

idp

v. 2 n. 1

34

REVISTA

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

POLÍTICA EDUCACIONAL NO BRASIL: AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO SALÁRIO-EDUCAÇÃO, APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO E-SOCIAL, QUANTO À EQUALIZAÇÃO DAS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS ENTRE OS ESTADOS BRASILEIROS

RENATA MESQUITA D'AGUIAR

**POLÍTICA EDUCACIONAL NO BRASIL:
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA
DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO
SALÁRIO-EDUCAÇÃO, APÓS A
IMPLEMENTAÇÃO DO E-SOCIAL, QUANTO
À EQUALIZAÇÃO DAS DESIGUALDADES
EDUCACIONAIS ENTRE OS ESTADOS
BRASILEIROS**

RENATA MESQUITA D'AGUIAR¹

¹ Renata Mesquita D'Aguiar é Mestra em Economia pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). E-mail: renata_m_daguiar@hotmail.com.



IDP

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um *think tank* independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

Diretor Geral

Francisco Schertel Mendes

Coordenador do Mestrado em Administração Pública

Caio Cordeiro de Resende

Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação

Thiago Costa Monteiro Caldeira

Renan Holtermann

Milton Mendonça

Supervisão e Revisão

Luiz Augusto Magalhães

Mathias Schneid Tessmann

Apoio Técnico

Igor Silva

Projeto gráfico e diagramação

Juliana Vasconcelos

www.idp.edu.br

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

Revista Técnica voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicados em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos técnicos relevantes na área de Economia.

Convidamos a comunidade acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Economia Aplicada não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

As publicações da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: www.idp.edu.br

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

Qualquer citação aos trabalhos da Série só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

SUMÁRIO

- 1. Introdução ••••• 6
- 2. Salário-Educação e o E-Social ••••• 9
- 3. Avaliação Ex-Post da Política de Salário-Educação ••••• 11
 - 3.1 Relação entre o IDEB e o Salário-Educação ••••• 12
 - 3.2 Diagnóstico do Problema ••••• 16
 - 3.3 Análise Descritiva da Variável Salário-Educação por Aluno ••••• 24
 - 3.4 Teste de Normalidade para a Variável Recurso do SE por Aluno ••••• 26
 - 3.5 Teste de Wilcoxon ••••• 26
- 4. Avaliação Ex-Ante da Política de Salário-Educação ••••• 29
 - 4.1 Identificação dos Objetivos, das Ações e dos Resultados Esperados ••••• 29
 - 4.2 Desenho, Estratégia de Implementação e Focalização ••••• 29
 - 4.3 Impacto Econômico, Orçamentário e Financeiro ••••• 31
- 5. Considerações Finais e Recomendações de Política ••••• 33
- 6. Referências ••••• 34

Resumo: O presente estudo avalia o impacto da implementação do e-Social, na distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação na equalização da desigualdade educacional entre Estados brasileiros. Após sua adoção, em 2018, houve um aumento na distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação para os Estados que possuem maior capacidade financeira para custear a educação básica de seus alunos. Ao mesmo tempo, houve redução na distribuição para os Estados que precisam de recursos da União para ofertarem uma educação básica de qualidade para seus alunos. A metodologia foi pautada nos documentos “Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de Análise ex ante” e “Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de Análise ex post” produzidos conjuntamente pela Casa Civil da Presidência da República e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Os resultados corroboram com a hipótese apresentada, indicando que, após 2018, houve redução de recursos do SE para os Estados com menor capacidade financeira. Dessa forma, o e-Social aumentou a desigualdade educacional brasileira e reduziu o efeito redistributivo do Fundeb.

Palavras-chave: Salário-Educação; Fundeb; falhas de governo; política pública educacional; ADPF 188; e-Social.

Abstract: This study evaluates the impact of the implementation of the public digital bookkeeping system of tax and social security obligations (e-Social), in the distribution of the state and municipal shares of Educational Allowance’s resources, in the reduction of educational inequality between Brazilian states. After its adoption, in 2018, there was an increase in the distribution from the state and municipal shares of Educational Allowance’s resources, to states which have greater financial capacity to fund the primary education of their students. At the same time, there was a reduction in distribution to states which are in greater need of resources from the Federal Government to offer better quality primary education to its students. The methodology was based on the documents “Evaluation of Public Policies: Practical Guide to Ex ante Analysis” and “Evaluation of Public Policies: Practical Guide to Ex post Analysis” produced jointly by the Civil Office of the Cabinet of Presidency of the Republic and by the Institute of Applied Economic Research. The results confirm the hypothesis presented, indicating that, after 2018, there was a reduction in Educational Allowance’s resources for the states with lower financial capacities. Thus, the e-Social, increased Brazilian educational inequality and reduced the redistributive effect of the Fundeb (Fund for Maintenance and Development of Primary Education and Appreciation of Education Professionals).

Keywords: Fundeb; government failures; Salário-Educação; educational public policy; ADPF 188; e-Social

Classificação JEL: H2; H7; I2.

1. INTRODUÇÃO

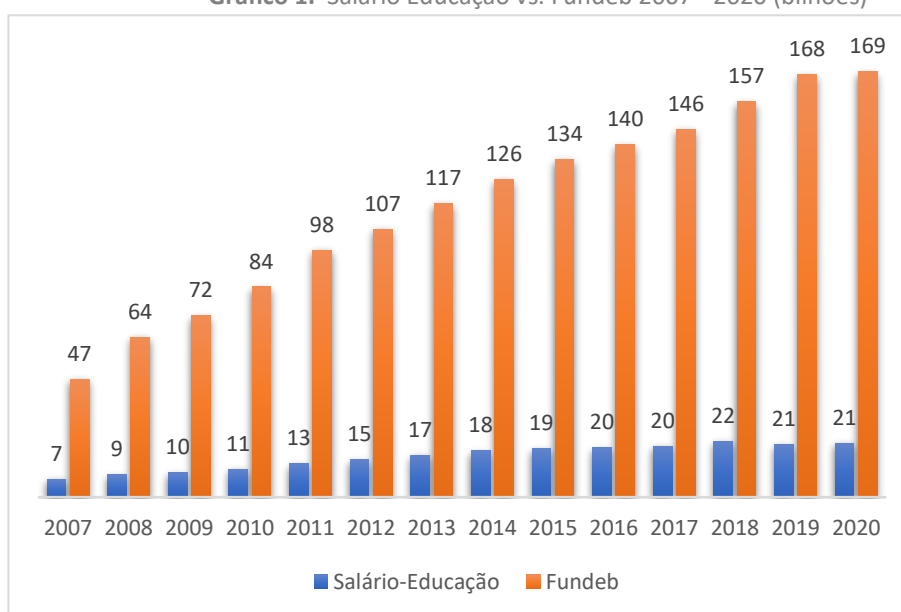
No contexto do financiamento escolar, a eficiência alocativa é alcançada quando os recursos são distribuídos da forma mais eficiente possível, em termos sociais, entre os níveis educacionais. Priorizar o financiamento da educação pública para a pré-escola (0 a 5 anos) gera maiores retornos sociais (HECKMAN, 2012, apud BID, 2018, p. 181). Além disso, experiências em fases precoces da vida frequentemente têm efeitos persistentes e significativos em uma ampla gama de resultados da vida adulta (BERLINSKI e SCHADY, 2015, apud BID, 2018, p. 181). Por fim, investimentos feitos nos primeiros anos do desenvolvimento infantil podem aumentar o retorno dos investimentos feitos em fases posteriores da vida (CUNHA e HECKMAN, 2007, apud BID, 2018, p. 181).

Mas, embora a eficiência alocativa seja uma questão importante na reforma das políticas educacionais, a maioria dos governos preocupam-se com a equidade em seus sistemas escolares. Sistemas educacionais que distribuem os recursos do país e da escola de maneira mais igualitária tendem a apresentar um melhor desempenho acadêmico (CHIU, 2010, apud BID, 2018, p. 187). A concepção de um sistema educacional equitativo, no qual os resultados sejam independentes de fatores que levem a desvantagens na educação, é uma tentativa de fornecer uma distribuição justa de insumos, processos e resultados entre todos os que participam da educação (KELLY, 2012, apud BID, 2018, p. 187).

A política educacional é fundamental para o desenvolvimento econômico do país. As ações do Estado na educação ocorrem por meio de colaboração entre União e os entes subnacionais. O art. 212 da CF prevê que 18% da receita do Governo Federal e 25% da receita dos entes subnacionais sejam aplicados em manutenção e desenvolvimento do ensino (MDE). Apesar de a educação pública brasileira contar com esses recursos vinculados, eles são insuficientes ou mal geridos para a implementação de um padrão de qualidade de ensino igualitário entre os entes da Federação, em decorrência das grandes disparidades financeiras e gerenciais existentes entre as redes educacionais do país.

Dentre as principais fontes de financiamento para a educação básica pública, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) desponta em primeiro lugar, seguido pelo Salário-Educação (Farenzena, 2017). O Gráfico 1 ilustra os valores distribuídos do Salário-Educação e do Fundeb, no período de 2007 a 2020.²

Gráfico 1. Salário Educação vs. Fundeb 2007 - 2020 (bilhões)



Fonte: FNDE. Elaboração: autores.

A Lei nº 4.440/1964 instituiu o Salário-Educação, criando uma responsabilização para as empresas, vinculadas ao Regime Geral de Previdência Social, quanto à suplementação das despesas públicas, em educação, dos filhos de seus empregados, com idade de escolarização obrigatória. Ficou definido que os valores recolhidos seriam distribuídos entre a União e os Estados, de forma proporcional à arrecadação do respectivo Estado, de acordo com a legislação vigente. Dessa forma, desde a sua instituição, o Salário-Educação possui um caráter

² Os valores do Fundeb de 2016 a 2020 se referem aos valores estimados de distribuição para os referidos anos, enquanto os valores entre 2007 e 2016 se referem ao valor dos recursos que foram, de fato, distribuídos.

regressivo, em que a maior parte da distribuição dos seus recursos é destinada para os entes federados com maiores capacidades financeiras.

A contribuição social do Salário-Educação, bem como a sua destinação para programas, projetos e ações do ensino fundamental, passaram a fazer parte da CF (art. 212 § 5º). Em 2006, a Emenda Constitucional nº 59 acrescentou o § 6º ao art. 212 da CF, ampliando a possibilidade de destinação do Salário-Educação para toda a educação básica.

De acordo com a legislação que regulamentou a previsão constitucional do Salário-Educação (SE),³ cerca de 60% dos recursos do Salário-Educação são destinados para os Estados, na proporção da sua arrecadação. Posteriormente, esses recursos são redistribuídos entre o Estado e seus Municípios, de acordo com o número de alunos matriculados nas suas redes.

Em 2017, foi instituído o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas, conhecido como e-Social. Esse novo sistema pode ter agravado o caráter regressivo da contribuição social do Salário-Educação, já que concentrou a arrecadação e, conseqüentemente, a distribuição de recursos do SE nos Estados com maior capacidade de investimento. O e-Social é o sistema por meio do qual as empresas passaram a comunicar ao Governo Federal, de forma unificada, as informações relativas aos seus trabalhadores. Apesar de o e-Social gerar mais eficiência à Administração Pública do ponto de vista da arrecadação, o recolhimento dos tributos federais, tanto das matrizes das empresas quanto de suas filiais, passou a ser de responsabilidade exclusiva da matriz. Ou seja, a arrecadação passou a ocorrer centralizadamente na Unidade Federada (UF) onde se situa a sede das empresas, impossibilitando a geração de guias de recolhimento separadas entre matriz e filiais. Dessa forma, houve aumento das receitas do Salário-Educação nas UF onde estão localizadas as matrizes, ou seja, nas UF que já recebiam valores superiores do Salário-Educação.

³ Lei nº 9.424/1996, Lei nº 9.976/1998, Lei nº 11.457/2007 e Decreto 6.003/2006.

Face ao exposto, propõe-se analisar se a distribuição do Salário-Educação, após a implementação do e-Social, agravou a desigualdade educacional entre diferentes UF. Em outras palavras, analisamos a hipótese de que, após a implementação do e-Social, houve aumento na distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação para os Estados que possuem maior capacidade de financiamento à educação básica de seus alunos. Ao mesmo tempo, houve redução dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do SE para as UF que precisam da complementação da União para o Fundeb (entes da Federação que precisam de recursos da União para complementarem seus recursos do Fundeb, por possuírem menor capacidade de financiamento à educação básica de seus alunos).

2. SALÁRIO-EDUCAÇÃO E O E-SOCIAL

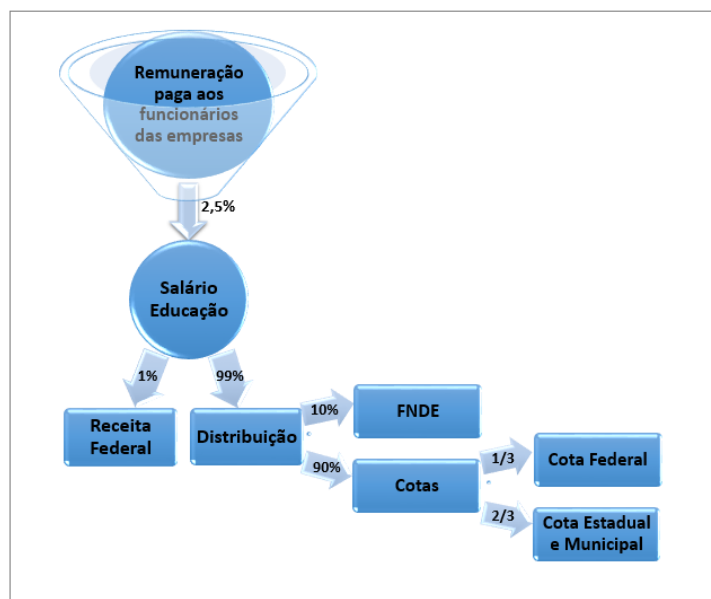
O Salário-Educação é uma contribuição social, de competência federal, arrecadada pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil para o financiamento de programas voltados à educação básica pública. É calculado com base na alíquota de 2,5%, sobre o total da remuneração paga ou creditada, aos empregados das empresas vinculadas ao Regime Geral da Previdência Social. Do montante arrecadado, é deduzida a remuneração dessa Secretaria, correspondente a 1% do valor total arrecadado. Os 99% restantes são disponibilizados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) na Conta Única do Tesouro Nacional. Anualmente, o FNDE publica portaria específica divulgando a estimativa de arrecadação das receitas do exercício e os coeficientes de distribuição das cotas estadual e municipal do Salário-Educação, com base nas informações do Censo Escolar do ano anterior.

Do total recebido pelo FNDE, 90% do seu valor é distribuído em cotas, da seguinte forma: cota federal, correspondente a um terço do montante dos recursos, que é aplicada no financiamento de programas e projetos voltados para a universalização da educação básica, de forma a propiciar a redução dos desníveis socioeducacionais existentes entre Municípios,

UF e regiões brasileiras; e cota estadual e municipal, correspondente a dois terços do montante dos recursos, que é creditada mensalmente em favor das Secretarias de Educação das UF e dos Municípios, para financiamento de programas, projetos e ações voltadas para a educação básica.

O FNDE aplica os 10% restantes do montante arrecadado no financiamento de projetos, programas e ações da educação básica, tais como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e o Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE).

Figura 1. Distribuição do Salário-Educação



Fonte: Lei nº 10.832 de dezembro de 2003. Elaboração: autores.

A distribuição dos recursos da cota estadual e municipal do Salário-Educação é realizada proporcionalmente à arrecadação da contribuição social dos Estados e do Distrito Federal, ou seja, acompanha a origem da sua arrecadação. Dessa forma, há uma acentuada concentração na distribuição dos recursos do Salário-Educação em favor dos Estados mais

ricos, já que estes, por terem empresas com maior produção e maior contratação formal de trabalhadores, possuem arrecadação mais elevada. Dessa forma, o Salário-Educação, diferentemente do Fundeb, possui um caráter regressivo. Segundo Alves, Farenzena e Pinto (2020), uma das principais limitações do sistema de financiamento da educação básica vigente é a capacidade de financiamento das redes públicas associada à capacidade de arrecadação, dada a riqueza local.

O Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas, conhecido como e-Social, foi instituído pelo Decreto nº 8.373, de 11 de dezembro de 2014 e, segundo seu cronograma de implementação, passou a ser obrigatório, a partir de 2018. Uma das inovações trazidas pelo e-Social foi a obrigatoriedade de centralização da arrecadação das empresas nas suas matrizes. Com isso, a contribuição social do Salário-Educação passou a se concentrar nos centros econômicos do país, ou seja, nos Estados onde estão as sedes das empresas públicas e privadas do Brasil. Vale destacar que o cronograma de implementação do e-Social ainda não foi concluído, e tem previsão de conclusão apenas em 2021.

3. AVALIAÇÃO EX-POST DA POLÍTICA DE SALÁRIO-EDUCAÇÃO

A metodologia utilizada se pautou no guia Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de Análise Ex Ante, produzido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, em 2018, e no Guia Prático de Análise Ex Post, produzido pela Casa Civil da Presidência da República, em 2018. Os dois documentos cobrem todo o ciclo de avaliação das políticas públicas.

A sistemática de avaliação tem como foco a análise dos custos e dos benefícios sociais da intervenção pública no território nacional. Um dos casos em que se recomenda a execução de uma análise ex ante ocorre quando os resultados da avaliação de uma política mostram que seu desempenho foi baixo ou insatisfatório, havendo a necessidade de a política ser reformulada em um ou mais elementos de seu desenho.

3.1 Relação entre o IDEB e o Salário-Educação

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica foi instituído pelo Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), em 2007. O Ideb é calculado a cada dois anos e abrange dois conceitos: a aprovação escolar e a média de desempenho dos estudantes nas disciplinas de português e matemática. Os seus valores variam em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), servindo como uma importante base para a tomada de decisões referentes a políticas educacionais.

Os valores do IDEB de 2007 a 2019 foram utilizados para avaliar a relevância dos recursos do Salário – Educação para o desenvolvimento da educação básica brasileira. Os dados utilizados foram extraídos do banco de dados anuais “Síntese de Indicadores Sociais”, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A variável Salário-Educação por aluno se refere ao valor das cotas partes estaduais e municipais do SE dividido pela quantidade de alunos matriculados na educação básica de cada Estado. Os valores do SE foram extraídos do banco de dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e os da quantidade de alunos, do censo escolar, realizado pelo INEP.

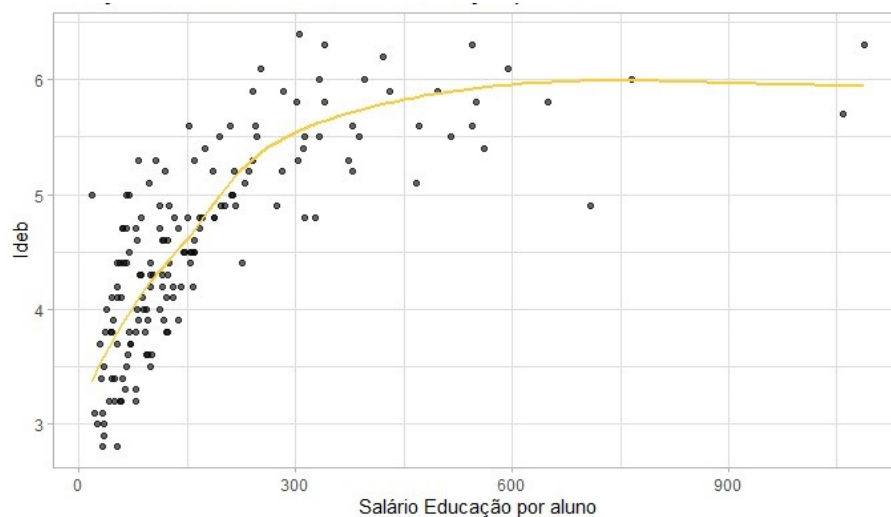
De acordo com Alves e José (2013), mesmo pequenos incrementos no Ideb representam grandes avanços para a educação básica brasileira. Segundo dados do Inep, a média nacional das escolas públicas, registrada em 2007, atingiu o valor de 4 (quatro) e a meta para 2021 é 6 (seis), o que demonstra uma pequena variação, nesse intervalo de 14 anos. Em 2019, por exemplo, os valores do Ideb dos 27 Estados e do DF se mantiveram entre o intervalo de 4,6 e 6,5.

Inicialmente, com vistas à avaliar a correlação entre a cota-parte estadual e municipal do Salário-Educação e o Ideb, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson. Utilizou-se uma amostra com valores das cotas partes estaduais e municipais do SE, por aluno, de

2009 a 2019, e valores do Ideb, no mesmo período. Vale lembrar que o Ideb é calculdo a cada 2 anos e, por isso, o seu último valor calculado foi o de 2019.

O resultado encontrado foi de 0,7053, o que indica uma correlação forte entre as variáveis Salário-Educação por aluno e Ideb. O gráfico de dispersão das duas variáveis (Gráfico 3), evidencia que a relação é positiva, ou seja, o aumento do Ideb está diretamente associado a um aumento do Salário-Educação.

Gráfico 3. Correlação entre o Ideb e a cota parte estadual e municipal do SE por aluno



Fonte: elaborado pela autora com dados do FNDE e do INEP, utilizando o programa R-Studio.

Com objetivo de avaliar a existência de uma relação de correlação entre a variável explicativa (Salário-Educação) e o Ideb, foi estimado um modelo polinomial de segunda ordem, que pode ser expresso matematicamente pela fórmula:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \varepsilon_i \quad (1)$$

em que, y é a variável preditora (IDEB), x é o regressor (salário-educação), os coeficientes β_j , $j = 0,1,2$ são os parâmetros do modelo, e ε_i são os termos de erros aleatórios⁴.

⁴ Uma outra forma funcional alternativa a ser utilizada seria o modelo nível-log, em que o salário-educação seria expresso em forma de logaritmo. Assim, seria possível analisar o aumento de 1% no salário-educação aumenta o IDEB em $(\beta_1/100)$ unidades. Ou então, utilizar a forma funcional log-log, em que os coeficientes estimados

A Tabela 1 reporta os resultados da regressão

Tabela 1. Estatísticas da Regressão

| Coefficientes | Estimado | Erro padrão | Estatística t | P-Valor |
|-------------------------------|-------------|-------------|---------------|------------|
| Intercepto | 4,765 | 0,045 | 103,947 | 4,336E-148 |
| Salário-educação ² | -5,673 E-06 | 6,768E-07 | -8,382 | 2,602E-14 |
| Salário-educação | 0,0057 | 0,0003 | 15,947 | 8,311E-35 |

Erros dos resíduos padronizados: 0,5141 em 159 graus de Liberdade
 $R^2 = 0.6515$, R^2 ajustado = 0.6471
 Estatística F: 148,6 em 2 e 159 G.L., p- valor: < 2.2e-16

Fonte: elaborado pela autores com dados do FNDE e do INEP, utilizando o programa R-Studio.

As funções quadráticas, como a equação (2), podem ser usadas para capturar efeitos marginais crescentes ou decrescentes. Sempre existirá um valor positivo de x (regressor), no qual o efeito de x sobre y (variável dependente) é zero, chamado de ponto crítico: $x^* = \beta_1 / (2\beta_2)$. Por um lado, quando o coeficiente β_1 de x é positivo, e o coeficiente β_2 de x^2 é negativo, a função quadrática tem um formato parabólico (formato de invertido: \cap). Antes desse ponto, x tem um efeito positivo sobre y . Após esse ponto, x tem um efeito negativo sobre y . Por outro lado, se β_1 é negativo e β_2 é positivo, a função tem formato de U.

O efeito marginal é obtido a partir do cálculo da derivada: $dy/dx = 0,005772 - [2 \times (0,000005674x)]$. Suponha, por exemplo, um aumento de R\$ 100,00 do salário educação, ou seja, $x = 100$. Assim, o efeito marginal será expresso por: $0,005772 - [2 \times (0,000005674 \times 100)] = 0,005772 - 0,0011348 = 0,0046372$. Ou seja, os coeficientes encontrados indicam que, para cada aumento de R\$ 100 do Salário-Educação por aluno, há um aumento de 0,004637 do IDEB. Tendo em vista que pequenos aumentos do IDEB representam grandes avanços, infere-se que a política pública do Salário-Educação possui grande relevância para o desenvolvimento da educação básica brasileira.

podem ser interpretados como sendo elasticidades. Por fim, reconhece-se que a equação econométrica a ser estimada possa estar sendo afetada por endogeneidade devido à omissão de regressores relevantes. Mas, apesar de ser simples, o exercício econométrico aqui apresentado é intuitivo ao apresentar uma forma de se analisar a relação de causalidade funcional entre salário-educação e IDEB.

Em seguida, foi realizado o teste de ausência de regressão para avaliar a significância dos parâmetros e testar se há pelo menos um parâmetro significativo no modelo (hipótese alternativa). A hipótese nula considerou que nenhum parâmetro é significativo para a predição. A hipótese nula foi rejeitada, no nível de significância estatística de 1% ($p\text{-valor} < 2.2e-16$). Dessa forma, existem evidências estatísticas que indicam que pelo menos um dos parâmetros é significativo para o modelo.

Um dos pressupostos para que a regressão seja adequadamente utilizada é a normalidade na distribuição dos resíduos. Os testes estatísticos realizados nesse sentido, demonstrados na Tabela 2, confirmaram a normalidade na sua distribuição. As hipóteses nulas consideraram que os resíduos seguem uma distribuição normal, e não foram rejeitadas ao nível de significância estatística de 1%, 5% e 10%.

Tabela 2. Testes estatísticos para análise da distribuição dos resíduos do modelo

| Teste | Estatística | P-valor |
|----------------------|-------------|-----------|
| W Shapiro-Wilk | 0,9908031 | 0,3802993 |
| D Kolmogorov-Smirnov | 0,0494018 | 0,8240376 |
| A Anderson-Darling | 0,4589748 | 0,2595075 |

Fonte: elaborado pelos autores com dados do FNDE e do INEP, utilizando o programa R-Studio.

Outro pressuposto importante para a utilização adequada da regressão é a existência de homocedasticidade. Com objetivo de testá-la, foi realizado o teste estatístico Breusch-Pagan; seus resultados estão dispostos na Tabela 3. A hipótese nula do teste não foi rejeitada aos níveis de significância estatística de 1% e de 5%, indicando que os resíduos são homocedásticos.

Tabela 3. Teste estatístico para análise de homocedasticidade

| Teste | Estatísticas | P-valor |
|---------------|--------------|-----------|
| Breusch-Pagan | 5,586458 | 0,0612232 |

Fonte:

elaborado pelos autores com dados do FNDE e do INEP, utilizando o programa R-Studio.

O teste de ausência de regressão, realizado anteriormente, indicou que o modelo possui parâmetros significativos. Com o objetivo de testar separadamente cada parâmetro, foi realizado o teste t de Student. Todos os parâmetros do modelo foram considerados significativos, ao nível de significância estatística de 1%. Os p-valores encontrados foram $2e-16$, $2e-16$ e $2,6e-14$, respectivamente.

O valor do R^2 ajustado, disposto na Tabela 1, indicou que a variável Salário-Educação consegue explicar 64,71% da qualidade da educação básica (Ideb).

3.2 Diagnóstico do Problema

A distribuição dos recursos do Salário-Educação opera na ótica contrária à do Fundeb, reduzindo seu efeito redistributivo. A Tabela 4 ilustra o caráter regressivo do Salário-Educação, com dados de 2020. A previsão total do valor arrecadado do SE, a ser distribuído em 2020, pelo FNDE, foi de R\$ 13,6 bilhões. Os Estados com maior capacidade de investimento foram os apontados como os maiores receptores do montante a ser distribuído. São Paulo, por exemplo, previa receber R\$ 5,81 bilhões, o que correspondia a 42% do valor total a ser distribuído, enquanto Roraima previa receber R\$ 9,8 milhões, o que correspondia a 0,1% do valor total a ser distribuído. Esses valores desiguais são resultado do critério devolutivo que regulamenta os repasses do Salário-Educação.

O Gráfico 4 ilustra a comparação dos dados da distribuição das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação de Estados que não receberam a complementação da União

para o Fundeb,⁵ com dados de Estados que receberam recursos da União para complementação do Fundeb. Também evidencia que a distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, em 2020, aumentou em 7% para os Estados que não receberam a complementação da União, e reduziu em 27% para os Estados que receberam a complementação da União.

⁵ Apesar de o Estado do Rio de Janeiro ter recebido complementação da União para o Fundeb, em 2020, os dados do RJ não foram considerados entre os dos Estados que receberam a complementação da União. Entre os anos de 2008 e 2020, período utilizado na análise, apenas nove Estados receberam complementação da União de forma recorrente: AL, AM, BA, CE, MA, PA, PB, PE e PI. Por isso, tanto os dados do Rio Grande do Norte, que recebeu complementação da União de 2012 a 2015, quanto os dados do Rio de Janeiro, que recebeu complementação da União apenas em 2020, foram incluídos no grupo dos Estados que não receberam complementação da União.

Tabela 4. Previsão de distribuição das cotas estaduais e municipais do Salário Educação, em 2020 (R\$ milhões)

| Estados | Montante a ser distribuído | % |
|---------------------|----------------------------|---------------|
| Acre | 14,5 | 0,1 |
| Alagoas | 47,5 | 0,3 |
| Amapá | 10,0 | 0,1 |
| Amazonas | 138,5 | 1,0 |
| Bahia | 342,8 | 2,5 |
| Ceará | 282,9 | 2,1 |
| Distrito Federal | 799,5 | 5,9 |
| Espírito Santo | 174,0 | 1,3 |
| Goiás | 254,8 | 1,9 |
| Maranhão | 81,3 | 0,6 |
| Mato Grosso | 174,3 | 1,3 |
| Mato Grosso do Sul | 103,3 | 0,8 |
| Minas Gerais | 1.049,1 | 7,7 |
| Pará | 145,4 | 1,1 |
| Paraíba | 66,9 | 0,5 |
| Paraná | 726,3 | 5,3 |
| Pernambuco | 242,9 | 1,8 |
| Piauí | 46,5 | 0,3 |
| Rio de Janeiro | 1.540,9 | 11,3 |
| Rio Grande do Norte | 66,5 | 0,5 |
| Rio Grande do Sul | 734,3 | 5,4 |
| Rondônia | 41,8 | 0,3 |
| Roraima | 9,8 | 0,1 |
| Santa Catarina | 642,9 | 4,7 |
| São Paulo | 5.809,0 | 42,6 |
| Sergipe | 47,5 | 0,3 |
| Tocantins | 33,3 | 0,2 |
| Total | 13.626,4 | 100,0% |

Fonte: Portaria nº 115, de 14 de fevereiro de 2020, publicada pelo FNDE. Elaboração: autores.

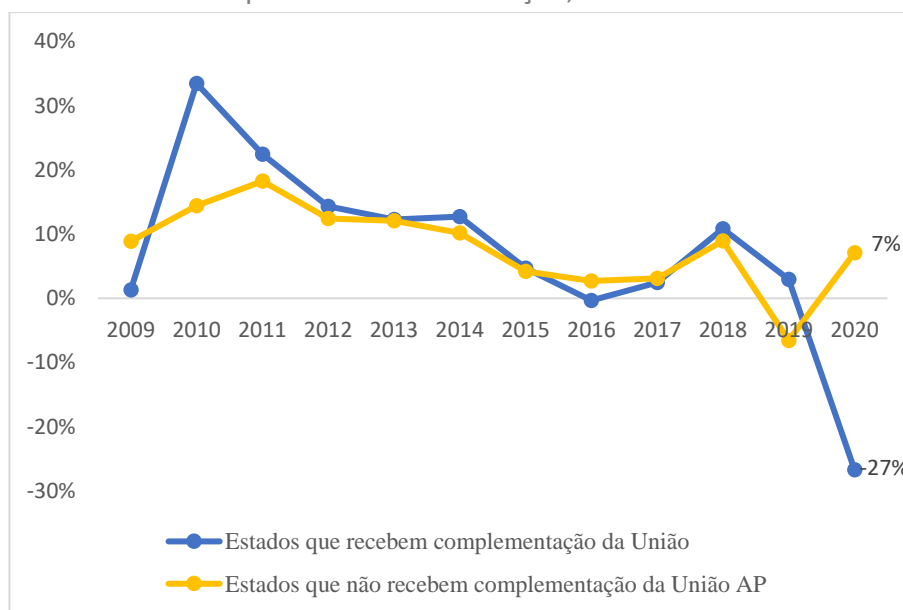
O aumento percentual da distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação para os Estados que não receberam a complementação da União, concomitantemente à redução percentual da distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais para os Estados que receberam a complementação da União, coincide com o período posterior à implementação do e-Social. Esse fato representa um

indício do impacto do e-Social no aumento da desigualdade na distribuição dos recursos do Salário-Educação.

Nos anos anteriores a 2017, não houve essa tendência na distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, entre esses dois grupos de Estados. Esse fato pode indicar que a causa do aumento do percentual de distribuição para os Estados com maior capacidade de investimento, concomitantemente à redução do percentual da distribuição para os Estados com menor capacidade de investimento, foi a implementação do e-Social, em 2018.

É importante ressaltar que a implementação do e-Social vem ocorrendo gradativamente, o que pode justificar o fato de não ter ocorrido o mesmo padrão de variação, na distribuição das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, entre 2018 e 2019.

Gráfico 4. Variação da distribuição dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do Salário-Educação, 2009-2020



Fonte: FNDE. Elaboração: autores.

A Tabela 5 ilustra a distribuição das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, em valores absolutos, entre 2008 e 2020. O Distrito Federal, um dos entes que não recebeu complementação da União, teve um aumento de 92% nos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, enquanto o Maranhão, um dos Estados que recebeu complementação da União, teve redução de 36% nos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, no mesmo período.

Os Estados que receberam a complementação da União (Ceará, Maranhão, Paraíba, Bahia, Amazonas, Pará, Pernambuco, Piauí e Alagoas) são também os que menos receberam recursos das cotas estaduais e municipais do Salário-Educação.⁶ Após a implementação do e-Social, esse problema se agravou.

Tabela 5. Distribuição das cotas partes estaduais e municipais do SE, de 2008 a 2020 (milhões)

| UF | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AC | 6 | 7 | 6 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 16 | 17 | 22 | 29 | 14 |
| AL | 28 | 29 | 32 | 42 | 46 | 49 | 54 | 54 | 55 | 58 | 67 | 74 | 50 |
| AM | 67 | 69 | 79 | 97 | 108 | 119 | 128 | 129 | 121 | 123 | 140 | 142 | 131 |
| AP | 6 | 6 | 7 | 9 | 10 | 12 | 14 | 14 | 12 | 12 | 14 | 19 | 9 |
| BA | 170 | 131 | 237 | 277 | 310 | 338 | 373 | 387 | 387 | 396 | 437 | 435 | 316 |
| CE | 80 | 91 | 113 | 137 | 158 | 180 | 212 | 235 | 246 | 268 | 290 | 258 | 262 |
| DF | 151 | 158 | 168 | 191 | 227 | 249 | 286 | 307 | 340 | 360 | 401 | 514 | 771 |
| ES | 91 | 99 | 112 | 134 | 151 | 166 | 183 | 189 | 187 | 188 | 213 | 215 | 159 |
| GO | 107 | 121 | 145 | 175 | 197 | 229 | 260 | 272 | 290 | 362 | 375 | 405 | 255 |
| MA | 38 | 43 | 52 | 68 | 79 | 88 | 98 | 101 | 99 | 114 | 126 | 141 | 81 |
| MG | 449 | 490 | 568 | 673 | 774 | 854 | 919 | 955 | 953 | 986 | 1.114 | 1.169 | 989 |
| MS | 43 | 48 | 59 | 70 | 82 | 95 | 107 | 110 | 118 | 128 | 149 | 184 | 98 |
| MT | 58 | 64 | 75 | 90 | 107 | 126 | 144 | 154 | 161 | 161 | 210 | 295 | 177 |
| PA | 72 | 76 | 89 | 111 | 134 | 158 | 179 | 196 | 192 | 183 | 208 | 240 | 138 |
| PB | 28 | 33 | 39 | 47 | 53 | 60 | 69 | 74 | 75 | 79 | 94 | 109 | 64 |
| PE | 110 | 124 | 154 | 194 | 230 | 262 | 288 | 284 | 277 | 276 | 308 | 318 | 224 |
| PI | 19 | 23 | 29 | 39 | 38 | 43 | 61 | 71 | 74 | 67 | 64 | 67 | 42 |
| PR | 291 | 316 | 364 | 434 | 496 | 559 | 621 | 662 | 689 | 719 | 794 | 743 | 684 |
| RJ | 605 | 680 | 775 | 938 | 1.086 | 1.229 | 1.355 | 1.405 | 1.395 | 1.327 | 1.355 | 1.184 | 1.395 |
| RN | 38 | 43 | 51 | 60 | 65 | 72 | 80 | 82 | 85 | 79 | 94 | 99 | 63 |
| RO | 16 | 21 | 31 | 43 | 48 | 51 | 52 | 50 | 48 | 47 | 59 | 73 | 41 |
| RR | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 13 | 21 | 9 |
| RS | 314 | 332 | 381 | 454 | 507 | 570 | 632 | 650 | 674 | 697 | 784 | 752 | 688 |
| SC | 212 | 221 | 255 | 304 | 342 | 390 | 445 | 480 | 499 | 551 | 616 | 555 | 610 |

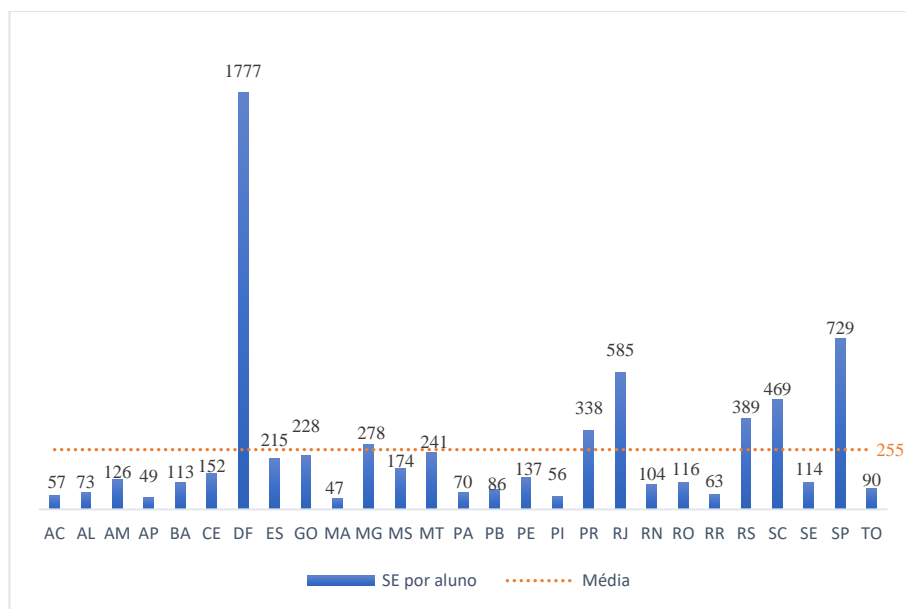
⁶ Com exceção do Rio de Janeiro, em 2020.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SE | 27 | 31 | 38 | 46 | 53 | 56 | 60 | 63 | 65 | 63 | 96 | 70 | 47 |
| SP | 2.225 | 2.414 | 2.742 | 3.199 | 3.523 | 3.935 | 4.307 | 4.470 | 4.610 | 4.757 | 5.085 | 4.297 | 5.410 |
| TO | 13 | 14 | 17 | 20 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 35 | 43 | 63 | 28 |
| Total | 5.266 | 5.688 | 6.626 | 7.869 | 8.865 | 9.937 | 10.980 | 11.450 | 11.712 | 12.064 | 13.171 | 12.473 | 12.754 |

Fonte: FNDE. Elaboração: autores.

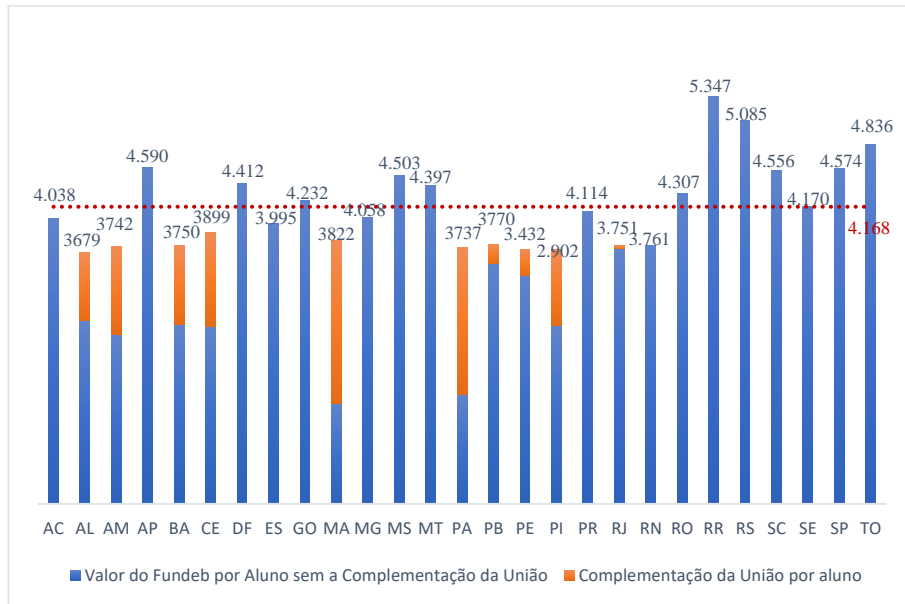
Em 2020, conforme observado nos Gráficos 5 e 6, com exceção do Rio de Janeiro, todos os Estados que receberam a complementação da União receberam menos do que a média da cota estadual e municipal do Salário-Educação, no valor de R\$ 255, por aluno. Vale ressaltar que, mesmo após receberem a complementação da União ao Fundeb, esses Estados continuaram com um valor total do Fundeb menor do que o da média de todos os entes federados, no valor de R\$ 4.168, por aluno.

Gráfico 5. Cota Parte Estadual e Municipal do Salário-Educação por Aluno, em 2020



Fonte: Portaria nº 794 de dezembro de 2020, do FNDE/MEC. Elaboração: autores.

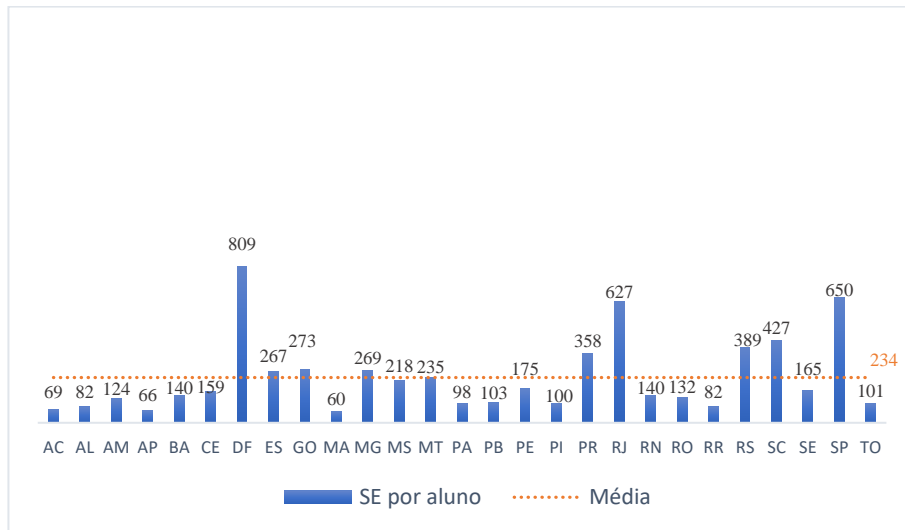
Gráfico 6. Valor do Fundeb por Aluno, em 2020



Fonte: Portaria Interministerial nº 3 de novembro de 2020, do MEC/ME. Elaboração: autores.

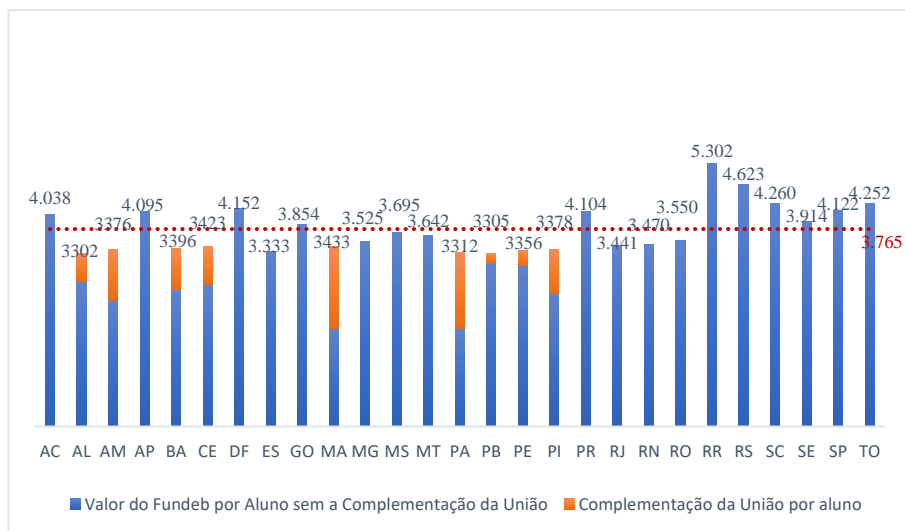
Em 2017, ano anterior à implementação do e-Social, conforme observado nos Gráficos 7 e 8, todos os Estados beneficiados pela complementação da União receberam menos do que a média de R\$ 234, por aluno, da cota estadual e municipal do Salário-Educação. Vale ressaltar que mesmo após receberem a complementação da União ao Fundeb, esses Estados continuaram com um valor total do Fundeb menor do que o da média de todos os entes federados, no valor de R\$ 3.765.

Gráfico 7. Cota Parte Estadual e Municipal do Salário Educação por Aluno, em 2017



Fonte: Portaria nº 93 de fevereiro de 2017, do FNDE/MEC. Elaboração: autores.

Gráfico 8. Valor do Fundeb por Aluno, em 2017



Fonte: Portaria Interministerial nº 10, de dezembro de 2017, do MEC/ME. Elaboração: autores.

Os resultados de 2017 e de 2020 demonstram a elevada desigualdade existente entre esses dois grupos de Estados, mesmo após a implementação das políticas públicas do Fundeb e do Salário-Educação.

Observa-se, na Tabela 6, que o somatório dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do Salário-Educação destinados aos Estados que receberam complementação da União diminuiu em R\$ 300 milhões, após a implementação do e-Social. Em contrapartida, os recursos do Salário-Educação destinados para Estados que não precisaram da complementação da União ao Fundeb aumentaram em R\$ 719 milhões.

Tabela 6. Diferença entre o somatório dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do SE do grupo de Estados que recebeu a complementação da União e do grupo que não recebeu, entre os anos de 2017 e 2020

| Cotas Partes Estaduais e Municipais do SE | 2017 | 2020 | Diferença |
|---|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| Estados que receberam complementação da União | R\$ 1.632.786.300 | R\$ 1.332.281.432 | -R\$ 300.504.869 |
| Estados que não receberam complementação da União | R\$ 10.899.105.583 | R\$ 11.618.413.947 | R\$ 719.308.364 |
| Total | R\$ 12.531.891.883 | R\$ 12.950.695.378 | R\$ 418.803.495 |

Fonte: Portaria nº 794, de dezembro de 2020 do FNDE/ME, e da Portaria nº 93, de fevereiro de 2017, do FNDE/ME. Elaboração: autores.

3.3 Análise Descritiva da Variável Salário-Educação por Aluno

Como pode ser visualizado no boxplot da Figura 2 e nos dados da Tabela 7, os recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação por aluno possuem distribuições diferentes, em 2017 e 2020. Também fica evidente que os valores do Salário-Educação por aluno sofreram mudanças entre 2017 e 2020. No primeiro ano, a média foi de R\$ 233,88, enquanto, em 2020, foi de R\$ 254,80. Apesar da média ter aumentado, houve uma redução

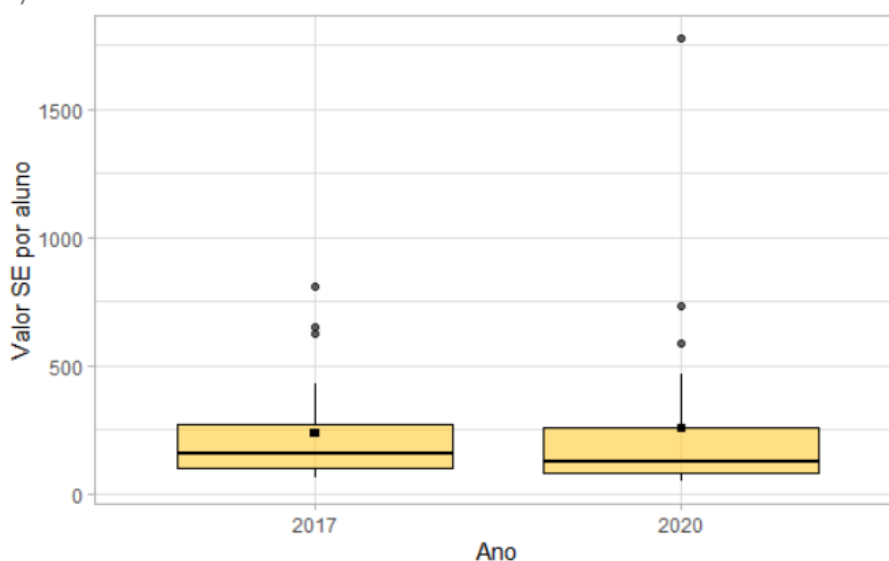
da mediana do Salário Educação por aluno, de R\$ 159, em 2017, para R\$ 126, em 2020. Ou seja, metade dos Estados passaram a ter o Salário Educação por aluno menor.

Tabela 7. Tabela de medidas dos recursos do SE por aluno

| ano | min | prim_quar | mediana | media | ter_qaur | max | Curt |
|------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 2017 | 59,69984 | 100,49464 | 159,2095 | 233,8868 | 271,0505 | 808,5609 | 4,632822 |
| 2020 | 47,15831 | 79,49109 | 126,1138 | 254,8003 | 259,8299 | 1776,7417 | 14,564848 |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados publicados pelo FNDE e com cálculos realizados no Rstudio)

Figura 2. Distribuição dos recursos do Salário-Educação por aluno (2017 e 2020)



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados publicados pelo FNDE e com cálculos realizados no Rstudio.

Em 2017, foram observados 3 outliers: Distrito Federal, São Paulo e Rio de Janeiro. O Distrito Federal apresentou o maior Salário-Educação por aluno, no valor de R\$ 808,56, enquanto o menor valor foi observado no Estado do Maranhão: R\$ 59,69. Já, em 2020, o Distrito Federal apresentou o maior valor, R\$ 1.776,74, e novamente foi considerado um valor discrepante (junto com São Paulo e Rio de Janeiro). O Maranhão repetiu sua posição, em 2020, com o menor Salário-Educação por aluno: R\$ 47,15.

3.4 Teste de Normalidade para a Variável Recurso do SE por Aluno

O teste estatístico Anderson-Darling foi realizado com o objetivo de avaliar a normalidade da distribuição da variável SE por aluno. Essa análise é necessária para posterior realização de testes estatísticos adequados à distribuição da variável.

O p-valor do teste Anderson- Darling foi equivalente a $1,804e-13$, indicando que os recursos das cotas partes estaduais e municipais do Salário-Educação por aluno das duas amostras não possuem distribuição normal.

Tabela 8. Normalidade da distribuição do Salário-Educação por aluno

| Teste | Estatística | P-valor |
|--------------------|-------------|-----------------|
| Anderson - Darling | 5,384 | $1,8041E^{-13}$ |

Fonte: elaborado pela autora com dados do FNDE, utilizando o programa R-Studio.

3.5 Teste de Wilcoxon

Tendo em vista a ausência de normalidade e se tratando de uma amostra pequena, foi aplicado o teste de Wilcoxon para comparar as amostras entre os anos de 2017 e 2020 e avaliar a significância da diferença entre as médias dos grupos de Estados que receberam a complementação da União e dos que não receberam.

Esse teste é realizado para comparar pares de uma variável, que é medida antes e depois de um tratamento, comparando as performances dos pares, no sentido de verificar se existem diferenças significativas entre os resultados nas duas situações.

Primeiramente, foi realizado o teste de Wilcoxon (Tabela 9) para comparar as amostras do Salário Educação por aluno de 2017 e de 2020, e verificar se a diferença encontrada entre os recursos do SE por aluno foi estatisticamente significante. O p-valor do teste foi equivalente a 0,0146. Logo, a H_0 foi rejeitada a um nível de significância de 5%,

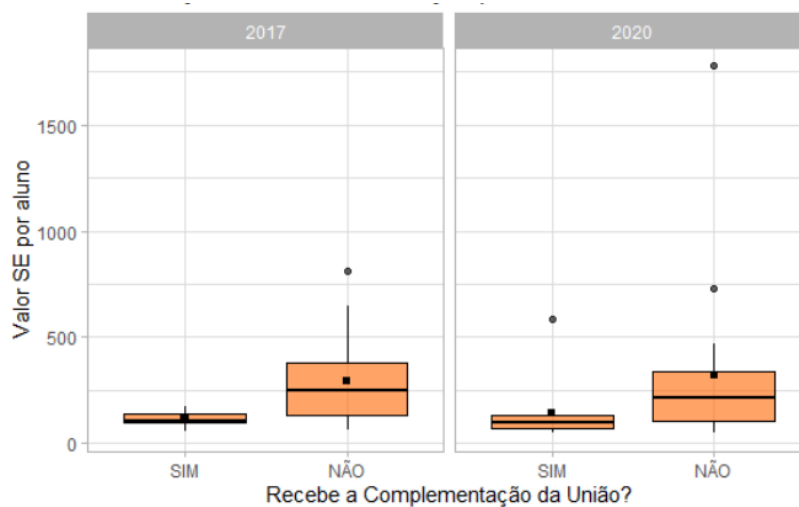
indicando que existem diferenças estatisticamente significantes, entre os recursos do SE por aluno, destinados aos Estados entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 9. Teste para verificar se a diferença encontrada entre os recursos do SE por aluno, entre 2017 e 2020, foi estatisticamente significativa.

| Teste | Estatística | P-valor |
|----------|-------------|---------|
| Wilcoxon | 309 | 0,0145 |

Fonte: FNDE, utilizando o programa R-Studio. Elaboração: autores.

Figura 3. Distribuição dos recursos do Salário-Educação por aluno do grupo de Estados que recebeu a complementação da União e do grupo que não recebeu (2017 e 2020)



Fonte: FNDE e com cálculos realizados no Rstudio. Elaboração: autores.

Em seguida, foi realizado outro teste de Wilcoxon (Tabela 10), que indicou a existência de evidências estatísticas que comprovam haver diferença entre os recursos do SE por aluno destinados aos Estados que receberam a complementação da União, em 2017, e os destinados aos Estados que receberam a complementação da União, em 2020.

A H0 foi rejeitada a um nível de significância de 1%, já que o p-valor do teste bilateral foi equivalente a 0,007812. Também foi realizado um teste unilateral à direita, em que a

hipótese alternativa considera que os recursos do SE por aluno destinados aos Estados que receberam a complementação da União eram maiores em 2017. O resultado do p-valor do teste foi equivalente a 0,0039, indicando que existem evidências estatísticas que comprovam que os recursos do SE por aluno dos Estados que receberam a complementação da União eram maiores, em 2017.

Tabela 10. Teste para verificar a existência de diferença entre os recursos do SE por aluno destinados aos Estados que receberam a complementação da União, em 2017, e os destinados aos Estados que receberam a complementação da União, em 2020.

| Teste | Estatística | P-valor |
|---------------------|-------------|----------|
| Wilcoxon unilateral | 44 | 0,00390 |
| Wilcoxon bilateral | 44 | 0,007812 |

Fonte: FNDE, utilizando o programa R-Studio. Elaboração: autores.

Já, o teste de Wilcoxon realizado para verificar se existem diferenças entre os recursos destinados para os Estados que não receberam a complementação da União, nesse período (Tabela 11), indicou que não existem evidências estatísticas que comprovem haver diferença estatisticamente significativa. O p-valor do teste bilateral foi equivalente a 0,154. Logo, a hipótese nula que afirma não haver diferença entre os recursos do SE por aluno destinados aos Estados que não receberam a complementação da União, nos anos de 2017 e 2020, não pôde ser rejeitada ao nível de significância estatística de 10%.

Tabela 11. Teste para verificar a existência de diferenças entre os recursos destinados para os Estados que não receberam a complementação da União, nesse período

| Teste | Estatística | P-valor |
|----------|-------------|---------|
| Wilcoxon | 119 | 0,154 |

Fonte: FNDE e do INEP, utilizando o programa R-Studio. Elaboração: autores.

Tendo em vista que não tiveram outras mudanças relevantes nas regras do Salário-Educação, entre o período analisado, é possível inferir que as diferenças encontradas são consequências da implementação do e-Social, que agravou o caráter regressivo da política do Salário-Educação.

4. Avaliação Ex-Ante da Política de Salário-Educação

4.1 Identificação dos Objetivos, das Ações e dos Resultados Esperados

A política pública do Salário-Educação vai de encontro aos objetivos principais das novas regras do Novo Fundeb, que buscaram aumentar o aspecto redistributivo do Fundeb. Por isso, é fundamental que haja uma correção na política de distribuição de recursos do Salário-Educação para que ela opere no mesmo sentido do Fundeb, reduzindo a desigualdade educacional do país.

É possível realizar uma correção da política pública do SE, sem perder os ganhos de eficiência auferidos com a implementação do e-Social quanto à otimização da arrecadação. Para isso, é preciso que a distribuição das cotas estaduais e municipais do Salário-Educação não seja destinada segundo a arrecadação dos Estados, mas proporcionalmente ao número de alunos.

Caso a distribuição das cotas estaduais e municipais do Salário-Educação fosse realizada de acordo com o número de matrículas por Estado, não haveria um favorecimento aos Estados com maior poder econômico. Dessa forma, os recursos seriam distribuídos de forma equitativa e não impactariam negativamente o objetivo central do Fundeb.

4.2 Desenho, Estratégia de Implementação e Focalização

Foram observadas as distribuições dos recursos do Salário-Educação e do Fundeb, por aluno, para todos os entes federados, considerando os anos de 2017, ano anterior ao da implementação do e-Social; e de 2020, ano posterior à implementação do e-Social.

Uma alteração na regra de distribuição dos recursos do Salário-Educação, considerando uma distribuição proporcional ao número de alunos, impactaria positivamente os valores dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do SE dos Estados que recebem poucos recursos dessa política pública. Em 2020, por exemplo, todos os Estados receberiam R\$ 340 por aluno.

Em contrapartida, alguns Estados (DF, SP, RJ, SC e RS) com maior poder econômico, que recebem mais recursos do Salário-Educação, sobretudo o Distrito Federal, seriam prejudicados por esse novo desenho da política pública, conforme ilustrado na Tabela 12.

Tabela 12. Impacto na distribuição de recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, de uma nova política de distribuição proporcional ao número de alunos, considerando os dados de 2020

| Estados que não receberam a complementação da União | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DF | SP | SC | RS | PR | MG | MT | GO | ES | MS | RO | SE | RN | TO | RR | AC | AP |
| -423% | -114% | -38% | -14% | 1% | 18% | 29% | 33% | 37% | 49% | 66% | 66% | 69% | 74% | 81% | 83% | 85% |
| Estados que receberam a complementação da União | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RJ | CE | PE | AM | BA | PB | AL | PA | PI | MA | | | | | | |
| | -72% | 55% | 60% | 63% | 67% | 75% | 79% | 79% | 83% | 86% | | | | | | |

Fonte: Portaria nº 93 de fevereiro de 2017, do FNDE/MEC. Elaboração: autores.

A atual regra de distribuição dos recursos do Salário-Educação é a responsável pela maior parte da desigualdade causada pela distribuição dos recursos públicos destinados para a educação básica. Na atual regra de distribuição, segundo dados de 2020, o Distrito Federal recebeu R\$ 1.777 por aluno, enquanto o Maranhão recebeu R\$ 47, dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do Salário Educação.

Uma mudança gradual na distribuição de recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação poderia ser realizada por meio de uma desvinculação gradual da distribuição ao local de arrecadação. Dessa forma, os Estados que hoje recebem mais recursos dessa política pública, apesar de serem os que possuem maior capacidade financeira, teriam menos impacto no planejamento das suas políticas públicas educacionais.

4.3 Impacto Econômico, Orçamentário e Financeiro

Em 2017, a diferença entre a média dos recursos do Fundeb por aluno, entre o grupo de Estados que não recebeu a complementação da União e o grupo que recebeu a complementação da União, era de R\$ 624, conforme disposto na Tabela 13. Após a distribuição dos recursos do Salário-Educação, a diferença entre os recursos destinados para educação básica, por aluno, aumentou 17%, alcançando o valor de R\$ 731.

Em 2020, a diferença entre a média dos recursos do Fundeb por aluno, entre o grupo de Estados que não recebeu a complementação da União e o grupo que recebeu a complementação da União, era de R\$ 653, conforme disposto na Tabela 13. Após a distribuição dos recursos do Salário-Educação, a diferença entre os recursos destinados para educação básica, por aluno, aumentou 21%, alcançando o valor de R\$ 828.

Ou seja, após a implementação do e-Social, houve aumento percentual da diferença entre a média dos recursos do Fundeb por aluno, entre o grupo de Estados que não recebeu a complementação da União e o grupo que recebeu.

Um novo modelo de distribuição mais equitativo do Salário-Educação não geraria custo orçamentário e financeiro adicional para a União, e aumentaria o bem-estar social do país. A distribuição segundo o número de matrículas reduziria a desigualdade entre os Estados que possuem menor capacidade de financiamento da educação básica, ou seja, aqueles que precisam receber complementação da União.

Pode-se considerar que haveria um custo político na implementação da nova forma de distribuição desses recursos, tendo em vista que os Estados que mais arrecadam teriam uma redução do valor recebido do Salário-Educação. Entretanto, apenas cinco Entes Federados teriam uma redução nos valores percentuais recebidos do Salário-Educação, conforme exposto na Tabela 12. Logo, o ganho político com o novo modelo da política pública também seria maior.

Tabela 13. Comparação do impacto da distribuição do SE, na média dos principais recursos destinados para Educação Básica, entre os Estados que receberam a complementação da União e os que não receberam, por aluno

| | | 2020 | 2017 |
|---|--|-------|------|
| a | Média do valor do Fundeb por aluno, dos Estados que não recebem a complementação da União (a) | 4.410 | 3996 |
| b | Média do valor do Fundeb por aluno, dos Estados que recebem a complementação da União (b) | 3.757 | 3372 |
| c | Diferença entre as médias (a -b) | 653 | 624 |
| d | Média do Salário Educação por aluno, dos Estados que não recebem a complementação da União ao Fundeb (d) | 320 | 273 |
| e | Média do Salário Educação por aluno, dos Estados que recebem a complementação da União ao Fundeb (e) | 145 | 167 |
| f | | 4.730 | 4269 |

| Média do valor do Fundeb e do SE, por aluno, dos Estados que não recebem complementação da União ao Fundeb (a+ c) | | 2020 | 2017 |
|---|---|-------|------|
| g | Média do valor do Fundeb e do SE, por aluno, dos Estados que recebem complementação da União ao Fundeb (b+ d) | 3.901 | 3539 |
| h | Diferença entre as médias (f - g) | 828 | 731 |
| i | Impacto do Salário Educação na diferença entre as médias (h-c) | 21% | 17% |

Fonte: Portaria nº 794, de dezembro de 2020, do FNDE/MEC e com dados da Portaria Interministerial nº 3, de novembro de 2020 do MEC/ME. Elaboração: autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA

Buscou-se realizar a avaliação do impacto da implementação do e-Social, na distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, em favor de Estados com maiores capacidades financeiras. Além disso, também evidenciou a importância da política pública do Salário-Educação para o resultado do Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) - principal instrumento de avaliação da educação básica brasileira. Dessa forma, deixou clara a importância do SE para a redução da desigualdade educacional brasileira.

Foram encontradas evidências sobre o aumento da desigualdade educacional, entre o grupo de Estados que não recebeu complementação da União, e os grupo que recebeu a

complementação da União para o Fundeb. Entende-se que os Estados que precisam da complementação da União para o Fundeb são aqueles que não possuem capacidade própria de arrecadar recursos para financiar o valor mínimo, definido nacionalmente, para a educação básica de seus alunos.

As análises realizadas demonstram que, em 2020, após a implementação do e-Social, houve aumento da diferença entre as médias dos recursos disponíveis para educação básica, por aluno, entre esses dois grupos de Estados. No estudo, foram considerados o Fundeb e o Salário-Educação, as duas principais fontes de financiamento da educação básica, como os recursos destinados para a educação básica brasileira.

O teste estatístico Wilcoxon indicou que, entre 2017 e 2020, apenas a diferença entre a média dos recursos das cotas partes estaduais e municipais do SE, do grupo de Estados que receberam a complementação da União, foi considerada estatisticamente significativa.

Tal situação demonstra a incapacidade das políticas de alcance nacional em reverter as desigualdades educacionais, corroborando as evidências de Tanno (2020) de que a ação final das políticas de financiamento tem cristalizado e até ampliado as desigualdades.

Diante de todo o exposto, fica evidente que a atual regra de distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação é responsável por aumentar a desigualdade educacional entre Estados e Municípios brasileiros e que seu caráter regressivo aumentou após a implementação do e-Social.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, T.; FARENZENA, N.; SILVEIRA, A. A.; PINTO, J. d. Implicações da pandemia da covid-19 para o financiamento da educação básica. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, jul./ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200279>.

ALVES, M.; SOARES, J. **Contexto escolar e indicadores educacionais**: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n.1, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022013000100012>

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). IZQUIERDO, A.; PESSINO, C.; VULETIN, G. (Org.). **Melhores gastos para melhores vidas**: como a América Latina e o Caribe podem fazer mais com menos. Departamento de Pesquisa e Economista-Chefe, 2019.

BASSI, C. **PEC do Pacto Federativo – PEC nº 188/2019**: Uma discussão sobre a descentralização do salário-educação. Nota técnica. Brasília: Ipea, 2020.

BERLINSKI, S.; SCHADY, N. **The Early Years: Child Well-Being and the Role of Public Policy**. Nova York, NY: Palgrave Macmillan, 2015.

BERCOVICI, G. **Desigualdades Regionais, Estado e Constituição**. São Paulo: Editora Max Limonad, 2003.

BRANDÃO, J. **O rateio de ICMS por desempenho de municípios no Ceará e seu impacto em indicadores do sistema de avaliação da educação**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/13149>

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Avaliação de Políticas Públicas**: Guia Prático de Análise *Ex Ante*. Brasília: Ipea, 2018. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=32688

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Avaliação de Políticas Públicas**: Guia Prático de Análise *Ex Post*. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/181218_avaliacao_de_politicas_publicas_vol2_guia_expost.pdf

CHIU, M. M. Effects of inequality, Family and School on mathematics achievement: country and student differences. **Social Forces**, v. 88, n. 4, p. 1645-1676, 2010.

COMPARATO, F. K. Retenção de recursos estaduais pela União. **Revista Trimestral de Direito Público**, São Paulo, v. 24, p. 87-91, 1998.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. J. The technology of skill formation. **American Economic Review**, v. 97, n. 2, p. 31-47, 2007.

DAGUIAR, R. *et al.* **Cartilha do Novo Fundeb**. Brasília: FNDE, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/fundeb/CartilhaNovoFundeb2021.pdf>

FARENZENA, Nalu. **Nas pegadas do Salário-Educação**: um olhar sobre sua repartição entre esferas de governo. *Textura*. v. 19. n. 40, p. 139-157, maio/ ago. 2017.

HECKMAN, J. J. **Invest in Early Childhood Development: Reduce Deficits, Strengthen the Economy**. The Heckman Equation. Disponível em: << <https://heckmanequation.org/resource/invest-in-early-childhood-development-reduce-deficits-strengthen-the-economy/> >> Acesso em 25 de setembro de 2021.

KELLY, A. Measuring 'equity' and 'equitability' in School Effectiveness Research. **British Educational Research Journal**, v. 38, n. 6, p. 977-1002, 2012.

TANNO, C.R. Universalização, Qualidade e Equidade na Alocação de Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB): **Proposta de Aprimoramento para a Implantação do Custo Aluno Qualidade (CAQ)**. Nota técnica. Brasília, Câmara dos Deputados, 2017.

TANNO, C. R. **PEC 15/2015 Fundeb**: Texto aprovado na Câmara dos Deputados – Novo Mecanismo Redistributivo: resultados esperados, avaliação e proposta de regulamentação. Nota técnica. Brasília, Câmara dos Deputados, 2020.





ZAGO, M. A. S. **Federalismo no Brasil e na Alemanha**: Estudo comparativo de repartição de competências legislativas e de execução. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.2.2016.tde-04102016-181431>



The background features a dark blue color scheme with various data visualization elements. On the left, there is a bar chart with four bars of increasing height, with values 178, 180, 175, and 190. A line graph with two lines is overlaid on the bars, showing an overall upward trend. To the right, there are two circular progress indicators: the top one shows 68% and the bottom one shows 75%. A dotted line with a downward-pointing arrow is also visible. In the bottom right corner, there is a network diagram consisting of interconnected nodes forming a spherical shape.

idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49
Via L2 Sul, Brasília-DF
CEP: 70200-670

  /sejaidp
 (61) 3535-6565
 idp.edu.br