



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



INDICADOR DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (IPA) COMO INSTRUMENTO DE INDUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE MUNICIPAL NO CONTEXTO DA REFORMA TRIBUTÁRIA BRASILEIRA

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.9.26.VIII-010>

Tiago Jordão Porto*, Mariana Stefanelli Mascarenhas, Larissa Cayres, Luiz Carlos de Araújo Júnior, Maiana Albuquerque Pitombo

* Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia, tiago.porto@sema.ba.gov.br

RESUMO

O fortalecimento da governança ambiental municipal constitui desafio central do federalismo brasileiro, especialmente diante das limitações administrativas e financeiras enfrentadas pelos governos locais na implementação de políticas ambientais. A reforma tributária instituída pela Emenda Constitucional nº 132/2023 ampliou as possibilidades de incorporação de critérios ambientais na repartição de receitas públicas por meio do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), abrindo espaço para instrumentos econômicos indutores de sustentabilidade. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta a proposta de composição do Indicador de Preservação Ambiental (IPA), desenvolvida como mecanismo técnico destinado a associar o desempenho ambiental municipal ao acesso a receitas fiscais. A metodologia baseou-se na seleção de indicadores alinhados às competências municipais previstas na legislação ambiental brasileira, priorizando simplicidade operacional, utilização de bases de dados oficiais e capacidade de indução de melhorias na gestão pública local. O indicador foi estruturado em cinco componentes relacionados à realidade da gestão ambiental municipal: capacidade institucional, estrutura administrativa, cobertura do território por unidades de conservação municipais, gestão de resíduos sólidos e coleta e tratamento de esgoto. Cada componente correspondente a 1% do total de 5% constitucionalmente destinado ao IPA no índice de participação municipal do IBS. A aplicação experimental do IPA com dados dos municípios baianos evidenciou assimetrias territoriais relevantes na infraestrutura ambiental e distintos níveis de maturidade das políticas públicas locais, indicando potencial do instrumento para estimular avanços graduais na gestão ambiental. Os resultados apontam que a vinculação entre desempenho ambiental e repartição fiscal pode atuar como mecanismo de coordenação federativa, incentivando investimentos municipais em saneamento, planejamento ambiental e fortalecimento institucional. Conclui-se que o IPA representa inovação na integração entre política tributária e política ambiental, configurando instrumento capaz de induzir sustentabilidade territorial e contribuir para a consolidação de um federalismo orientado por resultados ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Indicador ambiental, reforma tributária, federalismo ambiental, instrumentos econômicos, gestão municipal.

ABSTRACT

Strengthening municipal environmental governance represents a central challenge within Brazilian federalism, particularly in light of the administrative and financial constraints faced by local governments in implementing environmental policies. The tax reform established by Constitutional Amendment No. 132/2023 expanded opportunities to incorporate environmental criteria into public revenue distribution through the Goods and Services Tax (Imposto sobre Bens e Serviços – IBS), creating space for economic instruments capable of promoting sustainability. In this context, this study presents the proposed structure of the Environmental Preservation Indicator (Indicador de Preservação Ambiental – IPA), developed as a technical mechanism designed to link municipal environmental performance to access to fiscal revenues. The methodology was based on the selection of indicators aligned with municipal responsibilities established under Brazilian environmental legislation, prioritizing operational simplicity, the use of official data sources, and the capacity to induce improvements in local public management. The indicator was structured around five components reflecting key dimensions of municipal environmental management: institutional capacity, administrative structure, territorial coverage by municipal protected areas, solid waste management, and sewage collection and treatment. Each component corresponds to 1% of the total 5% constitutionally allocated to the IPA within the municipal revenue-sharing index of the IBS. The experimental application of the IPA using data from municipalities in the State of Bahia revealed significant territorial asymmetries in environmental infrastructure and varying levels of policy maturity, indicating the instrument's potential to promote gradual improvements in environmental management. Results suggest that linking environmental performance to fiscal transfers can function as a mechanism of federative coordination, encouraging municipal investments in sanitation, environmental planning, and institutional strengthening. The study concludes that the IPA represents an innovative integration between tax policy



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



and environmental policy, constituting an instrument capable of promoting territorial sustainability and contributing to the consolidation of a results-oriented environmental federalism.

KEYWORDS: Environmental indicator, tax reform, environmental federalismo, economic instruments, municipal governance.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 instituiu um modelo federativo cooperativo no qual a proteção do meio ambiente constitui competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Esse arranjo constitucional reconhece o caráter transversal das políticas ambientais e atribui papel estratégico aos governos locais na implementação de ações voltadas à proteção ambiental, ao ordenamento territorial e à promoção do desenvolvimento sustentável. A Lei Complementar nº 140/2011 regulamentou esse regime de cooperação federativa, estabelecendo normas para a atuação administrativa compartilhada e consolidando a descentralização da gestão ambiental no Brasil, ao conferir aos municípios responsabilidades diretas relacionadas ao licenciamento ambiental, fiscalização e execução de políticas públicas ambientais. Estudos sobre governança ambiental destacam que a proximidade do ente municipal com a realidade territorial favorece maior eficiência na implementação de políticas ambientais, sobretudo em temas como saneamento, gestão de resíduos sólidos e uso do solo (PERETTA & ALMEIDA, 2025).

Apesar do avanço institucional promovido pela descentralização, a efetividade da atuação ambiental municipal permanece condicionada à disponibilidade de capacidade administrativa, estrutura técnica e recursos financeiros adequados. Municípios brasileiros frequentemente enfrentam limitações orçamentárias e institucionais que dificultam a execução plena das competências ambientais atribuídas pela legislação, gerando assimetrias significativas na qualidade da gestão ambiental local. A literatura sobre federalismo ambiental evidencia que o sucesso das políticas ambientais nacionais depende, em grande medida, da capacidade dos governos locais de implementar instrumentos regulatórios e administrativos compatíveis com suas atribuições, sendo os municípios atores centrais na operacionalização das políticas públicas ambientais (NEVES, 2012).

Nesse contexto, instrumentos econômicos, mecanismos fiscais e financeiros de incentivo à implementação de políticas ambientais desempenham papel central na superação das limitações institucionais enfrentadas pelos governos locais (MOTTA, 1997; SIQUEIRA, 2018). Diferentemente dos instrumentos tradicionais de comando e controle, os instrumentos econômicos atuam por meio da alteração dos incentivos associados às decisões públicas e privadas, buscando internalizar custos ambientais e induzir comportamentos mais eficientes do ponto de vista socioambiental. Instrumentos econômicos baseados em incentivos positivos — especialmente aqueles vinculados à repartição de receitas públicas — são estratégias eficazes para alinhar objetivos ambientais e decisões administrativas locais, ao transformar o desempenho ambiental em fator relevante para a obtenção de recursos fiscais. No caso brasileiro, experiências como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológico (ICMS Ecológico) evidenciam que mecanismos de transferências intergovernamentais condicionadas a critérios ambientais podem funcionar simultaneamente como instrumentos de compensação e incentivo, induzindo municípios a valorizar e ampliar ações de conservação ambiental e integrando serviços ecológicos locais ao sistema federativo de repartição fiscal (RING, 2008).

À luz dessas experiências, a recente reforma tributária brasileira, instituída pela Emenda Constitucional nº 132/2023 (BRASIL, 2023), inaugura uma nova janela institucional para o aprimoramento de instrumentos econômicos voltados à governança ambiental federativa. A criação do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), tributo de natureza compartilhada entre estados e municípios, substituindo gradualmente o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e o ICMS, redefine os mecanismos de repartição de receitas públicas e amplia a possibilidade de incorporação de critérios ambientais na distribuição fiscal, fortalecendo instrumentos indutores da sustentabilidade e do desenvolvimento territorial. Assim, a partir de 2023, passou a ser prevista constitucionalmente a possibilidade de utilização de indicadores de preservação ambiental na repartição das receitas entre os municípios, de acordo com o que dispuser lei estadual, com peso de 5% (cinco por cento) no cálculo da nota atribuída ao município para ponderação do repasse orçamentário do Estado devido ao recolhimento do IBS, sendo que os demais 95% (noventa e cinco por cento) consideram informações sobre proporção da população (80%) e educação municipal (10%), além de parcela distribuída igualmente entre os municípios (5%).

Dessa forma, o presente trabalho insere-se no debate contemporâneo sobre instrumentos econômicos de política ambiental, apresentando uma proposta técnica com intenção de transformar a repartição tributária em mecanismo de indução de sustentabilidade. Ao associar desempenho ambiental ao acesso a receitas públicas, o Indicador de



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



Preservação Ambiental (IPA) pretende contribuir para o fortalecimento da governança ambiental local, para a ampliação dos investimentos municipais em saneamento e para a consolidação de um modelo federativo orientado por resultados ambientais e sociais.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a proposta de composição do Indicador de Preservação Ambiental (IPA), previsto na mais recente reforma tributária brasileira, destacando seu potencial como instrumento de indução de políticas públicas locais voltadas à sustentabilidade. Em especial, são analisados os componentes relacionados à gestão de resíduos sólidos e à coleta e tratamento de esgoto, por sua relevância para a agenda de saneamento ambiental, para a proteção da saúde pública e para o cumprimento das metas nacionais de universalização do saneamento.

Além de detalhar a composição e forma de aferição do indicador a partir de fontes de dados oficiais, o trabalho discute o potencial indutor do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) para a melhoria da governança ambiental municipal, da integração entre políticas fiscais e ambientais e fortalecimento de instrumentos econômicos voltados à sustentabilidade.

METODOLOGIA

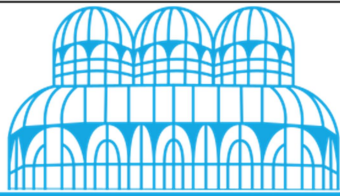
Na definição dos critérios que compõem o Indicador de Preservação Ambiental (IPA), buscou-se priorizar variáveis que apresentam relação direta com as competências e responsabilidades dos Municípios, de modo a assegurar que o desempenho aferido reflita efetivamente a atuação da gestão municipal na implementação de políticas públicas ambientais. Nesse sentido, foram privilegiados indicadores associados a áreas em que a legislação brasileira atribui papel central aos entes municipais.

Os componentes foram definidos considerando os seguintes princípios metodológicos: (i) simplicidade operacional; (ii) utilização de bases de dados oficiais e sistemas de informação já existentes; (iii) capacidade de induzir melhorias concretas na gestão ambiental municipal; (iv) aspectos ambientais de responsabilidade municipal. A seleção destes componentes buscou priorizar indicadores que pudessem estimular a melhoria da gestão ambiental municipal por meio de incentivos financeiros associados ao desempenho em diferentes dimensões da política ambiental municipal. Com base nestes princípios e intenções traçadas para o indicador, foram conduzidas reuniões técnicas de discussão até se chegar a um consenso da composição do IPA, que está apresentado a seguir.

RESULTADOS

A partir dos critérios metodológicos estabelecidos nas discussões técnicas, a atual proposta indica que a aferição do IPA deve considerar cinco componentes, cada um representando 1% do total de 5% previsto no Índice de Participação do Município (IPM) do IBS, a saber:

1. Capacidade institucional municipal para exercício da gestão ambiental: avalia se o município possui condições estruturais e institucionais para exercer competências relacionadas à gestão ambiental, previstas na Lei Complementar nº 140/2011. A pontuação é binária, baseada na autodeclaração municipal, que considera a existência de órgão ambiental capacitado, legislação ambiental própria e conselho municipal sobre meio ambiente que esteja ativo. Municípios que se declararem aptos ao exercício da gestão ambiental municipal recebem pontuação integral de 1,0%, enquanto aqueles que não se declararem aptos recebem pontuação zero. As informações são obtidas por meio do site do Programa de Gestão Ambiental Compartilhada (GAC), que sistematiza as informações recebidas por meio de Ofícios originados dos Municípios baianos, conforme indicação da Resolução Cepram nº 4.327/2013.
2. Estrutura municipal para gestão ambiental: relacionado ao anterior, mas especificamente sobre a dimensão administrativa para exercício da gestão municipal, este componente avalia a existência de estrutura administrativa formal dedicada à temática ambiental no âmbito municipal. A pontuação é atribuída conforme o nível institucional da estrutura existente: municípios com Secretaria Municipal com temática exclusivamente ambiental recebem pontuação máxima de 1,0% (por exemplo, Secretaria Municipal de Meio Ambiente); municípios com secretaria mista, que inclui a temática ambiental, mas não é exclusiva, recebem 0,5% (por exemplo, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura; e municípios sem estrutura administrativa



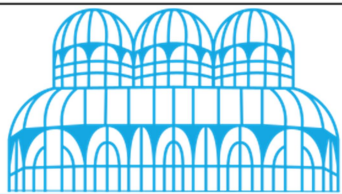
CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026



- formal dedicada à temática ambiental em nível de secretaria recebem pontuação zero, assim como aqueles que não informarem oficialmente esta estrutura administrativa. As informações são obtidas por meio do site do Programa de Gestão Ambiental Compartilhada (GAC).
3. Unidades de Conservação Municipais: este componente considera a proporção do território municipal coberta por Unidades de Conservação (UC) instituídas no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) ou do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). A pontuação é atribuída em quatro faixas progressivas, variando de 0 a 1,0%, conforme o percentual do território municipal protegido. Municípios que possuam acima de 30% do seu território contido em UC receberão nota cheia de 1%; aqueles que possuam entre 20,1 e 30% receberão 0,8%; aqueles que possuam até 19,9% da área do município em UC receberão 0,4%. Receberão nota zero os municípios que não possuem nenhuma UC no seu território. As informações são obtidas a partir do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação, utilizando bases geoespaciais disponibilizadas em plataformas oficiais.
 4. Gestão de resíduos sólidos: este componente avalia o desempenho municipal na implementação de políticas de gestão de resíduos sólidos, com cinco níveis de pontuação. A pontuação máxima (1%) é atribuída a municípios que possuam política municipal de resíduos sólidos publicada, realizem coleta seletiva e destinem seus resíduos a aterro sanitário com captação e aproveitamento energético do biogás. Pontuações intermediárias são atribuídas conforme o grau de implementação dessas medidas (0,8%, 0,6% e 0,3%), enquanto municípios que não possuem política municipal nem destinação final ambientalmente adequada recebem pontuação zero. As informações são obtidas a partir do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) e do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).
 5. Coleta e tratamento de esgoto: este componente avalia a cobertura de rede coletora de esgoto e o percentual de tratamento do esgoto coletado. A pontuação é atribuída em cinco faixas progressivas, variando de 0 a 1,0%, de acordo com o nível de atendimento da população e a eficiência do tratamento. Municípios que atendem pelo menos 90% da população com coleta e que tratem pelo menos 90% do esgoto coletado recebem pontuação máxima (1%), enquanto municípios com cobertura da rede coletora de esgoto inferior a 30% recebem pontuação zero. Pontuações intermediárias são atribuídas conforme o grau de implementação dessas medidas (0,8%, 0,6% e 0,3%). As informações são obtidas a partir do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

A composição detalhada do Indicador de Preservação Ambiental (IPA), incluindo seus componentes avaliativos e respectivas pontuações, encontra-se sistematizada na Tabela 1, que apresenta a estrutura de aferição proposta para o cálculo do indicador. Inspirado no princípio do protetor-recebedor e em experiências nacionais de repartição fiscal ambiental, o Estado da Bahia estruturou proposta técnica para aferição do IPA, buscando operacionalizar critérios ambientais passíveis de mensuração objetiva e baseados em dados oficiais. A utilização de bases como o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) e cadastros ambientais oficiais assegura transparência, comparabilidade e confiabilidade na mensuração do desempenho municipal. Destaca-se ainda que os componentes selecionados já são rotineiramente monitorados por sistemas públicos existentes, não implicando criação de novos fluxos administrativos ou aumento da carga burocrática para os municípios. Cabe destacar que, apesar de serem plataformas de declaração obrigatória dos municípios, muitos deles não declaram. Assim, um resultado esperado da implementação do IPA é justamente o reforço da importância de aporte das informações da gestão ambiental municipal nestas plataformas, que permitirão obtenção de melhor diagnóstico da situação, o que orienta políticas públicas mais assertivas.

A aplicação experimental dos componentes propostos, utilizando dados do Estado da Bahia (417 municípios), permitiu identificar padrões relevantes da gestão ambiental municipal. No componente relacionado ao saneamento básico, verificou-se que a cobertura média estadual de coleta de esgoto alcança aproximadamente 42,92%, enquanto o tratamento do esgoto coletado corresponde a 31,89%. Nos municípios costeiros, entretanto, os indicadores apresentam desempenho superior, com 67,9% de cobertura de coleta e 64,15% de tratamento, evidenciando desigualdades territoriais na infraestrutura sanitária e na capacidade de prestação dos serviços. No campo da gestão de resíduos sólidos, o levantamento indicou que 68 municípios baianos possuem Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 25 realizam coleta seletiva e 76 destinam seus resíduos a aterros sanitários ambientalmente adequados. Entre os municípios costeiros (53 municípios, no total), observou-se a existência de 10 planos municipais, 5 iniciativas de coleta seletiva e 23 municípios com destinação final adequada em aterros sanitários. De forma geral, os dados indicam maior consolidação das ações relacionadas à destinação final dos resíduos quando comparadas às etapas de planejamento e recuperação de materiais recicláveis, evidenciando diferentes níveis de maturidade na implementação da política municipal de resíduos sólidos.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



Tabela 1. Componentes, critérios e pontuações atribuídas aos municípios na mensuração do Indicador de Preservação Ambiental.

Componente	Critério	Pontuação
Capacidade institucional municipal para exercício da gestão ambiental	Município que declarada possuir órgão ambiental capacitado, Conselho Municipal de Meio Ambiente ativo e Sistema Municipal de Meio Ambiente instituído	1,0
	Município que não declara capacidade institucional para exercício da gestão ambiental ou que se declara incapaz para exercício da gestão ambiental municipal	0
Estrutura municipal para gestão ambiental	Município que possui Secretaria Municipal com competência exclusiva na área ambiental	1,0
	Município que possui Secretaria Municipal com competência compartilhada, incluindo a temática ambiental, sem exclusividade	0,5
	Município que não possui estrutura administrativa ambiental em nível de secretaria.	0
Unidades de Conservação Municipais	Municípios com Unidade de Conservação Municipal com área superior a 30% (trinta por cento) do território municipal	1,0
	Municípios com Unidade de Conservação Municipal com área entre 20,1% (vinte inteiros e um décimo por cento) e 30% (trinta por cento) do território municipal	0,8
	Municípios com Unidade de Conservação Municipal com área até 19,9% (dezenove inteiros e nove décimos por cento)	0,4
	Municípios que não possuam Unidades de Conservação Municipal em seu território	0
Gestão de Resíduos Sólidos	Município que possui plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos formalmente instituído e publicado, realiza coleta seletiva e destina os resíduos sólidos urbanos a aterro sanitário dotado de sistema de captação e aproveitamento energético do biogás	1,0
	Município que possui plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos formalmente instituído e publicado, realiza coleta seletiva e destina os resíduos sólidos urbanos a aterro sanitário	0,8
	Município que possui plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos formalmente instituído e publicado e destina os resíduos sólidos urbanos a aterro sanitário	0,6
	Município que destina os resíduos sólidos urbanos a aterro sanitário	0,3
	Município que não possui plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos nem destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos	0
Coleta e Tratamento de Esgoto	Município que atenda, no mínimo, 90% (noventa por cento) da população com rede coletora de esgoto e que trate, no mínimo, 90% (noventa por cento) do esgoto coletado	1,0
	Município que atenda entre 70% (setenta por cento) e 89,9% (oitenta e nove inteiros e nove décimos por cento) da população com rede coletora de esgoto e tratem percentual equivalente do esgoto coletado	0,8
	Município que atenda entre 50% (cinquenta por cento) e 69,9% (sessenta e nove inteiros e nove décimos por cento) da população com rede coletora de esgoto e tratem percentual equivalente do esgoto coletado	0,6
	Município que atenda entre 30% (trinta por cento) e 49,9% (quarenta e nove inteiros e nove décimos por cento) da população com rede coletora de esgoto e realizem tratamento do esgoto coletado	0,3
	Município com cobertura da rede coletora de esgoto inferior a 30% (trinta por cento) da população ou que não declarem as informações	0



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



A análise dos resultados demonstra que os componentes do IPA apresentam aderência às principais áreas de atuação municipal previstas na legislação ambiental brasileira, especialmente saneamento básico, biodiversidade, gestão de resíduos sólidos e estrutura institucional de gestão ambiental. Observa-se ainda que os critérios adotados permitem reconhecer diferentes níveis de desempenho, possibilitando aferição progressiva dos avanços municipais sem restringir a participação de localidades com menores capacidades institucionais iniciais.

De forma geral, os resultados indicam que o Indicador de Preservação Ambiental estrutura um modelo de mensuração capaz de associar desempenho ambiental a mecanismos de repartição fiscal já existentes, integrando informações administrativas, ambientais e territoriais em um único instrumento de avaliação municipal. A utilização de critérios objetivos e bases oficiais contribui para a padronização da aferição, permitindo acompanhamento contínuo da evolução dos municípios e oferecendo subsídios técnicos para a implementação do novo modelo de repartição de receitas previsto no âmbito do IBS.

CONCLUSÕES

A proposta de criação do Indicador de Preservação Ambiental (IPA) associado à distribuição das receitas do Imposto sobre Bens e Serviços representa avanço relevante na incorporação de instrumentos econômicos à governança ambiental federativa brasileira. Ao vincular parte do repasse fiscal ao desempenho ambiental municipal, o mecanismo transcende abordagens tradicionais baseadas exclusivamente em comando e controle, introduzindo incentivos financeiros capazes de influenciar prioridades administrativas locais e estimular investimentos contínuos em políticas ambientais.

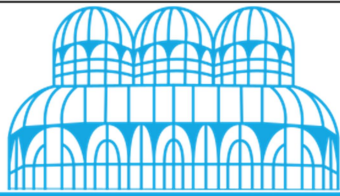
Os resultados obtidos a partir da aplicação experimental do indicador evidenciam sua capacidade de revelar assimetrias territoriais relevantes no Estado da Bahia, especialmente nos componentes relacionados ao saneamento básico e à gestão de resíduos sólidos. Observou-se que municípios costeiros apresentam níveis superiores de coleta e tratamento de esgoto em comparação à média estadual, indicando maior capacidade institucional e infraestrutura ambiental instalada. Por outro lado, os dados relativos à gestão de resíduos sólidos demonstram que, embora exista avanço na destinação a aterros sanitários, a adoção de instrumentos estruturantes — como planos municipais e sistemas de coleta seletiva — permanece limitada, evidenciando espaço significativo para indução de políticas públicas por meio de incentivos fiscais.

Nesse contexto, a estrutura progressiva de pontuação do IPA mostra-se adequada para reconhecer avanços graduais e estimular melhorias contínuas, permitindo que municípios em diferentes estágios de desenvolvimento ambiental sejam incentivados a ampliar suas capacidades administrativas e operacionais. A utilização de bases de dados oficiais e critérios objetivos de avaliação fortalece a transparência do instrumento, favorecendo sua legitimidade institucional e viabilizando o monitoramento sistemático do desempenho ambiental municipal ao longo do tempo.

Além de seus efeitos diretos sobre políticas de saneamento e resíduos sólidos, o indicador contribui para o fortalecimento da governança ambiental local ao associar capacidade institucional, planejamento ambiental e acesso a recursos fiscais. Dessa forma, o IPA promove maior integração entre política fiscal, planejamento territorial e gestão ambiental, alinhando-se às transformações introduzidas pela reforma tributária brasileira e às novas possibilidades de coordenação federativa decorrentes do modelo de repartição do IBS.

Como recomendações para o aprimoramento do instrumento, destaca-se a necessidade de atualização periódica das bases de dados utilizadas no cálculo do indicador, bem como a implementação de estratégias permanentes de capacitação técnica municipal. Tais medidas são fundamentais para evitar que desigualdades estruturais entre municípios limitem o acesso aos incentivos fiscais e para assegurar que o mecanismo opere efetivamente como indutor de desenvolvimento ambiental.

Por fim, a experiência em construção no Estado da Bahia demonstra o potencial dos indicadores ambientais vinculados à repartição de receitas públicas como instrumentos de coordenação federativa e promoção da sustentabilidade. O modelo analisado apresenta capacidade de servir como referência para outros estados brasileiros interessados em integrar política tributária e política ambiental, contribuindo para a consolidação de arranjos institucionais capazes de alinhar desenvolvimento econômico, equilíbrio federativo e proteção ambiental.



CURITIBA/PR - 05 a 07 de Maio de 2026

9º CONRESOL

9º Congresso Sul-Americano
de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. **Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional para instituir novos tributos sobre o consumo e criar mecanismos de repartição de receitas entre União, estados, Distrito Federal e municípios.
2. Motta, R. S. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1997.
3. Neves, E; M. S. C. **Environmental policy, municipalities and intergovernmental cooperation in Brazil**. Estudos Avançados, v. 26, n. 74, p. 137-150, 2012.
4. Peretta, C. S., Almeida, M. R. R. **O papel dos municípios brasileiros no planejamento ambiental e na gestão dos recursos hídricos: competências, desafios e perspectivas**. Perspectivas em Políticas Públicas, 18 (35), 139–165, 2025.
5. Ring, I. **Integrating local ecological services into intergovernmental fiscal transfers: The case of the ecological ICMS in Brazil**. Land Use Policy, v. 25, n. 4, p. 485-497, 2008.
6. Siqueira, R. P. S. **Pagamento por serviços ambientais: conceitos, regime jurídico e o princípio do protetor-beneficiário**. Curitiba: Juruá, 2018.