

IBS ECOLÓGICO: POTENCIALIDADES E CAMINHOS PARA RESULTADOS AMBIENTAIS EFETIVOS^{1,2}

Biancca Scarpeline de Castro³

André Albuquerque Sant'Anna⁴

Maira Luiza Spanholi⁵

Marcello Sartore de Oliveira⁶

Carlos Eduardo Frickmann Young⁷

SINOPSE

A reforma tributária brasileira transformará o atual Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços Ecológico (ICMS-E) em Imposto sobre Bens e Serviços Ecológico (IBS-E), exigindo que todos os estados repassem aos seus municípios 5% da cota-parte arrecadada por critérios ambientais. Com isso, o volume anual de transferências deve aumentar de R\$ 5,3 bilhões para R\$ 10,4 bilhões, equivalente a 0,1% do produto interno bruto (PIB) nacional. A autonomia dos estados na definição de indicadores foi mantida, fortalecendo a coordenação da política ambiental entre estados e municípios. Contudo, o sucesso do IBS-E depende da escolha e do monitoramento adequados dos indicadores, garantindo melhorias concretas na gestão ambiental local.

Palavras-chave: reforma tributária; IBS Ecológico; meio ambiente.

Em dezembro de 2023, foi promulgada a Emenda Constitucional (EC) nº 132, que altera o Sistema Tributário Nacional (Brasil, 2023). A reforma tributária substitui seis tributos por um imposto sobre valor agregado dual, composto pela Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), de competência da União, e pelo Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), de estados e municípios.

O IBS unificará o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), tributos que incidem sobre a circulação de bens e a prestação de serviços. O novo tributo contará com uma base ampla de incidência e adotará o princípio da não cumulatividade, o que contribuirá para a redução de distorções no sistema e para o combate à sonegação fiscal (Duque, 2024).

1. DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/radar80art2>.

2. Este artigo é uma versão resumida de artigo publicado na revista *Planejamento e Políticas Públicas* (Castro et al., 2024 [2025]).

3. Professora do magistério superior na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: bianccacastro@ufrrj.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6803897679311046>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4878-1419>.

4. Professor colaborador na Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: andre_albuquerque@id.uff.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2809896893987958>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5408-6765>.

5. Professora do magistério superior na Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). E-mail: mairaspanholi@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9159973620318085>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2026-7752>.

6. Professor do magistério superior na UFRRJ. E-mail: msartoliveira@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0335675911587747>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9365-4684>.

7. Professor do magistério superior na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: young@ie.ufrj.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9132537574929792>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4225-4936>.

O IBS será implantado gradualmente: a partir de 2026, será cobrado 0,1%, em caráter de teste; em 2027, suas alíquotas aumentarão progressivamente, enquanto ICMS e ISSQN começarão a ser reduzidos. Esse processo de transição seguirá até 2033, quando o IBS passará a vigorar plenamente, substituindo definitivamente o ICMS e o ISSQN (Peixoto, 2024).

Dado que o ICMS e o ISSQN são impostos estaduais e municipais, respectivamente, o IBS terá toda sua arrecadação destinada a esses entes federativos, embora a União seja responsável por coordenar a estrutura normativa do imposto (Duque, 2024). Assim, a reforma tributária definiu que 75% do montante arrecadado com o IBS fique com os estados e 25% seja destinado aos municípios. No entanto, a distribuição do montante entre os municípios de cada estado responderá aos seguintes critérios: 80% será distribuído de acordo com a proporção da população do município; 10%, com base em indicadores sobre educação; 5%, dividido em montantes iguais para todos os municípios do estado; e 5% será distribuído tendo como base critérios ambientais (chamado de IBS Ecológico – IBS-E).

A incorporação deste último critério de distribuição do IBS sofreu a influência do ICMS Ecológico (ICMS-E), atualmente implementado em dezessete estados brasileiros. O ICMS-E é um incentivo fiscal, estabelecido a partir da distribuição da cota-parte do ICMS, que aumenta o repasse de recursos sem vínculos para os municípios que possuem melhor desempenho em critérios ambientais, definidos pela legislação estadual (Castro *et al.*, 2019).

Ao comparar as regras atuais do ICMS-E com as que serão adotadas com a implementação do IBS-E, notam-se duas mudanças importantes. Uma é que, atualmente, os estados não são obrigados a incluir critérios ambientais na distribuição dos repasses do ICMS, razão pela qual nem todos adotam o ICMS-E. No entanto, com a implementação do IBS, todas as Unidades Federativas deverão destinar parte da receita desse tributo aos municípios tendo como base critérios ambientais.

A outra mudança é que, no sistema vigente, cada estado que adota o ICMS-E define o percentual destinado à preservação ambiental dentro dos 25% repassados aos municípios. Isso gera ampla heterogeneidade regional, com percentuais de repasses variando de 1,1% (caso de Minas Gerais) a 13% (Tocantins). Já com o novo modelo do IBS, ocorrerá uma padronização nacional, com repasse fixo de 5% dos 25% destinados aos municípios, o que equivale a 1,25% da arrecadação total desse novo tributo. Nesse sentido, o país dá um passo importante no aprofundamento de seu federalismo ambiental, com todos os estados envolvidos em mecanismos de transferência ecológica, tal como França, Portugal, Indonésia, China e Índia (Dougherty e Nebreda, 2023).

A metodologia para analisar a transição do ICMS-E para o IBS-E foi descrita em Castro *et al.* (2024 [2025]), em que foram aplicados critérios formais de seleção de dados, considerando: i) legislações estaduais vigentes sobre ICMS-E; ii) documentos oficiais da reforma tributária (EC nº 132/2023); e iii) dados de arrecadação de ICMS e ISSQN obtidos nas bases oficiais Finanças do Brasil (Finbra) e Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi).

O potencial de repasses ambientais do IBS-E foi estimado assumindo a soma de ICMS e ISSQN de 2023 como base, aplicando 5% sobre os 25% de repasses destinados aos municípios (1,25% da arrecadação total).

As limitações dessa metodologia incluem a ausência de regulamentação final do IBS, a heterogeneidade de dados estaduais sobre ICMS-E e a necessidade de premissas para simulação. Apesar disso, a metodologia permite comparar cenários e avaliar tendências na coordenação federativa e na política ambiental municipal.

De acordo com estimativas realizadas por Castro *et al.* (2024 [2025]), cerca de R\$ 5,3 bilhões foram repassados aos municípios em 2023 devido aos critérios ambientais estabelecidos nos estados que possuem ICMS-E, o que equivale a 0,05% do produto interno bruto (PIB) daquele ano. Isso significa que, em um cenário hipotético comparativo entre a arrecadação do ICMS-E e a do futuro IBS-E, usando como base a arrecadação de ICMS e

ISSQN de 2023, o valor total repassado seria praticamente o dobro do atual, ou seja, R\$ 10,4 bilhões,⁸ o que equivale a 0,1% do PIB (Castro *et al.*, 2024 [2025]). Esse montante – 0,1% do PIB – é similar ao gasto médio anual ambiental do governo federal no período 2001-2022 (Viana, 2024).

Ou seja, com o IBS-E, os recursos destinados aos municípios devido ao seu desempenho ambiental aumentariam em quase todos os estados do país. Isso ocorreria por três motivos: i) pela adição do Imposto Sobre Serviços à base de distribuição; ii) pelo percentual de repasse maior do que o atual para alguns estados, com exceção de Tocantins, Pará e Rio Grande do Sul; e iii) pela introdução do mecanismo de repasse ecológico para estados que nunca o adotaram – Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina, Sergipe (Castro *et al.*, 2024 [2025]).

Como ainda não foi publicada a regulamentação desse novo tributo, existem inseguranças quanto ao seu funcionamento (Guimarães e Schneider, 2023). No entanto, sabe-se que as regras atuais de repasse de recursos por critérios ambientais deverão ser modificadas para se adaptar à nova lei, inclusive com sua extensão para os estados que não implementaram o ICMS-E.

Assim, este artigo apresenta sugestões para que os estados instituam o IBS-E com critérios que otimizem a coordenação e o desempenho das políticas ambientais regionais, beneficiando a sociedade como um todo. Essas sugestões são elaboradas a partir da análise das experiências de ICMS-E e dos seus resultados (Castro, Young e Amend, 2022; Castro *et al.*, 2019), apontando as melhores práticas que contribuam para a efetividade dos resultados ambientais da nova política fiscal.

Inicialmente, é importante ressaltar que tanto o ICMS-E quanto o IBS-E referem-se a um montante único a ser distribuído para os municípios de cada estado devido ao seu desempenho ambiental. Isso significa que são semelhantes a um jogo de “soma zero”, em que o ganho de um jogador representa exatamente a perda do outro. Em outras palavras, para um município receber uma maior parcela de repasse devido ao seu melhor desempenho ambiental, outro município com desempenho inferior irá perder, podendo existir conflitos.

Em contrapartida, essa situação pode engendrar uma competição positiva, dado que no Brasil muitos municípios enfrentam dificuldades financeiras e dependem fortemente de transferências estaduais e federais para executar sua gestão (Passos e Passos, 2024). Assim, a possibilidade de obter maiores repasses a partir do atendimento de critérios ambientais parece ser atrativa. No entanto, essa proposta tem um incentivo adicional: como esses recursos não são vinculados, os municípios podem destiná-los às áreas que julgarem prioritárias, o que aumenta seu interesse em atender às exigências estabelecidas.

Caso os critérios estabelecidos pelos estados sejam adequados, seu alcance exigirá que os municípios aprimorem sua gestão ambiental, o que tende a resultar em maiores investimentos na área. Assim, o desenho dos critérios de repasse é fundamental, uma vez que incentiva o gestor municipal a perseguir políticas ambientais que possibilitam o acesso a recursos extras para o orçamento.

As experiências com o ICMS-E mostram que alguns critérios ambientais são mais bem-sucedidos para reduzir conflitos e impulsionar a competição positiva e a melhoria da qualidade ambiental como um todo, conforme descrito a seguir.

- 1) Critérios que valorizam as áreas protegidas mostram-se adequados, pois essas áreas são importantes instrumentos de conservação da biodiversidade, considerando seus ecossistemas, suas espécies e os modos de vida de populações tradicionais (Medeiros *et al.*, 2018). No entanto, o critério relacionado à área protegida não deve considerar apenas sua existência. Recomenda-se que valorize sua qualidade e sua gestão, pois,

8. Embora este artigo apresente apenas os resultados agregados para o Brasil, a análise detalhada por estado foi realizada e encontra-se descrita em Castro *et al.* (2024 [2025]). A opção por sintetizar os dados neste trabalho busca evitar repetição e concentrar a discussão nas tendências nacionais mais robustas, preservando a consistência com a proposta de síntese.

dessa forma, os municípios podem concorrer entre si para obter maiores repasses ao longo do tempo. O mesmo se aplica para outros recursos naturais, como mananciais de abastecimento, que não devem ser considerados apenas pela sua existência ou quantidade, mas também pela qualidade.

- 2) Critérios que tratem da qualidade ambiental no ambiente urbano, relacionados à coleta seletiva, ao saneamento básico, à construção de vazadouros, entre outros. Esses critérios permitem que municípios que não possuem áreas protegidas disputem pelos recursos e promovam melhorias ambientais importantes.
- 3) Critérios relacionados à valorização da gestão ambiental municipal, como a existência de conselho municipal do meio ambiente, de fundos municipais do meio ambiente, de uma equipe para a gestão da área, entre outros.
- 4) Critérios sobre os quais os municípios tenham capacidade de atuação, baseados em dados atualizáveis (de preferência anualmente), de fácil monitoramento. Caso os critérios não sejam da competência municipal e considerados periodicamente, dificilmente será possível estimular esse ente federativo a melhorar seu desempenho ao longo do tempo.
- 5) Critérios transparentes, compreensíveis e mensuráveis pelos órgãos municipais e estaduais. A clareza dos critérios é relevante, pois, para poder atingi-los, os municípios precisam compreender o que se pede, como são medidos, em qual período, bem como conhecer seu desempenho perante os demais. Por sua vez, os gestores estaduais precisam ter capacidade de dimensionar e monitorar as ações ambientais municipais, para orientar os repasses para cada um dos entes.

Ao definirem os critérios ambientais para o repasse de recursos do IBS-E, os estados irão definir as prioridades em termos de políticas ambientais em seus territórios. Dado que o Brasil é um país continental, alguns estados podem ter como prioridade a conservação dos recursos hídricos, por exemplo, enquanto outros têm como desafio a manutenção da floresta em pé. Assim, a escolha do legislador da reforma tributária de deixar a cargo dos estados a definição dos critérios ambientais de repasse é acertada, pois respeita as prioridades regionais. Os estados, portanto, irão influenciar determinados comportamentos e direcionar a gama de políticas ambientais à disposição dos municípios. Isso tende a gerar maior integração regional sobre os esforços, padronização e melhoria dos indicadores ambientais, além da construção de *rankings* de desempenho ambiental que podem ser usados pelos gestores municipais para se destacar nos processos eleitorais (Oliveira, 2024).

A governança do IBS-E dentro dos estados pode ser estabelecida a partir da constituição de conselhos de acompanhamento, composto por representantes do governo estadual e dos municipais, bem como por atores da sociedade civil. Acredita-se que a participação da sociedade civil nas discussões dos critérios a serem adotados no estado deva ser prevista. Com essa participação, será possível assegurar uma correspondência entre a definição dos critérios e as prioridades da sociedade em relação à conservação ambiental. A constituição de conselhos desse tipo tem por finalidade difundir o entendimento sobre o tema, promover sua análise e divulgar seus resultados, além de promover engajamento dos atores. Esses conselhos podem estar relacionados ao Comitê Gestor do IBS, que atuará por meio da representação dos estados na arrecadação, administração e distribuição dos recursos do imposto (Albano, 2024).

Em adição, para que as diferenças regionais não gerem ações contraditórias, o governo federal pode contribuir com o estímulo à integração de critérios de repasse entre os estados, oferecendo orientações gerais e, quando possível, bases de dados integradas, sobretudo para critérios que sejam identificados como prioritários com base em políticas públicas federais. Exemplos incluem o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) e os planos de ação para prevenção e controle do desmatamento (PPCDs), que podem atuar como direcionadores importantes. Essa inovação institucional constitui um passo importante para o aprimoramento do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), buscando a coordenação e efetividade da gestão ambiental no país.

Dessa forma, assim como o ICMS-E, o IBS-E poderá promover a coordenação entre os entes e sua política ambiental por meio de uma competição positiva. Os municípios concorrerão para alcançar os critérios ambientais

estipulados pelo estado para obter maiores repasses de recursos e, portanto, terão melhorias na sua qualidade ambiental, com ganhos para toda a sociedade. Para que esse potencial se concretize, contudo, é fundamental que o desenho institucional do IBS-E assegure critérios adequados que garantam que os repasses aos municípios também fortaleçam a gestão ambiental no país.

A literatura internacional sobre federalismo ambiental traz importantes reflexões para o desenho do IBS-E. Oates (2001), por exemplo, discute como as jurisdições locais conhecem melhor seus problemas ambientais e, portanto, seria mais eficiente deixar a seu cargo a definição a respeito da alocação de recursos. Contudo, o autor ressalta o papel do governo central para um federalismo ambiental cooperativo a fim de evitar o que se convencionou chamar de “*race to the bottom*”. Para tal, cabe ao governo central estabelecer padrões mínimos para poluentes com externalidades negativas significativas, bem como regular diretamente poluentes que não se restringem a uma localidade (por exemplo, gases de efeito estufa), além de investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e fornecer assistência técnica a estados e municípios, de modo a tornar mais efetivos os resultados de descentralização ambiental. Nesse sentido, Habib *et al.* (2025), em trabalho empírico, constata a importância da descentralização nas decisões ambientais para reduzir a pegada ecológica em países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

O IBS-E representa uma mudança significativa na política de transferências ambientais do Brasil, ao ampliar os recursos disponíveis e criar incentivos para que os estados adotem critérios de repasse capazes de estimular a melhoria da qualidade ambiental municipal. Esta síntese avança ao organizar e sistematizar recomendações de desenho institucional, destacando elementos que podem orientar os estados na definição de indicadores claros, mensuráveis e factíveis de monitoramento, ao mesmo tempo que reconhece a necessidade de adaptação às distintas realidades regionais.

O sucesso do IBS-E dependerá não apenas da definição do percentual de repasse, mas da capacidade dos estados em implementar mecanismos de governança participativa e de transparência que permitam ajustar os critérios às prioridades locais. Em suma, um desenho baseado no federalismo ambiental cooperativo, como preconizado por Oates (2001), não pode prescindir da participação social para a adequada definição das prioridades locais. Pesquisas futuras poderão acompanhar a regulamentação e aplicação do tributo, examinar como diferentes desenhos institucionais impactam a arrecadação e a qualidade ambiental, e avaliar, no médio e longo prazo, a efetividade das políticas adotadas em contextos regionais diversos.

REFERÊNCIAS

- ALBANO, A. O impacto federativo da reforma tributária: a Emenda Constitucional nº 132/2023. **Revista Carioca de Direito**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 67-84, 2024.
- BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Altera o Sistema Tributário Nacional. **Diário Oficial da União**, p. 1, 21 dez. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc132.htm#art1. Acesso em: 25 set. 2025.
- CASTRO, B. S. de. *et al.* O ICMS Ecológico como uma política de incentivo dos gastos ambientais municipais. **Desenvolvimento em Debate**, v. 7, n. 1, p. 181-199, 2019.
- CASTRO, B. S. de. *et al.* Transferências ambientais e coordenação federativa: do ICMS Ecológico ao IBS Ecológico. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 71, 2024 [2025].
- CASTRO, B. S.; YOUNG, C. E. F.; AMEND, M. **ICMS Ecológico no Amazonas**: uma proposta para o desenvolvimento sustentável. Manaus: Idesam, 2022. E-book.
- DOUGHERTY, S.; NEBRED, A. M. **The multi-level fiscal governance of ecological transition**. Paris: OECD, 2023. (OECD Working Papers on Fiscal Federalism, n. 44).
- DUQUE, F. **Reforma tributária comentada e esquematizada**. 1. ed. São Paulo: JusPodivm, 2024.

GUIMARÃES, B. A. F.; SCHNEIDER, A. M. Do ICMS Ecológico para o IBS Ecológico: o critério ecológico de repartição de arrecadação aos municípios na reforma tributária. **Revista de Direitos Fundamentais e Tributação**, v. 1, n. 5, p. 20-51, 2023.

HABIB, Y. *et al.* Green finance and environmental decentralization drive OECD low carbon transitions. **Scientific Reports**, v. 15, n. 1, 28140, 2025.

MEDEIROS, R. *et al.* Contexto geral das unidades de conservação no Brasil. In: YOUNG, C. E. F.; MEDEIROS, R. (org.). **Quanto vale o verde**: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. p. 13-29.

OATES, W. E. **A reconsideration of environmental federalism**. Washington: Resources for the Future, 2001. (Discussion Paper, n. 01-54).

OLIVEIRA, M. S. de. **ICMS Ecológico e o impacto no saneamento básico dos municípios fluminenses**. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

PASSOS, C. R.; PASSOS, G. de O. Arrecadação de impostos dos municípios brasileiros na vigência da Constituição Federal de 1988: anos 2003 a 2019. **Gestão & Regionalidade**, v. 40, e20248231, 2024.

PEIXOTO, U. V. M. **Reforma tributária comentada e comparada**: Emenda Constitucional nº 132 de 2023. 1. ed. Leme: Mizuno, 2024.

VIANA, J. P. **Gastos ambientais do governo federal**: aperfeiçoamentos metodológicos, atualização para o período Bolsonaro e avaliação da atuação governamental, em especial no combate ao desmatamento na Amazônia – a passagem da boiada. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. (Texto para Discussão, n. 2984).