

ICMS-EDUCACIONAL: SIMULAÇÃO DE ALTERNATIVAS PARA CRIAÇÃO DE INCENTIVOS FISCAIS À MELHORIA DO DESEMPENHO ESCOLAR MUNICIPAL*

Armando Amorim Simões^I

Erika Amorim Araujo^{II}

Adolfo Samuel de Oliveira^{III}

Fabiana de Assis Alves^{IV}

<http://dx.doi.org/10.24109/27635139.ceppe.v3i4.4890>

RESUMO

O presente estudo analisa alternativas para a criação de incentivos fiscais à melhoria do desempenho escolar. Simula a criação do ICMS-educacional em todos os estados brasileiros a partir da construção do Índice de Desenvolvimento da Educação Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Idem), adotando como fonte de recursos uma parcela da cota-parte municipal do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) vinculada ao valor adicionado fiscal (VAF). Analisa também alternativas de criação do ICMS-educacional mediante o rearranjo de outros critérios

* O presente artigo toma por base os resultados de trabalho de consultoria intitulado “Distribuição da parcela discricionária da cota-parte do ICMS: análise dos mecanismos existentes e proposição de alternativas para adoção de medidas voltadas à melhoria da qualidade do ensino”, contratado no Projeto Pnud BRA/15/002 – Expansão da capacidade institucional para o estabelecimento de indicadores das atividades de ensino no País, sob o Edital 2018-013. O trabalho foi executado pela consultora Erika Amorim Araujo sob a supervisão do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

^I PhD em Educação pela Universidade de Sussex, no Reino Unido. Pesquisador do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), atuando na Diretoria de Estudos Educacionais (Dired).

^{II} Mestre em economia pela Universidade de Campinas (Unicamp). Consultora especialista em financiamento de políticas públicas, com diversos serviços prestados para órgãos de governo, associações civis e organismos internacionais.

^{III} Sociólogo e Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo. Pesquisador do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), atuando na Diretoria de Estudos Educacionais (Dired).

^{IV} Doutora em Economia pela Universidade Católica de Brasília. Pesquisador do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), atuando na Diretoria de Estudos Educacionais (Dired).

tradicionais de distribuição do ICMS que não o VAF, em particular o critério de partes igualitárias existente em vários estados. Considera ainda a possibilidade de criação de “bônus educacional” vinculado a resultados com fonte em recursos da União e, por fim, discute a Emenda Constitucional nº 108 e seus mecanismos de transferência vinculados a resultados à luz dos achados do estudo.

Palavras-chave: financiamento da educação; ICMS; incentivos fiscais; transferências intergovernamentais.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal (CF) da República Federativa do Brasil determina que 25% da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS)¹ deve ser distribuída entre os municípios de cada unidade federativa (UF). Esse montante corresponde ao que se denomina cota-parte municipal do ICMS. A repartição do ICMS entre as prefeituras de cada estado é calculada por meio do Índice de Participação Municipal (IPM), que se divide em duas parcelas: (i) 75% da cota-parte (equivalentes a 18,75% da arrecadação total do ICMS) deve ser obrigatoriamente repassada conforme o valor adicionado fiscal (VAF) gerado em cada localidade; e (ii) os 25% restantes (ou 6,25% da receita do ICMS) são designados aos municípios conforme parâmetros definidos em lei estadual².

Tomando como referência o modelo do estado do Ceará de repartição de uma parcela do ICMS em conformidade com resultados educacionais (ICMS-educacional), o presente artigo avalia os impactos potenciais de diferentes alternativas de distribuição da cota-parte municipal do ICMS. O ponto de partida da análise considera a hipótese de reduzir a parcela devida aos municípios relativa ao valor adicionado de 75% para 70%, de modo a aumentar de 25% para 30% o montante definido por lei estadual, e designar os 5% adicionais para distribuição entre os municípios de cada estado conforme os resultados de aprendizagem dos alunos do ensino fundamental. A recente alteração promovida pela Emenda Constitucional (EC) nº 108 permite que tal realocação seja feita para criar o ICMS-educacional no âmbito de cada estado. Para analisar os impactos redistributivos da proposta, é feita simulação com base nos resultados de aprendizagem medidos pelo sistema de avaliação de larga escala do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Para a simulação dos impactos redistributivos, foi estabelecido um índice para distribuição da parcela de 5% da cota-parte municipal do ICMS, em função dos

¹ Imposto de competência estadual sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação.

² As determinações constitucionais estão dispostas no inciso IV e no parágrafo único (incisos I e II) do artigo 158.

resultados educacionais. Com base nessa simulação, foram analisados os impactos das mudanças propostas em cada um dos municípios brasileiros, em termos de perdas e ganhos resultantes de tal política. Para tanto, foi utilizado o Índice de Desenvolvimento da Educação Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Idem), cujas variáveis refletem os resultados educacionais disponíveis a partir das avaliações de larga escala realizadas pelo Inep.

Os componentes do Idem bem como os principais resultados encontrados serão abordados nas próximas seções, organizadas da seguinte forma: a primeira seção, após esta introdução, descreve a fórmula de cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Municipal nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Idem). A segunda traz uma síntese dos resultados do Idem para o conjunto dos municípios brasileiros. A terceira descreve os procedimentos de cálculo adotados para distribuição do ICMS-educacional entre os municípios com base no Idem e apresenta os impactos (perdas e ganhos) decorrentes da introdução do novo critério de repartição da cota-parte do ICMS a partir do uso de parte da parcela VAF. Diante dos resultados não satisfatórios evidenciados na simulação do ICMS-educacional a partir do uso de parte do VAF, a quarta seção simula uma alternativa construída consoante a ideia de “bônus educacional”, composto de recursos oriundos diretamente da União e distribuídos entre os municípios segundo seus respectivos resultados educacionais em uma escala nacional de avaliação usando duas variantes do Idem – a primeira idêntica ao descrito na seção 1 e, a segunda, na qual as notas usadas para o cálculo do Idem resultam da distribuição da proficiência escolar por quatro níveis de desempenho (abaixo do básico, básico, adequado e avançado). Na quinta seção, uma segunda alternativa ao uso do VAF é simulada, agora utilizando-se para a formação do fundo redistributivo parte da cota-parte municipal do ICMS vinculada a critério de repartição igualitária entre os municípios. Fica evidente que o uso da parcela de distribuição igualitária do ICMS entre os municípios é preferível para a vinculação do ICMS-educacional a resultados comparado ao uso da parcela VAF. A seção 6 expõe as recentes mudanças introduzidas pela Emenda Constitucional nº 108 e discute alternativas para a adaptação dos entes federativos à luz das análises e simulações realizadas nas seções anteriores. Por fim, o texto traz as principais conclusões.

1 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (IDEM): DESCRIÇÃO DA FÓRMULA DE CÁLCULO

Tomando como referência o modelo do estado do Ceará de repartição de uma parcela do ICMS em conformidade com resultados educacionais (Simões; Araújo, 2019), neste artigo, é proposto o Índice de Desenvolvimento da Educação Municipal para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Idem) para repartição de 5% da

cota-parte do ICMS dentro de cada estado segundo resultados de aprendizagem. Os anos iniciais do ensino fundamental incluem os alunos matriculados do 1º ao 5º ano³.

O Idem leva em consideração quatro componentes: (i) o desempenho escolar, medido a partir dos resultados dos estudantes nos exames aplicados em larga escala pelo Inep; (ii) o fluxo escolar, medido pela taxa de aprovação nos primeiros anos do ensino fundamental; (iii) o nível socioeconômico dos estudantes da rede; e (iv) a taxa de participação dos alunos nas avaliações efetuadas pelo Inep.

O componente de desempenho escolar abrange a proficiência dos alunos nos exames de avaliação da aprendizagem, bem como o progresso obtido em relação aos exames imediatamente anteriores. Para tanto, foram considerados os resultados dos testes de Língua Portuguesa e Matemática da Prova Brasil, aplicados aos estudantes do 5º ano do ensino fundamental, e os resultados das mesmas áreas de conhecimento na Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), aplicada aos alunos do 3º ano do ensino fundamental. Os testes da Prova Brasil utilizados são os de 2015 e 2017 e os da ANA de 2014 e 2016.

O componente de fluxo escolar usa a taxa de aprovação e considera a média harmônica das taxas de aprovação observadas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Para o cálculo do Idem, foram utilizadas as informações relativas a 2017 desse indicador.

O nível socioeconômico dos estudantes da rede compreende o Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse), o qual permite contextualizar o desempenho das escolas nas avaliações e nos exames realizados pelo Inep e está disponível para o ano de 2015.

O componente da taxa de participação reflete, em parte, o grau de comprometimento dos municípios em submeterem seus alunos aos testes de aprendizado⁴. Para as avaliações da Prova Brasil e da ANA, foram consideradas as taxas de participação de 2017 e 2016, respectivamente.

O cálculo do Idem deve ser efetuado por município e representa o grau de desenvolvimento educacional da rede municipal, levando-se em conta as quatro dimensões citadas. A seguir, é apresentada a fórmula de cálculo do Idem. Os períodos selecionados correspondem aos anos mais recentes de divulgação dos resultados dos componentes do Idem, exceto no caso da taxa de aprovação, mas a fórmula pode ser aplicada a outros períodos. As informações primárias necessárias ao cálculo do índice são geradas pelo Inep.

³ Uma vez que o modelo proposto se aplica a recursos destinados aos municípios brasileiros, foram considerados os alunos matriculados nas redes municipais de ensino. A opção pelos anos iniciais do ensino fundamental justifica-se pela necessidade de testar os resultados da mudança proposta em um universo mais restrito para, posteriormente, avançar em direção a outras etapas da educação básica.

⁴ Uma baixa taxa de participação pode ocorrer devido também ao fato de muitas escolas pequenas não serem elegíveis para a divulgação de resultados por não atingirem o número mínimo de alunos nos anos escolares avaliados.

$$\text{Idem} = \{[(0,4 * NP_{ANA} + 0,1 * \Delta ANA)] + [(0,4 * NP_{PB} + 0,1 * \Delta PB)]\} * TA \\ * \{[(0,05 * (1 - INSE)) + (0,05 * TP)] + 1\}$$

Em que:

NP_{ANA} = Média aritmética, por município, entre os resultados padronizados de Leitura e de Matemática na ANA. Índice varia de 0 a 10 e refere-se aos resultados de 2016.

ΔANA = Esforço padronizado dos resultados de duas edições da ANA. Índice varia de 0 a 10 e foi calculado com base na variação dos resultados de 2016 em relação a 2014.

NP_{PB} = Média aritmética, por município, entre os resultados padronizados de Língua Portuguesa e de Matemática na Prova Brasil. Índice varia de 0 a 10 e refere-se aos resultados de 2017.

ΔPB = Esforço padronizado dos resultados de duas edições da Prova Brasil. Índice varia de 0 a 10 e foi calculado com base na variação dos resultados de 2017 em relação a 2015.

TA = Taxa de aprovação dos anos iniciais do ensino fundamental. Equivalente ao indicador de rendimento utilizado no cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de 2017. Índice varia de 0 a 1.

$Inse$ = Indicador de nível socioeconômico dos estudantes atendidos pela rede municipal de ensino do município, calculado e divulgado por instituição de ensino. Para este estudo, o índice por município foi calculado a partir da média ponderada do indicador de nível socioeconômico das escolas da rede municipal e refere-se ao ano de 2015. A ponderação foi feita de acordo com o total de matrículas das escolas. O indicador foi padronizado e varia entre 0 e 1.

TP = Média aritmética das taxas de participação nos exames da ANA (2016) e Prova Brasil (2017). Índice varia de 0 a 1. A taxa de participação na ANA corresponde à média aritmética simples das participações nos testes de Língua Portuguesa objetiva e Matemática. A taxa de participação na Prova Brasil corresponde a um índice único.

Todas as padronizações dos componentes do Idem foram efetuadas com base na amplitude nacional, isto é, considerando-se a posição do indicador de um município “i” em relação aos valores máximos e mínimos observados entre os indicadores de mesma natureza no conjunto de municípios.

Como se pode depreender da fórmula de cálculo do Idem, a parcela mais relevante do índice é composta pelos indicadores de desempenho (nível e esforço) nas avaliações da ANA e da Prova Brasil. Os resultados obtidos em cada um dos testes têm igual peso no Idem e vão compor um índice de desempenho que pode variar entre 0 e 10.

Esse índice pode ser alterado para mais ou para menos dependendo da taxa de aprovação, do indicador de nível socioeconômico e da taxa de participação. Esses três componentes alteram o resultado total do Idem, cujo valor se encontra em uma escala de 0 a 11⁵.

A combinação entre taxa de aprovação e aprendizagem segue uma lógica semelhante à aplicada ao Ideb: se um sistema de ensino reter seus alunos no mesmo ano escolar para obter resultados de melhor qualidade na ANA ou Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema. Se, ao contrário, apressar a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema.

O indicador de nível socioeconômico entra na composição da fórmula do Idem como um bônus de até 5%. O Inse é tanto menor quanto pior for a condição socioeconômica da rede municipal. Quanto mais baixo for o índice, maior será o componente socioeconômico na fórmula. O bônus é concedido independentemente do nível e do esforço dos resultados obtidos nas avaliações de proficiência, uma vez que foi considerado que, por princípio, é mais difícil ensinar em municípios cujos alunos se encontram em situação socioeconômica mais desfavorável.

A taxa de participação também integra a composição da fórmula do Idem como um bônus de até 5%. Nesse caso, a relação é direta e o bônus visa incentivar o maior grau possível de participação dos alunos nas avaliações de desempenho⁶.

O acesso dos municípios aos recursos de parcela da cota-parte municipal do ICMS a partir do Idem é determinado preponderantemente pela performance (tanto em nível quanto em esforço) nas avaliações da ANA e da Prova Brasil. Se, por exemplo, um município tiver uma excelente performance em um dos testes, mas não for tão bem em outro, o desempenho total será reduzido. Isso significa que uma condição essencial para que o município alcance patamares mais elevados do Idem reside na obtenção de bons resultados nas duas avaliações.

⁵ O índice 11 seria alcançado por um município hipotético, embora improvável, com 10 na combinação de notas e esforço, cuja taxa de aprovação fosse 1 e que ganhasse a bonificação de 10% por ser o mais pobre e o com maior taxa de participação.

⁶ Importa ressaltar que, em alguns casos, a taxa de participação tanto na ANA quanto na Prova Brasil superou o valor de 1. Isso se deve ao fato de que o número de alunos da escola corresponde ao apurado no 1º semestre, podendo ocorrer a entrada ou saída de estudantes durante o ano letivo, o que altera o total de alunos por ocasião do exame. Para corrigir esse problema, foi adotado o valor de 1 para os municípios cuja taxa de participação superou a unidade. Outro procedimento metodológico adotado no caso da ANA diz respeito à possibilidade de o município ter participado apenas de um dos testes. Nesse caso, adotou-se a taxa de participação do teste do qual o município fez parte.

2 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (IDEM): RESULTADOS

Como apresentado na seção anterior, o cálculo do Idem em cada município depende da existência das seguintes variáveis: nota padronizada Prova Brasil 2017 e 2015; variação Prova Brasil 2017/2015; nota padronizada ANA 2016 e 2014; variação ANA 2016/2014; Inse padronizado 2015; taxa de aprovação nos primeiros anos do ensino fundamental 2017; taxa de participação Prova Brasil 2017; e taxa média de participação ANA 2016.

Nem todos os municípios possuem informações para cada uma dessas variáveis. As razões para as lacunas são diversas e vão desde a não participação do município em um exame até o não cumprimento dos requisitos mínimos para divulgação de seus resultados. Na base de dados da Prova Brasil, por exemplo, que equivale ao arquivo oficial de divulgação dos resultados do Ideb, há municípios que não têm rede municipal e, portanto, não têm dados relativos à nota e à taxa de aprovação. Outros, apesar de terem rede, não tiveram seus resultados divulgados porque o número de participantes na Prova Brasil não cumpriu os requisitos de divulgação.

A Tabela 1 traz a situação dos municípios em relação à disponibilidade das variáveis que são utilizadas no cálculo do Idem.

TABELA 1
SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O CÁLCULO DO IDEM PARA OS ANOS INICIAIS

(continua)

Nome do Estado	Nº Total de municípios	Municípios com resultado Prova Brasil 17/15 e ANA 16/14 – Em % do Total da UF	Municípios com resultado Prova Brasil 17/15 e ANA 16/14	Municípios COM resultado ANA 2016 e 2014	Municípios COM resultado Prova Brasil 2017 e 2015	Municípios SEM resultados Prova Brasil 2017 e 2015			
						Sem Rede Municipal	Sem Avaliação	Somente 1 ano de divulgação	Mais de 1 ano de divulgação, mas período diferente de 2017/2015
Total	5.568	88,2%	4.912	5.338	4.952	191	8	133	284
Rondônia	52	90,4%	47	52	47	2		1	2
Acre	22	95,5%	21	21	22				
Amazonas	62	93,5%	58	62	58			2	2
Roraima	15	86,7%	13	15	13			1	1
Pará	144	98,6%	142	142	144				
Amapá	16	93,8%	15	16	15				1

TABELA 1

SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O CÁLCULO
DO IDEM PARA OS ANOS INICIAIS

(conclusão)

Nome do Estado	Nº Total de municípios	Municípios com resultado Prova Brasil 17/15 e ANA 16/14 – Em % do Total da UF	Municípios com resultado Prova Brasil 17/15 e ANA 16/14	Municípios COM resultado ANA 2016 e 2014	Municípios COM resultado Prova Brasil 2017 e 2015	Municípios SEM resultados Prova Brasil 2017 e 2015			
						Sem Rede Municipal	Sem Avaliação	Somente 1 ano de divulgação	Mais de 1 ano de divulgação, mas período defrente de 2017/2015
Tocantins	139	87,8%	122	135	122	5	1	2	9
Maranhão	217	97,2%	211	216	212				5
Piauí	224	92,9%	208	222	209			3	12
Ceará	184	99,5%	183	184	183				1
Rio Grande do Norte	167	84,4%	141	152	156	1			10
Paraíba	223	94,2%	210	219	212		1	3	7
Pernambuco	184	98,4%	181	184	181				3
Alagoas	102	96,1%	98	101	99				3
Sergipe	75	90,7%	68	75	68		1		6
Bahia	417	96,4%	402	411	407				10
Minas Gerais	853	83,6%	713	817	715	46	4	32	56
Espírito Santo	78	94,9%	74	78	74	2			2
Rio de Janeiro	92	96,7%	89	92	89				3
São Paulo	645	92,4%	596	614	596	32		2	15
Paraná	399	97,5%	389	398	390				9
Santa Catarina	295	82,7%	244	285	245	17		9	24
Rio Grande do Sul	497	56,9%	283	407	286	69	1	71	70
Mato Grosso do Sul	79	93,7%	74	79	74	1			4
Mato Grosso	141	82,3%	116	132	116	7		3	15
Goiás	246	87,0%	214	229	219	9		4	14

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observa-se que, do total de 5.568 municípios, 4.912 têm os componentes exigidos para o cálculo do Idem, restando 656 municípios sem as informações necessárias. Essa lacuna, entretanto, não representa grande prejuízo para a análise realizada neste artigo, uma vez que a maioria dos municípios possui dados relativos às variáveis integrantes do Idem (88,2%).

A fórmula do Idem implica que apenas os municípios com resultados apurados e divulgados nos exames da ANA e da Prova Brasil nos períodos 2016/2014 e 2017/2015, respectivamente, estariam habilitados para ter seu Idem calculado. Esses municípios, definidos como “participantes do jogo”, serão aqueles que cederão 5% da sua parcela na cota-parte do ICMS repartida segundo o critério de valor adicionado fiscal (VAF) e receberão de volta esses recursos na proporção determinada pelo seu índice educacional. Os municípios “fora do jogo” não devem ser afetados pela mudança.

Na maior parte dos estados, a representatividade dos “participantes do jogo” se mostrou bastante elevada (acima de 82%) e, dentre os municípios excluídos do cálculo do Idem, a maioria é de pequeno porte, com população inferior a 20.000 habitantes, compreendendo um total de 617 municípios, representando 94,0% dos excluídos.

O único estado com menos de 82% de municípios que irão “participar do jogo” é o Rio Grande do Sul, que possui apenas 57% de seus municípios com as informações necessárias para o cálculo do Idem e, portanto, habilitados para “participar do jogo”. Dos 214 municípios gaúchos não habilitados, quase todos (212) têm até 20.000 habitantes. As duas exceções são Piratini (20.800 habitantes) e Porto Alegre (cerca de 1,5 milhão de habitantes). O problema é a capital, cujo Idem não foi calculado porque o número de participantes na Prova Brasil foi considerado insuficiente para divulgação dos resultados apurados em 2017. A grande participação da capital gaúcha no montante da cota-parte municipal distribuída segundo o critério do VAF no estado ($IPM-VAF = 8,34$), que atinge 11,1% do total do ICMS distribuído por esse critério, significa que deixarão de entrar no “jogo redistributivo” pelo critério do Idem no Rio Grande do Sul cerca de R\$ 33 milhões, que correspondem a 5% do total de ICMS da capital recebido pelo critério do VAF (cerca de R\$ 665 milhões a valores de 2017).

A exclusão de Porto Alegre do “jogo” afeta a quantidade de recursos destinados ao Rio Grande do Sul para formação do ICMS-educacional, mas não altera a lógica de construção do Idem nem os resultados nacionais. Com a plataforma de cálculo do Idem à disposição, o município poderá ser incluído futuramente no “jogo”, bastando que tenha divulgados seus resultados de proficiência nos exames nacionais.

O Gráfico 1 mostra o número de municípios em cada unidade da Federação com e sem as informações de proficiência necessárias ao cálculo do Idem.

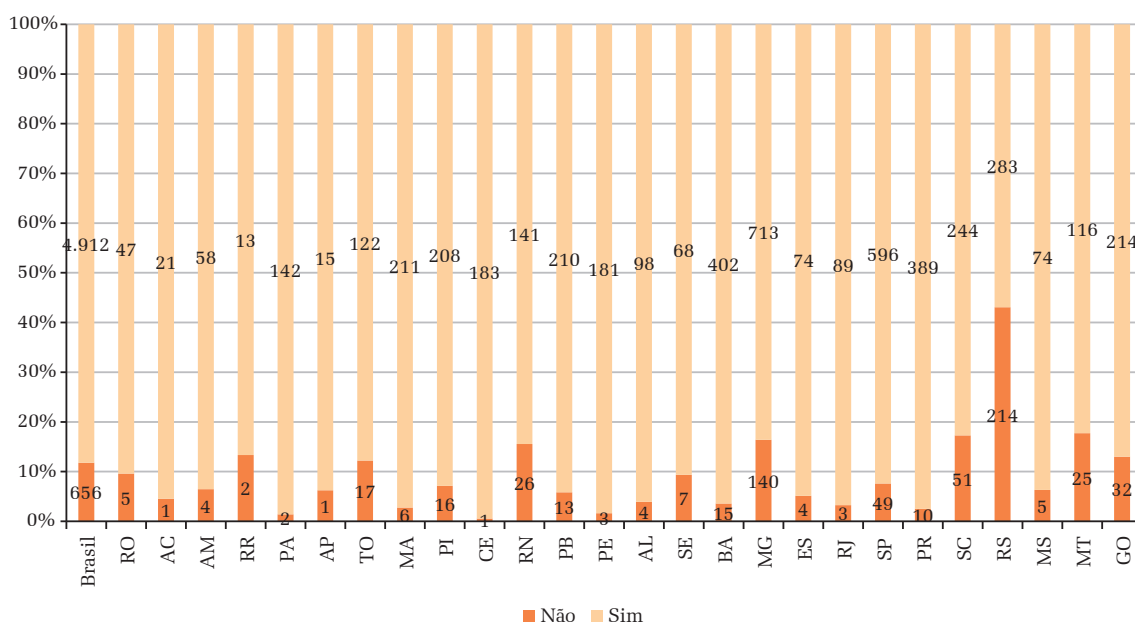


GRÁFICO 1

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO A DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÃO NOS TESTES PADRONIZADOS DA ANA (2014/2016) E PROVA BRASIL (2015/2017)

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos microdados da ANA (Brasil, Inep, [s.d]).

Feitas as considerações a respeito do universo de municípios “participantes do jogo”, a seguir, é apresentada uma síntese dos resultados do Idem. Para facilitar a exposição, o índice (que varia, teoricamente, em uma escala de 0 a 11) foi classificado em cinco categorias: baixo ($Idem \leq 2,0$); médio-baixo ($2,0 < Idem \leq 4,0$); médio ($4,0 < Idem \leq 6,0$); médio-alto ($6,0 < Idem \leq 8,0$); e alto ($Idem > 8,0$). Para os municípios que não tiveram seu Idem calculado, foi atribuída a categoria ND (Não Disponível).

Como se vê no Gráfico 2, valores extremos de Idem são raros. Nenhum município teve seu índice inferior a 2,0 e, em apenas 21 prefeituras, o Idem superou a marca de 8,0. Analisados os resultados do conjunto dos municípios brasileiros, verifica-se que o universo que teve o índice calculado praticamente se dividiu em partes iguais entre Idem médio e médio-alto.

Observando os resultados por estado, constata-se que o Ceará foi o grande destaque, tanto em termos nacionais quanto regionais, apresentando dez municípios com Idem alto, o que é coerente com a política de distribuição de recursos pautada em critérios de melhoria da aprendizagem praticada pelo estado⁷. Os municípios de Granja (com 54,4 mil habitantes) e Sobral (com 205,5 mil habitantes) ocupam os dois

⁷ O estado do Ceará iniciou, em 2007, uma política de incentivo ao desempenho na aprendizagem com o “ICMS-educacional”, na qual um percentual de 18% da cota-parte municipal é distribuído com base em resultados (Lei nº 14.023, de 2007). As consequências financeiras da medida passaram a surtir efeito a partir de 2009.

primeiros lugares no *ranking* nacional com índices de 8,82 e 8,80, respectivamente. Os demais estados com municípios de Idem alto são: Minas Gerais (cinco), São Paulo (dois), Santa Catarina (dois), Piauí (um) e Mato Grosso (um).

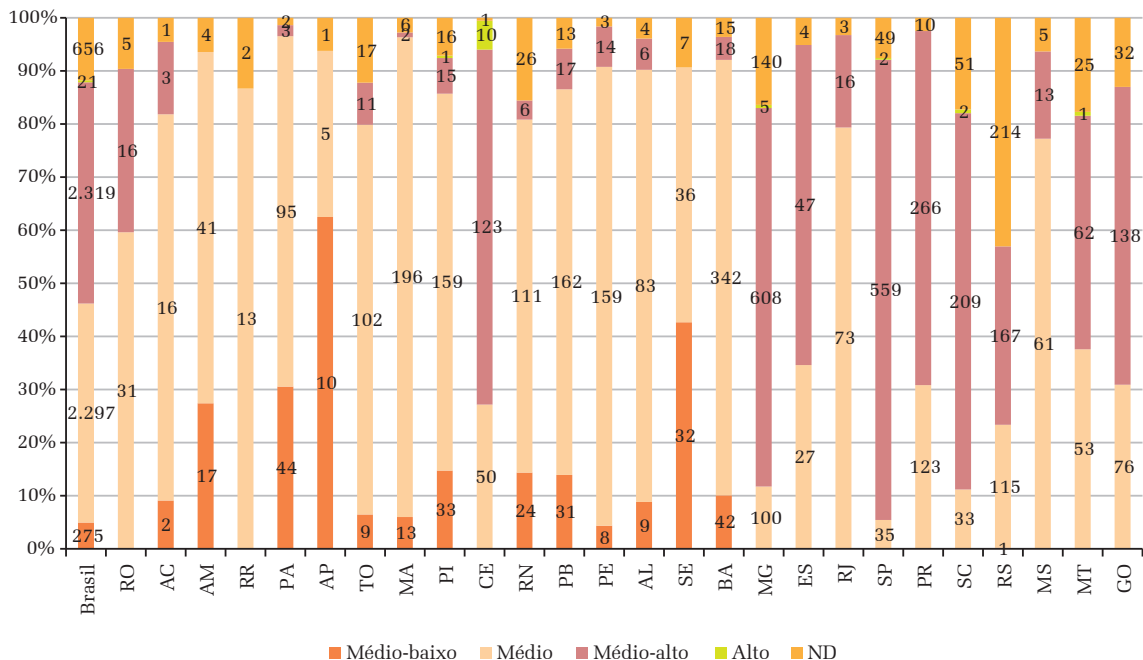


GRÁFICO 2

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DO IDEM

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na distribuição regional dos resultados do Idem, percebe-se que nos estados do Norte e do Nordeste há uma concentração maior de municípios com índice médio do que nas demais regiões do País, onde predominam prefeituras com Idem médio-alto. O Ceará é exceção por se encontrar mais próximo do padrão verificado no Paraná e no Espírito Santo e não distante dos resultados de Santa Catarina, São Paulo e Minas Gerais, por exemplo, do que entre seus pares nordestinos.

3 ICMS-EDUCACIONAL COM BASE NO USO DE PARTE DA PARCELA VAF: RESULTADOS

Nesta seção, a proposta simulada de ICMS-educacional consiste em retirar 5% do índice de valor adicionado fiscal (VAF) de cada município e depois redistribuir o conjunto dos recursos assim gerados de acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Idem). Calculado o Idem, a tarefa

seguinte consiste em estimar os recursos destinados ao ICMS-educacional por estado e sua distribuição entre os respectivos municípios de acordo com o Idem obtido. Os recursos destinados ao ICMS-educacional são gerados pelo deslocamento de 5 pontos percentuais (p.p.) dos 75% da cota-parte municipal do ICMS distribuída segundo o VAF para o que seria um fundo redistributivo, conforme os resultados apurados pelo Idem em cada município, no âmbito de cada estado.

O primeiro passo para o cálculo do fundo destinado à educação foi estimar a contribuição de cada município “participante do jogo” em relação ao seu Índice de Participação no Valor Adicionado (IPM-VAF). Na maior parte dos estados, o somatório do IPM-VAF equivale a 75%. Nesses casos, a contribuição ao fundo redistributivo foi calculada mediante a aplicação da proporção de 5%/75% (ou 0,067) sobre cada um dos índices de participação municipal.

Em São Paulo, o somatório do IPM-VAF equivale a 76% e, em Santa Catarina e Goiás, os índices totalizam 85%. Isso porque esses estados também adotam o valor adicionado para distribuir uma parcela do ICMS discricionário definido em suas leis estaduais. Em tais situações, a contribuição ao fundo redistributivo segundo o desempenho educacional é apurada por meio da aplicação da proporção de 5%/76% (ou 0,066) e 5%/85% (ou 0,059) sobre cada um dos respectivos índices de participação municipal⁸.

A distribuição dos recursos do ICMS-educacional é efetuada mediante o Índice de Participação na Educação (IPM-Educação). O IPM-Educação de cada município corresponde à participação do Idem do município “i” no somatório do Idem de todas as prefeituras da respectiva UF. Em cada estado, o somatório dos IPMs-Educação é equivalente a 1.

O resultado da nova distribuição do ICMS por grupos de critérios pode ser visto no Gráfico 3. Importa ressaltar que a contribuição total em cada estado para o ICMS-educacional não chega a totalizar 5%, porque somente destinaram recursos ao fundo os 4.912 municípios que tiveram seu Idem calculado⁹.

⁸ No Acre e no Amazonas, foi preciso adotar o índice total de distribuição da cota-parte como *proxy* do valor adicionado. Assim sendo, a contribuição de cada município foi equivalente a 5/100 (ou 0,05).

⁹ De um modo geral, a exclusão de municípios não provocou maiores impactos no montante de recursos alocados para o ICMS-educacional. As situações de maior destaque ocorreram no Rio Grande do Sul e no Rio Grande do Norte. No primeiro caso, conforme mencionado na seção anterior, o resultado é explicado pelo fato de Porto Alegre não estar habilitado para o cálculo do Idem, uma vez que não teve as notas da Prova Brasil divulgadas em 2017. No Rio Grande do Norte, um pequeno município (com pouco mais de 15 mil habitantes) chamado Guamaré possui o segundo maior IPM-VAF do estado, mas não teve seu Idem apurado em virtude da falta de informações para a Prova Brasil em 2015.

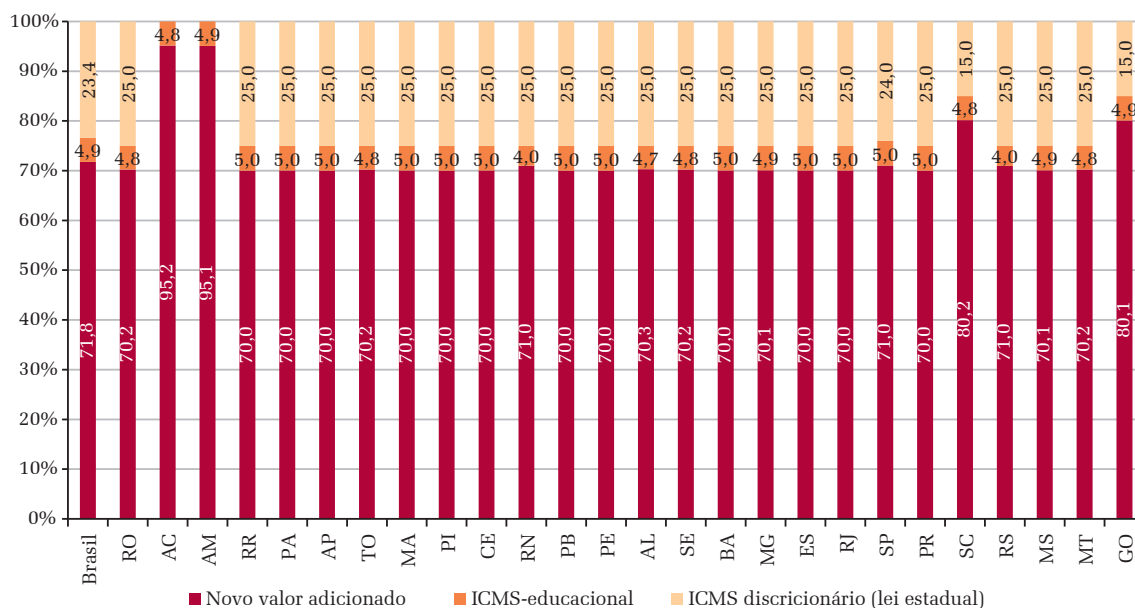


GRÁFICO 3

DISTRIBUIÇÃO DA COTA-PARTE MUNICIPAL DO ICMS SEGUNDO O CRITÉRIO DE DISTRIBUIÇÃO PÓS-REFORMA

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 2 informa a distribuição em valores do ICMS por grandes grupos de critérios em cada um dos estados. De acordo com as estimativas efetuadas para 2017, de um montante total de R\$ 109,1 bilhões destinados aos municípios brasileiros a título da cota-parte do ICMS, aproximadamente R\$ 5,3 bilhões seriam repartidos segundo critérios educacionais.

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO DA COTA-PARTE DO ICMS POR PRINCIPAIS GRUPOS DE CRITÉRIOS PÓS-REFORMA (EM R\$ MILHÕES) – 2017

(continua)

Nome do Estado	Total da cota-parte do ICMS	Novo Valor Adicionado	ICMS-educacional	ICMS discricionário
Total	109.138	78.323	5.309	25.506
Rondônia	817,7	574,2	39,1	204,4
Acre	294,9	280,6	14,3	
Amazonas	2.054,3	1.953,2	101,1	
Roraima	194,6	136,3	9,7	48,7
Pará	2.564,5	1.796,0	127,4	641,1
Amapá	188,4	131,9	9,4	47,1
Tocantins	634,1	445,4	30,2	158,5
Maranhão	1.572,6	1.101,3	78,2	393,2

TABELA 2
DISTRIBUIÇÃO DA COTA-PARTE DO ICMS POR PRINCIPAIS GRUPOS DE CRITÉRIOS PÓS-REFORMA (EM R\$ MILHÕES) – 2017

(conclusão)

Nome do Estado	Total da cota-parte do ICMS	Novo Valor Adicionado	ICMS-educacional	ICMS discricionário
Piauí	950,6	665,6	47,4	237,7
Ceará	2.692,1	1.885,1	133,9	673,0
Rio Grande do Norte	1.297,5	921,0	52,1	324,4
Paraíba	1.296,8	907,9	64,6	324,2
Pernambuco	3.616,6	2.531,8	180,7	904,1
Alagoas	919,2	646,2	43,2	229,8
Sergipe	800,4	562,0	38,3	200,1
Bahia	5.302,1	3.713,9	262,7	1.325,5
Minas Gerais	11.668,1	8.177,7	573,3	2.917,0
Espírito Santo	2.315,6	1.621,6	115,2	578,9
Rio de Janeiro	8.142,5	5.702,0	404,9	2.035,6
São Paulo	33.064,8	23.486,4	1.642,9	7.935,6
Paraná	7.241,3	5.070,2	360,7	1.810,3
Santa Catarina	4.845,2	3.884,8	233,6	726,8
Rio Grande do Sul	7.983,4	5.664,6	322,9	1.995,8
Mato Grosso do Sul	2.196,1	1.539,4	107,7	549,0
Mato Grosso	2.729,0	1.916,2	130,6	682,3
Goiás	3.755,6	3.007,4	184,9	563,3

Fonte: Elaborada pelos autores.

O passo seguinte da simulação consistiu em calcular o Índice de Participação na Educação (IPM-Educação), que corresponde ao peso relativo do Idem de cada município no somatório do Idem de todas as prefeituras do respectivo estado.

A aplicação do IPM-Educação sobre o montante global destinado ao ICMS-educacional em cada estado gerou a distribuição dos recursos por município. Tais recursos cotejados com a contribuição municipal para a formação do fundo educacional correspondem ao impacto da medida. Ganhariam com a proposta de introdução do ICMS-educacional aqueles municípios que recebem mais recursos pelo novo critério do que cedem para o fundo. Os perdedores seriam aqueles que experimentam situação inversa.

Do total das 4.912 prefeituras “participantes do jogo”, a maioria (4.185) se beneficiaria da mudança e apenas 727 perderiam recursos. O Gráfico 4 mostra essa distribuição por UF e classifica como neutro o caso das unidades que não seriam afetadas pela introdução do ICMS-educacional.

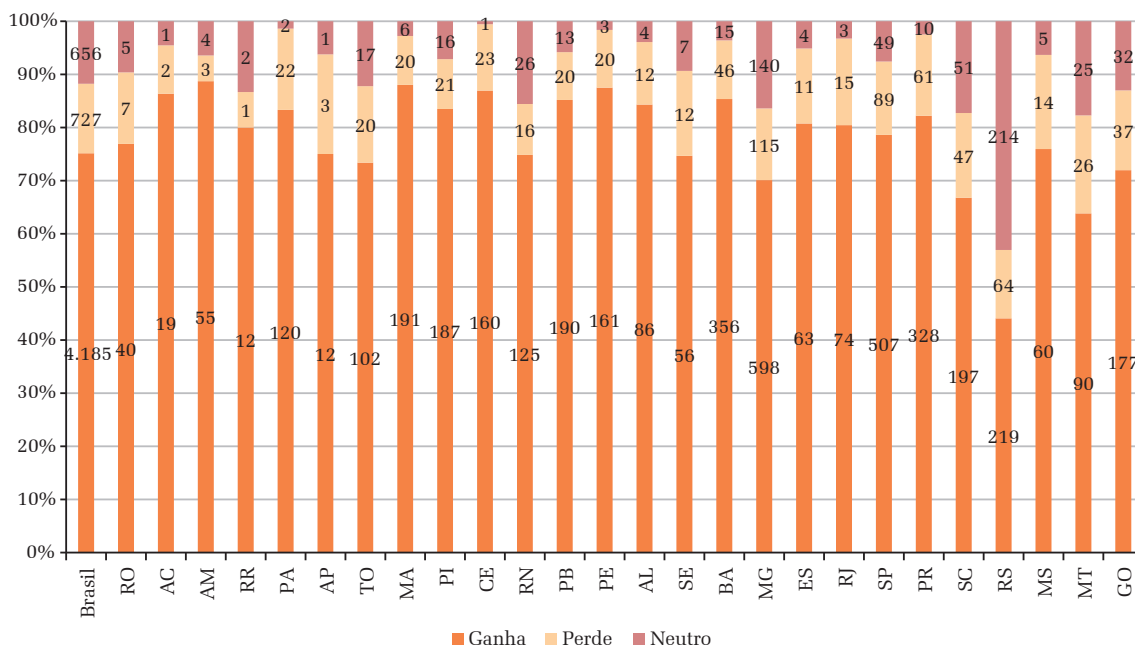


GRÁFICO 4

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO O IMPACTO DO ICMS-EDUCACIONAL

Fonte: Elaborado pelos autores.

A explicação para os impactos da mudança reside muito mais no elevado grau de concentração da distribuição do valor adicionado entre os municípios do que propriamente nos patamares de Idem alcançados por eles. O caso dos dois municípios cearenses (Granja e Sobral) líderes nacionais no *ranking* do Idem é ilustrativo desse argumento.

Granja, com 54,4 mil habitantes e índice educacional de 8,82, ganharia com a mudança, uma vez que sua contribuição para a formação do fundo redistributivo destinado ao ICMS-educacional é relativamente baixa, devido a uma participação também baixa no valor adicionado fiscal do estado (0,05 em 75). Já Sobral, um município bem maior com população de 205,5 mil habitantes e Idem de 8,80, praticamente idêntico ao de Granja, perderia com a mudança, visto que sua participação no valor adicionado fiscal do estado (3,5 em 75) ocupa a terceira posição no *ranking* do IPM-VAF entre as prefeituras do Ceará.

Os Gráficos 5 e 6 revelam que há ganhadores e perdedores com Idem classificados em todas as categorias apresentadas na seção anterior. Por exemplo, tanto há municípios com Idem médio-alto que se beneficiariam da mudança quanto há outros situados nessa mesma classe de Idem que perderiam recursos.

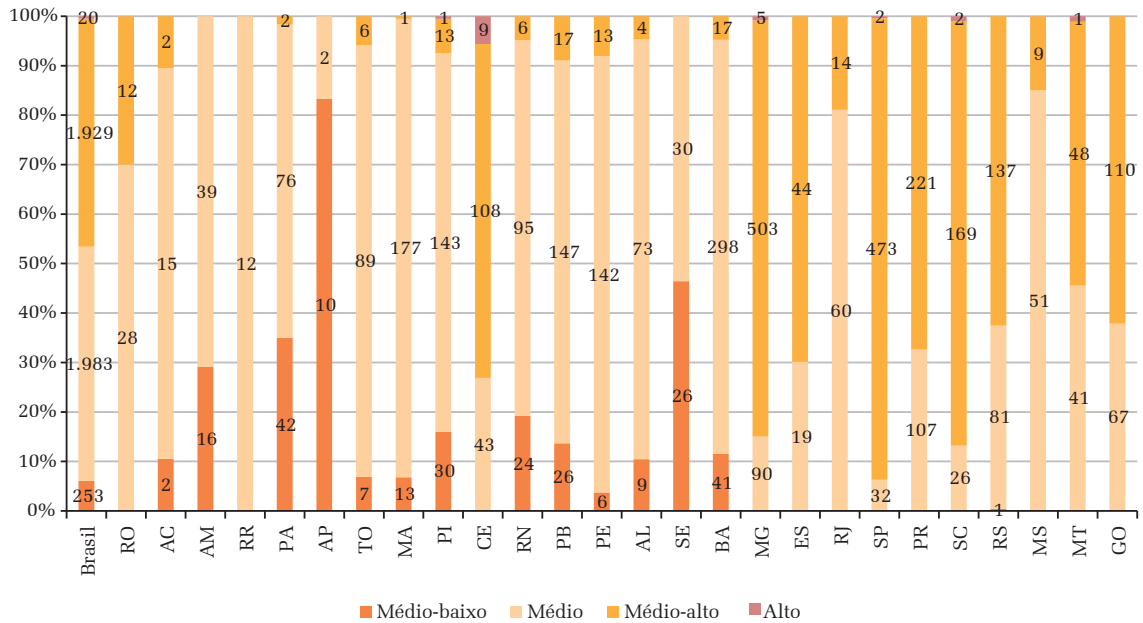


GRÁFICO 5
DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS GANHADORES DO ICMS-EDUCACIONAL SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DO IDEM

Fonte: Elaborado pelos autores.

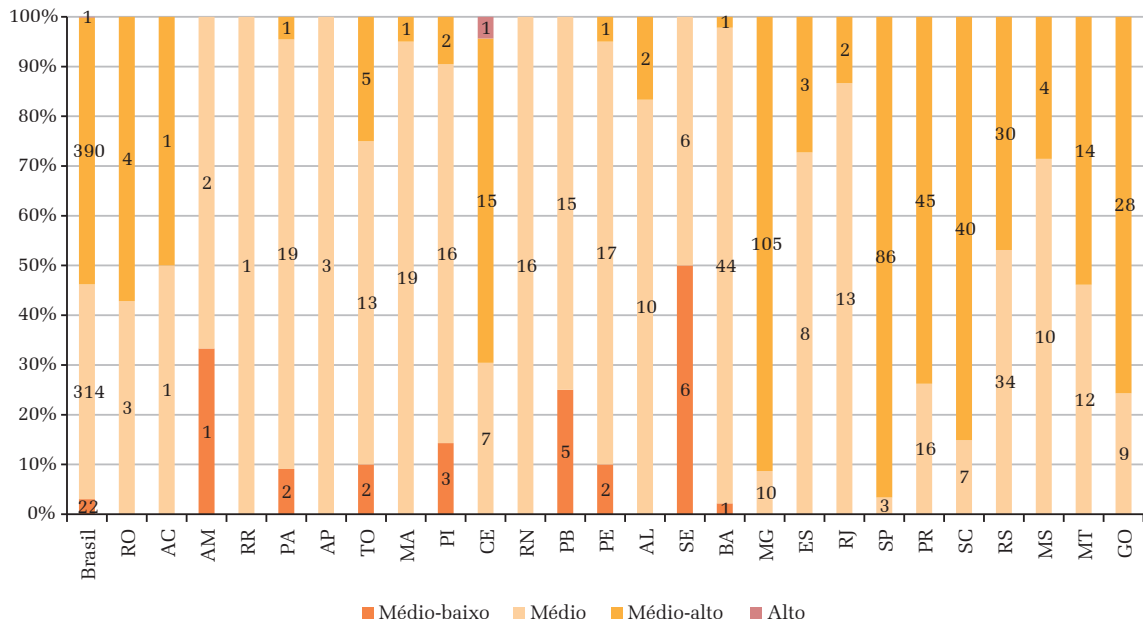


GRÁFICO 6
DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS PERDEDORES DO ICMS-EDUCACIONAL SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DO IDEM

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme ressaltado, a explicação para esse resultado está na própria natureza da distribuição da cota-parte do ICMS segundo o critério de valor adicionado, que é a fonte de recursos do ICMS-educacional na simulação aqui realizada.

A parcela da cota-parte municipal correspondente ao valor adicionado tem caráter essencialmente devolutivo, uma vez que visa transferir aos municípios um pedaço da arrecadação do ICMS que resulta da movimentação econômica de bens e serviços produzidos em seus territórios. Em geral, as capitais estaduais e os municípios de maior porte costumam concentrar boa parte da atividade produtiva do seu estado e, em consequência, também concentram os maiores percentuais de recursos da cota-parte distribuídos segundo o VAF.

A proposta de criação do ICMS-educacional simulada neste trabalho, ao determinar a retirada de uma mesma proporção do IPM-VAF de cada município para a formação dos recursos que alimentariam o ICMS-educacional, termina por criar um fundo redistributivo de recursos de municípios de maior porte que seria transferido a municípios menores e de menor atividade econômica. Tal transferência, embora orientada pelo indicador de resultado educacional (o Idem), não resulta necessariamente em ganho de recursos aos municípios que apresentarem melhoria de resultados entre dois anos consecutivos. Uma eventual mudança no critério de cálculo do Idem pode alterar a repartição de recursos entre ganhadores, mas não afetará profundamente o perfil de ganhadores e perdedores, porque esse perfil guarda maior relação com o padrão de distribuição do VAF pré-reforma, isto é, antes da criação do ICMS-educacional. Ou seja, ao se utilizar parte do VAF para a formação do fundo redistributivo do ICMS-educacional, os “ganhadores” e “perdedores” de ICMS ficam na prática definidos antes mesmo de o “jogo” redistributivo começar. Em geral, os municípios geradores de VAF tenderão a perder, independentemente do Idem que apresentarem, e os municípios não geradores de VAF tenderão a ganhar, independentemente do Idem que alcançarem.

O corte dos municípios por classe de tamanho oferece uma boa pista do perfil das prefeituras afetadas pela mudança. A título de ilustração, vejamos os casos dos municípios com mais de 100 mil habitantes e das capitais estaduais. De um conjunto de 307 “participantes do jogo”, a maioria (272), a despeito dos valores observados em seus respectivos índices educacionais, perderia com a reforma, tal como se verifica em Sobral (CE). As exceções ficam por conta, principalmente, de cidades populosas, com baixo grau de desenvolvimento econômico, situadas próximas aos municípios das capitais. Mesmo na hipótese extrema em que todas essas prefeituras alcançassem grau máximo no Idem, teríamos uma situação na qual a maior parte desses municípios (252) seguiria perdendo recursos. Considerado o universo total de unidades perdedoras (727), verificou-se que 575 seguiriam prejudicadas, ainda que atingissem Idem máximo. Embora o número de municípios seja pequeno, os 727 perdedores abrigam 64,5% da população do total dos 4.912 municípios “participantes do jogo” e, por conseguinte, um contingente significativo de alunos.

Em resumo, tem-se um conjunto relativamente reduzido de municípios (727) que perderiam com a introdução do ICMS-educacional. Entretanto, independentemente dos índices educacionais de cada um deles, a perda acontece porque esse conjunto é o detentor dos maiores percentuais de VAF de seus estados, como se pode ver no Gráfico 7, e não em função dos resultados educacionais como medidos pelo Idem.

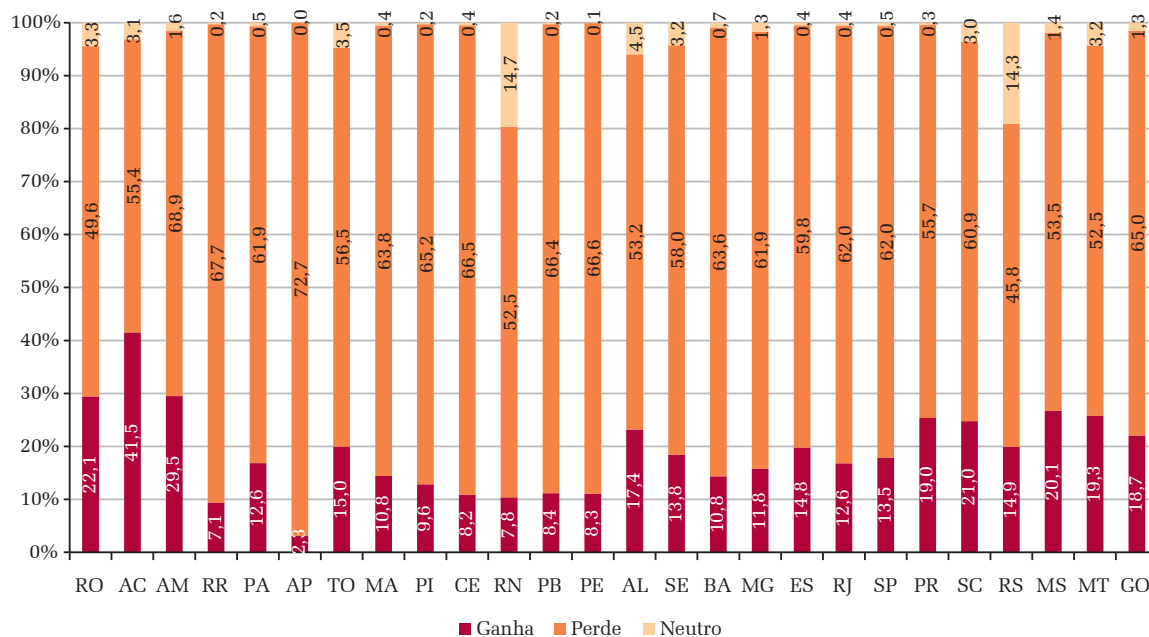


GRÁFICO 7

DISTRIBUIÇÃO DO ÍNDICE DE VALOR ADICIONADO FISCAL (IPM-VAF) ENTRE PERDEDORES E GANHADORES NA SITUAÇÃO PRÉ-REFORMA

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ainda que a União compensasse as prefeituras impactadas negativamente pela implementação de tal política, como a evolução do Idem não se mostrou condição suficiente para que determinados municípios recuperassem as perdas sofridas pela contribuição que efetuaram ao fundo redistributivo baseado no VAF, a compensação federal terminaria impondo-se como uma necessidade perene. Ao mesmo tempo que os municípios cederiam R\$ 5,3 bilhões da sua cota-parte do ICMS-VAF para integrar o ICMS-educacional, o governo federal teria que dispor de valor semelhante para ressarcir os municípios perdedores.

O resultado exposto nesta seção leva ao questionamento a respeito da origem dos recursos que deveriam integrar o fundo educacional vinculado a resultados, na medida em que a proposta formulada com base em recursos oriundos do VAF se mostrou frágil em relação ao objetivo de criar incentivos financeiros voltados à melhoria da qualidade dos sistemas municipais de ensino.

Uma alternativa seria criar um bônus educacional composto de recursos oriundos diretamente da União e distribuí-lo entre os municípios segundo seus respectivos resultados educacionais ao invés de contribuições do valor adicionado fiscal (VAF). Não havendo contribuição prévia de nenhuma prefeitura, como ocorre na proposta de constituição do ICMS-educacional mediante a retirada de 5% do VAF, o impacto da distribuição de um bônus composto inteiramente por recursos federais seria diretamente proporcional ao indicador de resultado educacional, o que significa que as prefeituras com os melhores índices no Idem, por exemplo, seriam aquelas contempladas com maiores montantes de recursos. A próxima seção apresenta a simulação a partir da criação de um bônus educacional composto de receitas do orçamento federal em valor idêntico ao que seria gerado pelos recursos oriundos do VAF – R\$ 5,3 bilhões – para ser distribuído entre os municípios de acordo com o Idem.

4 BÔNUS EDUCACIONAL: TESTANDO UM NOVO MODELO DE INCENTIVO FINANCEIRO PARA MELHORIA DA QUALIDADE DOS SISTEMAS MUNICIPAIS DE ENSINO

O novo modelo de incentivo financeiro para melhoria da qualidade dos sistemas municipais de ensino propõe a criação de um fundo composto de recursos federais da ordem de R\$ 5,3 bilhões para ser repartido entre os municípios de acordo com seus índices de resultados educacionais. A esse fundo foi dado o nome de “bônus educacional”.

A proposta inclui a simulação da distribuição do bônus segundo dois índices – Idem 1 e Idem 2 – que diferem apenas na forma de apuração do desempenho escolar. No Idem 1, as notas nos testes de Português e Matemática levam em conta a média dos resultados obtidos pelos alunos nas avaliações do Inep. No Idem 2, as notas resultam da distribuição dos alunos em quatro níveis de desempenho (abaixo do básico, básico, adequado e avançado). Assim, a nota média padronizada reflete a distribuição dos alunos por esses níveis de desempenho, quanto maior a nota, maior a concentração de alunos nos níveis de desempenho mais elevados.

A fórmula de cálculo do Idem 1 e do Idem 2 é semelhante àquela apresentada na seção anterior e leva em consideração quatro aspectos¹⁰:

- a) **desempenho escolar**, medido pelas notas dos testes de Língua Portuguesa e Matemática aplicados aos estudantes do 5º ano do ensino fundamental

¹⁰ O cálculo das notas pela distribuição dos resultados por quatro níveis de desempenho (abaixo do básico, básico, adequado e avançado) foi efetuado pelos autores e segue metodologia do Indicador de Desempenho do Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (Idesp), cuja descrição está disponível em nota técnica divulgada no endereço: http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/Nota%20tecnica_2017.pdf. Para maior detalhamento da metodologia do indicador de desempenho do Idesp, confira Soares (2009).

por meio da Prova Brasil bem como das avaliações das mesmas matérias aplicadas aos alunos do 3º ano pela ANA. Os últimos exames da Prova Brasil datam de 2017 e 2015 e os testes da ANA referem-se a 2016 e 2014;

- b) **fluxo escolar**, medido pela taxa de aprovação nos primeiros anos do ensino fundamental;
- c) **desigualdades** nas condições de aprendizado das escolas da rede municipal, averiguadas mediante o Inse; e
- d) **taxa de participação** dos alunos nas avaliações do Inep.

O Idem 1 foi calculado para os 4.912 municípios “participantes do jogo”, como na seção anterior, e o Idem 2 foi calculado para 4.660 municípios. Para tornar os resultados comparáveis, foi necessário reduzir o universo de municípios com dados de desempenho escolar segundo os dois índices nos períodos mencionados. Disso resultou um conjunto de 4.596 prefeituras habilitadas a receber recursos do bônus educacional. A seguir, é apresentada uma síntese dos resultados encontrados para o conjunto das 4.596 que tiveram o Idem 1 e o Idem 2 calculados.

A Tabela 3 evidencia o universo de prefeituras habilitadas ao cálculo de cada um dos índices educacionais bem como o conjunto resultante da redução da amostra para fins de comparação.

TABELA 3
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM IDEM 1 E IDEM 2 CALCULADOS

(continua)

Nome do Estado	Nº Total de municípios	Municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculado – Em % do Total da UF	Municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculado	Municípios com IDEM 1 calculado	Municípios com IDEM 2 calculado
Total	5.568	82,5%	4.596	4.912	4.660
Rondônia	52	82,7%	43	47	45
Acre	22	86,4%	19	21	19
Amazonas	62	66,1%	41	58	41
Roraima	15	73,3%	11	13	11
Pará	144	86,1%	124	142	124
Amapá	16	81,3%	13	15	13
Tocantins	139	85,6%	119	122	120
Maranhão	217	89,9%	195	211	199
Piauí	224	85,7%	192	208	199
Ceará	184	93,5%	172	183	173
Rio Grande do Norte	167	68,3%	114	141	118
Paraíba	223	88,3%	197	210	200

TABELA 3
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM IDEM 1 E IDEM 2 CALCULADOS

(conclusão)

Nome do Estado	Nº Total de municípios	Municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculado – Em % do Total da UF	Municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculado	Municípios com IDEM 1 calculado	Municípios com IDEM 2 calculado
Pernambuco	184	85,9%	158	181	159
Alagoas	102	84,3%	86	98	89
Sergipe	75	78,7%	59	68	65
Bahia	417	84,9%	354	402	358
Minas Gerais	853	79,4%	677	713	691
Espírito Santo	78	91,0%	71	74	72
Rio de Janeiro	92	90,2%	83	89	84
São Paulo	645	91,9%	593	596	593
Paraná	399	97,0%	387	389	388
Santa Catarina	295	81,4%	240	244	243
Rio Grande do Sul	497	54,5%	271	283	275
Mato Grosso do Sul	79	86,1%	68	74	68
Mato Grosso	141	75,9%	107	116	109
Goiás	246	82,1%	202	214	204

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conforme já identificado na seção anterior, o Rio Grande do Sul é o estado cuja representatividade dos municípios “participantes do jogo” se mostrou menor entre as unidades federadas, chamando a atenção a ausência de informações para o cálculo do Idem 1 e do Idem 2 de Porto Alegre.

Quando considerados apenas os municípios habilitados ao cálculo dos dois índices, os destaques em termos de redução da representatividade de “participantes do jogo” também incluíram Amazonas, Rio Grande do Norte e Sergipe. Nas três situações, a redução foi explicada especialmente pela lacuna de informações relativas ao cálculo de desempenho escolar pela distribuição nos testes da ANA.

Os Gráficos 8 e 9 mostram a distribuição dos 4.596 municípios conforme os resultados dos seus respectivos índices educacionais. Para facilitar a exposição, os índices (que varia, teoricamente, em uma escala de 0 a 11) foram classificados em cinco categorias: baixo (para valores até 2,0); médio-baixo ($2,0 < \text{Idem} \leq 4,0$); médio ($4,0 < \text{Idem} \leq 6,0$); médio-alto ($6,0 < \text{Idem} \leq 8,0$); e alto ($\text{Idem} > 8,0$). Para as prefeituras que não tiveram seu Idem calculado, foi atribuída a categoria ND.

A comparação dos resultados do Idem 1 e do Idem 2 revela que, quando as notas são consideradas pela distribuição em níveis de desempenho, há uma tendência à redução dos valores globais do índice educacional. A média do Idem 1 é 5,83, enquanto a do Idem 2 é 5,23. A dispersão do Idem 2 (desvio padrão = 1,3) é maior que a do Idem 1 (desvio padrão = 1,1), apontando uma maior desigualdade entre os municípios quando se considera a distribuição dos alunos por nível de proficiência. Repare, por exemplo, que com o Idem 1 há uma quantidade relativamente próxima de municípios com índices classificados nas categorias médio (2.101) e médio-alto (2.264). Já com o Idem 2, o número de prefeituras com índice médio-baixo salta de 210 para 1.040, ao passo que municípios com índice médio e médio-alto somam 2.048 e 1.489, respectivamente. Vale notar ainda que, com o Idem 2, aparece um único município com indicador menor do que 2,0 e a quantidade de prefeituras com índice alto cai de 21 para 18. Tais resultados, entretanto, não alteram o quadro geral da posição dos estados na comparação dos resultados educacionais obtidos por seus municípios.

Na distribuição regional dos resultados, verifica-se que nos estados do Norte e do Nordeste há uma concentração maior de municípios com índices classificados nas categorias inferiores do que nas demais regiões do País. O Ceará é exceção por se encontrar relativamente mais próximo do padrão verificado em São Paulo do que, por exemplo, entre seus pares nordestinos.

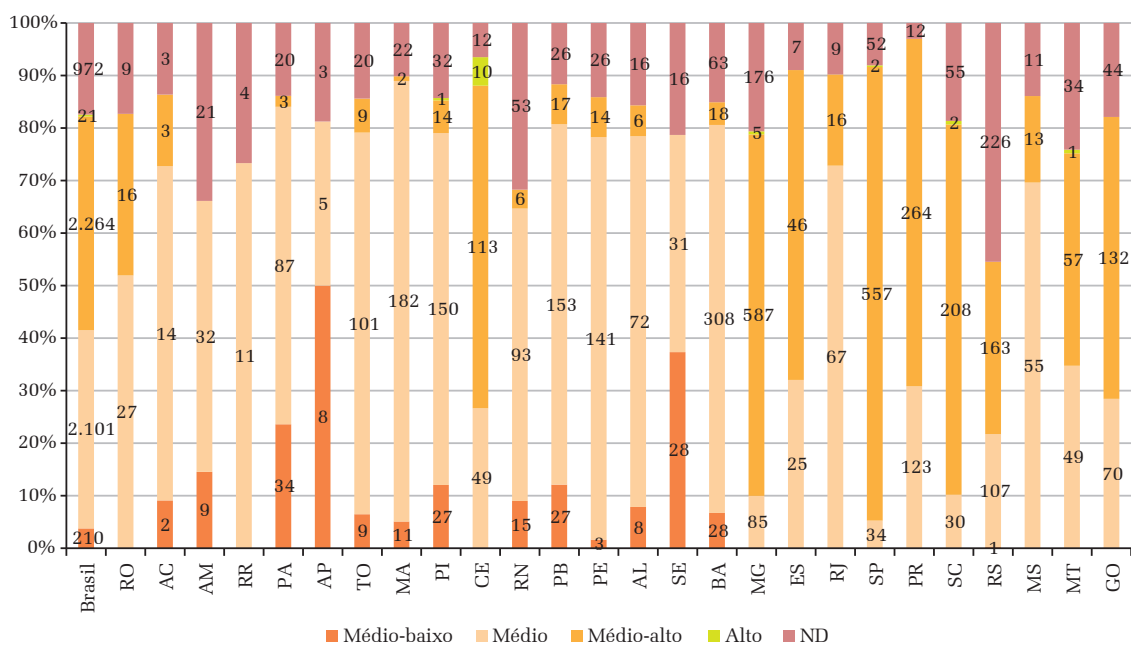


GRÁFICO 8
DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DO IDEM 1

Fonte: Elaborado pelos autores.

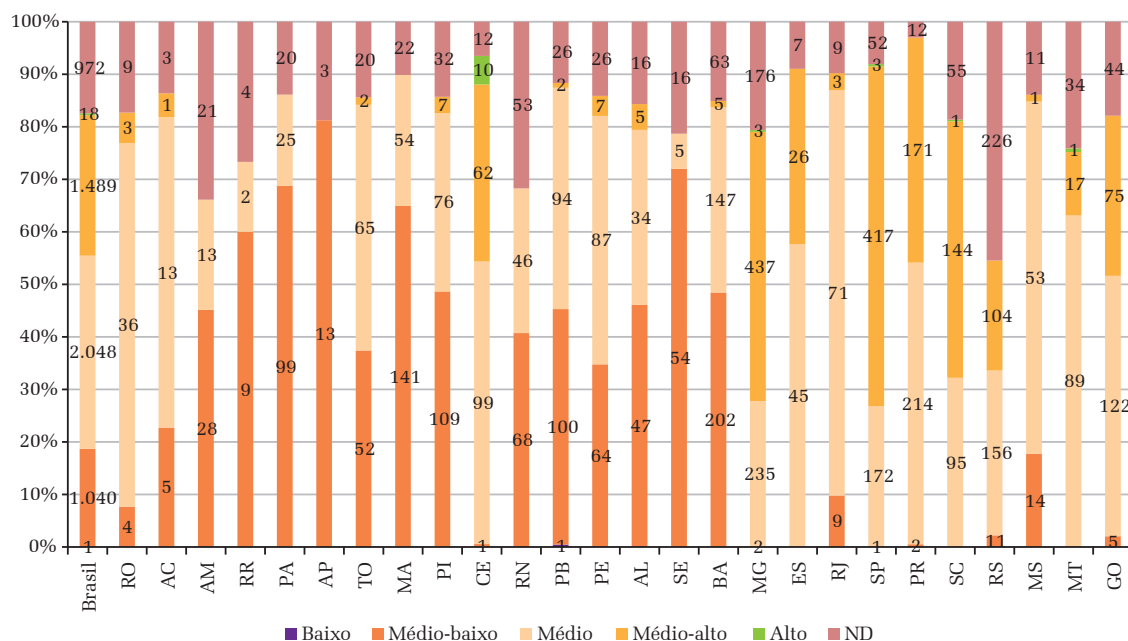


GRÁFICO 9

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DO IDEM 2

Fonte: Elaborado pelos autores.

A metodologia de cálculo do Idem 2 também não afeta profundamente as posições ocupadas pelos municípios no *ranking* nacional, como se pode ver a título de ilustração nas Tabelas 4 e 5, que listam os dez primeiros e os dez últimos colocados em relação ao Idem 1 e sua posição correlata na classificação do Idem 2.

TABELA 4

POSIÇÃO DOS DEZ MUNICÍPIOS COM MAIOR IDEM 1 E COLOCAÇÃO CORRESPONDENTE EM RELAÇÃO AO IDEM 2

(continua)

UF	Município	POP. IBGE 2017 (Nº Hab.)	Ranking nacional IDEM 1	Ranking nacional IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2
Ceará	Granja	54.365	1º	2º	8,82	8,67
Ceará	Sobral	205.529	2º	1º	8,80	8,77
Ceará	Deputado Irapuan Pinheiro	9.521	3º	3º	8,59	8,56
Ceará	Jijoca de Jericoacoara	19.510	4º	4º	8,50	8,55
Ceará	Uruoca	13.677	5º	13º	8,47	8,17
Ceará	Groaíras	11.012	6º	12º	8,44	8,19
Santa Catarina	Irineópolis	11.133	7º	11º	8,43	8,24
Ceará	Frecheirinha	13.669	8º	10º	8,43	8,27

TABELA 4
**POSIÇÃO DOS DEZ MUNICÍPIOS COM MAIOR IDEM 1 E COLOCAÇÃO
CORRESPONDENTE EM RELAÇÃO AO IDEM 2**

(conclusão)

UF	Município	POP. IBGE 2017 (Nº Hab.)	Ranking nacional IDEM 1	Ranking nacional IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2
São Paulo	Embaúba	2.476	9º	7º	8,40	8,33
Ceará	Forquilha	24.047	10º	6º	8,35	8,43

Fonte: Elaborada pelos autores.

TABELA 5
**POSIÇÃO DOS DEZ MUNICÍPIOS COM MENOR IDEM 1 E COLOCAÇÃO
CORRESPONDENTE EM RELAÇÃO AO IDEM 2**

UF	Município	POP. IBGE 2017 (Nº Hab.)	Ranking nacional IDEM 1	Ranking nacional IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2
Pará	Santa Cruz do Arari	9.845	4.587º	4.593º	3,14	2,02
Pará	Oeiras do Pará	31.619	4.588º	4.587º	3,14	2,29
Sergipe	Porto da Folha	28.735	4.589º	4.580º	3,13	2,46
Rio Grande do Norte	Espírito Santo	10.702	4.590º	4.549º	3,09	2,64
Pará	Melgaço	26.897	4.591º	4.590º	3,07	2,26
Paraíba	São José dos Ramos	5.969	4.592º	4.595º	3,03	2,00
Amazonas	Fonte Boa	19.669	4.593º	4.592º	2,94	2,14
Amazonas	Juruá	13.956	4.594º	4.591º	2,84	2,14
Sergipe	Feira Nova	5.616	4.595º	4.594º	2,59	2,00
Paraíba	Marcação	8.586	4.596º	4.596º	2,43	1,89

Fonte: Elaborada pelos autores.

Calculados o Idem 1 e o Idem 2, a tarefa seguinte consistiu em estimar a distribuição entre os municípios “participantes do jogo” do bônus educacional de R\$ 5,3 bilhões, de acordo com as duas metodologias de apuração dos resultados no ensino fundamental. Para tanto, foi efetuada a repartição dos recursos em escala nacional levando-se em conta o peso de cada Idem no somatório dos índices alcançados por todas as prefeituras habilitadas a receber o bônus. Os resultados são sinteticamente apresentados na Tabela 6.

O montante de recursos ao qual cada prefeitura teria direito é diretamente relacionado com a magnitude do seu índice educacional em qualquer uma das metodologias de cálculo. A distribuição dos recursos por estado decorre do somatório das parcelas individuais destinadas aos municípios localizados em seus respectivos territórios.

Uma vez que todos os municípios que tiveram Idem calculado são ganhadores de recursos do bônus educacional, os estados com maior número de municípios

terminam sendo aqueles que terão participação também mais elevada na distribuição do fundo. Isso não elimina, contudo, o papel determinante dos índices de aprendizado na repartição dos recursos. Note, por exemplo, que o Ceará (com 172 municípios “participantes do jogo”) recebeu mais receitas do fundo do que a Paraíba, que possui quantidade semelhante de prefeituras habilitadas (197). Isso ocorre porque o Ceará concentra em seu território maior número de municípios com Idem de patamares mais elevados do que a Paraíba.

Conforme já ressaltado, o Idem 2 apresenta maior dispersão de valores do que o Idem 1. Entretanto, isso não significa uma mudança expressiva de posição dos municípios em relação ao *ranking* nacional. O que ocorre é que o Idem 2 tende a premiar mais fortemente os municípios com índices maiores, uma vez que a distância em relação às prefeituras com índices menores tende a ser mais pronunciada do que a observada no caso do Idem 1.

TABELA 6
DISTRIBUIÇÃO DO BÔNUS EDUCACIONAL TOTAL, VALORES MÉDIOS, MÁXIMO E MÍNIMO POR UF, SEGUNDO O IDEM 1 E O IDEM 2

(continua)

UF	Nº de municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculados	Bônus educacional - Valores TOTAIS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Distribuição por UF - Em %		Bônus educacional - Valores MÉDIOS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Valores MÁXIMOS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Valores MÍNIMOS - Em R\$ Mil	
		IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2
Brasil	4.596	5.309.186	5.309.186	100,0%	100,0%	1.155	1.155	1.749	1.938	481	417
Rondônia	43	48.759	47.555	0,9%	0,9%	1.134	1.106	1.341	1.403	892	798
Acre	19	19.501	18.670	0,4%	0,4%	1.026	983	1.297	1.359	763	607
Amazonas	41	36.618	32.295	0,7%	0,6%	893	788	1.183	1.132	562	472
Roraima	11	10.281	9.364	0,2%	0,2%	935	851	1.107	1.085	830	699
Pará	124	108.537	95.844	2,0%	1,8%	875	773	1.243	1.247	608	447
Amapá	13	10.422	9.200	0,2%	0,2%	802	708	965	845	623	550
Tocantins	119	118.204	109.787	2,2%	2,1%	993	923	1.322	1.364	746	594
Maranhão	195	182.191	159.976	3,4%	3,0%	934	820	1.238	1.223	722	564
Piauí	192	184.061	168.032	3,5%	3,2%	959	875	1.628	1.762	668	543
Ceará	172	222.894	229.211	4,2%	4,3%	1.296	1.333	1.749	1.938	895	822
Rio Grande do Norte	114	105.098	97.444	2,0%	1,8%	922	855	1.281	1.307	612	519
Paraíba	197	190.019	177.796	3,6%	3,3%	965	903	1.391	1.409	481	417
Pernambuco	158	158.146	151.082	3,0%	2,8%	1.001	956	1.576	1.754	739	625
Alagoas	86	83.864	78.519	1,6%	1,5%	975	913	1.577	1.715	624	594
Sergipe	59	46.903	41.799	0,9%	0,8%	795	708	983	937	513	442
Bahia	354	337.648	310.586	6,4%	5,8%	954	877	1.523	1.679	679	564

TABELA 6
DISTRIBUIÇÃO DO BÔNUS EDUCACIONAL TOTAL, VALORES MÉDIOS, MÁXIMO E MÍNIMO POR UF, SEGUNDO O IDEM 1 E O IDEM 2

(conclusão)

UF	Nº de municípios com IDEM 1 e IDEM 2 calculados	Bônus educacional - Valores TOTAIS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Distribuição por UF - Em %		Bônus educacional - Valores MÉDIOS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Valores MÁXIMOS - Em R\$ Mil		Bônus educacional - Valores MÍNIMOS - Em R\$ Mil	
		IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2	IDEM 1	IDEM 2
Minas Gerais	677	895.244	935.510	16,9%	17,6%	1.322	1.382	1.637	1.867	812	831
Espírito Santo	71	87.294	89.665	1,6%	1,7%	1.229	1.263	1.480	1.607	1.033	901
Rio de Janeiro	83	89.948	89.732	1,7%	1,7%	1.084	1.081	1.305	1.361	837	766
São Paulo	593	789.752	832.512	14,9%	15,7%	1.332	1.404	1.665	1.841	936	832
Paraná	387	485.462	503.453	9,1%	9,5%	1.254	1.301	1.573	1.730	851	709
Santa Catarina	240	315.008	328.629	5,9%	6,2%	1.313	1.369	1.671	1.820	1.031	927
Rio Grande do Sul	271	331.427	340.273	6,2%	6,4%	1.223	1.256	1.572	1.748	755	641
Mato Grosso do Sul	68	72.843	70.307	1,4%	1,3%	1.071	1.034	1.385	1.471	798	636
Mato Grosso	107	128.247	127.295	2,4%	2,4%	1.199	1.190	1.605	1.839	967	900
Goiás	202	250.814	254.650	4,7%	4,8%	1.242	1.261	1.537	1.701	930	778

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como mostra a Tabela 6, o valor médio nacional do bônus educacional distribuído aos municípios “participantes do jogo” situou-se em R\$ 1,155 milhão nas duas metodologias de cálculo do índice. Contudo, o valor máximo é maior para o Idem 2, assim como o valor mínimo é menor para o Idem 2, caracterizando a maior dispersão da bonificação ao se utilizar como critério o Idem 2, que mede a distribuição do desempenho na aprendizagem entre os níveis de proficiência. Pelo Idem 1, o valor máximo de bônus recebido por um município foi de R\$ 1,749 milhão e o valor mínimo de R\$ 481 mil. De acordo com o Idem 2, o valor máximo saltou para R\$ 1,938 milhão, ao passo que o mínimo caiu para R\$ 417 mil. Em ambos os casos, as unidades agraciadas com os valores máximos pertencem ao Ceará, cujas prefeituras (Granja e Sobral) se alternam na liderança do *ranking* nacional dos índices educacionais. Os valores mínimos foram destinados ao município da Paraíba (Marcação) que é último colocado no *ranking* do Idem 1 e do Idem 2.

Importa ressaltar que o modelo de bônus visa testar uma alternativa de premiação dos municípios com recursos provenientes do orçamento federal ao invés do deslocamento de parcela da cota-parte do ICMS devida ao VAF. Em relação ao

modelo do ICMS- educacional, a alternativa do bônus tem o mérito de converter em ganhadores os municípios que se habilitem a ter o Idem calculado. Nesse sentido, o modelo do bônus é mais vantajoso na medida em que incentiva os municípios tanto a participarem das avaliações aplicadas pelo Inep quanto a se empenharem na busca por melhores resultados. Outra vantagem é que, como não há divisão prévia de recursos por estados, a esfera estadual também encontra incentivos para estabelecer cooperação com as prefeituras de modo a construir políticas voltadas à melhoria da qualidade dos sistemas municipais de ensino. Isso ocorre pelo fato de um melhor desempenho educacional dos municípios em um dado estado acarretar um maior volume de recursos federais transferidos para o seu território.

A seguir, são listados alguns pontos que merecem ser destacados em eventuais exercícios futuros que visem aperfeiçoar o modelo de incentivos financeiros orientados para a elevação da qualidade dos sistemas públicos de ensino.

Primeiro, um modelo que distribuiu recursos considerando apenas os resultados educacionais, sem ponderá-los pelo tamanho do público-alvo submetido aos testes de avaliação, tende a beneficiar proporcionalmente mais os municípios menos populosos. A título de ilustração, mais uma vez os casos dos municípios cearenses líderes no *ranking* nacional de Idem ajudam a compreender a questão.

Pelo Idem 1, Granja e Sobral receberiam valores absolutos muito próximos de bônus educacional (cerca de R\$ 1,7 milhão), uma vez que seus índices são semelhantes. Entretanto, como Granja tem 54,4 mil habitantes e Sobral conta com 205,5 mil moradores, Granja receberia em termos *per capita* (R\$ 32,2) bem mais do que Sobral (R\$ 8,5). A distância entre esses valores também seria observada ao se utilizar o Idem 2 como critério de distribuição dos recursos.

Se considerarmos que o grau de dificuldade para o alcance de bons resultados educacionais tende a aumentar juntamente com o tamanho do universo de estudantes, seria interessante a fórmula de cálculo do Idem incluir alguma medida de premiação extra para os municípios com maior contingente de alunos. Essa medida cumpriria o papel de diminuir as discrepâncias nos valores *per capita*, sejam eles apurados em relação ao total da população ou apenas em relação ao número de estudantes.

Segundo, na composição dos índices educacionais, o peso atribuído ao esforço para melhoria das notas nos testes é relativamente reduzido *vis-à-vis* a importância do desempenho escolar nas avaliações mais recentes. Caso se queira estimular que municípios com patamares reduzidos de Idem se empenhem para alcançar rapidamente níveis mais elevados, seria apropriado atribuir maior peso ao componente de esforço.

Finalmente, seria interessante investigar mais profundamente as razões pelas quais determinados municípios não possuem as informações necessárias para cálculo dos índices educacionais. Na hipótese em que a lacuna de dados se deva à falta de interesse de uma dada prefeitura em submeter seus alunos aos testes, a divulgação de que a participação nos testes é condição necessária para habilitação ao bônus pode criar incentivos à ampliação do universo de municípios avaliados.

5 ICMS DISCRICIONÁRIO E O CRITÉRIO EDUCAÇÃO: OUTRA ALTERNATIVA DE DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS SEGUNDO RESULTADOS DE APRENDIZAGEM QUE NÃO USA A PARCELA VAF

Os estados brasileiros fazem pouco uso do poder discricionário que lhes é conferido pela prerrogativa de distribuir uma parcela da cota-parte do ICMS segundo critérios próprios definidos em lei estadual (Simões; Araújo, 2019). Muitos utilizam variáveis que estão fora do controle dos gestores municipais e perdem a oportunidade de usar o ICMS como instrumento de incentivo financeiro para que os prefeitos se envolvam com políticas públicas em áreas específicas, como saúde, educação, saneamento etc.

Conforme se vê na Tabela 7, muitas unidades federadas (19) escolhem distribuir em partes iguais entre os municípios uma parcela ou a totalidade da cota-parte do ICMS discricionário. Entre esses estados, ressaltam-se os casos do Rio de Janeiro, que promove a divisão igualitária com base em percentuais previamente definidos para cidades de uma mesma região, e da Bahia, que distribui equitativamente os recursos somente para municípios que não tenham atingido um patamar mínimo de participação nos demais critérios de partilha do ICMS.

Em função dessa distribuição igualitária do ICMS, é possível para muitos estados redefinir os critérios discricionários de repartição do ICMS sem que se utilize a parcela distribuída segundo o critério do VAF. Por exemplo, se os estados trocassem o parâmetro igualitário pelo critério educacional definido pelo Idem 1 ou Idem 2 (ou outro indicador de desempenho estabelecido pelos próprios estados), teríamos uma situação na qual a política estadual poderia replicar o modelo proposto pelo bônus educacional nos termos descritos na seção anterior. Nesse caso, não haveria o viés provocado pela utilização da fonte VAF na criação do ICMS-educacional, como já discutido.

Ao criar seus próprios programas de distribuição de recursos com base em indicadores de aprendizagem, os estados poderiam aumentar os incentivos para os municípios buscarem melhorar seus índices. Para se ter uma ideia da relevância que a política estadual poderia ter, basta ver que em 15 estados os montantes distribuídos em cotas igualitárias superam aquilo que eles reuniriam a título de bônus educacional em qualquer uma das metodologias de cálculo do Idem propostas na seção anterior.

TABELA 7

**TOTAL DE RECURSOS DISTRIBUÍDOS AOS MUNICÍPIOS PELO CRITÉRIO DO IDEM
 E PELO CRITÉRIO DISCRICIONÁRIO DA COTA-PARTE DO ICMS SEGUNDO O QUAL
 OS MUNICÍPIOS RECEBEM COTAS IGUALITÁRIAS**

UF	BÔNUS EDUCACIONAL – VALORES DISTRIBUÍDOS PELO IDEM 1 – EM R\$ MIL	BÔNUS EDUCACIONAL – VALORES DISTRIBUÍDOS PELO IDEM 2 – EM R\$ MIL	PARCELA DO ICMS DISCRICIONÁRIO DISTRIBUÍDO EM PARTES IGUAIS	
			R\$ MIL	EM %
BRASIL	5.309.186	5.309.186	-	-
Rondônia	48.759	47.555	114.473	14,0%
Acre	19.501	18.670	-	-
Amazonas	36.618	32.295	491.898	24,0%
Roraima	10.281	9.364	48.653	25,0%
Pará	108.537	95.844	179.514	7,0%
Amapá	10.422	9.200	13.170	7,0%
Tocantins	118.204	109.787	50.728	8,0%
Maranhão	182.191	159.976	235.896	15,0%
Piauí	184.061	168.032	-	-
Ceará	222.894	229.211	-	-
Rio Grande do Norte	105.098	97.444	194.628	15,0%
Paraíba	190.019	177.796	259.356	20,0%
Pernambuco	158.146	151.082	-	-
Alagoas	83.864	78.519	137.883	15,0%
Sergipe	46.903	41.799	200.098	25,0%
Bahia	337.648	310.586	397.659	7,5%
Minas Gerais	895.244	935.510	641.744	5,5%
Espírito Santo	87.294	89.665	-	-
Rio de Janeiro	89.948	89.732	665.830	8,2%
São Paulo	789.752	832.512	661.296	2,0%
Paraná	485.462	503.453	147.932	2,0%
Santa Catarina	315.008	328.629	726.786	15,0%
Rio Grande do Sul	331.427	340.273	-	-
Mato Grosso do Sul	72.843	70.307	153.729	7,0%
Mato Grosso	128.247	127.295	-	-
Goiás	250.814	254.650	375.564	10,0%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para ilustrar os impactos de uma mudança de orientação das políticas estaduais, foi simulado o que ocorreria se dois estados – Paraíba e Sergipe – passassem a distribuir os recursos que dividem igualmente entre seus municípios conforme os resultados educacionais medidos pelo Idem 1. A escolha dos estados da Paraíba e de Sergipe se justifica pelo elevado percentual que ambos dedicam à distribuição equitativa (20% e 25%, respectivamente) e pelo fato de os municípios que ocupam os últimos lugares na classificação do Idem estarem localizados em seus territórios. A repartição dos recursos pelo Idem 1 foi uma opção em virtude de o universo de prefeituras com informações suficientes para cálculo do índice ser maior do que universo verificado para fins de apuração do Idem 2.

Em cada um dos estados, o impacto da mudança é inteiramente determinado pelo Idem, uma vez que a contribuição dos municípios “participantes do jogo” é idêntica, ou seja, como recebem partes igualitárias pelo critério vigente, contribuiriam com o mesmo montante para a nova distribuição segundo o critério educacional. Desse modo, não ocorreria o efeito observado ao se lançar mão de uma parcela da cota-parte definida pelo VAF. As cidades não habilitadas ao cálculo do Idem, tal como efetuado na apuração do ICMS-educacional pelo VAF, também não seriam afetadas pela mudança.

De um total de aproximadamente R\$ 259 milhões de ICMS distribuídos em partes iguais, a Paraíba poderia destinar R\$ 244 milhões para serem repartidos entre 210 municípios habilitados a “participar do jogo” pelo Idem 1 (os outros 13 municípios não têm resultados de avaliação divulgados). Prefeituras com índice educacional a partir de 4,52 ganhariam recursos em relação à situação original, totalizando um conjunto de 102 cidades beneficiadas. Os outros 108 municípios perderiam em relação ao critério igualitário de distribuição da cota-parte do ICMS. À medida que mais municípios tenham seus resultados divulgados, um volume maior de recursos ingressa no fundo redistributivo e esses passam a participar do “jogo”.

No caso de Sergipe, de um total de aproximadamente R\$ 200 milhões de ICMS distribuídos em partes iguais, seriam destinados R\$ 181 milhões para serem repartidos entre 68 municípios habilitados a “participar do jogo” pelo Idem 1, de um total de 75 municípios do estado. Prefeituras com índice educacional a partir de 3,95 ganhariam recursos em relação à situação original, totalizando um conjunto de 33 cidades beneficiadas. Os outros 35 municípios perderiam em relação ao critério igualitário de distribuição.

Pode-se, ainda, simular o que aconteceria se outros parâmetros para repartição do ICMS discricionário, como tamanho da população e/ou área geográfica, fossem substituídos pelo critério educação. Em tais situações, cabe apenas o alerta de que os impactos da mudança não seriam inteiramente determinados pelo Idem, visto que a contribuição de cada município ao fundo educacional não seria a mesma. Ganhos e perdas dependeriam da magnitude dos recursos cedidos *vis-à-vis* o retorno de receitas proporcionado pelo critério educação.

Em suma, ao se alterar o critério de repartição da cota-parte municipal do ICMS definida por lei estadual para se incorporar o critério educacional, é importante atentar para o potencial viés na formação do fundo redistributivo ao se lançar mão de parcelas da cota-parte municipal do ICMS que diferenciem muito entre os municípios, como é o caso da parcela VAF. Quanto mais desigual for a distribuição da parcela a ser utilizada para a formação do fundo, maior o viés a ser criado na formação do fundo redistributivo e menor o efeito prático do critério educacional, como foi demonstrado neste artigo no caso de uso da parcela VAF.

6 A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 108 E A INCLUSÃO DO CRITÉRIO DE DESEMPENHO EDUCACIONAL

A Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020, alterou os incisos I e II, parágrafo único, do artigo 158 da Constituição, que definem os critérios de repartição da cota-parte municipal do ICMS, a qual corresponde a 25% do total do ICMS arrecadado pelos estados. Fica assim alterado de 75% para 65% o percentual mínimo da cota-parte a ser distribuído entre os municípios segundo o valor adicionado fiscal (VAF) e elevado de 25% para 35% o limite a ser definido por lei estadual, sendo obrigatória a distribuição de, no mínimo, 10 pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos. Os estados terão prazo de dois anos para aprovarem lei estadual prevista no novo inciso II, parágrafo único, do artigo 158 da Constituição.

A forma como os estados farão uso do critério educacional para a distribuição do ICMS, introduzido pela EC nº 108, poderá afetar os efeitos práticos de tal medida. Conforme argumentado neste artigo, o uso da parcela VAF como fonte dos recursos que serão distribuídos segundo o critério educacional inexoravelmente predefinirá ganhadores e perdedores, independentemente do indicador de resultados educacionais. Nesse caso, tornando o incentivo econômico inócuo. Se os estados optarem por manter o critério VAF para a distribuição da cota-parte municipal do ICMS em 75%, terão obrigatoriamente que lançar mão de 10 pontos percentuais dos demais critérios de repartição atualmente existentes. Como mencionado na seção anterior, o uso da parcela distribuída pelo critério igualitário é o que mais preserva o efeito do indicador educacional sobre a distribuição, pois todos os municípios contribuem igualmente para a formação do fundo redistributivo para transferência segundo o critério educacional.

Um modo prático de escolher de qual critério vigente de distribuição do ICMS deslocar a parcela de 10 pontos percentuais para distribuir segundo o critério educacional, de maneira a minimizar o viés de origem dos recursos, é tomar o critério cujo índice de participação dos municípios apresente o menor desvio padrão. Por exemplo, no caso do estado do Piauí, a cota-parte municipal é distribuída da seguinte

forma: 10% por critério de população, 10% por critério de área geográfica dos municípios e 5% por critério ambiental. Partindo-se do pressuposto de que o Piauí opte por manter o critério VAF em 75%, terá que deslocar os 10 p.p. dos demais critérios. Como argumentado em Simões e Araújo (2019), os critérios classificados como “tradicionais” (VAF, parte igualitária, população e área geográfica) são aqueles sobre os quais os gestores municipais têm menos poder de alterar o resultado da transferência. Desse modo, é desejável que se desloquem os 10 p.p. desse grupo de critérios para ampliar o poder indutivo da transferência. No caso do Piauí, temos os seguintes desvios padrões: VAF (2,95), população (0,18) e área geográfica (0,05). Assim, a solução de menor viés para a aplicação do novo critério educacional e, portanto, de maior poder indutivo do ICMS-educacional seria deslocar os 10 p.p. do critério de área geográfica, cujo índice de participação na cota-parte municipal apresenta o menor desvio padrão entre os municípios.

Sempre que existir no estado uma parte do ICMS distribuída segundo uma parcela igualitária, esta será preferível, pois terá desvio padrão do índice de participação igual a zero, assegurando que o novo fundo redistributivo tenha contribuição equivalente de cada município. Um caso recente de alteração da Lei do ICMS que segue essa lógica é o de Sergipe, que possuía 25% da cota-parte municipal distribuída por critério igualitário. A Lei nº 8.628, de 5 de dezembro de 2019, alterou a regra de repasse do ICMS aos municípios, deslocando os 25% do critério igualitário para alocar 18% segundo o Índice Municipal de Qualidade da Educação (IQE) e 7% segundo o Índice Municipal de Qualidade da Saúde (IQS), criando o que se chama de “Quota Social do ICMS-Municípios” e mantendo a “Quota-Fiscal do ICMS-Municípios” de 75%, como definia o texto constitucional antes da EC nº 108.

É necessário que cada estado realize uma avaliação *ex-ante* do impacto redistributivo sobre as receitas de ICMS transferidas aos municípios, considerando a alteração da lei do ICMS estadual proposta na EC nº 108. Como discutido neste artigo, a eficácia da vinculação de uma parcela da cota-parte municipal do ICMS ao desempenho educacional dependerá da origem dos recursos a serem utilizados para tal finalidade, sendo o VAF o menos recomendado, dado o grau de concentração que apresenta na maioria dos estados brasileiros.

A EC nº 108 também dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), tornando-o um mecanismo permanente de financiamento da educação básica e ampliando o seu potencial equalizador entre os entes federados. A contribuição da União passa de, no mínimo, 10% do valor global do Fundo para o mínimo de 23%, sendo criados dois outros níveis distributivos, além do atualmente existente. O primeiro toma por base o valor-aluno-ano total (Vaata), que leva em consideração a totalidade dos recursos vinculados à educação disponível para cada ente federado e as respectivas matrículas no âmbito de atuação definido nos parágrafos 2º e 3º do artigo 211 da Constituição. Após a distribuição da cesta de impostos do Fundeb em cada estado entre as redes públicas

e a devida complementação da União de 10% do valor do Fundo, será verificado o valor-aluno-ano mínimo nacional derivado do total das receitas vinculadas à educação e do total das matrículas ponderadas por etapa, modalidade, jornada e tipo de escola, havendo então uma segunda redistribuição de 10,5% da complementação da União para equalizar nacionalmente o valor-aluno-ano total em cada rede pública. O segundo nível novo é composto de uma fração de 2,5 pontos percentuais do total de 23% da complementação global da União e será distribuído aos entes federados que cumpram condicionalidades de melhoria de gestão a serem previstas em lei e, simultaneamente, alcancem melhoria de indicadores de atendimento e da aprendizagem com redução das desigualdades. Esse componente se denomina de valor-aluno-ano por resultado (Vaar) e entrará em vigor em 2023.

Nota-se claramente que o componente Vaar corresponde ao modelo de bônus educacional descrito e analisado na seção 4 deste artigo. A vantagem do Vaar é sua completa desvinculação do mecanismo redistributivo dado pelo novo Vaat e pelo atual valor-aluno-ano do Fundeb (Vaaf), criados com propósito de gerar equidade no financiamento entre as redes de ensino do País. O objetivo do Vaar é distinto e visa induzir a melhoria do desempenho das redes de ensino no que tange ao atendimento e à aprendizagem com foco na redução das desigualdades. Para tomar parte nessa parcela, os entes federados serão avaliados nacionalmente utilizando-se a mesma métrica, como proposto neste trabalho com a simulação do Idem. A definição do indicador para a distribuição do Vaar deve ser acompanhada de debates e simulações para avaliar a melhor alternativa de indicador a ser usada.

CONCLUSÕES

As simulações e análises apresentadas neste trabalho contribuem para melhorar o desenho de políticas de vinculação de transferências intergovernamentais a resultados educacionais. A experiência bem-sucedida alcançada pelo estado do Ceará (Simões; Araújo, 2019) serviu de motivação para que alternativas nacionais fossem aqui ensaiadas. Alguns resultados merecem ser revistos à guisa de conclusão.

Observou-se que o Índice de Desenvolvimento da Educação Municipal (Idem) proposto pode variar a depender se é calculado em função da média de desempenho alcançado (Idem 1) ou em função da distribuição dos alunos por nível de proficiência (Idem 2). No segundo caso (Idem 2), a distribuição do indicador em todas as UFs fica abaixo da distribuição do Idem 1, o que mostra que há maior desigualdade entre os municípios em relação à distribuição dos alunos por nível de proficiência do que em relação à média de desempenho. Contudo, a escolha entre os dois indicadores não parece afetar de modo significativo o resultado da distribuição de recursos vinculada a resultados. É possível, ainda, lançar mão de um indicador que expresse simultaneamente a média de aprendizagem alcançada em uma rede de ensino e a

distribuição dos alunos por nível de proficiência, como faz o modelo implementado no estado do Ceará com o Índice de Qualidade da Educação (IQE).

Ficou evidente na simulação conduzida que o uso de parte da parcela VAF compromete a vinculação da transferência do ICMS com base em resultados de aprendizagem, ou seja, a origem dos recursos para a formação do fundo redistributivo importa. No caso do uso do VAF, o indicador de resultados educacionais não seria o fator determinante para definir os “perdedores” e os “ganhadores” de ICMS, mas sim o fato de o município ter grande parte do seu ICMS estabelecido pelo VAF (definindo-o “perdedor”) ou não (definindo-o “ganhador”).

A simulação do “bônus educacional” mostra que os indicadores de resultado (Idem 1 e Idem 2) determinam o quanto cada município ganhará em termos de recursos novos, com a vantagem de que todos os entes com resultados divulgados ganhariam de forma diretamente proporcional aos avanços obtidos nos indicadores de desempenho. Ficou evidente, também, que o indicador com base na distribuição dos alunos por proficiência apresenta níveis piores do que o indicador com base na média de resultados dos alunos, apontando para a importância da desigualdade no sistema de ensino brasileiro. O uso do Idem 1 ou Idem 2, contudo, não parece afetar de modo significativo o *ranking* dos municípios.

O uso de parcela da cota-parte municipal do ICMS vinculada a outros “critérios tradicionais” que não o VAF se mostrou uma alternativa melhor, principalmente se se fizer uso do critério de repartição igualitário presente na legislação de muitos estados brasileiros. Fica claro que, quanto menor o desvio padrão do índice de distribuição do critério de repartição do ICMS entre os municípios, melhor a vinculação do ICMS-educacional ao indicador de resultado.

Finalmente, a EC nº 108 tanto obriga que estados vinculem parte do ICMS a resultados educacionais quanto compromete a União com parte dos recursos de sua complementação ao novo Fundeb com o mesmo propósito, ou seja, induzir melhoria nos indicadores de aprendizagem e de atendimento, com atenção à equidade. Há ainda que se definir no âmbito de cada estado como será conduzido o rearranjo dos critérios distributivos do ICMS atualmente em vigor. Do mesmo modo, há que se definir como a União avaliará a melhoria da aprendizagem e do atendimento nas redes públicas de ensino, consideradas as condicionalidades de gestão e a equidade nos resultados. O que as simulações apresentadas neste trabalho demonstram é que a forma como os estados irão vincular parte do ICMS a resultados importa, sendo o uso do VAF a menos recomendada. Já a parcela Vaar do novo Fundeb a ser transferida pela União em função da melhoria de resultados, segundo os resultados aqui simulados do “bônus educacional”, parece responder melhor como mecanismo de incentivo, ficando a estabelecer o indicador que será utilizado para orientar a repartição dos 2,5 p.p. referentes a essa complementação entre as redes públicas de ensino. Espera-se que os resultados aqui apresentados possam jogar alguma luz sobre essas tarefas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 ago. 2020a. Seção 1, p. 5.

BRASIL. Lei nº 14.023, de 8 de julho de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para determinar a adoção de medidas imediatas que preservem a saúde e a vida de todos os profissionais considerados essenciais ao controle de doenças e à manutenção da ordem pública, durante a emergência de saúde pública decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 jul. 2020b. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse)*: nota técnica. Brasília, 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Microdados da Avaliação Nacional da Alfabetização*. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/ana>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Microdados da Prova Brasil*. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/prova-brasil>>. Acesso em: 18 jan. 2021.

CEARÁ. Lei nº 14.023, de 17 de dezembro de 2007. Modifica dispositivos da Lei nº 12.612, de 7 de agosto de 1996, que define critérios para distribuição da parcela de receita do produto e arrecadação do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, pertencente aos municípios e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado do Ceará*, Fortaleza, v. 10, n. 239, 19 dez. 2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado de Educação. *Programa de qualidade da escola*: nota técnica. São Paulo, 2018. Disponível em: <http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/Nota%20tecnica_2017.pdf>. Acesso em 18 jan. 2021.

SERGIPE. Lei nº 8.628, de 05 de dezembro de 2019. Cria o ICMS-Social e estabelece, na forma do inciso IV do art. 158 e do inciso II do parágrafo único do mesmo dispositivo da Constituição Federal, critérios para a distribuição da parcela da receita

do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, pertencente aos Municípios, e dá providências correlatas. *Diário Oficial do Estado de Sergipe*, Aracajú, nº 28. 330, p. 1-5, 06 dez. 2019.

SIMÕES, A. A.; ARAÚJO, E. A. O ICMS e sua potencialidade como instrumento de política educacional. In: MORAES, G. H. e ALBUQUERQUE, A. E. M. (Ed.). *Cadernos de estudos e pesquisas em políticas educacionais: 5 anos de Plano Nacional de Educação*. Brasília: Inep, 2019. p. 9-55. (Coleção Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais ; v. 2)

SOARES, J. F. Índice de desenvolvimento da Educação de São Paulo – Idesp: bases metodológicas. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 29-41, jan./jun. 2009.