Jataizinho ²
DF	Brasília ⁴	PA	Cachoeira do Arari ²	PR	Matelândia ¹
MA	Araguanã ¹	PA	Curalinho ³	PR	Morretes ²
MA	Arari ¹	PA	Faro ²	PR	Rancho Alegre ²
MA	Graça Aranha ²	PA	Igarapé-Miri ¹	RJ	Aperibé ²
MA	Magalhães de Almeida ²	PA	Jacundá ²	RJ	Araruama ²
MA	Maracaçumé ¹	PA	Mojuí dos Campos ¹	RJ	Bom Jardim ²
MA	Miranda do Norte ²	PA	Muaná ³	RJ	Laje do Muriaé ²
MA	Presidente Juscelino ²	PA	São Caetano de Odivelas ²	RJ	Miracema ²
MA	São João do Carú ¹	PA	São João do Araguaia ²	RJ	Petrópolis ¹

UF	Município	UF	Município	UF	Município
RJ	São Francisco de Itabapoana ³	RS	Putinga ¹	SP	Bananal ²
RJ	Seropédica ²	RS	São Pedro do Sul ²	SP	Peruíbe ¹
RN	Alto do Rodrigues ²	RS	União da Serra ¹	SP	Santa Isabel ¹
RN	Galinhas ³	SC	Barra Bonita ²	SP	Terra Roxa ³
RN	Guamaré ¹	SC	Pescaria Brava ¹	TO	Angico ¹
RN	Santa Maria ²	SC	Tijucas ¹	TO	Novo Jardim ²
RN	Rafael Fernandes ²	SC	Balneário Rincão ¹	TO	Ponte Alta do Bom Jesus ²
RS	Pinto Bandeira ¹				

¹ O município não informou a despesa com educação no ano de 2006

² O município não informou a despesa com educação no ano de 2017

³ O município não informou a despesa com educação no ano de 2006 nem no ano de 2017

⁴ O município não possui matrículas na rede municipal

ANEXO I - EVOLUÇÃO DAS PONDERAÇÕES DO FUNDEB 2007-2017

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Creche pública de tempo parcial	-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00
Creche conveniada de tempo parcial	-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Creche pública de tempo integral	-	1,10	1,10	1,10	1,20	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Creche conveniada de tempo integral	-	0,85	0,95	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Pré-escola parcial	-	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pré-escola integral	-	1,15	1,20	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Anos iniciais: ensino fundamental urbano	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Anos iniciais: ensino fundamental no campo	1,05	1,05	1,05	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Anos finais: ensino fundamental urbano	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Anos finais: ensino fundamental campo	1,15	1,15	1,15	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ensino fundamental integral	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino médio urbano	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25
Ensino médio no campo	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino médio integral	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino médio integrado à educação profissional	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Educação especial	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Educação indígena e quilombola	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Educação de jovens e adultos com avaliação no processo	0,70	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo	0,70	0,70	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20

Fonte: FNDE/MEC

ANEXO II – TRANSFERÊNCIAS DEPOSITADAS NOS FUNDOS ESTADUAIS, 2017

UF	Unidades Transferidoras e Origem dos recursos											TOTAL
	Governo Federal								Governos Estaduais			
	FPM	FPE	IPI-Exp	ITR	LC 87/96	Compl. União	Compl. União Piso	Ajuste Anual Compl. União	ICMS	IPVA	ITCMD	
AC	87.572.568,12	573.211.958,56	82.055,65	94.610,67	355.054,80	0	0	0	237.809.674,21	12.843.378,16	2.180.259,67	914.149.559,84
AL	416.557.400,09	699.060.199,23	2.449.323,95	427.418,11	3.276.853,14	308.325.740,26	25.311.279,62	9.185.741,54	734.931.118,21	56.399.703,30	2.181.074,43	2.258.105.851,88
AM	268.530.703,32	477.485.262,15	6.629.708,37	188.152,56	3.930.729,12	874.901.365,75	85.791.880,62	530.786.689,45	1.645.735.498,18	63.907.923,78	2.987.096,66	3.960.875.009,96
AP	68.918.550,83	568.093.506,61	1.592.264,22	156.520,46	1.585.271,16	0	0	0	148.641.620,37	13.097.122,84	144.453,30	802.229.309,79
BA	1.625.783.062,45	1.558.230.656,43	48.651.474,03	8.692.565,95	14.494.953,96	2.392.451.390,46	228.091.710,66	(70.548.252,60)	4.051.508.935,53	232.454.731,58	24.402.786,23	10.114.214.014,68
CE	867.311.857,52	1.216.821.858,93	6.634.227,19	385.427,34	6.352.350,24	1.244.551.764,33	119.157.167,22	(164.558.732,91)	2.151.820.176,70	171.663.945,69	14.263.898,46	5.634.403.940,71
DF	29.965.052,81	114.767.998,73	1.720.037,14	213.980,43	3.158.025,00	0	0	0	1.578.778.804,91	230.880.000,00	31.760.000,00	1.991.243.899,02
ES	306.945.517,34	256.414.942,08	45.331.391,89	1.113.420,74	16.626.944,64	0	0	0	1.849.458.820,78	101.452.937,40	13.571.489,22	2.590.915.464,09
GO	640.012.274,35	474.810.898,13	25.460.104,32	24.474.976,49	5.205.395,64	0	0	0	2.887.508.780,80	262.143.558,36	56.652.328,22	4.376.268.316,31
MA	725.078.560,13	1.200.382.185,03	13.038.631,67	1.321.937,24	6.547.309,68	2.675.164.237,70	250.035.774,16	(224.358.795,97)	1.204.852.488,66	81.890.564,68	2.840.203,60	5.936.793.096,58
MG	2.290.605.152,66	741.779.773,44	114.478.696,40	24.348.488,33	50.326.104,60	0	0	0	8.607.072.572,54	989.042.701,26	173.872.779,39	12.991.526.268,62
MS	256.018.374,64	228.408.168,58	18.627.883,58	41.370.365,00	4.815.131,16	0	0	0	1.539.308.552,97	118.839.863,68	25.022.071,26	2.232.410.410,87
MT	318.432.663,41	384.294.851,48	16.375.834,06	32.279.981,67	7.569.386,04	0	0	0	1.847.552.424,06	134.060.986,85	19.219.113,20	2.759.785.240,77
PA	613.020.577,43	1.020.470.122,91	50.501.184,52	4.740.897,79	17.018.461,08	2.859.664.618,11	269.238.738,54	155.370.788,26	2.108.552.629,39	106.763.075,71	5.180.467,75	7.210.521.561,49
PB	547.831.345,25	794.372.464,24	992.366,77	285.297,11	1.121.239,20	179.480.800,11	17.683.095,58	(35.187.561,03)	1.005.256.997,68	63.864.956,40	5.820.315,27	2.581.521.316,58
PE	858.526.267,82	1.143.010.771,18	10.258.540,44	944.783,35	5.794.025,16	538.469.413,61	53.801.631,98	96.239.045,02	2.832.693.499,60	209.968.238,20	23.703.039,32	5.773.409.255,68
PI	463.749.921,60	719.205.302,45	243.936,67	1.425.699,06	1.176.423,60	578.107.431,83	57.011.202,92	16.752.813,15	705.028.671,08	54.430.785,49	2.843.909,84	2.599.976.097,69
PR	1.178.480.727,12	479.178.978,04	89.725.020,11	23.876.123,43	39.321.964,92	0	0	0	5.790.814.288,34	661.898.390,79	89.507.599,18	8.352.803.091,93
RJ	513.517.665,34	264.946.468,03	141.299.124,97	1.750.970,50	22.873.612,84	0	0	0	6.545.032.363,56	627.188.991,62	252.914.365,73	8.369.523.562,59
RN	432.334.136,89	693.859.422,92	1.194.614,04	318.340,85	1.412.338,20	0	0	0	1.008.291.348,13	68.507.911,10	3.852.919,01	2.209.771.031,14
RO	154.417.617,02	474.364.585,90	3.898.179,55	776.073,58	972.618,12	0	0	0	667.482.747,43	37.589.327,99	1.604.423,31	1.341.105.572,90

UF	Unidades Transferidoras e Origem dos recursos											TOTAL
	Governo Federal								Governo Federal			
	FPM	FPE	IPI-Exp	ITR	LC 87/96	Compl. União	Compl. União Piso	Ajuste Anual Compl. União	ICMS	IPVA	ITCMD	
RR	87.735.383,34	411.918.179,98	13.858,45	138.883,82	149.135,40	0	0	0	130.362.334,67	11.012.341,98	341.771,25	641.671.888,89
RS	1.180.002.160,12	383.573.957,43	97.437.631,73	22.888.026,94	39.173.370,60	0	0	0	6.291.914.362,11	505.372.197,39	101.062.253,83	8.621.423.960,15
SC	680.549.753,68	212.873.795,70	57.980.910,26	3.722.066,88	14.006.094,36	0	0	0	3.904.968.298,16	313.316.768,71	55.984.360,40	5.243.402.048,15
SE	254.262.342,00	688.966.791,63	470.025,54	302.587,36	976.907,04	0	0	0	590.074.617,08	43.588.320,42	5.878.691,86	1.584.520.282,93
SP	2.325.068.351,03	167.006.125,57	189.069.121,29	46.373.610,14	121.452.988,44	0	0	0	26.189.461.728,07	3.077.959.143,70	617.751.274,38	32.734.142.342,62
TO	248.431.054,76	716.883.304,50	1.189.452,47	3.336.631,53	307.040,64	0	0	0	478.142.200,30	46.666.518,99	4.589.846,81	1.499.546.050,00
Total	17.439.659.041,07	16.664.392.529,86	945.345.599,28	245.947.837,33	389.999.728,78	11.651.116.762,16	1.106.122.481,30	313.681.734,91	86.733.055.553,52	8.296.804.386,07	1.540.132.791,58	145.326.258.445,86

Fonte: BB (2019)