

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

Sérgio Ricardo de Brito Gadelha¹

Renata Mesquita d'Aguiar²

Rodrigo Leandro Moura²

¹Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), Brasília – DF, Brasil

²Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Brasília – DF, Brasil

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. 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; política pública educacional; e-Social.



EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS SALARIO-EDUCACIÓN, DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE E-SOCIAL, EN LA IGUALACIÓN DE LAS DESIGUALDADES EDUCATIVAS ENTRE LOS ESTADOS BRASILEÑOS

El presente estudio evalúa el impacto de la implementación del e-Social, en la distribución de los recursos de las participaciones estatales y municipales del Salario-Educación en la nivelación de la desigualdad educativa entre los estados brasileños. Luego de su adopción, en 2018, hubo un aumento en la distribución de recursos de la participación estatal y municipal del Salario-Educación a los estados que tienen mayor capacidad financiera para pagar la educación básica de sus estudiantes. Al mismo tiempo, hubo una reducción en la distribución a los estados que necesitan recursos de la Unión para ofrecer una educación básica de calidad a sus estudiantes. Los resultados corroboran la hipótesis presentada, indicando que, a partir de 2018, hubo una reducción de los recursos de la SE para los Estados con menor capacidad financiera. De esta manera, e-Social aumentó la desigualdad educativa brasileña y redujo el efecto redistributivo de Fundeb.

Palabras clave: Salario-Educación; Fundeb; política pública educativa; e-Social.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF THE DISTRIBUTION OF SALARY-EDUCATION RESOURCES, AFTER THE IMPLEMENTATION OF E-SOCIAL, REGARDING THE EQUALIZATION OF EDUCATIONAL INEQUALITIES AMONG BRAZILIAN STATES

The present study evaluates the impact of the implementation of e-Social, in the distribution of resources of the state and municipal quotas of the Salary-Education in the equalization of the educational inequality between Brazilian States. After its adoption, in 2018, there was an increase in the distribution of resources from the state and municipal shares of the Salary-Education to the states that have greater financial capacity to pay for the basic education of their students. At the same time, there was a reduction in the distribution to states that need resources from the Union to offer quality basic education to their students. The results corroborate the hypothesis presented, indicating that, after 2018, there was a reduction in SE resources for States with lower financial capacity. In this way, e-Social increased Brazilian educational inequality and reduced the redistributive effect of Fundeb.

Keywords: Salário-Educação; Fundeb; educational public policy; e-Social.

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; 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; Heckman, 2007, *apud* BID, 2018, p. 181).

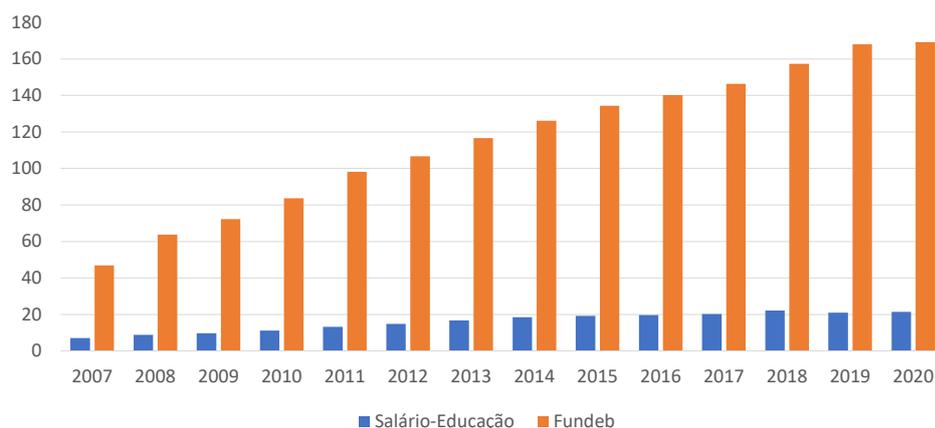
Mas, embora a eficiência alocativa seja uma questão importante na reforma das políticas educacionais, a maioria dos governos preocupa-se com a equidade em seus sistemas escolares. Sistemas educacionais que distribuem os recursos do país e da escola de maneira mais igualitária tendem a apresentar um melhor 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 2020¹.

¹ 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.

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



Fonte: Elaborado pelos autores com dados do FNDE.

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 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)², 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,

² Lei nº 9.424/1996, Lei nº 9.976/1998, Lei nº 11.457/2007 e Decreto 6.003/2006.

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.

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).

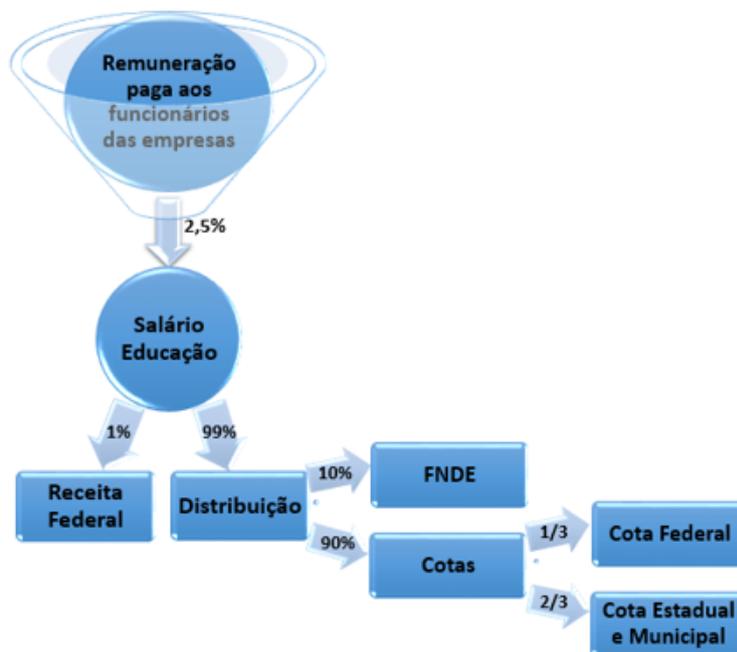
2. SALÁRIO-EDUCAÇÃO E O E-SOCIAL

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: Elaborado pelos autores com base na Lei nº 10.832 de dezembro de 2003.

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).

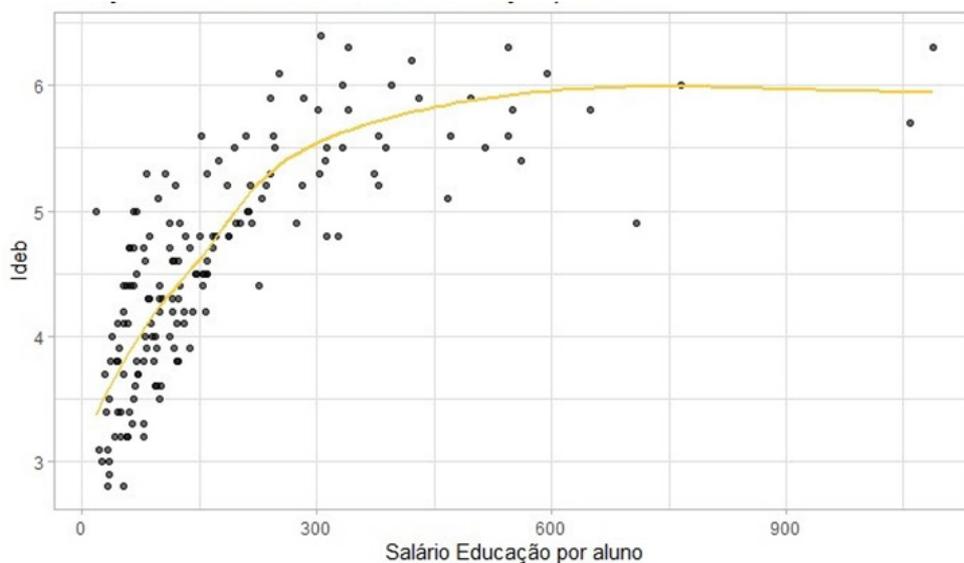
A variável Salário-Educação por aluno se refere ao valor das cotas-partes estaduais e municipais do SE dividido pela quantidade de alunos matriculados na educação básica de cada estado. Os valores do SE foram extraídos do banco de dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); e os da 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 a 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 calculado 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 2), evidencia que a relação é positiva, ou seja, o aumento do Ideb está diretamente associado a um aumento do Salário-Educação.

Gráfico 2. Correlação entre o Ideb e a cota-parte estadual e municipal do SE por aluno



Fonte: elaborado pelos autores 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 aleatórios³.

A Tabela 1 reporta os resultados da regressão.

3 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 que o aumento de 1% no Salário-Educação aumenta o Ideb em 1100 unidades. Ou então, utilizar a forma funcional log-log, em que os coeficientes estimados 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.

Tabela 1. Estatísticas da regressão

Coeficientes	Estimado	Erro-padrão	Estatística t	P-Valor
Intercepto	4,765	0,045	103,947	4,336 E- ¹⁴⁸
Salário-educação ²	-5,673 E-06	6,768 E-07	-8,382	2,602 E- ¹⁴
Salário-educação	0,0057	0,0003	15,947	8,311 E- 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 pelos 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: $x^* = \frac{\beta_1}{(2\beta_2)}$. 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 invertido: Ω). 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.

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-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: elaborada 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.

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

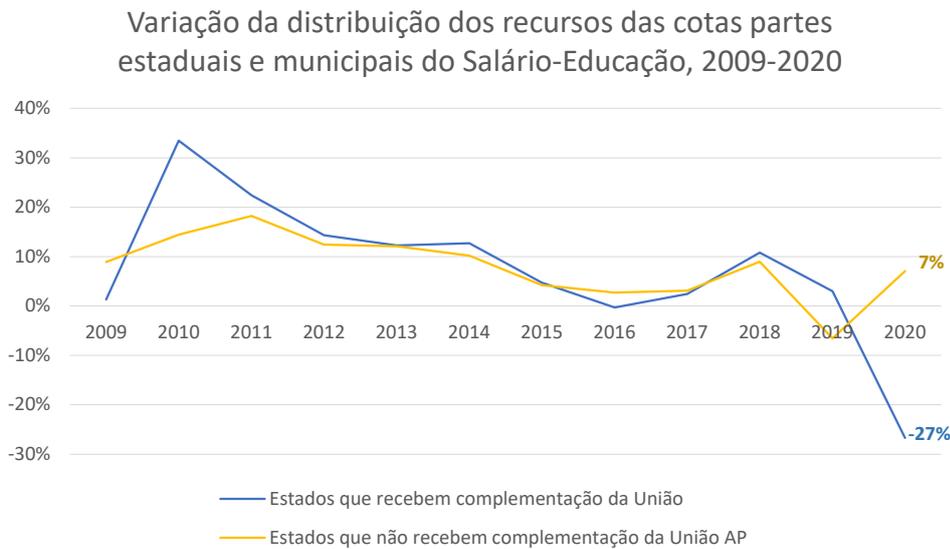
Estados	Montante a ser distribuído	%
Acre	14,5	0,1
Alagoas	47,5	0,3
Amapá	10,0	0,1
Amazonas	138,5	1,0
Bahia	342,8	2,5
Ceará	282,9	2,1
Distrito Federal	799,5	5,9
Espírito Santo	174,0	1,3
Goiás	254,8	1,9
Maranhão	81,3	0,6
Mato Grosso	174,3	1,3
Mato Grosso do Sul	103,3	0,8
Minas Gerais	1.049,1	7,7
Pará	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: Elaborada pelos autores com base na Portaria nº 115, de 14 de fevereiro de 2020, publicada pelo FNDE.

O Gráfico 3 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 Fundeb⁴, 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.

⁴ 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.

Gráfico 3. Variação da distribuição dos recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação, 2009-2020



Fonte: elaborado pelos autores com dados do FNDE.

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.

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-Educação⁵. 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)

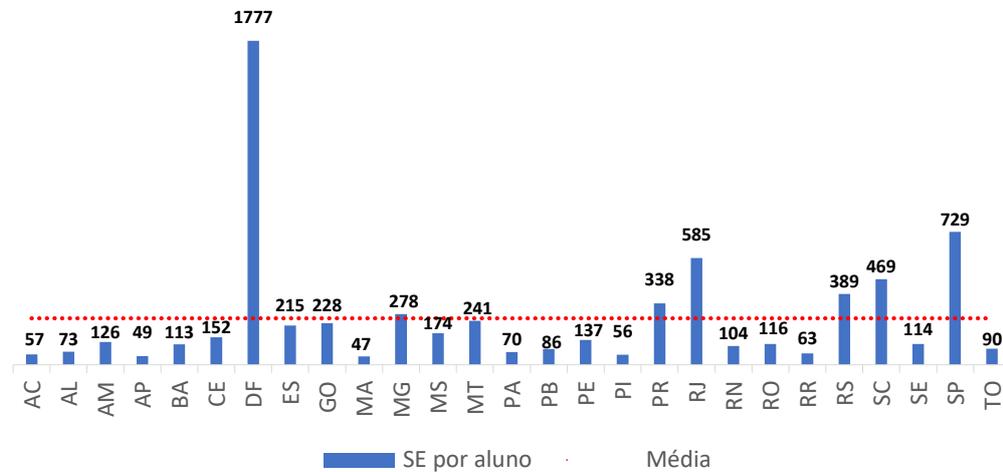
UF	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AC	6	7	6	11	12	13	15	15	16	17	22	29	14
AL	28	29	32	42	46	49	54	54	55	58	67	74	50
AM	67	69	79	97	108	119	128	129	121	123	140	142	131
AP	6	6	7	9	10	12	14	14	12	12	14	19	9
BA	170	131	237	277	310	338	373	387	387	396	437	435	316
CE	80	91	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
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:elaborada pelos autores com dados do FNDE.

Em 2020, conforme observado nos Gráficos 4 e 5, 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.

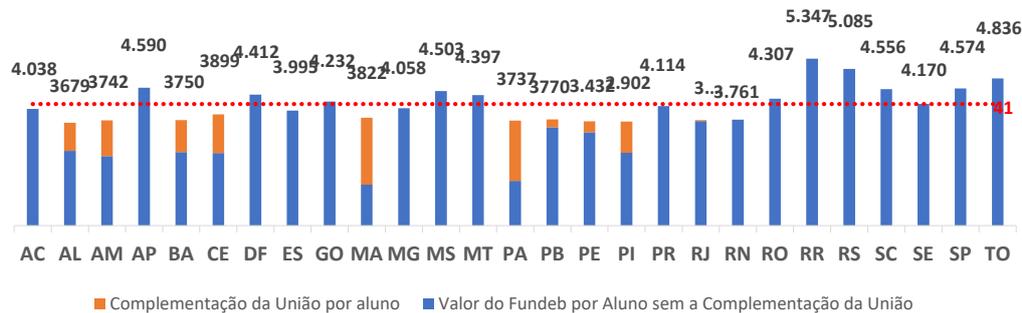
⁵ Com exceção do Rio de Janeiro, em 2020.

Gráfico 4. Cota-parte estadual e municipal do Salário-Educação por aluno, em 2020



Fonte: elaborado pelos autores com base na Portaria nº 794 de dezembro de 2020, do FNDE/MEC.

Gráfico 5. Valor do Fundeb por aluno, em 2020



Fonte: elaborado pelos autores com base na Portaria Interministerial nº 3 de novembro de 2020, do MEC/ME.

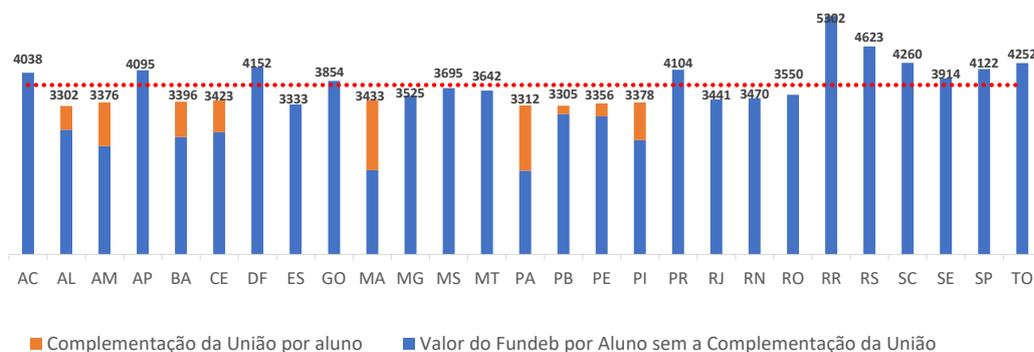
Em 2017, ano anterior à implementação do e-Social, conforme observado nos Gráficos 6 e 7, todos os estados beneficiados pela complementação da União receberam menos do que a média de R\$ 234, por aluno, da cota estadual e municipal do Salário-Educação. Vale ressaltar que mesmo após receberem a complementação 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 6. Cota-parte estadual e municipal do Salário-Educação por aluno, em 2017



Fonte: elaborado pelos autores com base na Portaria nº 93 de fevereiro de 2017, do FNDE/MEC.

Gráfico 7. Valor do Fundeb por aluno, em 2017



Fonte: elaborado pelos autores com base na Portaria Interministerial nº 10, de dezembro de 2017, do MEC/ME.

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: Elaborada pelos autores com base nas Portarias nº 794, de dezembro de 2020, do FNDE/ME, e nº 93, de fevereiro de 2017, do FNDE/ME.

3.3 Análise descritiva da variável Salário-Educação por aluno

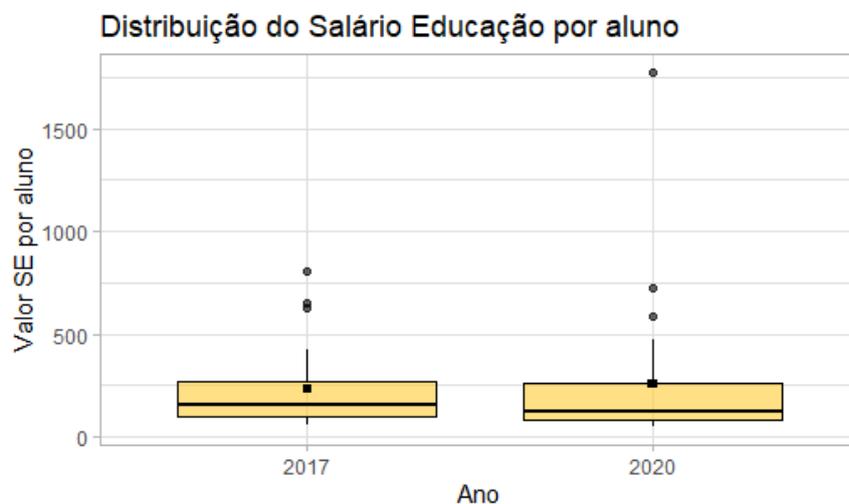
Como pode ser visualizado no *boxplot* da Figura 2 e nos dados da Tabela 7, os recursos das cotas-partes estaduais e municipais do Salário-Educação por aluno possuem distribuições diferentes, em 2017 e 2020. Também fica evidente que os valores do Salário-Educação por aluno sofreram mudanças entre 2017 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 pelos autores com base nos dados publicados pelo FNDE e com cálculos realizados em Rstudio

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



Fonte: elaborado pelos autores 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 pelos autores 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.

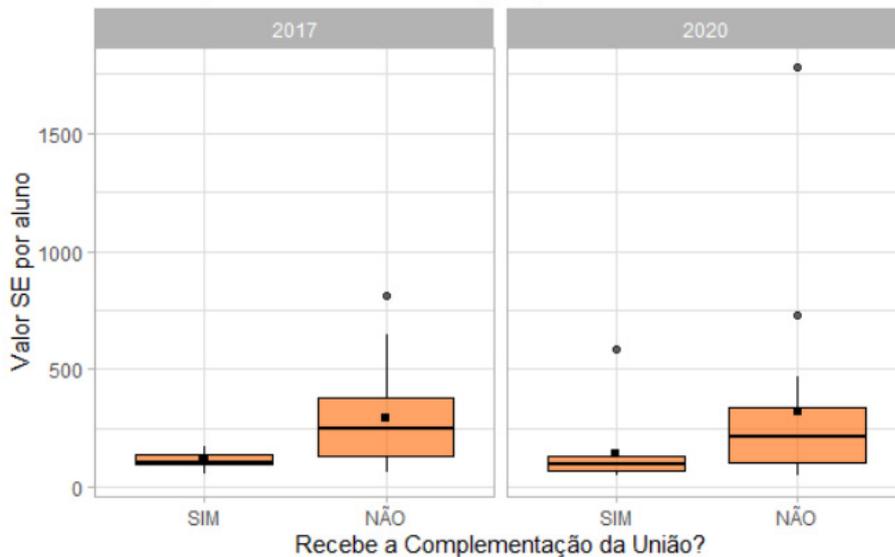
Primeiramente, foi realizado o teste de Wilcoxon (Tabela 9) para comparar as amostras do Salário-Educação por aluno de 2017 e de 2020, e verificar se a diferença encontrada entre os recursos do SE por aluno foi estatisticamente significativa. O p-valor do teste foi equivalente a 0,0146. Logo, a H_0 foi 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: Elaborado pelos autores com dados do FNDE, utilizando o programa R-Studio.

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: elaborada pelos autores com dados do FNDE e cálculos realizados em Rstudio.

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 H_0 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: Elaborado pelos autores com dados do FNDE, utilizando o programa R-Studio.

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

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\$ 340,00 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: elaborada pelos autores com base na Portaria nº 93 de fevereiro de 2017, do FNDE/MEC.

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	3.996
b	Média do valor do Fundeb por aluno, dos Estados que recebem a complementação da União (b)	3.757	3.372
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

		2020	2017
e	Média do Salário Educação por aluno, dos Estados que recebem a complementação da União ao Fundeb (e)	145	167
f	Média do valor do Fundeb e do SE, por aluno, dos Estados que não recebem complementação da União ao Fundeb (a+c)	4.730	4.269
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: elaborado pelos autores com base na 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.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 o 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.

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. <https://doi.org/10.1353/sof.2010.0019>
- 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. <https://doi.org/10.1257/aer.97.2.31>
- DAGUIAR, R. *et al. Cartilha do Novo Fundeb*. Brasília: FNDE, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-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. <https://doi.org/10.17648/textura-2358-0801-19-40-3019>
- 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. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.605874>

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>

Sérgio Ricardo de Brito Gadelha

<https://orcid.org/0000-0002-4685-8438>

Doutor em Economia pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Professor do Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento no Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Pesquisador Colaborador Pleno no Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB).

professor.sergio.gadelha@gmail.com

Renata Mesquita d'Aguiar

<https://orcid.org/0009-0007-4212-9629>

Mestre em Economia pelo Instituto (IDP), Bacharel em Ciências Econômicas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

redaguiar0711@gmail.com

Rodrigo Leandro Moura

<https://orcid.org/0009-0001-0789-2203>

Doutor e Mestre em Economia pela Escola Brasileira de Economia e Finanças (EPGE/FGV). Bacharel em Economia pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP).

rodrigoleandro@gmail.com