

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**YURI PEREIRA DA SILVA**

**O ANTIGO FUNDEB COMO DETERMINANTE PARA UM DESEMPENHO ESCOLAR  
POSITIVO: UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL PARA OS MUNICÍPIOS DO RIO  
DE JANEIRO**

Rio de Janeiro

2023

**YURI PEREIRA DA SILVA**

**O ANTIGO FUNDEB COMO DETERMINANTE PARA UM DESEMPENHO ESCOLAR  
POSITIVO: UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL PARA OS MUNICÍPIOS DO RIO  
DE JANEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Contabilidade da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito para a obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof.º Joseph Vasconcelos

Rio de Janeiro

2023

## **Agradecimentos**

Aos meus parentes, em especial a minha falecida mãe, por ter me dado a vida e por estar comigo em meus sonhos e nas minhas conquistas; a minha irmã mais velha e minha timãe, por todo apoio e suporte mesmo antes da graduação, se estou aqui vivo hoje é por vocês três.

Aos meus amigos cariocas, que mesmo ficando um pouco distante ainda me apoiam nas horas difíceis. Aos meus amigos de outros estados, que mesmo distantes se tornaram tão presente quanto quem está ao meu lado fisicamente. Ao meu grupo de amigos “derrotados”, que de derrotados não tem nada, pelo apoio, principalmente durante a pandemia. Vocês foram uma das minhas principais fontes de sustentação para que eu não desistisse do curso. Aos meus amigos da “Disney”, pelas conversas diárias e pelos bons momentos que deixavam e deixam meus dias mais leve, mesmo o ambiente não sendo toxico de certa forma.

A minha cachorrinha Arya por todos os lambeijos enquanto eu digitava este trabalho. A melhor escolha que fiz em 2020 foi te adotar.

A todos que não perderam a fé de que eu concluiria o curso (incluindo a mim mesmo), meu muito obrigado.

*“A diferença entre estupidez e genialidade é  
que a genialidade tem seus limites.”*

**Masashi Kishimoto**

## Listas de Abreviaturas e Siglas

ABD	Abandono
APR	Aprovados
FPE	Fundo de Participação dos Estados
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPVA	Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores Cota parte de 50%
ITR	Imposto Territorial Rural
ITCMD	Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações
MCASP	Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
MDE	Manutenção e Desenvolvimento do Ensino
MEC	Ministério da Educação
PCASP	Plano de Contas Aplicados ao Setor Público
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
RPR	Reprovados
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SIOPE	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação
TCL	Transferências Constitucionais e Legais Valorização dos Profissionais da Educação
VPA	Varição Patrimonial Aumentativa
VPD	Varição Patrimonial Diminutiva

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Classificação das Transferências Fiscais da União .....	17
Quadro 2 - Transferências Constitucionais e Legais advindas da União para Municípios .....	18
Quadro 3 - Transferências Constitucionais e Legais advindas dos Estados para os Municípios .....	19
Quadro 4 - Lançamentos das Transferências dos Estados, Distrito Federal ou outros Municípios ao FUNDEB .....	22
Quadro 5 - Lançamento das Transferências recebidas pelo FUNDEB da União, Estado, Distrito Federal ou outros Municípios.....	23
Quadro 6 - Lançamento do reconhecimento da remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras do FUNDEB .....	24

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas .....	30
Tabela 2 - Estimações do Efeito dos Investimento por aluno sobre os indicadores de desempenho educacional (equações 1, 2 e 3) .....	33
Tabela 3 - Estimações do Efeito dos Investimento por aluno sobre os indicadores de desempenho educacional (equações 4 e 5) descritas na metodologia .....	33

## Resumo

Para um processo de desenvolvimento que tem como base a igualdade social e de oportunidades, é crucial que haja o devido acesso a determinados bens e serviços públicos, e a garantia de uma educação que supra as demandas das crianças e jovens. Logo, no que tange a política pública, se faz necessária a alocação de recursos de forma eficiente, garantindo a qualidade na educação. Para tal, recursos financeiros do governo são destinados a esse processo, no qual o FUNDEB é um dos principais. Com o objetivo de analisar se os recursos do antigo FUNDEB destinados à educação fundamental pública geraram efeitos positivos nos indicadores de desenvolvimento educacional nos municípios do estado do Rio de Janeiro, aplicou-se um modelo estatístico com dados em painel para o período de 2014 a 2018. De modo geral, as hipóteses são estabelecidas em sintonia com a ideia de que ao aumentar o investimento por aluno, as taxas de aprovações em todas as séries do ensino fundamental aumentem e as reprovações e abandonos caiam, assim como as notas no IDEB subam com tais incentivos. Isoladamente, os resultados encontrados na pesquisa são positivos no sentido que o investimento por aluno melhora os indicadores de desenvolvimento educacional. No entanto, a realidade encontrada no ensino fundamental público no Estado do Rio de Janeiro é bem diferente, muito por conta de outras variáveis.

Palavras-chave: Desenvolvimento educacional, Financiamento da educação básica, Índice de desempenho

## **Abstract**

For a development process that is based on social equality and opportunities, it is crucial that there is proper access to certain public goods and services, and the guarantee of an education that meets the demands of children and young people. Therefore, with regard to public policy, it is necessary to allocate resources efficiently, ensuring quality in education. To this end, government financial resources are allocated to this process, in which FUNDEB is one of the main. In order to analyze whether FUNDEB resources for public elementary education have generated positive effects on educational development indicators in the municipalities of the state of Rio de Janeiro, a statistical model was applied with panel data for the period from 2014 to 2018. In general, the hypotheses are logical in line with the idea that by increasing the investment per student, the pass rates in all the grades of elementary school increase and the failures and dropouts fall, as well as the grades in the IDEB rise with such incentives. In isolation, the results found in the research are positive in the sense that investment per student improves educational development indicators. However, the reality found in public elementary education in the state of Rio de Janeiro is quite different, largely due to other variables.

**Key words:** Educational Development, Basic Education Financing, Performance Index

## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	11
1.1	Tema .....	11
1.2	Justificativa.....	12
1.3	Hipótese.....	13
1.4	Objetivo .....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
2.1	Transferências Intergovernamentais.....	15
2.1.1	TCL – Transferências Constitucionais e Legais .....	17
2.2	FUNDEB .....	19
2.2.1	Contabilização do FUNDEB segundo o MCASP.....	21
2.2.1.1	Transferências Para o Fundo .....	22
2.2.1.2	Recursos Recebidos Pelo Fundo .....	22
2.2.1.3	Remuneração dos Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras do Fundo .....	23
2.3	SIOPE .....	24
2.3.1	Indicadores de Investimento por Aluno.....	25
2.3.2	Indicadores de Desenvolvimento Educacional .....	25
2.3.2.1	IDEB.....	26
3	METODOLOGIA .....	299
3.1	Classificação do Estudo.....	299
3.2	Coleta e Tratamento dos dados.....	299
3.3	Construção do Modelo .....	311
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	333
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	355
	REFERÊNCIAS .....	366

## 1 Introdução

### 1.1 Tema

O estudo se centra no campo das políticas públicas com ênfase no processo das transferências intergovernamentais destinadas ao financiamento da educação básica, onde segundo Duarte (2022), tais recursos impactam no desempenho dos alunos de toda a parcela da rede pública de ensino fundamental nos municípios do Rio de Janeiro.

No cenário brasileiro, muitas vezes é possível verificar mudanças no planejamento devido à falta de recursos, ou pela divergência de valores planejados durante determinado período (Duarte, 2022). Dessa forma, a Constituição Federal de 1988 estabelece um sistema de transferências intergovernamentais que busca tanto o equilíbrio horizontal dos recursos arrecadados, quanto o equilíbrio vertical em todas as esferas de governo (BRASIL, 2016).

Tendo como ponto de partida o entendimento de que para um processo de desenvolvimento que tem como base a igualdade social e de oportunidades, é crucial que haja o devido acesso a determinados bens e serviços públicos (Castro, 2019). Para tanto, esta equidade se torna cada dia mais complexa, fato evidenciado desde séculos atrás.

No Estado federal, diversos entes federativos são autônomos e dotados de organização própria, com capacidades únicas de se auto gerirem. No entanto, de acordo com Castro (2019), tais entes apresentam desigualdades regionais, vistas principalmente no momento da execução de suas funções, responsabilidades e competências para com a população.

Neste contexto, faz-se necessária a alocação de recursos de forma eficiente, além do oferecimento de serviços públicos de qualidade, em especial a garantia da educação básica necessária para os discentes, além do estabelecimento de um sistema educacional eficaz, que supra as demandas encontradas em cada região.

[...] de uma perspectiva econômica, um bom sistema educacional reforça igualdade de oportunidades, investimento em capital humano e distribuição de renda [...] A responsabilidade do Estado na sua prestação é justificada pela crença de que a educação, e em especial a educação básica, gera elevadas externalidades positivas. A importância social da educação primária e secundária universal é, portanto, quase inquestionável nos países industrializados e para garantir um nível elevado de educação, esta tem sido, até agora, considerada uma das principais atividades do governo (TANZI; SCHUKNECHT, 2000, p.184).

Para tanto, a garantia de um nível elevado de educação deve andar lado a lado com um bom sistema de avaliação.

[...] se antes, o objetivo era eliminar preliminarmente os alunos considerados inaptos para a escolarização, especialmente nas séries iniciais do ensino fundamental, hoje, o enfoque avaliativo possui outros objetivos mais definidos, sendo principalmente, medir e escalonar os resultados da aprendizagem escolar visando mensurar a qualidade do ensino oferecido e favorecer o crescimento econômico. (PAZ, 2009, P. 2).

Como consequência dos fatos, esta pesquisa busca responder a seguinte pergunta: As transferências intergovernamentais destinadas a educação pública básica impactam de forma positiva no desempenho escolar?

## **1.2 Justificativa**

O estudo ganha importância por analisar o ensino fundamental público de todos os municípios do estado do Rio de Janeiro.

Duarte (2022) levanta a ideia de que muitas vezes alguns desses municípios apresentam dificuldades na arrecadação tributária para cumprir com os objetivos traçados, o que talvez impacte de forma direta ou indireta no rendimento do aluno.

De forma geral, o estudo visa servir como base para outras pesquisas relacionadas ao financiamento da educação básica, ao antigo FUNDEB, que teve vigência no período de 2007-2020; para uso comparativo ao novo FUNDEB; além de pesquisas relacionadas a rendimentos escolares no ensino fundamental público, trazendo um cenário de todos os municípios do estado do Rio de Janeiro, de forma a contribuir com os detentores do poder público, para uma melhor exploração dos recursos repassados à educação básica e para contribuir com novas alternativas que estimulem o melhor desempenho estudantil.

Este trabalho contribui para o debate, aparentemente pouco explorado, das relações quantitativas e descritivas, entre financiamento da educação básica e rendimento escolar. Por rendimento escolar, Duarte (2022) entende-se que os resultados obtidos com as políticas de educação vigentes, os quais podem ser verificados por meio das avaliações educacionais aplicadas no sistema de educação brasileiro, como os resultados do IDEB, tem sua importância no sentido de se mensurar resultados quantitativos relativos ao desempenho escolar.

### **1.3 Hipótese**

O modelo hipotético de estudo tem como finalidade verificar o comportamento dos recursos recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), comumente descrito como antigo FUNDEB, na destinação a educação básica, e atestar se tais recursos impactam de forma positiva no desempenho escolar, através de análise dos indicadores de desenvolvimento educacional como o IDEB e o conjunto de taxas de rendimento escolar (aprovação, reprovação e abandono), além do indicador de investimento por aluno, caracterizado pela Despesa com MDE no âmbito da educação infantil (estabelecida no art. 70 da Lei nº 9.394/1996) para o número total de alunos matriculados no ensino fundamental.

Analizando rapidamente as taxas de rendimento escolar no período de 2014-2018, pode-se observar um leve aumento na aprovação dos alunos e uma redução da reprovação e abandono, o que pode provar a eficácia do financiamento da educação básica pelo FUNDEB e seu aprimoramento ao longo dos anos. Tal fato se faz presente também nas notas do IDEB, porém, muito sutil e longe da média almejada pelo INEP, o que põe em xeque o fato do financiamento ser eficiente para o alcance do objetivo.

### **1.4 Objetivo**

Com base no exposto, o estudo traz como questão norteadora, verificar se o aumento em investimento por aluno na educação básica dos municípios do Rio de Janeiro traz resultados positivos no desempenho escolar, tendo como objetivo geral verificar o efeito do financiamento da educação básica no rendimento escolar público.

Salienta-se que os objetivos específicos que delinearão o estudo serão (i) o de verificar se o investimento por aluno no ensino fundamental público nos municípios do Rio de Janeiro gera resultado positivo no rendimento escolar, mensurados pelos indicadores de desenvolvimento educacional; (ii) uma revisão literária sobre transferências intergovernamentais, FUNDEB - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação e sua contabilização segundo o MCASP - Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público, SIOPE - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação e os indicadores de desenvolvimento educacional e de investimento por aluno; (iii) o de verificar se o investimento por aluno no ensino fundamental

público nos municípios do Rio de Janeiro afeta a taxa de aprovação, reprovação e abandono escolar.

Conforme detalhado na metodologia, pretendeu-se fazer uma análise descritiva e posteriormente uma análise quantitativa com a utilização de modelos estatísticos de regressão linear aplicado a dados em painel, englobando todos os 92 municípios do Rio de Janeiro para o período de cinco anos (2014-2018).

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Transferências Intergovernamentais

A República Federativa do Brasil, tendo como fonte norteadora o art. 3 da Constituição Federal de 1988, composta pela Federação, Estados, Distrito Federal e Municípios, necessita diariamente de recursos a fim de atender às exigências da Constituição Federal, sendo elas a de construir uma sociedade livre, solidária e justa, garantindo o desenvolvimento da nação, erradicando a pobreza e a marginalização a fim de reduzir as desigualdades regionais, além de promover o bem estar de todos os brasileiros, sem preconceitos e discriminações.

Sem a existência de recursos suficientes para atingir tais objetivos, é natural que haja o fracasso na demanda. No entanto, é evidente que a missão se distribui desigualmente entre as três esferas do governo e entre os integrantes de uma mesma, nos quais utilizam de seus poderes constitucionais e legais para estabelecer e cobrar impostos.

Em consequência, existe a persistência da desigualdade, tanto local quanto regional, no que se refere a recursos a serem alocados pelos entes da federação na entrega de serviços públicos decentes a sociedade (BRASIL, 2016).

A problemática em questão não se encontra somente no território brasileiro. De acordo com Prado (2007), em todo o globo, os entes federativos dos níveis mais elevados arrecadam mais e gastam menos, enquanto nos níveis inferiores a situação se inverte.

Os recursos arrecadados por cada esfera do governo compõem a receita tributária bruta, e estas podem variar, pois dependem da quantidade de repasse oriundo do processo de arrecadação, ou seja, do sistema fiscal de repartição. No caso da União, a receita disponível é sempre menor do que o total arrecadado, uma vez que transfere boa parte desse recurso para as unidades subnacionais. Por outro lado, ocorre a situação inversa nos municípios, pois além da sua arrecadação local que é de sua competência, eles ainda recebem transferências da União e dos estados. (GONÇALVES, 2013, p. 13).

Tal constatação resgata dois importantes conceitos referentes as esferas de um governo, sendo eles hiato horizontal e hiato vertical.

De acordo com a Secretaria do Tesouro Nacional (2016), quando se fala em hiato horizontal, uma das características está na disparidade entre entes de uma mesma esfera, como exemplo um conjunto de municípios. A discrepância é vista tanto em capacidade financeira quanto em habilidade e boa gestão para prover serviços públicos de qualidade para a população.

Já com relação ao hiato vertical, há a relação de disparidade entre esferas federativas, a exemplo de estados para municípios.

[...] surge por dois motivos principais, ambos presentes no Brasil: um, pelo deslocamento das responsabilidades por parcela dos gastos públicos da União para seus entes constituintes; outro, pelo fato de que, regra geral, as capacidades tributária e arrecadadora da União serem superiores quando comparadas com aquelas dos Estados e Municípios, e as dos Estados quando confrontadas com aquelas dos Municípios (observando-se algumas exceções, evidentemente). (BRASIL, 2016, p. 3).

No tocante a mitigação dos hiatos, surgem os equilíbrios horizontais e verticais. Segundo a Secretaria do Tesouro Nacional (2016), para que os entes federativos consigam alcançar ambos os equilíbrios, os mais desenvolvidos e seguros de seus recursos e habilidade de gestão deveriam oferecer apoio aos mais despreparados, seja através de treinamento, apoio em determinados serviços ou até mesmo acordos financeiros.

não há relação direta entre de onde a ajuda vem e o equilíbrio que está se buscando, ou seja, uma “assistência vertical” pode promover o equilíbrio horizontal, e vice-versa. (BRASIL, 2016, P. 3).

A principal diferença entre entes preparados e despreparados está principalmente na capacidade de instituir e arrecadas tributos. Logo, faz-se necessário o uso de transferências horizontais e verticais, para promover simultaneamente os equilíbrios horizontal e vertical.

Nas transferências horizontais, o repasse de verbas se dá obrigatoriamente numa mesma esfera governamental. A Secretaria do Tesouro Nacional (2016) evidencia que nas transferências verticais o fluxo de recursos pode ser feito entre esferas e em qualquer sentido.

No Brasil, as transferências são feitas de cima para baixo em sua maioria, da União para os estados, Distrito Federal e municípios, e de outros estados para municípios:

o maior objetivo dos repasses é diminuir as desigualdades regionais. Similarmente, tal princípio permeia a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual da União, dos Estados e dos Municípios, que direcionam as transferências discricionárias. Em suma, as transferências fiscais no Brasil, sejam da União, dos Estados e Distrito Federal, ou dos Municípios, tanto as obrigatórias como as discricionárias, possuem um forte componente redistributivo, ou seja, elas almejam a equalização fiscal. (BRASIL, 2016, p. 6).

Para fins didáticos tais repasses recebem o nome de Transferências Intergovernamentais, porém existem incontáveis denominações. Conti (2000, p. 36) divide-as

de acordo com a forma de distribuição de recursos tributários de um ente federativo a outro, caracterizados em participação direta e indireta.

No entanto, os autores (Prado; Quadros; Cavalcanti, 2003, p. 20-21) classificam-nas segundo a sua função, seja por compensação, devolução, transferências discricionárias ou distributivas.

Toda essa distinção torna o assunto cada vez mais complexo e de difícil entendimento, até mesmo para as partes interessadas (BRASIL, 2016).

O Quadro 1 mostra com detalhes uma classificação das transferências fiscais da União.

Quadro 1 - Classificação das Transferências Fiscais da União

Categoria	Tipo	Características	Exemplos
Obrigatórias	Constitucionais	São aquelas que decorrem de mandamento constitucional, são regulamentadas por lei e realizadas de forma automática, ocorrendo entre Entes Federativos.	FPE, FPM, IPI-Exportação, FUNDEB
	Legais	São aquelas cuja obrigatoriedade decorre de lei específica e regulamentação própria, ocorrendo entre Entes Federativos e para entidades privadas sem fins lucrativos.	PNATE - Apoio ao Transporte Escolar na Educação Básica; PNAE - Apoio à Alimentação Escolar na Educação Básica
Discricionárias	Voluntárias	São aquelas que efetuam a entrega de recursos para Entes Federativos a título de cooperação, auxílio ou assistência financeira, que não decorrem de determinação constitucional ou legal, nem sejam destinados ao Sistema Único de Saúde. Elas exigem a celebração de um instrumento jurídico entre as partes envolvidas e, regra geral, requerem contrapartida financeira do beneficiário.	Instrumentos legais aplicáveis: termo de convênio, contrato de repasse
	Para Organizações da Sociedade Civil	São aquelas efetuadas pela administração pública para organizações da sociedade civil sem fins lucrativos a título de subvenção, auxílio e contribuição, visando a consecução de finalidades de interesse público. Elas exigem a celebração de um instrumento jurídico entre as partes envolvidas.	Instrumentos legais aplicáveis: termo de parceria (contratos antigos), termo de colaboração e termo de fomento (a partir da Lei 13.019/2014)
	Por Delegação	São aquelas efetuadas entre Entes Federativos ou a consórcios públicos visando a execução descentralizada de projetos e ações públicas de responsabilidade exclusiva do concedente e exigem a celebração de um instrumento jurídico entre as partes envolvidas.	PAC - Programa de Aceleração do Crescimento - execução delegada; instrumento legal aplicável: termo de compromisso Outras - instrumentos legais aplicáveis: termo de convênio, contrato de repasse
Discricionárias	Específicas	São aquelas cujo atendimento de requisitos fiscais pelo beneficiário é dispensado por lei, e normalmente estão relacionadas a programas essenciais de governo. Em geral, elas exigem a celebração de um instrumento jurídico entre as partes envolvidas, e a sua execução orçamentária tem caráter discricionário, apesar de algumas delas serem definidas como transferências obrigatórias ou automáticas por intermédio de leis específicas.	SUS - Sistema Único de Saúde; não requer instrumento legal PAC - Programa de Aceleração do Crescimento; instrumento legal aplicável: termo de compromisso

Fonte: Tesouro Nacional (2016).

### 2.1.1 TCL – Transferências Constitucionais e Legais

Como ênfase de estudo, evidenciam-se as transferências obrigatórias, que se subdividem em constitucionais e legais. Enquanto as primeiras ocorrem somente entre entes federativos, as seguintes podem ser destinadas também para organizações de sociedade civil. Segundo Secretaria do Tesouro Nacional (2016), diferentemente das transferências

discricionárias, as normas legais que tratam das transferências obrigatórias não só as regulamentam, mas também impõem que elas sejam efetuadas.

As transferências constitucionais são incondicionais, ou seja, os Entes beneficiários não precisam cumprir qualquer formalidade para recebê-las, enquanto as legais podem ou não ser incondicionais, dependendo das regras definidas na legislação aplicável (BRASIL, 2016).

Ambas não exigem contrapartida de recursos do beneficiário, e seus recursos não podem ser contingenciados nas Leis Orçamentárias da União e dos estados (BRASIL, 2016).

Em regra geral, transferências constitucionais não podem ser retidas, à exceção de débitos do Ente Federativo com a União ou do descumprimento de gasto mínimo com saúde. Entretanto, de acordo com a Secretaria do Tesouro Nacional (2016), os recursos das transferências legais podem ser retidos de acordo com os ditames das normas legais associadas.

As TCL para municípios podem advir da União, como mostra a Quadro 2, ou podem surgir através de determinado estado, como mostra a Quadro 3.

Quadro 2 - Transferências Constitucionais e Legais advindas da União para Municípios

Objeto de Transferência	Origem dos Recursos	Amparo Legal
IOF - Ouro	Cota-parte de 70% do IOF sobre o ouro (quando ativo financeiro)	Lei n° 7.766/1989
ITR	Cota-parte de 50% ou 100% do Imposto Territorial Rural	CF art. 158, II.
IRRF (Servidor Público Municipal)	100% do retido na fonte	CF art. 158, I.
Salário Educação	Cota-parte municipal de 2/3 da arrecadação da contribuição (distribuído entre Estados e Municípios conforme o número de matrículas no ensino infantil e ensino fundamental I)	CF art. 212 § 5° e leis n° 9.424/96, 9.766/98, 11.457/2007 e Decreto n° 6003/2006
Royalties (Compensações Financeiras Pela Exploração de Recursos Naturais)	Cota-parte municipal na participação da exploração, embarque e desembarque de petróleo e derivados	Lei n° 9.478/1997 (alterada pelas leis n° 9.648/1998 e n° 9.993/2000)
	Cota-parte municipal de participação no FEP (Fundo Especial de Petróleo)	Lei n° 9.478/1997 (alterada pelas leis n° 9.648/1998 e n° 9.993/2000)
	Cota-parte municipal de participação no S da produção de energia elétrica	Lei 8.001/1990
	Cota-parte municipal de participação no resultado da exploração de recursos minerais	Lei 8.001/1990
Fex - Fomento para Exportações	Cota-parte de 25% do destinado pela União como auxílio para fomento às exportações	Lei n° 11.131/2005
Compensação da Isenção do ICMS aos Estados Exportadores	Cota-parte municipal de 25% do que o estado deixou de arrecadar no município por isentar os exportadores	Leis n° 87/1996 e n° 115/2003
FPM	Cota-parte municipal do FPM (composto por 23,5% da arrecadação líquida – da União – de IR + IPI)	CF art. 159, I, b) e d)
Complementação ao FUNDEB	Distribuição realizada com base no número de alunos matriculados no ensino infantil e fundamental I da educação básica pública	Emenda Constitucional n° 53/2006 e Lei n° 11.494/2007

Fonte: Castro (2019).

Quadro 3 - Transferências Constitucionais e Legais advindas dos Estados para os Municípios

Objeto de Transferência	Origem dos Recursos	Amparo Legal
IPI-Exportação	Cota-parte de 25% dentro dos 10% do IPI distribuído pela União entre os Estados proporcionalmente ao valor das respectivas exportações de produtos industrializados	CF art.º. 159, III, § 3º e lei nº 61/1989
IPVA	Cota-parte de 50% do Imposto sobre propriedade de veículos automotores	CF, art. 158, III
ICMS	Cota-parte de 25% da arrecadação do Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços	CF, art. 158, IV
CIDE – Combustíveis	Cota-parte municipal de 25% (dentro dos 29% do que é arrecadado pela União e que é distribuído entre os Estados)	CF art. 159, III, § 4º

Fonte: Castro (2019).

Dando ênfase na pasta da educação, as chamadas TCL são destinadas exclusivamente para o financiamento da educação infantil e ensino fundamental, sendo ambas de responsabilidade municipal. Porém, segundo Castro (2019), tal determinação não abstém as demais esferas, União e Estados, de darem o devido suporte aos municípios.

Entre os recursos de financiamento da educação descritas, observa-se o FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

## 2.2 FUNDEB

Com vigência de 2007 – 2020, o FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação é um fundo especial de natureza contábil.

Foi instituído pela Lei nº 11.494/2007 e pelo Decreto nº 6.253/2007, e teve um período de implantação de 3 anos, no período de 2007 – 2009. O Fundo vigorou em substituição ao FUNDEF - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, vigente em 1988 a 2006.

Com o objetivo de fazer a manutenção e o desenvolvimento da educação pública básica e à devida valorização de docentes e partes relacionadas ao ensino público, de acordo com o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2018), o fundo é de âmbito estadual, ou seja, há um fundo por estado e Distrito Federal, totalizando 27 fundos.

Além dos impostos e transferências que já faziam parte do FUNDEF (FPE; FPM; ICMS; IPI Exportação; e Lei Complementar nº 87/1996), o FUNDEB incorporou outros três: Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações – ITCMD; Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores – IPVA; Cota parte de 50% do Imposto Territorial Rural – ITR devida aos municípios; além da receita da dívida ativa tributária, juros e multas relativas aos impostos acima relacionados.

Ademais, no Fundo que vigorou até 2020, o percentual da sub vinculação (de 15%, no FUNDEF) subiu para 20% dos recursos arrecadados.

[...] os entes procedem à contribuição para formação do fundo (no caso dos estados e municípios, 20% dos impostos e transferências) e registram a receita proveniente do fundo (valor recebido de acordo com o nº de alunos matriculados). Além disso, o percentual das transferências constitucionais será retido e enviado ao Fundeb diretamente pelo ente que executa o papel transferidor, ou seja, a União e os Estados. Dessa forma, é imprescindível que as informações sobre os valores transferidos contemplem os valores brutos, para a correta contabilização pelos entes recebedores. (TESOURO, 2018, p. 275).

Outra fonte de recursos incorporada ao fundo diz respeito a forma de complementação da União, fixada em, no mínimo, 10% do valor total. Tal complementação se dava sempre que, no Distrito Federal e em cada estado, o valor por aluno não alcançasse o mínimo definido nacionalmente.

A complementação da União, segundo Militão (2011) muito provavelmente atingiu somente os estados mais pobres do Brasil, como as regiões do norte e nordeste, assim como ocorreu na vigência do FUNDEF.

Outro ponto observado por Militão (2011), diz respeito a sistemática de financiamento com a entrada do FUNDEB, é notório dizer que entram mais alunos do que recursos, o que dificultava ainda mais a ampliação e aplicação mais efetiva dos recursos:

[...] o impacto positivo do acréscimo, a partir do terceiro ano, de 5% (de 15% para 20%) dos impostos do FUNDEF (ICMS, FPE, FPM, IPI Exportação e LC 87/96), que são os mais vultosos, e de 20% de impostos novos (IPVA, ITCMD e ITR), que não representam volumes proporcionalmente significativos em termos nacionais, será bastante reduzido ou mesmo anulado pela inclusão das matrículas de educação infantil, EJA e ensino médio. (DAVIES, 2008, p. 43-44).

De acordo com Camargo, Pinto e Guimarães (2008), e com Davies (2008), a complementação da União de 10% não foi suficiente e não supriu a demanda pela universalização do ensino público de qualidade para o Brasil. Tal montante representou um

retrocesso, que frustrou as expectativas das entidades representativas do magistério (DAVIES, 2008; SOUZA JUNIOR, 2006).

Com relação a destinação de recursos do FUNDEB, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público mostra que:

A regulamentação do Fundeb dispõe que os recursos deverão ser aplicados na forma do art. 70 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) , de forma que pelo menos 60% seja direcionado ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério em efetivo exercício na educação básica de responsabilidade do respectivo ente governamental, e o restante (de até 40%) seja aplicado em outras ações de manutenção e desenvolvimento da educação básica, sendo vedada sua utilização nas despesas citadas em seu art. 71. (TESOURO, 8 ed., pg. 275)

### **2.2.1 Contabilização do FUNDEB segundo o MCASP**

O MCASP - Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público tem como objetivo colaborar com o processo de elaboração e execução do orçamento no Brasil, além de contribuir para o resgate da contabilidade como ciência:

[...] Com isso, a contabilidade poderá atender a demanda de informações requeridas por seus usuários, possibilitando a análise de demonstrações contábeis adequadas aos padrões internacionais, sob os enfoques orçamentário e patrimonial, com base em um Plano de Contas Nacional. (TESOURO, 2021).

As normas estabelecidas no MCASP aplicam-se, obrigatoriamente, às entidades do setor público. Estão compreendidos no conceito de entidades do setor público: os governos nacional (União), estaduais, distrital (Distrito Federal) e municipais e seus respectivos poderes (abrangidos os tribunais de contas, as defensorias e o Ministério Público), órgãos, secretarias, departamentos, agências, autarquias, fundações (instituídas e mantidas pelo poder público), fundos, consórcios públicos e outras repartições públicas congêneres das administrações direta e indireta (inclusive as empresas estatais dependentes). (TESOURO, 2018, p. 25).

Prevista pelo Manual do Tesouro (2018), a contabilização do FUNDEB faz parte dos procedimentos contábeis específicos, ou seja, padroniza os conceitos e procedimentos contábeis relativos e, além deste, às concessões de serviços públicos, às operações de crédito, ao regime próprio da previdência social, à dívida ativa, aos precatórios e aos consórcios públicos.

### 2.2.1.1 Transferências Para o Fundo

O principal agente financeiro relacionado aos recursos transferidos é o Banco do Brasil, logo, a contabilidade de tais insumos não serão classificadas no estado, nem mesmo como caixa ou equivalente, mas sim numa conta bancária específica para todos os estados e Distrito Federal. Segundo o MCASP (2018), o registro é feito de forma patrimonial, como “variação patrimonial diminutiva” (VPD), e de forma orçamentária como “dedução da receita orçamentária realizada”:

As variações patrimoniais referentes às transferências concedidas ao Fundeb e transacionadas diretamente com o fundo devem ser classificadas como “Inter OFSS – Estado”, independentemente de quem seja o ente transferidor. No momento da consolidação das contas nacionais, será excluído o valor registrado nas contas “3.5.2.2.4.XX.XX – Transferências ao Fundeb – Inter OFSS - Estado”, tendo em vista tratar-se de operações que não envolvem agentes externos ao setor público nacional, conforme estabelecido na Parte IV – Plano de Contas Aplicado ao Setor Público deste manual. (TESOURO, 2018, p. 277).

Como evidência, temos na Quadro 4 os lançamentos contábeis, de acordo com as naturezas das informações contábeis relacionadas as transferências dos Estados, Distrito Federal ou Municípios ao FUNDEB:

Quadro 4 - Lançamentos das Transferências dos Estados, Distrito Federal ou outros Municípios ao FUNDEB

Natureza da Informação	
Patrimonial	Orçamentária
D 3.5.2.2.4.XX.XX Transferências ao Fundeb – Inter OFSS – Estado	D 6.2.1.3.XX.XX (-) Deduções da Receita Orçamentária
C 1.1.1.1.XX.XX Caixa e Equivalentes de Caixa em Moeda Nacional – Consolidação (F)	C 6.2.1.1.XX.XX Receita a Realizar
Controle	
D 8.2.1.1.XX.XX Disponibilidade por Destinação de Recursos (DDR)	
C 8.2.1.1.4.XX.XX DDR Utilizada	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.

Vale destacar a complementação da União de 10%, onde tal transferência é realizada diretamente ao ente federativo, e deve ser contabilizada como despesa orçamentária (Tesouro, 2018).

### 2.2.1.2 Recursos Recebidos Pelo Fundo

Em contrapartida, no quesito recebimento dos recursos provenientes pelo FUNDEB, é previsto que:

As variações patrimoniais referentes às transferências recebidas relacionadas ao Fundeb e transacionadas diretamente com o fundo devem ser classificadas como “Inter OFSS – Estado”, ainda que o ente receptor seja um estado. Para fins de consolidação das contas nacionais, é necessário excluir as contas “4.5.2.2.4.XX.XX - Transferência do Fundeb – Inter OFSS - Estado” para serem eliminadas duplicidades, conforme estabelecido na Parte IV – Plano de Contas Aplicado ao Setor Público deste manual. (TESOURO, 2018, p. 278).

Outro destaque à complementação da União está na chamada “variação patrimonial aumentativa” (VPA), oriunda da transferência recebida da União, que, de acordo com o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2018), deve ser classificada como “4.5.2.2.3.xx.xx – Transferências do Fundeb – Inter OFSS – União”, uma vez que o registro é feito de forma patrimonial e a transferência é direta.

O Quadro 5 mensura a contabilização de acordo com os recursos recebidos pelo FUNDEB, respeitando a fonte/destinação de recursos e a padronização definida pelo PCASP Federação:

**Quadro 5 - Lançamento das Transferências recebidas pelo FUNDEB da União, Estado, Distrito Federal ou outros Municípios**

Natureza da Informação	
Patrimonial (Estados, DF e Municípios)	Patrimonial (União)
D 1.1.1.1.1.xx.xx Caixa e Equivalentes de Caixa em Moeda Nacional – Consolidação (F)	D 1.1.1.1.1.xx.xx Caixa e Equivalentes de Caixa em Moeda Nacional – Consolidação (F)
C 4.5.2.2.4.xx.xx Transferências do Fundeb – Inter OFSS – Estado	C 4.5.2.2.3.xx.xx Transferências do Fundeb – Inter OFSS – União
NR: 1.7.5.8.01.1.0	NR: 1.7.1.8.09.1.0
Orçamentária	Controle
D 6.2.1.1.x.xx.xx Receita a Realizar	D 7.2.1.1.x.xx.xx Controle da Disponibilidade de Recursos
C 6.2.1.2.x.xx.xx Receita Realizada	C 8.2.1.1.1.xx.xx Disponibilidade por Destinação de Recursos (DDR)

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.

### **2.2.1.3 Remuneração dos Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras do Fundo**

É observado pelo MCASP (2018), que os recursos adquiridos pelo FUNDEB através de depósitos bancários ou aplicações financeiras devem ser utilizados para a mesma finalidade que os recursos recolhidos normalmente.

Na Quadro 6 consideram-se os lançamentos de reconhecimento através de recebíveis de depósitos bancários. Para as aplicações financeiras o ente deve escolher a natureza da receita que melhor lhe cabe (Tesouro, 2018).

Quadro 6 - Lançamento do reconhecimento da remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras do FUNDEB

Natureza da Informação	
Patrimonial	Orçamentária
D 1.1.1.1.1.xx.xx Caixa e Equivalentes de Caixa em Moeda Nacional – Consolidação (F)	D 6.2.1.1.x.xx.xx Receita a Realizar
C 4.4.5.x.x.xx.xx Remuneração de Depósitos Bancários e Aplicações Financeiras	C 6.2.1.2.x.xx.xx Receita Realizada
Controle	
D 7.2.1.1.x.xx.xx Controle da Disponibilidade de Recursos	
C 8.2.1.1.1.xx.xx Disponibilidade por Destinação de Recursos (DDR)	
Natureza de Receita 1321.00.1.0 – Remuneração de Depósitos Bancários.	

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.

### 2.3 SIOPE

O SIOPE - Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação é uma ferramenta eletrônica que tem como finalidade a coleta, processamento, disseminação e acesso público às informações referentes aos orçamentos de educação do Brasil. (BRASIL, 2022).

As informações coletadas pelo SIOPE se dão em duas instâncias. A primeira e mais importante é a sociedade brasileira (BRASIL, 2022).

Em suma, são informações declaradas pelos entes federativos sobre o quanto é investido em educação no Brasil, contribuindo para a aplicação eficiente de recursos em manutenção e desenvolvimento do ensino, bem como o desenvolvimento e equidade social (BRASIL, 2022).

A segunda encontra-se nos gestores educacionais, além de pesquisadores e entes que buscam a fiscalização, o acompanhamento e o controle dos recursos da educação (Brasil, 2022)

A SIOPE fornece informações relacionadas as receitas públicas e os correspondentes recursos destinados à educação, tornando-se uma fonte rica em informações para elaboração de trabalhos científicos (BRASIL, 2022).

Tendo este fato em vista, a SIOPE trata dos relatórios de indicadores relacionados a educação pública de todo o território brasileiro, como dos indicadores de investimento por aluno e de desenvolvimento educacional.

### **2.3.1 Indicadores de Investimento por Aluno**

O investimento educacional por aluno do ensino fundamental tem por finalidade dimensionar o gasto educacional médio por aluno no ensino fundamental, e faz parte do conjunto de indicadores de investimento por aluno.

Seu método de aferição é feito da seguinte forma: Despesa com MDE no âmbito do ensino fundamental / Número total de alunos matriculados no ensino fundamental (SIOPE, 2008).

Por Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE) entende-se que é a despesa realizada para garantir os objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, sejam elas infantil, fundamental, médio ou superior.

Dessa forma, o MDE inclui as despesas voltadas à remuneração e aperfeiçoamento de docentes e demais profissionais da educação, além de despesas relacionadas a consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais.

### **2.3.2 Indicadores de Desenvolvimento Educacional**

Segundo o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (2008), as taxas de aprovação, reprovação e abandono compõem um grupo denominado "taxas de rendimento escolar", inseridas nos indicadores de desenvolvimento educacional. Cada uma delas representa um percentual da matrícula total, considerando as situações de transferências, admissões e reclassificações (entrada e saída):

[...] Reclassificação é um processo que pode ocorrer no decorrer do ano letivo, no qual o aluno que ingressa em uma determinada série pode ser remanejado, em função de uma avaliação prévia, para uma série mais avançada, diversa da série correspondente à sua matrícula inicial. (SIOPE, 2008).

O discente é avaliado na série para a qual ele foi remanejado, recebendo a condição de aprovado, reprovado ou afastado por abandono. (SIOPE, 2008).

A SIOPE (2008) mostra que seu método de aferição é feito através da porcentagem de alunos que preencheram, para alunos aprovados, e que não preencheram, para alunos que reprovaram ou abandonaram a escola, em avaliação final, os requisitos mínimos em aproveitamento, previstos em legislação, em relação ao total de alunos matriculados no fim do ano letivo:

Taxa de aprovação; Taxa de reprovação; ou Taxa de abandono = APR; RPR; OU  $ABD \times 100 \div (APR + RPR + ABD)$  onde: APR – alunos aprovados; RPR – alunos reprovados; ABD - Abandono – alunos que deixaram de frequentar a escola. (SIOPE, 2008).

Encontra-se dentro dos indicadores de desenvolvimento educacional também o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

### 2.3.2.1 IDEB

O IDEB foi parte integrante do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (Decreto n.º 6.094/07).

Tendo como eixo principal a qualidade educacional e a mobilização social para atingir as metas estabelecidas, se fez necessária uma articulação entre União, Estados, Distrito Federal, Municípios e sociedade civil em prol da qualidade da educação:

Art. 1º O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (Compromisso) é a conjugação dos esforços da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, atuando em regime de colaboração, das famílias e da comunidade, em proveito da melhoria da qualidade da educação básica. Art. 2º A participação da União no Compromisso será pautada pela realização direta, quando couber, ou, nos demais casos, pelo incentivo e apoio à implementação, por Municípios, Distrito Federal, Estados e respectivos sistemas de ensino, das seguintes diretrizes: [...] XIX - divulgar na escola e na comunidade os dados relativos à área da educação, com ênfase no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, referido no art. 3º; (ART. 1.º do DECRETO 6.094).

Art. 3º A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil). Parágrafo único. O IDEB será o indicador objetivo para a verificação do cumprimento de metas fixadas no termo de adesão ao Compromisso. (ART. 3.º DECRETO 6.094).

De acordo com o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE), o IDEB é calculado a partir de dois componentes:

[...] taxa de rendimento escolar (aprovação) e médias de desempenho nos exames padronizados aplicados pelo Inep. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente pelo Inep. As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil (para Idebs de escolas e municípios) e do Saeb (no caso dos Idebs dos estados e nacional). A forma geral do Ideb é dada por:  $IDEB_{ji} = N_{ji} \times P_{ji}$ ; em que, i = ano do exame (Saeb e Prova Brasil) e do Censo Escolar; N<sub>ji</sub> = média da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, padronizada para um indicador entre 0 e 10, dos alunos da unidade j, obtida em determinada edição do exame

realizado ao final da etapa de ensino;  $P_{ji}$  = indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação da etapa de ensino dos alunos da unidade  $j$ . (SIOPE, 2008).

Embora o plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) tenha sido lançado pelo MEC, ele encontra-se em plena vigência, uma vez que agregou ações que continuam a impactar todos os níveis, etapas e modalidades da educação no Brasil, como o IDEB. (MELATI, 2018).

Fernandes (2007), traz uma ideia de que com um sistema educacional que reprova sistematicamente os estudantes, grande parte deles se desmotivam e abandonam os estudos antes mesmo de completarem o ensino fundamental.

Em contrapartida, seguindo o pressuposto de Fernandes (2007), um sistema no qual todos os estudantes concluam os estudos com pontuações preestabelecidas sem aprenderem o suficiente também não é desejável.

Logo, existiu e ainda existe a urgência na obtenção de um sistema que supra as necessidades dos alunos, para a obtenção de conhecimento necessário para as próximas etapas da vida (FERNANDES, 2007). Assim,

[...] Nessa perspectiva, o IDEB é uma iniciativa adotada com o objetivo de monitorar e, conseqüentemente, incrementar a qualidade da educação básica em nível nacional. Nesse sentido, o IDEB pode ser considerado tanto um condutor de política pública para qualidade educacional, quanto um mecanismo, à disposição da sociedade, para que os cidadãos se mobilizem em favor da educação. Seu cálculo é obtido através do desempenho na Prova Brasil, para escolas e municípios, e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), para os estados. O índice resultante oscila de zero a dez, sendo que a meta de qualidade do sistema educacional brasileiro é atingir, até o ano de 2022, a nota de países desenvolvidos em teste equivalente (PISA) [...] (LOURENÇO; NASCIMENTO; SAUERBRONN; MACEDO, 2017, p. 28).

A título de curiosidade, o PISA é uma avaliação aplicada internacionalmente aos estudantes que encerraram o ensino básico, equivalente ao ensino fundamental do Brasil, tendo caráter obrigatório aos países aplicantes.

Os autores Chirinea e Brandão (2015, p. 479) afirmam que:

[...] o que o Estado entende como qualidade na educação está relacionado apenas a conhecimentos e habilidades passíveis de serem mensurados via testes padronizados [...].

Tal afirmação se mostra verdadeira, no sentido de que a política do Estado, ao evidenciar que o IDEB é um referencial de qualidade, desconsidera a particularidade de cada

município e de cada escola. Somente a avaliação externa através da Prova Brasil e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) não são suficientes para mensurar o nível de aprendizado dos alunos, há outras variantes a serem consideradas.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Classificação do Estudo**

Considerando a finalidade do estudo a qual visa analisar se os recursos do FUNDEB destinados à educação pública fundamental geram efeitos positivos nos indicadores de desenvolvimento educacional nos municípios do estado do Rio de Janeiro, o estudo tem o caráter descritivo. Por descritivo entende-se que ao considerar que existem estudos voltados a discutir sobre os recursos do FUNDEB, a relação de tais insumos com o desempenho escolar é pouco explorada.

No formato atual, o estudo traz uma abordagem quantitativa, onde se caracteriza por quantificar a coleta e o tratamento de informações, com a utilização de técnicas estatísticas, onde o pesquisador pode formular hipóteses para confirmação (DUARTE, 2022).

Para o alcance de tais objetivos, se faz necessária a utilização de uma análise descritiva, por média, mediana, desvio padrão, os coeficientes de curtose e assimetria e estatísticas de distribuição normal, a fim de se obter dados iniciais para uma discussão prévia.

Neste estudo, os dados coletados foram tratados segundo o método de análise em painel. Segundo Duarte (2022), o método capta as variações de diferentes municípios em diferentes recortes temporais, o que de certa forma é benéfico por evidenciar os dados conforme o estudo sugere, alinhando as ideias iniciais com o que foi coletado.

#### **3.2 Coleta e Tratamento dos dados**

Partindo da premissa de se fazer um confronto entre os recursos do FUNDEB destinados à educação básica e algum tipo de indicador que de certa forma medisse o desempenho dos estudantes, em primeira instancia foi preciso estipular o recorte temporal a ser utilizado. Para tal, coloca-se em observação três informações, sendo a primeira relacionada ao período de vigência do antigo FUNDEB, o período de vigência do novo FUNDEB e a Covid 19.

Houve algumas problemáticas ao cogitar a ideia de utilizar dados do novo FUNDEB: primeiro, relacionadas ao período de vigência, onde como substituto de seu antecessor, se observou dados de pouco mais de dois anos, o que não seria suficiente para a elaboração do estudo; e segundo, o impacto na educação causado pela Covid 19, que durou praticamente todo o período de vigência do novo fundo, negligenciando tanto os dados relacionados ao FUNDEB quanto quaisquer dados oriundos da educação.

Logo, a utilização do antigo FUNDEB como uma das bases de pesquisa se fez benéfico para a elaboração do estudo. Como o fundo teve vigência de 2007-2020, foram coletados dados do período mais recente 2014 a 2018 (totalizando 5 anos), de transferências relacionadas do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação para todos os 92 municípios do Rio de Janeiro, através da página eletrônica do Tesouro Nacional.

Dentre as transferências encontradas destacam-se: Fundo de Participação dos Estados – FPE; Fundo de Participação dos Municípios – FPM; Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS; Imposto sobre Produtos Industrializados, proporcional às exportações – IPI Exportação; e Desoneração das Exportações - Lei Complementar nº 87/1996); Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações – ITCMD; Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores – IPVA; Cota parte de 50% do Imposto Territorial Rural – ITR devida aos municípios.

Em contrapartida aos dados do fundo, havia a necessidade de obtenção de dados relacionados ao desempenho escolar. Então surgiu a ideia da utilização de indicadores de desenvolvimento educacional, sendo partes integrantes o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para séries iniciais e finais do ensino fundamental, além do grupo de “Taxas de Rendimento Escolar”, classificados em Taxa de Aprovação, Reprovação e Abandono do ensino fundamental. Com o pressuposto de uma análise descritiva dos dados, a Tabela um mostra as estatísticas descritivas obtidas através da coleta.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas

	<b>APROV</b>	<b>REPROV</b>	<b>ABAND</b>	<b>IDEBFINAL</b>	<b>IDEBINICIAL</b>	<b>LOGINVALUNO</b>
<b>Média</b>	85,369000	13,513120	1,164085	4,092443	5,180230	8,793726
<b>Mediana</b>	85,000000	13,700000	1,000000	4,100000	5,200000	8,767980
<b>Máximo</b>	97,400000	26,000000	5,100000	5,400000	6,600000	9,593229
<b>Mínimo</b>	70,400000	2,300000	0,000000	2,300000	3,600000	8,034005
<b>Desv. Padrão</b>	4,681634	4,344644	0,920691	0,564562	0,553976	0,262376
<b>Assimetria</b>	-0,017574	0,064419	1,405816	0,011291	0,165089	0,272724
<b>Curtose</b>	3,154968	3,139779	5,363645	2,437746	2,700630	3,014385
<b>Jarque-Bera</b>	0,465028	0,665527	239,4847	5,237754	3,600347	5,706310
<b>Prob.</b>	0,792539	0,716940	0,000000	0,072885	0,165270	0,057662
<b>Observações</b>	442	442	426	397	435	460

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A obtenção dos dados foi feita através do endereço eletrônico do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE), que é uma ferramenta eletrônica que tem como finalidade a coleta, processamento, disseminação e acesso público às informações referentes aos orçamentos de educação do Brasil.

Se fez relevante o afunilamento do recorte temporal, anteriormente estipulado de acordo com período de vigência do FUNDEB para a obtenção desses dados. Logo, foi benéfico a utilização do período de 5 anos para a coleta, sendo este de 2014-2018. Vale o comentário sobre o porquê de não se utilizar os dados de 2019 e 2020, que estão inclusos no período de vigência.

O descarte do primeiro ano veio por conta da escassez de dados oriundos dos indicadores de desenvolvimento educacional no período em que a pesquisa foi elaborada; o segundo descarte apresenta-se em decorrência do início da pandemia de Covid-19, pois sua chegada poderia impactar nos resultados. A estimativa era que fossem coletadas 460 observações para cada indicador, o que só foi possível apenas para o LOGINVALUNO, por consequência de informações faltantes de alguma variável para determinado município ou ano no endereço eletrônico da SIOPE.

Como suporte aos dados coletados, foi relevante a coleta de informações relativas ao número de alunos matriculados em escolas públicas de todos os municípios do Rio de Janeiro, respeitando o corte de 5 anos e as séries iniciais e finais do ensino fundamental. Tais dados foram coletados através do endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é o órgão responsável pela realização de estudos e levantamentos estatísticos do território e da população brasileira.

### **3.3 Construção do Modelo**

Para a construção do modelo é interessante observar o ponto de partida deste estudo, que traz como questão norteadora, verificar se o investimento por aluno na educação básica dos municípios do Rio de Janeiro traz resultados positivos no desempenho escolar, tendo como objetivo geral verificar o efeito do financiamento da educação básica no rendimento escolar público.

Para tanto, a presente pesquisa utilizou do modelo de regressão linear para cinco variáveis, através de análise dos indicadores de desenvolvimento educacional como o IDEB e o conjunto de taxas de rendimento escolar (aprovação, reprovação e abandono), além do

indicador de investimento por aluno. Estatisticamente, os modelos da pesquisa a serem estimados podem ser verificados a seguir:

$$IDEBI = BETA1 + BETA2 LOGINVALUNO + ei \quad (1)$$

$$IDEBF = BETA1 + BETA2 LOGINVALUNO + ei \quad (2)$$

$$APROV = BETA1 + BETA2 LOGINVALUNO + ei \quad (3)$$

$$REPROV = BETA1 + BETA2 LOGINVALUNO + ei \quad (4)$$

$$ABAND = BETA1 + BETA2 LOGINVALUNO + ei \quad (5)$$

Onde:

*IDEBI* = Variável Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB – Séries Iniciais;

*IDEBF* = Variável Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB – Séries Finais;

*APROV* = Variável Taxa de Aprovação do Ensino Fundamental;

*REPROV* = Variável Taxa de Reprovação do Ensino Fundamental;

*ABAND* = Variável Taxa de Abandono do Ensino Fundamental;

*LOGINVALUNO* = Logaritmo Natural do Investimento por Aluno;

*ei* = Termo de Erro Estocástico.

Vale o destaque ao *LOGINVALUNO*, pertencente ao Indicador de Investimento por Aluno, no qual foi coletado juntamente com os Indicadores de Desenvolvimento Educacional, respeitando igualmente o corte temporal e as séries iniciais e finais do ensino fundamental.

O modelo consubstancia as hipóteses do trabalho que viriam confirmar ou não se os recursos do FUNDEB impactam de forma positiva no desempenho escolar. *IDEBI* e *IDEBF* são índices que buscam dimensionar o desenvolvimento da educação básica para as séries iniciais e finais do ensino fundamental público.

Já as variáveis *APROV*, *REPROV* e *ABAND* compõem um grupo denominado "taxas de rendimento escolar", onde cada uma delas representa um percentual da matrícula total, considerando as situações de transferências, admissões e reclassificações (SIOPE, 2008).

O modelo de dados em painel pode ser descrito como uma combinação de dados temporais e de corte transversal, onde tem como uma vantagem a quantidade de informação produzida e um grande volume de dados variáveis, o que pode enriquecer ainda mais o estudo. (DUARTE, 2022).

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Através do método de estimação de dados em painel, na Tabela 2, se verifica o resultado das estimações das equações 1, 2 e 3, e na Tabela 3, os resultados das estimações das equações 4 e 5. A saber, nesse item se discute os resultados obtidos por meio do efeito aleatório. Para tal, foi realizado o teste de Hausmann para atestar se os modelos estimados seriam por efeitos fixos ou aleatórios, sendo o último selecionado pelos resultados dos testes.

Para tanto, uma matriz de correção de White foi aplicada para corrigir eventuais problemas de autocorrelação e heterocedasticidade para os cinco modelos propostos.

Tabela 2 – Estimações do Efeito dos Investimento por aluno sobre os indicadores de desempenho educacional (Equações 1, 2 e 3)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
<b>Y = APROV</b>						
<b>LOGINVALUNO</b>	3,978055***	0,877748				
	50,39524	7,696181				
<b>Y = REPROV</b>						
<b>LOGINVALUNO</b>			-3,272182***	-4,06667		
			42,28332	5,988646		
<b>Y = ABAND</b>						
<b>LOGINVALUNO</b>					-0,662653***	-3,57239
					6,986849	4,229427
<b>R-squared</b>	0,049102		0,038607		0,035283	
<b>Observações</b>	442		442		426	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Notas: \*\*\* significativo a 1%, \*\* significativo a 5%, \* significativo a 10%

Tabela 3 - Estimações do Efeito dos Investimento por aluno sobre os indicadores de desempenho educacional (equações 4 e 5)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Coefficient	t-Statistic
<b>Y = IDEBFINAL</b>				
<b>LOGINVALUNO</b>	0,181499***	1,688942		
	2,501506	2,640611		
<b>Y = IDEBINICIAL</b>				
<b>LOGINVALUNO</b>			0,400860***	4,079764
			1,660747	1,859822
<b>R-squared</b>	0,007187		0,03866	
<b>Observações</b>	397		435	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Notas: \*\*\* significativo a 1%, \*\* significativo a 5%, \* significativo a 10%

Observa-se, na variável APROV, que a cada 1% de aumento de investimento por aluno, a taxa de aprovação aumenta em 3,97%, o que sugere um efeito positivo na variável, confirmando a hipótese estabelecida na pesquisa. O  $R^2$  mostra que 4,91% da variação da taxa de aprovação pode ser explicada pelo investimento por aluno.

Para a variável REPROV, obteve-se um resultado esperado de -3,27%, ou seja, se há o aumento de investimento por aluno de 1%, a taxa de reprovação cai, comprovando novamente a hipótese. Para este, a variação na taxa de reprovação pode ser explicada pela variação no investimento por aluno em 3,86%, é o que demonstra o coeficiente de determinação.

Tal efeito negativo também ocorre na variável dependente ABAND, evidenciando um coeficiente de -0,66%, para cada aumento de 1% em investimento por aluno. Mesmo com observações menores que os dois primeiros do grupo de indicadores de desenvolvimento educacional, a variação na taxa de abandono pode ser explicada pela variação no investimento por aluno em 3,53% de acordo com o  $R^2$ .

Com o menor número de dados observados, a variável dependente IDEBFINAL por pouco ainda mostra significância estatisticamente, com um resultado positivo no coeficiente de 0,18 pontos do IDEB para séries finais, o que sugere, assim como para as duas primeiras variáveis comentadas, que para cada 1% em investimento por aluno haveria o aumento no IDEB Final. Vale a ressalva de  $R^2$  baixo para esta modelo.

A variável IDEBINICIAL, assim como a anterior, mostrou resultado positivo, onde para cada 1% em investimento por aluno, estima-se o aumento de 0,40 pontos do IDEB para séries iniciais.

Os resultados mostram um painel desbalanceado para todas as estimações, por consequência das observações não encontradas, como descrito na sessão 3.2. Mesmo com tal empecilho, e levando em consideração a exclusão de outros fatores que poderiam impactar positivamente nas variáveis, os resultados se caracterizam como promissores e próximos do que se imaginava acontecer ao se adicionar mais investimento na educação básica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou verificar se o investimento por aluno através dos recursos do antigo FUNDEB trouxeram efeitos positivos nos indicadores de desenvolvimento educacional de todo o ensino fundamental público, para os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Através da teoria e de outros estudos consultados para a elaboração da pesquisa, faz sentido e mostram-se relevantes os resultados encontrados. De modo geral, é lógico dizer que ao aumentar o investimento por aluno, as taxas de aprovações em todas as séries aumentem e as reprovações e abandonos caiam, assim como as notas no IDEB subam com tais incentivos.

O antigo FUNDEB foi um fundo de valorização e desenvolvimento, logo, de acordo com os resultados, fez o seu papel e, com sua reformulação para o novo fundo em 2020, pode-se imaginar que ainda faça.

Isoladamente, os resultados encontrados na pesquisa são positivos. No entanto, a realidade encontrada no ensino fundamental público no Estado do Rio de Janeiro é bem diferente, muito por conta de outras variáveis que não foram abordadas nesta pesquisa, como a remuneração, capacitação e incentivos ao magistério, as condições estruturais das escolas, a situação familiar dos discentes, variáveis externas como transporte e alimentação, e até mesmo outros recursos que poderiam ser um combustível para o desenvolvimento positivo do ensino público, mas que não são aplicados.

Tratando especialmente dos dados coletados e dos resultados encontrados para a variável do IDEB final, conforme mostra a pesquisa, o índice foi o que menos se obteve observações, o que pode ter impactado negativamente nos resultados encontrados, onde se obtiveram valores baixos, ao se comparar as demais estimativas.

Ainda tratando do índice do IDEB, agora para todas as séries, os resultados encontrados se tornaram positivos, mas não o suficiente para se alcançar o mínimo esperado de 6,0 pontos. Ou seja, pode-se dizer que a aplicação do FUNDEB foi benéfica, mas não atingiu a meta pré-estabelecida pelo INEP.

## REFERÊNCIAS

- ABE, E. K. Ideb: como ler os dados e utilizá-los para pensar intervenções nas escolas. **Cenpec**, 2020. Disponível em: <<https://www.cenpec.org.br/noticias/ideb-como-ler-os-dados-e-utiliza-los-para-pensar-intervencoes-nas-escolas>> Acesso em: 02 nov. 2023.
- ALVES, T.; PINTO, J. M. R. As Múltiplas Realidades Educacionais dos Municípios no Contexto do Fundeb. **FINEDUCA - Revista de Financiamento da Educação**, [S. l.], v. 10, 2020.
- ALVES, T.; SILVEIRA, A. A. D.; SCHNEIDER, G. Financiamento da Educação Básica: o grande desafio para os municípios. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 13, n. 26, p. 391–413, 2019.
- BAIÃO, A. L.; CUNHA, A. S. M.; SOUZA, F. S. R. N. Papel das transferências intergovernamentais na equalização fiscal dos municípios brasileiros. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 68, n. 3, p. 583-610, 2017.
- BRASIL. O que você precisa saber sobre as transferências fiscais da união – princípios básicos. **Ministério da Fazenda – Secretaria do Tesouro Nacional**, 2016. Disponível em: <<https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/cartilhas-sobre-transferencias-intergovernamentais/2018/26>> Acesso em: 23 out. 2023.
- BRASIL. Emenda Constitucional n. 119/2022. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**, Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/assuntos/sistemas/siope>> Acesso em: nov. 2023.
- CAMARGO, R. B. de; PINTO, J. M. de R.; GUIMARÃES, J. L. Sobre o financiamento no plano de desenvolvimento da educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, p. 817-839, 2008.
- CASTRO, A. B. F. Implicações das transferências intergovernamentais na gestão da educação no âmbito municipal. **Escola brasileira de administração pública e de empresas, Centro de formação acadêmica e pesquisa**, Rio de Janeiro, 2019.
- CHIRINEA, A. M.; BRANDAO, C. F. O IDEB como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade: em busca de significados. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.l.], v. 23, n. 87, p. 461-484, 2015.
- CONTI, J. **Federalismo fiscal e fundos de participação**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.
- DAVIES, N. **FUNDEB: a redenção da educação básica?** Campinas: Autores Associados, 2008.
- DAVIES, N. FUNDEB: a redenção da educação básica? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 27, n. 96 - Especial, p. 753-774, 2006.
- DINIZ, J. A. Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros. **Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2012.

DUARTE, P. M. As transferências governamentais e sua relação com a arrecadação de impostos: uma análise de dados em painel. **Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul**, Campo Grande, 2022.

FERNANDES, R. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). **Texto para Discussão nº 26**. Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira INEP, Brasília, 2007.

GOMES, E. C. S. Fundamentos das transferências intergovernamentais. **Revista do TCU**, Brasília, v. 38, n. 110, p. 28-40, 2007.

GONÇALVES, A. L. Os efeitos das transferências fiscais sobre as despesas públicas e arrecadação tributária dos municípios brasileiros. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador, v. 15, n. 28, p. 17-27, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa regional de censo escolar**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>> Acesso em: jul. 2022.

LOURENÇO, R. L.; NASCIMENTO, J. C. H. B.; SAUERBRONN, F. F.; MACEDO, M. A. S. Determinantes sociais e pedagógicos das notas do IDEB. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, pp. 27-43, 2017.

MELATI, E. A. P. PDE - Plano de desenvolvimento da educação: análise crítica da política do MEC. **Quaestio**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 253-260, 2018.

MENDES, D. C. B. FUNDEB: avanços e limites no financiamento da educação básica no Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 392-412, 2012.

MILITÃO, S. C. N. FUNDEB: mais do mesmo? **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 18, n. 19, p. 124–135, 2011.

Ministério da Educação. **Decreto Presidencial nº 6.094, de 24 de abril de 2007**. Diário Oficial da União, Brasília, 2007.

PAZ, F. M. O IDEB e a qualidade da educação no ensino fundamental: fundamentos, problemas e primeiras análises comparativas. *In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 5., *ENCONTRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA*, 4., *ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA O ENSINO MÉDIO*, 1., v. 5, n.5, 2009. Anais Eletrônicos. Disponível em: <<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/issue/view/35>> Acesso em: jun. 2023.

PRADO, S. A questão fiscal na federação brasileira: diagnóstico e alternativas. **CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe**, 2007.

PRADO, S.; QUADROS, W.; CAVALCANTI, C. E. Partilha de recursos na federação brasileira. **Fundap**, São Paulo, 2003.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público: aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios. **Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional**, Brasília, 8. Ed., 2018.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público: aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios. **Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional**, Brasília, 9. Ed., 2021.

SILVA, E. P. I. D. O IDEB enquanto referencial de pesquisa no âmbito acadêmico: usos e concepções. *In: ANPED SUL*, 10., Florianópolis, 2014. Anais Eletrônicos. Disponível em: <<http://www.xanpedsul.faed.udesc.br/>> Acesso em: jul. 2023.

SIOPE – SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**, 2008. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/siope/indicadoresFinanceirosEEducacionais.do>> Acesso em: jul. 2022.

SOUSA JUNIOR, L. de. FUNDEB: avanços, limites e perspectivas. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 275-290, 2006.

TANZI, V.; SCHUKNECHT, L. **Public Spending in the 20th century: A Global Perspective**. Cambridge: Cambridge Press, 2000.

TESOURO NACIONAL. **Transferências Constitucionais**. Pesquisa regional de transferências específicas, 2023. Disponível em: <<https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2600:1::MOSTRA:NO:RP::>> Acesso em: jun. 2022.

TRAVITZKI, R. Qual é o grau de incerteza do Ideb e por que isso importa? **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 107, p. 500–520, 2020.