

Recebido: 23.03.2023

Aprovado: 15.12.2023

<https://doi.org/10.1590/2317-6172202417>**EDITORA RESPONSÁVEL**Catarina Helena Cortada Barbieri  
(*Editora-chefe*)**1** Escola de Políticas Públicas e  
Governo da Fundação Getulio  
Vargas, Brasília, Distrito Federal,  
Brasil<https://orcid.org/0000-0002-9276-247X>**2** Escola de Políticas Públicas e  
Governo da Fundação Getulio  
Vargas, Brasília, Distrito Federal,  
Brasil<https://orcid.org/0009-0007-9981-8126>

# O ICMS Ecológico como um instrumento de política ambiental no Brasil

*THE ECOLOGICAL ICMS AS AN INSTRUMENT OF ENVIRONMENTAL POLICY IN BRAZIL**EL ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA AMBIENTAL EN BRASIL**Lizandro Lui<sup>1</sup> e Patrícia Assunção<sup>2</sup>***Resumo**

O ICMS Ecológico é um instrumento de política ambiental implementado em caráter inovador nos anos 1990 e, atualmente, está presente em diversos estados brasileiros. O objetivo deste artigo é analisar de que forma o ICMS Ecológico foi instrumentalizado nos estados brasileiros ao longo do tempo. Para isso, adotou-se como estratégia metodológica a análise de conteúdo das legislações estaduais que versavam sobre o dispositivo. O artigo conclui que, para além da função compensatória que estava inserida em sua concepção original, o referido instrumento adotou uma segunda função no sentido de criar um mecanismo de incentivo para que os municípios adotem ações na área ambiental.

**Palavras-chave**

Política ambiental; instrumentos de políticas públicas; ICMS Ecológico; governos estaduais; governos municipais.

**Abstract**

*The Ecological ICMS is an environmental policy tool that was innovatively implemented in the 1990s and is currently present in several Brazilian states. The goal of this article is to analyze how the Ecological ICMS was instrumentalized in the Brazilian states over time. The article concludes that, in addition to the compensatory function that was inserted in its original conception, the aforementioned instrument adopted a second function in the sense of creating an incentive mechanism for municipalities to adopt actions in the environmental area.*

**Keywords**

*Environmental policy; public policy instruments; Ecological ICMS; state governments; municipal governments.*

**Resumen**

*El ICMS Ecológico es una política ambiental implementada de manera innovadora en la década de 1990 y actualmente está presente en varios estados brasileños. El objetivo de este artículo es analizar cómo el ICMS Ecológico fue instrumentalizado en los estados brasileños a lo largo del tiempo. El artículo concluye que, además de la función compensatoria que se insertó en su concepción original, el citado instrumento adoptó una segunda función en el sentido de crear un mecanismo de incentivo para que los municipios adopten acciones en la área ambiental.*

**Palabras clave**

*Política ambiental; instrumentos de política pública; ICMS Ecológico; gobiernos estatales; gobiernos municipales.*

#### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Lizandro Lui

*Conceptualization; data curation; formal analysis; investigation; methodology; visualization; writing – original draft; writing – review & editing.*

Patrícia Assunção

*Conceptualization; data curation; formal analysis; investigation; methodology; visualization; writing – original draft; writing – review & editing.*

•••

#### COMO CITAR ESTE ARTIGO

LUI, Lizandro; ASSUNÇÃO, Patrícia. O ICMS Ecológico como um instrumento de política ambiental no Brasil. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 20, e2417, 2024. <https://doi.org/10.1590/2317-6172202417>



Este é um artigo publicado em Acesso Aberto (*Open Access*), sob a licença *Creative Commons Attribution 4.0 International* (CC BY), que permite copiar e reproduzir o material em qualquer meio ou formato, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado. Autores de textos publicados pela *Revista Direito GV* mantêm os direitos autorais de seus trabalhos.

## INTRODUÇÃO<sup>1</sup>

Este artigo trata da discussão sobre instrumentos de políticas públicas voltados para a área ambiental. Para fomentar a presente discussão, parte-se da análise empírica do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), mais precisamente quanto à modalidade de repartição das receitas desse tributo adotada por um conjunto de estados denominada ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico é um instrumento de política ambiental, implementado em caráter inovador no estado do Paraná, em 1991, e, atualmente, adotado por 17 estados brasileiros. O ICMS Ecológico foi criado como instrumento de compensação aos municípios pela restrição de uso do solo em locais protegidos pela lei ambiental e destinados a outros usos específicos, tais como unidades de conservação e mananciais de abastecimento público de água. Muitos estudos enfatizam a sua capacidade de incentivar a criação e contribuir com a preservação de áreas protegidas (Fernandes *et al.*, 2011; Lima; Gomes; Fernandes, 2020). Entretanto, pouca atenção vem sendo dada ao seu potencial de incentivar o fortalecimento da estrutura local administrativa necessária ao exercício das competências municipais relacionadas à proteção ambiental previstas constitucionalmente. O artigo busca argumentar que o ICMS Ecológico, ao longo das últimas décadas, transformou-se em um instrumento de política pública que extrapolou suas funções redistributivas originalmente concebidas e passou a ser utilizado para o cumprimento de um amplo leque de objetivos. O caráter e os contornos dessa transformação interessam ao presente estudo. Desse modo, o objetivo deste artigo é investigar de que forma o ICMS Ecológico foi instrumentalizado nos estados brasileiros ao longo do tempo à luz da teoria que versa sobre instrumentos de política pública.

•••

1 O projeto que gerou este artigo recebeu financiamento da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (Processo n. 00193-00000256/2023-65).

O debate sobre instrumentos insere-se em uma discussão teórica maior, voltada para a compreensão do desenho das políticas públicas. De acordo com Lima, Aguiar e Lui (2021), a contemporânea perspectiva do desenho das políticas públicas está interessada na análise dos aspectos que formam o conteúdo das políticas, os quais balizam sua estrutura e sua dinâmica. Segundo Lui e Miquelino, entende-se que os elementos empíricos das políticas públicas (tal como as regras administrativas, as leis, as portarias, os estatutos) têm características comuns, que “correspondem à sua estrutura lógica, são eles: problemas e objetivos, instrumentos de implementação, beneficiários e regras de inclusão/exclusão, sistema de governança, racionalidades e construções sociais” (Lui; Miquelino, 2023, p. 2). Nesse sentido, a perspectiva do desenho visa compreender a emergência dessas estruturas e a conformação de cada um desses elementos nas políticas públicas.

As pesquisas que versam a respeito da perspectiva do desenho (*policy design*) afirmam que as políticas públicas perseguem seus objetivos por meio de instrumentos (Direito; Koga, 2020; Lascoumes; Le Galès, 2007; Lui, 2021; Lui; Lima; Aguiar; Miquelino, 2023). Lascoumes e Le Galès (2007) foram os pioneiros no debate desse tema e argumentaram que os instrumentos de políticas públicas são mecanismos direcionados para o desenvolvimento de transformações na sociedade. Dessa forma, eles impactam diretamente as ações de indivíduos e grupos sociais na criação, distribuição e utilização de bens e serviços públicos. Neste artigo, adotamos a proposta de que “instrumentos de uma política pública não são dispositivos neutros, dado que eles produzem efeitos específicos, independentemente do objetivo formalmente perseguido” (Lui; Miquelino, 2023, p. 2).

Para a realização da pesquisa, foram coletadas as leis estaduais que tratam da destinação de receitas do ICMS aos municípios. Além disso, foram observados os critérios ecológicos de repartição de receitas quanto ao seu potencial de incentivar o fortalecimento dos sistemas municipais de meio ambiente e das capacidades municipais. A reflexão acerca do referido fenômeno empírico a partir da discussão sobre os instrumentos de políticas públicas permitiu que se avançasse na compreensão do tema e tornou possível constatar que, apesar das diferenças entre os modelos de repasse adotados pelos estados, há uma tendência ao emprego de maior diversificação de parâmetros de repasse vinculados a medidas de gestão, o que pode favorecer o processo de descentralização de políticas ambientais. Ou seja, identificamos que o referido instrumento extrapola suas funções inicialmente estabelecidas, avançando para outras dimensões ao longo do tempo.

Este artigo divide-se em quatro partes, para além desta introdução e da conclusão. Na primeira parte, discute-se a problematização que orienta o argumento deste estudo, situando o ICMS Ecológico no contexto dos instrumentos de políticas públicas, buscando apresentar reflexões sobre o seu papel no incentivo à gestão ambiental, por meio do fortalecimento da estrutura político-administrativa municipal. Na segunda, faz-se uma apresentação do ICMS Ecológico e são abordadas as adaptações que o instrumento vem experimentando. Na terceira, apresentam-se os métodos de pesquisa, e, na quarta, analisam-se e discutem-se os dados.

## I. O ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE INCENTIVO À ESTRUTURAÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA MUNICIPAL

Conforme salienta Moura (2013), a temática ambiental é um fenômeno relativamente recente enquanto campo de políticas públicas, e a maior notoriedade de problemas ambientais a partir dos anos 1970 levou à necessidade de estruturar áreas institucionais, políticas públicas e legislações específicas para tratar dessas questões. Trata-se, outrossim, de uma questão em que se verifica uma tendência de expansão da estrutura e do escopo de atuação das instituições governamentais de meio ambiente (Moura, 2013).

De acordo com Leme (2010), a implementação da gestão ambiental no Brasil começou na década de 1970, promovendo a fundação de agências estaduais de meio ambiente e o estabelecimento de políticas ambientais na década de 1980. Segundo Schmitt e Scardua (2015, p. 1125), “quase todos os estados da região amazônica só vieram a formular seu marco regulatório e institucional de meio ambiente a partir dos anos 1990”. Dessa forma, consoante indicado pelos autores, essa estrutura jurídica enfrentava dificuldades de natureza política, econômica, financeira e de pessoal, o que resultou na marginalização da temática ambiental nos planos governamentais (Schmitt; Scardua, 2015).

No Brasil, a Lei n. 6.938/1981, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabeleceu, por meio do seu art. 6º, um sistema de gestão descentralizada da proteção da qualidade ambiental, o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), compreendido por entidades do Poder Executivo nos diversos níveis federativos e com atribuições variadas (Brasil, 1981).

A Constituição Federal de 1988 (CF/88), conforme preceitua o art. 23, III, VI e VII, consolidou a competência comum entre União, estados, Distrito Federal e municípios para a atuação em matéria administrativa ambiental (Brasil, 1988). Os municípios, nessa nova ordem jurídica, política e administrativa, receberam *status* de unidade federada e foram dotados, ao menos formalmente, de autonomia e capacidade de auto-organização.

Conforme Leme (2010), o arranjo institucional trazido pelo Sisnama evidencia a lógica federativa especialmente por meio dos órgãos central, seccionais e locais. O órgão central é representado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), responsável pelo planejamento, pela coordenação, pela supervisão e pelo controle da política nacional e das diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente. Nessa perspectiva, a autora aponta que as entidades seccionais são instituições estaduais ou órgãos encarregados da implementação de programas e projetos, além de exercerem o controle e a fiscalização de atividades que possam causar danos ao meio ambiente. Por fim, os órgãos locais são os órgãos ou as entidades municipais responsáveis pelo controle e pela fiscalização dessas atividades nas suas respectivas jurisdições (Leme, 2010).

No contexto municipal, como aponta Ávila e Malheiros (2012), o Sistema Municipal de Meio Ambiente (Sismuma), integrante do Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema) e do Sisnama, perfaz-se como um conjunto de órgãos e entidades do município que são respon-

sáveis pelas políticas ambientais, possui um papel estratégico na governança para a sustentabilidade municipal, potencializando a integração do componente ambiental no processo de tomada de decisão local. Tal como nos sistemas estaduais, o modelo adotado dependerá das características do município e da conjuntura regional (Ávila; Malheiros, 2012).

Scardua e Bursztyn (2003) apontam que a baixa presença de municípios com algum órgão para tratar de meio ambiente, aliada ao reduzido número de conselhos municipais de meio ambiente, seriam indicativos da falta de priorização da pauta ambiental na agenda pública. Nesse sentido, os autores concluem que essa situação representa um obstáculo para a elevação das competências municipais nesse campo. Entretanto, Leme (2010) aponta avanços na gestão ambiental municipal com ampliação nas estruturas municipais e capacidade para o trato das questões ambientais. Apesar disso, sugere que a efetivação do Sisnama como sistema que rege a política ambiental brasileira ainda apresenta limitações, seja em relação à necessidade de fortalecimento das capacidades locais, seja quanto à necessidade de se fomentar o diálogo interfederativo.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2020, 94,7% dos municípios indicaram possuir estrutura organizacional para tratar do tema de meio ambiente, muito embora com a predominância de secretarias municipais que atuam com outras políticas. Esse dado indica que os entes subnacionais incorporaram a tarefa de execução da política em suas estruturas administrativas. Além disso, 80% indicaram possuir Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comdema), um aumento significativo, considerando que, em 2002, apenas 34,1% das municipalidades contavam com essa instância de participação social. Já em relação aos fundos municipais de meio ambiente, 59,9% dos municípios afirmaram possuir esse instrumento de gestão na área de meio ambiente (IBGE, 2021). É nessa conjuntura – marcada pela baixa priorização da temática ambiental e pela pouca capacidade dos órgãos locais – que ganha destaque o ICMS Ecológico, ao possibilitar o aumento das receitas dos municípios, mediante o atendimento de parâmetros definidos pelos estados, atuando como um instrumento de incentivo à implementação de políticas.

A utilização de instrumentos econômicos vem ganhando espaço no campo das políticas ambientais, sendo-lhes imputada maior eficiência em comparação aos tradicionais instrumentos de comando e controle (Godecke; Hupffer; Chaves, 2014; Motta, 2006). Tais instrumentos atuam na estrutura dos custos econômicos dos agentes mediante incentivos ou restrições, de modo a estimular que os atores adotem mudanças nos seus padrões de consumo ou produção para atender aos padrões ambientais desejados (Motta, 2006).

Segundo Lima, Aguiar e Lui (2021), os instrumentos referem-se às técnicas por meio das quais os governos geram, avaliam e implementam opções de políticas. Nessa corrente, Direito e Koga (2020, p. 3) indicam que “as distintas definições de instrumentos de implementação têm em comum o fato de identificarem-nos como ação governamental”. De acordo com as autoras, os instrumentos evidenciam a relação entre a forma como o estado intervém na

sociedade e os seus propósitos. Nessa perspectiva, analisá-los permite entender como o governo consegue fazer com que os agentes sociais ajam conforme o esperado, uma vez que os instrumentos de políticas públicas consistem em ações governamentais destinadas a organizar, regulamentar, estimular ou inibir certas condutas sociais (Lui; Miquelino, 2023).

Entre as definições existentes, utilizaremos a de Bruijin e Hufen (1998), na qual os instrumentos podem ser agrupados em três categorias: i) instrumentos regulatórios que têm natureza legal e caráter coercitivo, em que seu objetivo é normalizar o comportamento dos atores sociais, por isso requerem monitoramento e *enforcement*; ii) incentivos financeiros, cuja popularidade advém de sua natureza não coercitiva, o que demanda conhecimento sobre os fatores que influenciam o comportamento dos atores; e iii) aqueles que operam por meio de transferência de informação, cuja efetividade depende da compatibilidade com o quadro de referência das pessoas que serão afetadas.

No caso específico, o ICMS Ecológico pode ser considerado um instrumento que contém características regulatórias e financeiras. Para Brito e Marques (2017), o ICMS Ecológico, entendido aqui como uma forma de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), caracteriza-se como um instrumento de política pública capaz de compensar determinados entes pelo ônus econômico e financeiro da conservação ou recuperação de ecossistemas. Nesse sentido, os autores indicam que seu uso demanda a utilização de indicadores adequados para conduzir a situação ambiental almejada.

Segundo Trennepohl (2008), em vista do sistema de repartição de competências trazido pela CF/88, que dotou os municípios de competência legislativa e administrativa para tratar do meio ambiente, torna-se desejável a adoção de políticas que se adaptem à realidade de cada ente federativo, mediante a implementação de uma prática tributária de proteção ambiental, criando incentivos e subsídios fiscais para tanto. O autor destaca que a adoção de medidas interventivas por meio de incentivos fiscais para a implementação de políticas ambientais não se consubstancia somente na forma de arrecadação de tributos e geração de receitas, mas também na promoção de condutas desejáveis, dentro de uma conjuntura de política fiscal no direito ambiental.

De acordo com Tupiassu, Fadel e Gros-Désormeaux (2019), o ICMS Ecológico pode ser entendido como um mecanismo financeiro que contribui para a realização do objetivo constitucional de proteção ambiental. Isso ocorre ao incentivar os municípios interessados em aumentar suas receitas a se adaptarem aos padrões ambientais estabelecidos por lei. Portanto, o ICMS Ecológico representa uma intervenção positiva do governo, que atua como um regulador não coercitivo e assemelha-se a um estímulo fiscal entre os diferentes níveis de governo.

Scaff e Tupiassu (2007) assentam que o permissivo trazido no inciso II do parágrafo único do art. 158 da CF/88, o qual confere autonomia aos estados para definir regras para a destinação de parcelas da receita do ICMS pertencentes aos municípios, viabiliza uma interferência direta do estado no processo de desenvolvimento municipal, considerando

que os parâmetros de repasse de verbas impactam as políticas públicas que serão adotadas. Logo, esse instrumento, acaso bem planejado, pode agir como fator de indução econômica. Para tanto, os estados podem adaptar o instrumento levando em consideração a apreciação dos aspectos ecológico-sociais de cada região, e estabelecer fatores diversos para a mensuração do valor a ser repassado.

Dessa forma, os autores argumentam que o ICMS Ecológico representa um instrumento econômico extrafiscal, o qual, apesar de ter tido um objetivo inicialmente compensatório, à medida que os municípios passaram a implementar políticas públicas ambientais, observou-se uma consequência incrementadora, que se reflete em um redimensionamento de valores que pautam o desenvolvimento local (Scaff; Tupiassu, 2007).

Segundo Lascoumes e Le Galès (2007), os instrumentos são capazes de moldar o comportamento dos atores sociais e políticos, definindo a sua capacidade de ação, enquanto impulsionam novas formas de representação dos problemas, o que pode desencadear novas perspectivas de uso ou interpretação que não estavam inicialmente previstas. Assim, a escolha do instrumento de política a ser empregado pode estruturar ou influenciar as políticas públicas, bem como os seus resultados.

Como consequência, essa perspectiva analítica pode oferecer subsídios para a compreensão da instrumentalização do ICMS nos estados brasileiros, permitindo o exame do processo de adaptação desse instrumento, que vem ganhando contornos de incentivo da gestão ambiental, especialmente levando em consideração a demanda por uma estrutura político-administrativa nos municípios para o tratamento das políticas ambientais.

## 2. A INSTITUCIONALIZAÇÃO E A EVOLUÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO NO BRASIL

Idealizado e implementado inicialmente no estado do Paraná, em 1991, o ICMS Ecológico foi adotado em 17 dos 26 estados brasileiros. Ele foi criado como uma forma de compensar os municípios pelas limitações no uso do solo em áreas protegidas e designadas, como unidades de conservação, zonas de preservação específicas e fontes de abastecimento público de água.

De acordo com Ring (2008), após a implementação de uma legislação ambiental mais rígida no início dos anos 1980, vários municípios paranaenses exerceram pressão sobre o Legislativo estadual e as agências governamentais em decorrência das restrições ao uso da terra ligadas a grandes áreas de conservação e proteção de bacias hidrográficas situadas em seus territórios, as quais impediam que os municípios desenvolvessem atividades produtivas.

Em resposta a essas preocupações, o ICMS Ecológico foi introduzido como um instrumento para compensar municípios com grandes áreas protegidas para o enfrentamento das restrições de uso da terra enquanto fornecia incentivos para a sua conservação. Trennepohl (2008) aponta o emprego da extrafiscalidade do ICMS Ecológico na orientação da decisão política para a preservação ambiental e ressalta o caráter compensatório aos municípios pelo atendimento aos requisitos ambientais de defesa ambiental. Droste *et al.* (2017) observam que

as áreas protegidas são criadas principalmente em níveis mais altos do governo. No entanto, os custos de gestão e de oportunidade relacionados a essas áreas ocorrem nos níveis locais. Dessa forma, o sistema de transferência fiscal compensaria a perda de renda, reduzindo assim, os custos de oportunidade de localização de áreas protegidas para jurisdições locais e potencialmente incentivando designações de unidades de conservação.

A CF/88 prevê, em seu art. 158, IV, que 75% dos valores arrecadados com o ICMS devem ficar com os estados e 25% devem ser destinados aos municípios, como forma de apoiar a autonomia financeira desses entes federados (Brasil, 1988).

Até o ano de 2020, a Constituição estabelecia que, dentro da parte alocada aos municípios, 75% dos valores creditados deveriam ser distribuídos proporcionalmente entre aqueles com maior atividade econômica. Isso significa que a distribuição seria baseada no valor adicionado resultante das operações relacionadas à circulação de bens e serviços realizados em seus respectivos territórios. O restante (25%) deveria ser distribuído conforme critérios definidos pela lei estadual.

Dessa forma, cada estado pode decidir os parâmetros de distribuição dessa parcela de acordo com as suas especificidades econômicas, políticas e sociais. A recente Emenda Constitucional n. 108, de 2020, ampliou para 35% o percentual a ser distribuído segundo critérios dispostos na lei estadual, porém, fixou um mínimo de dez pontos percentuais a serem distribuídos segundo indicadores educacionais (melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos) (Brasil, 2020). O ICMS Ecológico não é um imposto, não havendo um fato gerador específico para a sua incidência. Na verdade, ele se caracteriza como um instrumento tributário que oportuniza aos municípios o acesso a parcelas maiores do ICMS arrecadado pelos estados do que àquelas que já têm direito, mediante a introdução de novos critérios de redistribuição dos seus recursos, que consideram aspectos ambientais nas leis estaduais.

Os métodos de transferência fiscal consistem na redistribuição de receitas públicas por meio de transferências de governos nacionais e subnacionais para governos locais. Esse mecanismo apresenta a vantagem de ser um sistema parcialmente descentralizado, que implica que os tomadores de decisão podem se beneficiar das informações mais precisas. Além disso, o mecanismo não necessita de financiamento externo para a sua implementação, visto que os fundos redistribuídos são recolhidos dos Impostos sobre Bens e Serviços (IBS) no estado em questão (Sauquet; Marchand; Féres, 2014).

A literatura destaca o potencial do ICMS Ecológico em promover justiça fiscal (Oliveira; Grzebieluckas; França, 2022). Isso porque, sendo as receitas do ICMS distribuídas em função do valor adicionado fiscal, que é um indicador de natureza contábil que consiste “na diferença entre os valores das operações de compra e venda sujeitas à incidência de ICMS no município, tende a favorecer os municípios que mais contribuem para a arrecadação de ICMS” (Tupiassu; Fadel; Gros-Désormeaux, 2019, p. 4). Ou seja, os municípios que recebem as maiores parcelas são os que geralmente apresentam maior população e maior grau de desenvolvimento

econômico. Por conseguinte, nota-se que a justificativa originária para a instituição do ICMS Ecológico foi a necessidade de compensação aos municípios que possuem parte de seu território ocupada por unidades de conservação de distintos graus de restrição, e que ocasionam limitações à sua destinação para atividades econômicas e para a arrecadação de impostos, e, de certa forma, para o seu desenvolvimento.

Entretanto, apesar de ter sido inicialmente idealizado como uma forma de compensar os municípios pela incidência de áreas protegidas em seus limites, ao ser difundido para outros estados, o instrumento foi sofrendo adaptações, incorporando diferentes critérios para a concessão das parcelas das receitas de ICMS em um processo de aperfeiçoamento. A incorporação desses critérios na destinação do produto do ICMS responde, desse modo, à necessidade também de atenção aos problemas ambientais concentrados em regiões urbanas.

Portanto, embora a maior parte dos estudos sobre o ICMS Ecológico evidencie seu papel na consolidação das unidades de conservação, é importante não negligenciar sua função mais recente como ferramenta para promover a gestão ambiental. Essa função incentiva a colaboração e a busca por sinergia entre administradores municipais e agências ambientais estaduais e federais. Destaca-se, nesse aspecto, a legislação do estado de Minas Gerais para o ICMS Ecológico, criada em 1995, que trouxe contribuições para a inovação de parâmetros que compõem o percentual de destinação do imposto, bem como fatores qualitativos na análise das unidades de conservação, incentivando melhorias nos processos de gestão dessas áreas protegidas. Esse estado foi o primeiro a adotar os fatores de esgotamento sanitário e tratamento de resíduos sólidos para o repasse.

De acordo com Ring (2004), Minas Gerais introduziu seu sistema de alocação e passou a aplicar novos indicadores em 1996 com plena operação do novo sistema em 1998. Em Minas Gerais, a introdução do ICMS Ecológico fez-se com a chamada “Lei Robin Hood”, a qual foi responsável por uma mudança substancial em todo o sistema de alocação do ICMS. A alocação com base no valor adicionado foi gradualmente reduzida de cerca de 94% (1995) para 80% (1998) para permitir a incorporação de outros indicadores. Além da introdução de indicadores ecológicos, outros oito indicadores foram implementados. Nesse estado, a reforma das cotas-partes do ICMS não cobriu apenas aspectos ecológicos, mas também incluiu a redistribuição de recursos por razões sociais, visando melhorar a situação dos municípios mais pobres.

Castro *et al.* (2019) – um recente estudo sobre o desempenho do ICMS desenvolvido no Brasil – chegaram à conclusão de que o desenho da legislação estadual pode influenciar a resposta dos municípios, de modo que o esforço na adoção de ações de gestão ambiental pelos gestores municipais poderia estar associado a uma maior premiação percebida pelas prefeituras em função dos critérios do ICMS Ecológico, remunerando mais aqueles comprometidos com maiores gastos ambientais. Entretanto, esse estudo também identificou baixa sensibilidade do crescimento da despesa dos municípios com a gestão ambiental como proporção da despesa total em relação ao aumento do ICMS Ecológico na receita total do

município, o que sugere que esse instrumento ainda tem baixa efetividade como fomentador das políticas públicas ambientais locais. Ainda, segundo os autores, a efetividade do ICMS Ecológico no incentivo das políticas ambientais poderia ser otimizada se “o desenho da legislação estadual favorecer critérios que estimulem as prefeituras a investir na melhoria da sua gestão ambiental para obter maiores repasses, pagando mais para aqueles que investirem mais” (Castro *et al.*, 2019, p. 196).

Considerando a ampliação dos parâmetros e a adoção de diversas modalidades de transferência de receitas do ICMS pelos estados, pretende-se examinar se os distintos modelos de repartição podem contribuir com a institucionalização efetiva da gestão ambiental nos municípios e com a estruturação dos sistemas municipais de meio ambiente. Nessa perspectiva, o ICMS Ecológico poderia auxiliar no fortalecimento as instituições locais, viabilizando a gestão integrada e contribuindo para a superação de um dos grandes obstáculos para a descentralização de políticas ambientais.

### 3. METODOLOGIA

Os dados para a pesquisa foram compreendidos pelos dispositivos que regulam o ICMS Ecológico na legislação estadual (leis e outros atos normativos infralegais). O levantamento dos dados foi realizado entre os meses de setembro e outubro de 2022, a partir de consulta aos sítios eletrônicos das assembleias legislativas, jornais oficiais e portais oficiais de legislação do Poder Executivo dos estados da República Federativa do Brasil. Entretanto, a busca suplementar em outras fontes fez-se necessária em algumas ocasiões em virtude de limitações relacionadas à disponibilidade de dados pelos estados e informações consolidadas, dificultando, em certos casos, a determinação, de modo claro, das alterações nos textos, nas emendas e nas revogações realizadas nos dispositivos legais. Trata-se, portanto, de uma análise de conteúdo conforme descrita por Sampaio e Lycarião (2018). O Quadro 1 contém a lista das normas consultadas e no Quadro 2 constam os detalhes de cada dispositivo legal analisado.

Como estratégia para a análise proposta, elegeu-se três indicadores/dimensões da capacidade de incentivo à estruturação dos sistemas municipais de meio ambiente e fortalecimento das capacidades municipais presentes nos dispositivos normativos, quais sejam: i) o emprego de critérios que impõem a necessidade de adoção de medidas de gestão pelas autoridades locais; ii) a quantidade de critérios de repartição de receitas previstas nas normas; e iii) a existência de condicionantes relacionadas aos componentes do Sismuma. Acredita-se que o emprego desses parâmetros sejam indicadores capazes de expressar maior pretensão dos estados em estimular o exercício da gestão ambiental pelos municípios. As normas estaduais foram classificadas de acordo com a presença ou não desses indicadores entre os dispositivos que regulamentam os critérios de repasse do ICMS.

O primeiro indicador, referente à utilização de critérios que impõem a necessidade de adoção de medidas de gestão, trata daqueles requisitos que exigem ao município a adoção

de uma postura ativa, em que necessariamente deverá haver implementação de alguma ação no âmbito das políticas. Esse indicador está em oposição aos parâmetros que se utilizam de dados exclusivamente quantitativos relacionados às dimensões territoriais dos municípios comprometidos com restrição de uso econômico.

Os outros dois indicadores têm natureza mais pragmática. No caso do segundo indicador, adotou-se como pressuposto que, quanto maior a quantidade e a variação de critérios, maior a necessidade de especialização e de instrumentalização no aparato estatal para o desempenho das funções relativas à gestão ambiental. Nesse caso, arbitrou-se como marco para o indicador a existência de um número igual ou superior a três critérios. Considerou-se que os primeiros estados a implementar o ICMS Ecológico já previam dois critérios de repartição em suas normas. O terceiro indicador refere-se à existência de condicionantes e parâmetros que exigem de forma expressa a instituição de componentes do Sismuma e da Política Municipal de Meio Ambiente (PMMA). Para tanto, foi considerado o referencial legal estabelecido pela PNMA, Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981), e pela Lei Complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011 (Brasil, 2011), a qual regula os incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da CF/88, que trazem as competências comuns dos entes federativos em matéria ambiental. Os principais elementos considerados para esse indicador foram: i) a instituição da PMMA; ii) a existência de órgão executor da política de meio ambiente; iii) a instituição de Comdema; e iv) a instituição de Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA). Entendeu-se por necessário também considerar eventuais desdobramentos do processo de fortalecimento da gestão ambiental municipal.

Nesse sentido, foram incluídos alguns elementos não necessariamente considerados componentes do Sismuma ou da PMMA. Estes compreendem a constituição de fundos ambientais, pela sua relevância para assegurar a existência de recursos para a implementação das ações, e instrumentos legais do sistema de meio ambiente, tais como, mas não taxativamente, o exercício de licenciamento ambiental e a implementação de sistema municipal de informações sobre meio ambiente.

Ademais, é importante considerar que alguns dos critérios estabelecidos como requisitos para o repasse do ICMS Ecológico não necessariamente estarão no âmbito das competências do órgão ambiental local. Tal fato decorre da ampla diversificação de parâmetros verificada em alguns estados e do caráter transversal da temática ambiental, resultando em que algumas ações tenham permanecido sob a competência de pastas diversas. São exemplos os casos de ações voltadas para a educação ambiental, o turismo sustentável e a adoção de práticas sustentáveis na agricultura, em que existe estrutura administrativa própria para tratar dessas matérias. Acrescenta-se que não foram considerados nesta análise a existência de critérios de progressividade no desempenho das ações municipais ou o peso relativo entre os diferentes parâmetros estabelecidos nas normas estaduais.

Até o ano de 2022, 18 estados editaram normas prevendo critérios ambientais de repasse de recursos do ICMS aos municípios. No entanto, o estado da Paraíba teve a sua Lei n. 9.600/2011

declarada inconstitucional pelo Tribunal de Justiça, em janeiro de 2019, a qual disciplinava a participação dos municípios na arrecadação do ICMS mediante repasse ecológico. Desse modo, para o presente artigo foram analisadas as legislações destes estados: Acre, Alagoas, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins.

#### QUADRO 1 – LEGISLAÇÃO ESTADUAL CONSULTADA PARA A PESQUISA

ESTADO	NORMA
ACRE	LEI N. 3.532, DE 30 DE OUTUBRO DE 2019
ALAGOAS	LEI ESTADUAL N. 5.981, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES)
AMAPÁ	LEI COMPLEMENTAR N. 120, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2019
CEARÁ	LEI N. 14.023, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2007, QUE ALTEROU A LEI N. 12.612, DE 7 DE AGOSTO DE 1996
GOIÁS	LEI COMPLEMENTAR N. 177, DE 24 DE AGOSTO DE 2022
MATO GROSSO	LEI COMPLEMENTAR N. 746, DE 25 DE AGOSTO DE 2022
MATO GROSSO DO SUL	LEI N. 4.219, DE 11 DE JULHO DE 2012, ART. 2º E ART. 4º, QUE REGULAMENTA A LEI COMPLEMENTAR N. 57, DE 4 DE JANEIRO DE 1991
MINAS GERAIS	LEI N. 18.030, DE 12 DE JANEIRO DE 2009
PARÁ	LEI N. 5.645, DE 11 DE JANEIRO DE 1991, E LEI N. 7.638, DE 12 DE JULHO DE 2012
PARAÍBA	LEI N. 9.600, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2011 (DECLARADA INCONSTITUCIONAL)
PARANÁ	LEI COMPLEMENTAR N. 249, DE 23 DE AGOSTO DE 2022
PERNAMBUCO	LEI N. 10.489, DE 2 DE OUTUBRO DE 1990 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES)
PIAUI	LEI N. 5.001, DE 14 DE JANEIRO DE 1998 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES), E LEI N. 5.813, DE 3 DE DEZEMBRO DE 2008 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES)
RIO DE JANEIRO	LEI N. 5.100, DE 4 DE OUTUBRO DE 2007, QUE ALTEROU O ART. 1º DA LEI N. 2.664, DE 27 DE DEZEMBRO DE 1996
RIO GRANDE DO SUL	LEI N. 11.038, DE 14 DE NOVEMBRO DE 1997 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES)

(continua)

RONDÔNIA	LEI COMPLEMENTAR N. 1.166, DE 1º DE JULHO DE 2022
SÃO PAULO	LEI N. 17.348, DE 12 DE MARÇO DE 2021, QUE ALTEROU A LEI N. 3.201/1981 (ART. 1º, V, VI, VIII, IX E §§ 4º, 5º, 6º, 7º E 8º DA LEI N. 3.201/1981)
TOCANTINS	LEI N. 2.959, DE 18 DE JUNHO DE 2015 (CONSOLIDADA COM ALTERAÇÕES)

Fonte: Elaboração própria.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

A análise do indicador relacionado à adoção de medidas de gestão sugere que a grande maioria dos estados prevê em suas normas critérios que impõem aos governos locais a necessidade de implementação de ações ambientais. Apenas no caso dos estados de Rondônia e do Rio Grande do Sul identificou-se a utilização de parâmetros puramente quantitativos, relacionados às dimensões do território municipal ocupado, respectivamente, com áreas protegidas e áreas protegidas junto a reservatórios de usinas hidrelétricas.

Constata-se que, entre os 15 estados que adotaram critérios relacionados às medidas de gestão, apenas os estados do Amapá, de Minas Gerais e do Paraná já contemplavam esse requisito como fundamento de repasse de verbas de ICMS em suas normas originais, editadas ainda nos anos 1990. Nos demais casos (12 estados), a utilização desses fatores resultou de regras editadas a partir dos anos 2000, seja porque a implementação do ICMS ocorreu mais recentemente, seja porque houve reajuste das normas para contemplar esses critérios de gestão.

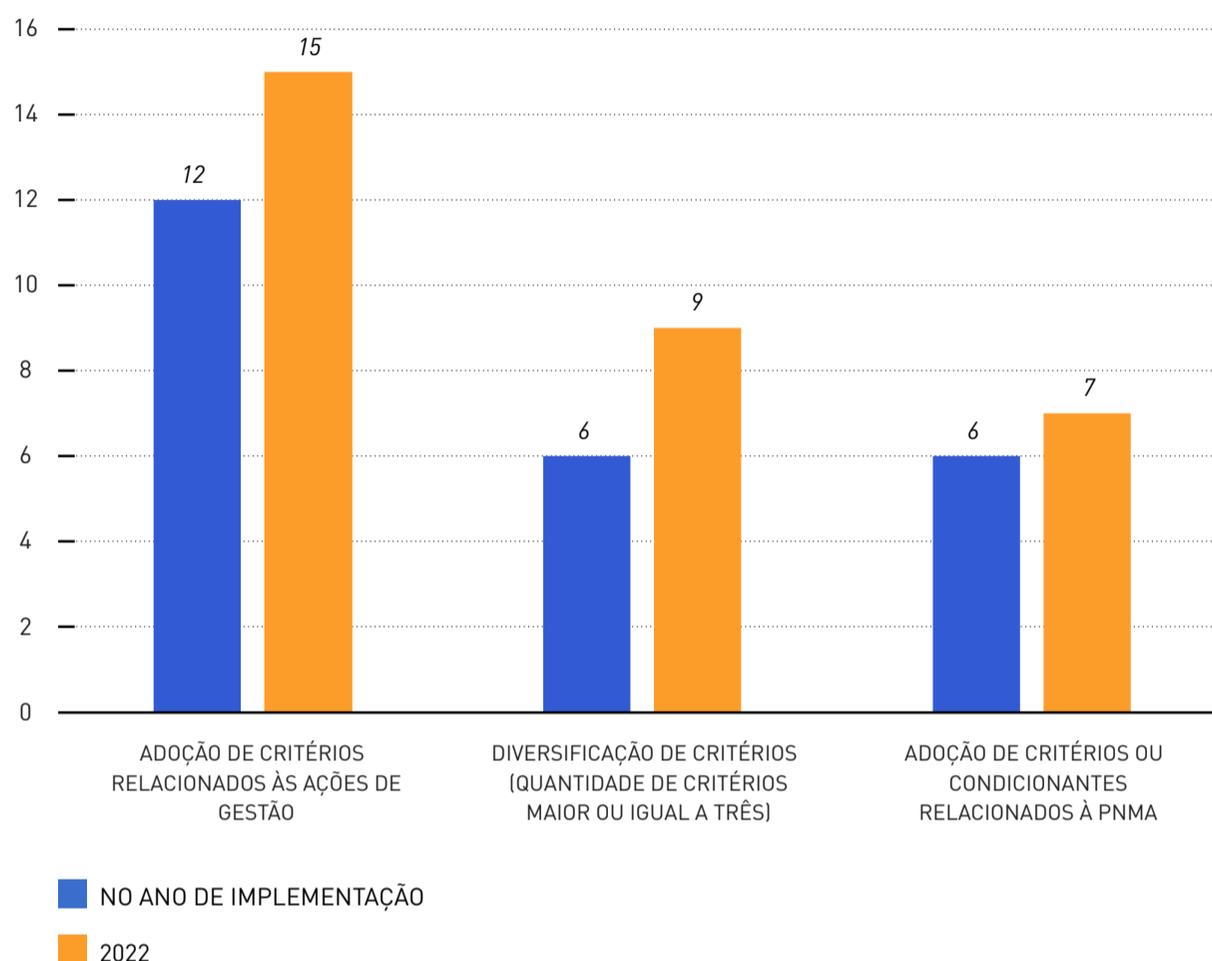
No que se refere ao indicador relacionado à quantidade de critérios, verificou-se no Gráfico 1, quando da implementação do ICMS Ecológico, que apenas seis estados utilizaram mais de três fatores para o repasse de recursos. Ao longo do tempo, outros três estados passaram a adotar tal sistema, resultando em um total de nove estados, dos 17 que implementaram o ICMS Ecológico. Adota-se no Gráfico 1 a classificação dual em que se analisa a quantidade de estados adotantes dos critérios no ano em que foi instituído o dispositivo legal e a segunda dimensão temporal intitulada “2022”, ou seja, os estados que apresentavam tais critérios no momento posterior ao seu momento de criação e foram captados no momento desta pesquisa (ano de 2022). O Quadro 2 apresenta por estado os detalhes adicionais referentes ao fenômeno. Destarte, faz-se mister observar que, no estado do Pará, a legislação aponta um total de sete critérios para o repasse de recursos (Cadastro Ambiental Rural [CAR], área de preservação permanente, área de reserva legal, área antropizada; reserva de vegetação nativa, áreas de uso restrito, áreas de uso sustentável e análise de CAR no município).

Verifica-se, assim, que, no caso do estado do Pará, os critérios podem ser resumidos em duas categorias: o CAR e áreas protegidas ou com vegetação nativa. Além do mais, no caso do estado de Pernambuco, o critério de tratamento de resíduos foi disposto de modo apartado dos fatores ambientais (unidades de conservação e iniciativas de proteção e conservação de corpos d'água). Para este artigo, optou-se por considerá-lo de modo conjunto em virtude de que a maioria das normas estaduais o contempla como critério ambiental.

Considerou-se, neste estudo, o conceito amplo de áreas protegidas, que inclui, além de unidades de conservação, terras indígenas, territórios quilombolas e extrativistas, áreas de preservação permanente e reservas legais, nos moldes estabelecidos pelo Decreto n. 5.758/2006 (Brasil, 2006), pelo Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e pelo Código Florestal, Lei n. 12.651/2012 (Brasil, 2012). A adoção do conceito amplo de áreas protegidas fez-se necessária também para evitar distorções decorrentes da utilização de terminologias não condizentes com aquelas estabelecidas nas normas federais, especialmente na Lei Federal n. 9.985/2000 (Brasil, 2000), bem como para abranger toda a diversidade de cobertura vegetal e paisagens que podem ser objeto de proteção nas legislações estaduais.

No que tange ao terceiro indicador, existência de condicionantes e critérios que exigem de forma expressa a instituição de componentes do Sismuma e da PMMA, foi nele que se encontrou o menor nível de adoção pelos estados. Apenas sete estados utilizaram esse recurso (Acre, Ceará, Goiás, Pará, Piauí, Rio de Janeiro e Tocantins). No Gráfico 1 é apresentada a distribuição de indicadores identificados em relação à quantidade de estados adotantes segundo a categorização de critérios adotada para este artigo.

GRÁFICO 1 – NÚMERO DE ESTADOS QUE ADERIRAM A INDICADORES DE REPARTIÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO NO MOMENTO DE SUA CRIAÇÃO E AO LONGO DO TEMPO



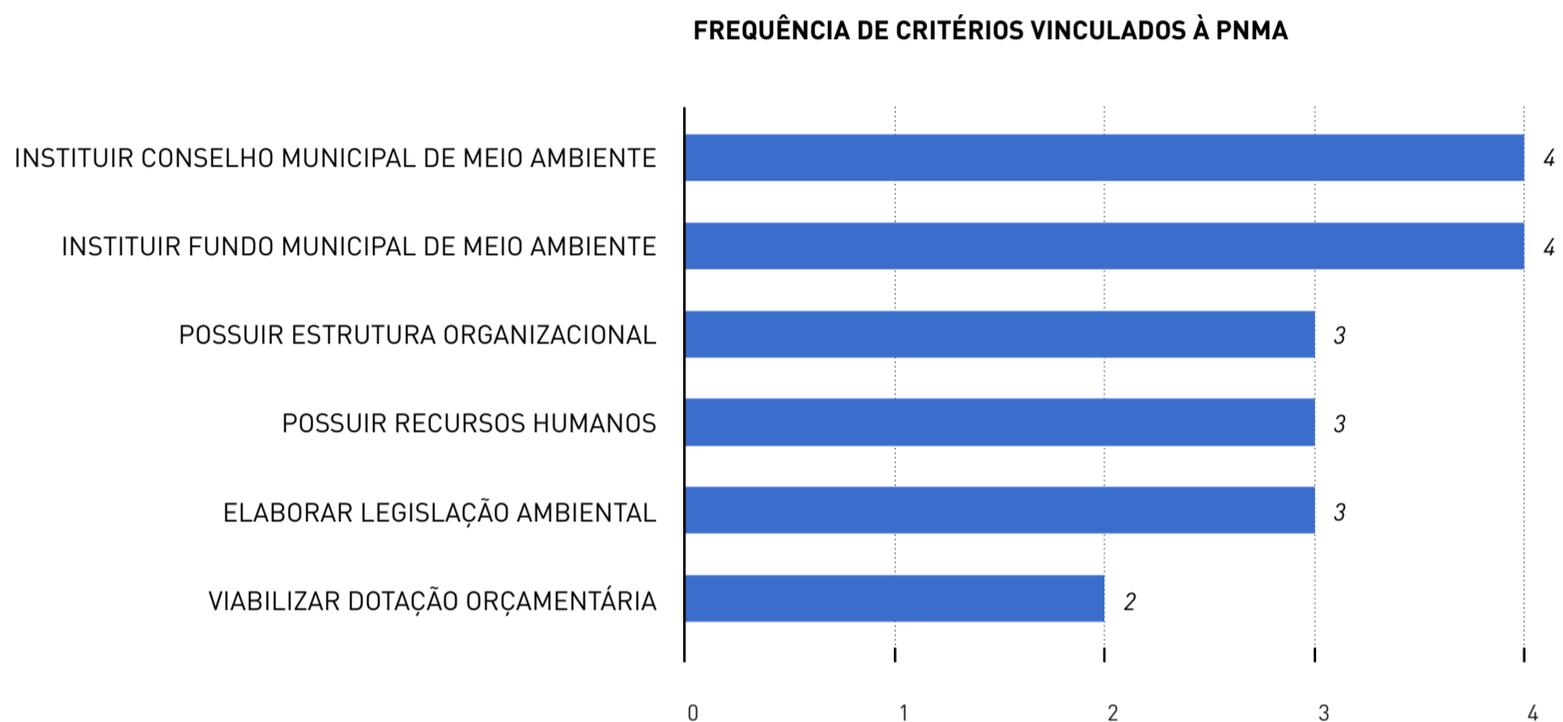
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Entre as condicionantes relacionadas à estruturação dos sistemas municipais de meio ambiente, verificou-se que a exigência de instituição de Comdema e de FMMA foram estratégias adotadas por quatro estados. A exigência de criação de estrutura organizacional, a existência de efetivo de recursos humanos e a edição de legislação sobre matéria ambiental foram observadas entre os critérios de três estados, enquanto a destinação de dotação orçamentária foi exigida em dois estados. Os esquemas adotados pelos estados apresentaram bastante variação entre si, muito embora, em geral, os critérios vinculados à PMMA estivessem associados a maior diversidade de critérios e à exigência de adoção de medidas de gestão ambiental.

No estado do Tocantins, por exemplo, a edição de lei e destinação de orçamento para a estruturação e a implementação da PMMA estava vinculada a um percentual de repasse do ICMS. Nos estados do Rio de Janeiro, do Ceará e do Pará, os critérios vinculados à PMMA não estavam relacionados a nenhum percentual de repasse, mas apareciam como requisitos complementares. Nos estados do Acre, de Goiás, do Piauí e do Tocantins, esses critérios compunham, junto com outros critérios, um índice com o objetivo de aferir o percentual a ser repassado ao

município. O Gráfico 2 apresenta a distribuição desses critérios entre os sete estados nos quais se identificou a sua adoção.

GRÁFICO 2 – QUANTIDADE DE ESTADOS QUE ADOTARAM CRITÉRIOS VINCULADOS À PNMA PARA REPARTIÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa.

Identifica-se que, no caso do estado do Ceará, a adoção desses critérios pode ser considerada branda, haja vista que não há nas normas desse estado a exigência de instituição dos componentes da PMMA de forma explícita. A legislação do Ceará condicionou a destinação de recursos à apresentação de lei pelo município para a criação de FMMA para recepção dos referidos recursos. Tal medida torna-se importante para garantir a aplicação dos recursos recebidos para a gestão ambiental no município, resultando em uma forma de vinculação da destinação.

Por fim, verificou-se que apenas Acre, Goiás, Piauí, Rio de Janeiro e Tocantins adotaram, de forma concomitante, critérios vinculados às medidas de gestão, diversificação de critérios, associados a uma ou mais condicionantes da PMMA. Além disso, é possível constatar que a modernização das normas, ao incluir critérios mais abrangentes, deu-se a partir dos anos 2000 e teve maior proeminência no segundo quinquênio dessa década.

Dessa forma, as alterações nas regras para repartição dos recursos do ICMS Ecológico sugerem que o instrumento pode ter um efeito positivo na descentralização de políticas ambientais, considerando-se que muitas competências que podem ser assumidas pelos municípios em matéria de política ambiental demandam a existência dessa estrutura.

Com efeito, identifica-se que esse mecanismo tem sido empregado para estimular o envolvimento dos municípios no exercício de suas responsabilidades compartilhadas na proteção e promoção do equilíbrio ambiental. Conforme indicam Tupiassu, Fadel e Gros-Désormeaux (2019), esse instrumento atua como um incentivo para o desenvolvimento das habilidades fundamentais necessárias para a implementação efetiva da agenda ambiental local. À vista disso, admite-se que o ICMS Ecológico tenha evoluído para compreender atualmente duas funções proeminentes. A primeira seria a função compensatória, a qual consiste na recompensa aos municípios que possuem áreas protegidas e designadas em seu território, e que representem algum tipo de impedimento ao desenvolvimento de atividades econômicas que poderiam resultar em maior arrecadação financeira. A segunda seria a função incentivadora, que consiste no incentivo à gestão ambiental local a partir da implementação de certas políticas elencadas pelos governos estaduais como critérios para a concessão das parcelas do produto de arrecadação do ICMS. A análise dos regulamentos sobre ICMS demonstra que a maioria dos estados em que o instrumento foi implementado optou por privilegiar a função incentivadora do instrumento, incluindo entre os critérios ecológicos de repartição a execução de políticas ambientais. E, mais recentemente, alguns estados passaram a exigir como condicionantes elementos necessários à estruturação do Sismuma e da PMMA.

Cumprе ressaltar que o Brasil foi o primeiro país a adotar esse instrumento de caráter inovador e que veio a ser posteriormente implementado em outros países. Em 2007, o modelo de transferência fiscal orientado por critérios ecológicos foi adotado em Portugal e na França. Posteriormente, em 2010, foi adotado na China, e, em 2015, na Índia. Em alguns países, como Indonésia, Mongólia e Uganda, foram habilitados recentemente métodos de transferências fiscais por critérios ecológicos, mas que ainda não estão plenamente implementados. Existem ainda propostas de introdução de sistemas de transferência fiscal destinada à preservação ambiental para a Suíça, a Alemanha, a Polônia, a Ucrânia, a Austrália e a França (Busch *et al.*, 2021).

A compensação aos governos locais por imposições sobre o uso da terra feitas pelos governos centrais parece fazer parte da lógica em todos os países com modalidades de transferências fiscais existentes, embora também possa existir como justificativa o pagamento pelos bens e serviços ambientais que extrapolem os limites de jurisdições de governos locais, em modelos de transferências horizontais (Busch *et al.*, 2021).

Identifica-se que, no Brasil, o instrumento vem deixando de ter natureza meramente compensatória, assumindo nos últimos anos também a conformação de mecanismo de *enforcement* adotado pelos estados para induzir a execução de políticas ambientais pelos municípios. Os estados, nesse caso, definem as regras de repartição das receitas fiscais de modo a impelir a execução das políticas prioritárias elencadas pelos entes municipais. Nesse sentido, os achados da pesquisa reiteram a definição de Lascoumes e Le Galès (2007) quando os autores indicam que os instrumentos de políticas públicas podem operar de forma diferente daquela para a qual foram originalmente concebidos, e produzir, assim, efeitos não previstos no momento

de concepção da política. Como apontado por Direito e Koga (2020), os instrumentos são iniciativas governamentais que buscam incentivar, normatizar ou constranger comportamentos sociais de acordo com os objetivos da política. No caso específico do objeto de pesquisa, os comportamentos sociais em jogo são referentes às próprias administrações públicas municipais. Assim, a discussão sobre o uso do instrumento ICMS Ecológico interage com as estruturas municipais de gestão de políticas ambientais, incentivando-as a adotar determinadas ações voltadas para a implementação da política ambiental.

Um claro exemplo dessa estratégia é a utilização do instrumento pelo estado do Pará para impulsionar a implementação do CAR. O CAR, previsto na Lei n. 12.651/2012 (Brasil, 2012), é um registro público, realizado em meio eletrônico junto aos órgãos ambientais dos estados ou do Distrito Federal, de caráter obrigatório para todos os imóveis rurais. O cadastro constitui-se em uma ferramenta de monitoramento do uso da terra e de fornecimento de subsídios para a implementação de ações para o controle de desmatamento ilegal e a recuperação de áreas degradadas. O Pará vem transferindo as atividades de cadastramento e análise para os municípios. A estratégia foi incentivada por meio do Programa Municípios Verdes, instituído pelo Decreto Estadual n. 54/2011 (Pará, 2011), que visa estimular a consolidação do CAR de imóveis rurais e o fortalecimento da gestão ambiental municipal. Além disso, o estado do Pará também previu a destinação de recursos para o fomento do CAR como um dos critérios do ICMS Ecológico. Para tanto, já na primeira metodologia de cálculo de distribuição das receitas, definida pelo Decreto Estadual n. 775/2013 (Pará, 2013), foi prevista a destinação de metade do valor total do repasse a título de ICMS Ecológico, que nesse estado é fixado em 8% do ICMS destinado aos municípios, considerando como critério a porcentagem da área cadastrável do município inserida no CAR. A norma vigente no estado do Pará adota os critérios de efetivação e análise do CAR pelos municípios. O estado do Pará, segundo dados divulgados pela Climate Policy Initiative, teria, entre 2020 e 2021, aumentado em 272% o número de cadastros analisados e em 60% o número de cadastros validados, obtendo os melhores índices de implementação entre os estados nesse período (Chiavari; Lopes; Araujo, 2021). Tal resultado poderia ser explicado, em parte, pela crescente municipalização da implementação do CAR no estado.

A partir da observação das adaptações promovidas pelos governos estaduais que foram adotando o ICMS Ecológico, é possível constatar que há aparente tendência a tornar o instrumento mais abrangente, na medida em que o torna mais acessível a um maior número de municípios potencialmente beneficiários. Dessa maneira, os diferentes modelos adotados pelos estados podem viabilizar a distribuição das receitas do ICMS Ecológico de modo mais justo, ao passo em que podem orientar o instrumento para solução de problemas considerando a realidade local.

Além disso, é possível considerar que, inicialmente, o ICMS Ecológico tenha sido adotado como um instrumento de compensação pela existência de áreas protegidas nos municípios, com critérios modestos, limitados à abrangência de território municipal por esses

espaços. Desse modo, os primeiros estados a implementar o ICMS Ecológico podem ter adotado versões provisórias e não totalmente eficazes do instrumento, estando a questão ambiental, nessas primeiras legislações, tratada muito mais como um ônus enfrentado pelos municípios.

No entanto, à medida que mais estados adotaram o instrumento, a resistência para inovações parece ter diminuído, as legislações passaram a abarcar um conjunto maior de critérios, transformando o perfil do ICMS Ecológico, que foi adaptado para um instrumento de fortalecimento de políticas públicas ambientais. Assim, foi também oportunizado que os estados revisassem suas legislações, aperfeiçoando os critérios de distribuição, de modo a induzir a gestão da política ambiental nos municípios, de acordo com as necessidades locais.

Os resultados da pesquisa indicam que, ao longo das últimas décadas, houve uma evolução no propósito do ICMS Ecológico, que inicialmente tinha um enfoque redistributivo voltado para a compensação financeira de municípios pela restrição de uso do solo em áreas protegidas pela lei ambiental. A literatura que versa sobre instrumentos de políticas públicas, a partir da perspectiva do desenho de políticas públicas, aponta que os instrumentos de políticas públicas não são meramente neutros; ao contrário, eles produzem resultados independentemente das metas formais estabelecidas. No caso da presente pesquisa, o ICMS Ecológico, uma vez criado, foi utilizado por cada estado da federação para efetivar novos objetivos de políticas públicas ao longo do tempo. É relevante destacar que, apesar de seu surgimento no estado do Paraná no início dos anos 1990, atualmente, cada estado da federação faz um uso distinto desse instrumento. No caso dessa transformação do ICMS Ecológico, observa-se que essa mudança também está relacionada a uma ampliação dos objetivos da política ambiental por parte dos governos estaduais. Essa mudança reflete uma preocupação mais abrangente por parte dos governos estaduais, que vai além da simples redistribuição de recursos financeiros e objetiva fomentar o fortalecimento da estrutura político-administrativa nos municípios orientada para a gestão ambiental.

A análise da legislação também permite constatar alguns problemas que podem resultar em obstáculos para a plena adesão pelos municípios e na perda de legitimidade do instrumento. Destaca-se, nesse sentido, a dificuldade de encontrar normas sistematizadas junto aos sítios eletrônicos dos órgãos públicos em alguns estados. Além disso, em que pese não tenha sido objeto do presente artigo, é possível identificar fragilidades quanto à transparência e à clareza na forma como são realizados os cálculos dos critérios, que geralmente estão dispostos em regulamentos infralegais.

Há também problemas de ordem de governança dos indicadores de atendimento dos critérios. Em alguns estados, os indicadores são averiguados por meio de simples questionário, que pode não oferecer o grau de objetividade, concretude e capacidade de auditoria que o instrumento deveria possuir. Além disso, há adoção de terminologia confusa e que não é amparada pelas normas consolidadas, que pode causar problemas quanto à sua interpretação. De todo modo, acredita-se que a inclusão de critérios mais elaborados para o repasse

de receitas aos municípios pode impulsionar o desenvolvimento das capacidades municipais e o aperfeiçoamento da burocracia estatal para a plena implementação das políticas ambientais no nível local.

## QUADRO 2 – ANÁLISE DOS CRITÉRIOS ADOTADOS PARA REPARTIÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO PELOS ESTADOS

CRITÉRIOS ADOTADOS NA NORMA	CONTEÚDO NA ADOÇÃO	CONTEÚDO ATUAL	CRITÉRIOS
<b>ACRE – ANO DE ADOÇÃO: 2004</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	NÃO	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS; 2. ÍNDICE DE EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL (IEGM), NOS QUESITOS RELATIVOS AO MEIO AMBIENTE: a. GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS b. PLANO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL c. PROGRAMA OU AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE ESCOLAR MUNICIPAL d. AÇÕES QUE PROMOVAM O USO RACIONAL DE RECURSOS NATURAIS NA ADMINISTRAÇÃO e. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA TRATAR DE ASSUNTOS LIGADOS AO MEIO AMBIENTE MUNICIPAL f. CAPACITAÇÃO DE BRIGADAS NO COMBATE A INCÊNDIOS E DESASTRES NATURAIS g. SANEAMENTO BÁSICO E MEDIDAS PARA OS PERÍODOS DE ESTIAGEM E PROVISÃO DE ÁGUA POTÁVEL h. PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMA ESTADUAL/ REGIONAL DE GESTÃO AMBIENTAL i. HABILITAÇÃO NO CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE j. PARTICIPAÇÃO EM ALGUMA INSTÂNCIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO REGIONAL (TAIS COMO COMITÊ DE BACIA, CONSELHO REGIONAL/ METROPOLITANO, CONSELHO GESTOR DE ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL [APA]), QUE PROMOVA A MELHORIA CONTÍNUA DA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	SIM	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	SIM	

(continua)

CRITÉRIOS ADOTADOS NA NORMA	CONTEÚDO NA ADOÇÃO	CONTEÚDO ATUAL	CRITÉRIOS
<b>ALAGOAS</b> – ANO DE ADOÇÃO: 2020			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E COLETA SELETIVA DE MATERIAL RECICLÁVEL 3. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	SIM	
<b>AMAPÁ</b> – ANO DE ADOÇÃO: 1996			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	
<b>CEARÁ</b> – ANO DE ADOÇÃO: 2007			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÍNDICE MUNICIPAL DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE: a. GESTÃO DE RESÍDUO SÓLIDO
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	

*(continua)*

CRITÉRIOS ADOTADOS NA NORMA	CONTEÚDO NA ADOÇÃO	CONTEÚDO ATUAL	CRITÉRIOS
<b>GOIÁS – ANO DE ADOÇÃO: 2011</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS: a. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUSIVE LIXO HOSPITALAR E RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, ATERRO SANITÁRIO, INCINERAÇÃO, RECICLAGEM E COMPOSTAGEM) b. AÇÕES EFETIVAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NA ZONA URBANA E RURAL, NAS ESCOLAS E NOS GRUPOS DA SOCIEDADE ORGANIZADA, INSTITUÍDAS POR INTERMÉDIO DE LEI MUNICIPAL E/OU PROGRAMAS ESPECÍFICOS c. COMBATE E REDUÇÃO DO DESMATAMENTO, FISCALIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, REFLORESTAMENTO d. REDUÇÃO DO RISCO DE QUEIMADAS, CONSERVAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DA BIODIVERSIDADE e. PROGRAMA DE PROTEÇÃO DE MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO f. IDENTIFICAÇÃO E MINIMIZAÇÃO DE FONTES DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, SONORA E VISUAL g. IDENTIFICAÇÃO E ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DAS EDIFICAÇÕES IRREGULARES h. PROGRAMAS DE INSTITUIÇÃO E PROTEÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL i. ELABORAÇÃO DE LEGISLAÇÃO SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, INCLUINDO A CRIAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DO FUNDO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	SIM	
<b>MATO GROSSO – ANO DE ADOÇÃO: 2000</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	

(continua)

DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	
<b>MATO GROSSO DO SUL – ANO DE ADOÇÃO: 1994</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	NÃO	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	
<b>MINAS GERAIS – ANO DE ADOÇÃO: 1995</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. SISTEMAS DE TRATAMENTO OU DISPOSIÇÃO FINAL DE LIXO 2. ESGOTO SANITÁRIO 3. ÁREAS PROTEGIDAS (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E OCORRÊNCIA DE MATA SECA)
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	SIM	
<b>PARÁ – ANO DE ADOÇÃO: 2012</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) E ANÁLISE DE CAR 2. ÁREAS PROTEGIDAS/COBERTURA VEGETAL (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, ÁREA DE RESERVA LEGAL; ÁREA ANTROPIZADA; RESERVA DE VEGETAÇÃO NATIVA; ÁREAS DE USO RESTRITO; ÁREAS DE USO SUSTENTÁVEL)
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	NÃO	

*(continua)*

CRITÉRIOS ADOTADOS NA NORMA	CONTEÚDO NA ADOÇÃO	CONTEÚDO ATUAL	CRITÉRIOS
<b>PARANÁ – ANO DE ADOÇÃO: 1991</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	
<b>PERNAMBUCO – ANO DE ADOÇÃO: 2000</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA 3. SISTEMAS DE TRATAMENTO OU DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	SIM	
<b>PIAUI – ANO DE ADOÇÃO: 2008</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. SELO AMBIENTAL: a. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUSIVE LIXO HOSPITALAR b. EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NA ZONA URBANA E RURAL c. REDUÇÃO DO DESMATAMENTO, RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E REFLORESTAMENTO d. REDUÇÃO DO RISCO DE QUEIMADAS, CONSERVAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA E DA BIODIVERSIDADE e. PROTEÇÃO DE MANANCIAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO f. IDENTIFICAÇÃO E REDUÇÃO DE FONTES DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA, SONORA E VISUAL g. EDIFICAÇÕES IRREGULARES E ADEQUAÇÃO ÀS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	

(continua)

DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	SIM	NORMAS DE OCUPAÇÃO DE USO DO SOLO h. DISPOSIÇÕES LEGAIS SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS (COMUNIDADES INDÍGENAS, ESTAÇÕES ECOLÓGICAS, PARQUES, RESERVAS FLORESTAIS, HORTOS FLORESTAIS, ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE CRIADAS POR LEIS OU DECRETOS FEDERAIS, ESTADUAIS OU MUNICIPAIS, EXISTENTES NO MUNICÍPIO) i. ELABORAÇÃO DE LEGISLAÇÃO SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
---	-----	-----	--

**RIO DE JANEIRO – ANO DE ADOÇÃO: 2007**

CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. RECURSOS HÍDRICOS 3. TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	SIM	

**RIO GRANDE DO SUL – ANO DE ADOÇÃO: 1997**

CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	NÃO	NÃO	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DESTINADOS À GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	

**RONDÔNIA – ANO DE ADOÇÃO: 1996**

CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	NÃO	NÃO	1. ÁREAS PROTEGIDAS
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	

*(continua)*

DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	NÃO	
<b>SÃO PAULO – ANO DE ADOÇÃO: 1993</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	NÃO	SIM	1. ÁREAS PROTEGIDAS 2. RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DESTINADOS À GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	NÃO	NÃO	
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	NÃO	SIM	
<b>TOCANTINS – ANO DE ADOÇÃO: 2002</b>			
CRITÉRIOS RELACIONADOS ÀS AÇÕES DE GESTÃO	SIM	SIM	1. IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE 2. ÁREAS PROTEGIDAS (CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAL E REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS EM TERRAS INDÍGENAS E QUILOMBOLAS)
CRITÉRIOS OU CONDICIONANTES RELACIONADOS À PNMA	SIM	SIM	3. CONTROLE DE INCÊNDIO E QUEIMADAS 4. SANEAMENTO BÁSICO
DIVERSIFICAÇÃO DE CRITÉRIOS (QUANTIDADE DE CRITÉRIOS MAIOR OU IGUAL A TRÊS)	SIM	SIM	5. CONSERVAÇÃO DA ÁGUA 6. COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 7. MANUTENÇÃO E MANEJO DO SOLO 8. TURISMO SUSTENTÁVEL

Fonte: Elaboração própria.

## CONCLUSÃO

O presente artigo analisou o ICMS Ecológico à luz da literatura sobre instrumentos de políticas públicas (Lascoumes; Le Galès, 2007) e examinou as alterações nas normas estaduais que regulam os critérios ecológicos de repartição das receitas de ICMS para verificar seu potencial de incentivar o fortalecimento da estrutura municipal administrativa necessária ao exercício das competências relacionadas às políticas ambientais. Para tanto, foram utilizados como indicadores a diversificação de critérios de repartição previstos nas normas estaduais, a existência de parâmetros que preveem a adoção de medidas de gestão e a existência de condicionantes

específicas voltadas para a estrutura municipal administrativa para a gestão ambiental. Considerou-se o referencial trazido pela PNMA, pela Lei n. 6.938/1981 e pela Lei Complementar n. 140/2011 (Brasil, 1981, 2011).

A análise das alterações nos dispositivos legais que regulam o ICMS Ecológico nos estados evidencia que, muito embora cada estado possa adaptar o instrumento de acordo com as suas prioridades, existe uma tendência a torná-lo mais abrangente, acessível a um maior número de municípios, pela incorporação de critérios diversificados, muitos que figuram no âmbito da ingerência do gestor municipal. Além disso, verificou-se que alguns estados, notadamente a partir da segunda metade da década de 2000, passaram a contemplar fatores e condicionantes expressos relacionados à estrutura municipal para o trato das questões ambientais. Logo, entende-se que as alterações nas regras para repartição dos recursos do ICMS Ecológico podem levar a um efeito positivo na descentralização de políticas ambientais.

Por fim, constatou-se que o instrumento vem deixando de ter natureza compensatória para se transformar em um mecanismo adotado para induzir a execução de políticas ambientais pelos municípios e o fortalecimento das estruturas municipais destinadas à execução dessas políticas. Nesse sentido, o instrumento que, no sentido de Bruijin e Hufen (1998), possuía características regulatórias e de incentivos financeiros compensatórios passa a incorporar características muito típicas da dinâmica de incentivo para que os municípios adotem as políticas formuladas em nível central.

Essa constatação vai ao encontro do postulado por Lascoumes e Le Galès (2007), Lui e Miquelino (2023), Direito e Koga (2020), e Lima, Aguiar e Lui (2021) no que tange ao entendimento dos instrumentos de políticas públicas. Segundo os autores, os instrumentos não são instrumentos neutros, mas, sim, incorporam sentidos ao longo de seu processo de desenvolvimento que divergem do objetivo inicial da política. A literatura ainda não estuda de forma aprofundada a interação dos instrumentos dentro da dinâmica federativa, contudo, este artigo mostrou que há um rico campo de estudos a ser investigado. Futuras pesquisas poderão se debruçar sobre outros aspectos relativos ao ICMS Ecológico, como os impactos das transferências de recursos em âmbito local.

## REFERÊNCIAS

ACRE. *Lei n. 3.532, de 30 de outubro de 2019*. Dispõe sobre os critérios de distribuição do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, pertencente aos municípios. Rio Branco:

Governo do Estado do Acre, 2019. Disponível em: <http://sefaz.ac.gov.br/2021/?p=11980>. Acesso em: 14 mar. 2024.

ALAGOAS. *Lei Estadual n. 5.981, de 19 de dezembro de 1997*. Disponível em: <https://www.al.al.leg.br/ouvidoria/20240328164401/lei-5-981-de-19-12-1997-1.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

AMAPÁ. *Lei Complementar n. 120, de 2 de dezembro de 2019*. Dispõe sobre a distribuição das parcelas do ICMS e outros tributos arrecadados pelo Estado e por este recebidas, pertencentes aos Municípios, de acordo com a Lei Complementar n. 63/90, e dá outras providências. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2019.

ÁVILA, Rafael Doñate; MALHEIROS, Tadeu Fabrício. O sistema municipal de meio ambiente no Brasil: avanços e desafios. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 21, supl. 3, p. 33-47, 2012.

BRASIL. *Emenda Constitucional n. 108, de 26 de agosto de 2020*. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) [...]. Brasília, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. *Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006 [...]. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. *Lei Complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011*. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum [...]. Brasília: Presidência da República, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. *Decreto n. 5.758, de 13 de abril de 2006*. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2006. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. *Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000*. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras

providências. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 14 mar. 2024.

BRASIL. *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 20 maio 2024.

BRITO, Rosane de Oliveira; MARQUES, Cícero Fernandes. Pagamento por serviços ambientais: uma análise do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. *Planejamento e Políticas Públicas*, [s.l.], n. 49, p. 357-383, jul./dez. 2017.

BRUIJIN, Hans; HUFEN, Hans. The Traditional Approach to Policy Instruments. In: PETERS, B. Guy; NISPEN, Frans K. M. Van (eds.). *Public Policy Instruments: Evaluating the Tools of Public Administration*. Massachusetts: Edward Elgar, 1998. p. 11-32.

BUSCH, Jonah *et al.* A Global Review of Ecological Fiscal Transfers. *Nature Sustainability*, [s.l.], v. 4, n. 9, p. 756-765, 2021.

CASTRO, Bianca *et al.* O ICMS Ecológico como uma política de incentivo dos gastos ambientais municipais. *Desenvolvimento em Debate*, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 181-199, 2019.

CEARÁ. *Lei n. 14.023, de 17 de dezembro de 2007*. Modifica dispositivos da Lei n. 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. Fortaleza: Governo do Estado do Ceará, 2007.

CHIAVARI, Joana; LOPES, Cristina Leme; ARAUJO, Julia Nardi de. *Onde estamos na implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos estados brasileiros*. Edição 2021. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/12/Onde-Estamos-2021.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

DIREITO, Denise do Carmo; KOGA, Natalia Massaco. Instrumentos e integração de políticas públicas: a rede do Cadastro Único. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 54, n. 5, p. 1286-1306, set./out. 2020.

DROSTE, Nils *et al.* Decentralization Effects in Ecological Fiscal Transfers: The Case of Portugal. *UFZ Discussion Paper*, Lúpsia, n. 3, 2017.

FERNANDES, Fabiana Silva. Capacidade institucional: uma revisão de conceitos e programas federais de governo para o fortalecimento da administração pública. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 695-704, jul./set. 2016.

FERNANDES, Luciany Lima *et al.* Compensação e incentivo à proteção ambiental: o caso do ICMS Ecológico em Minas Gerais. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Piracicaba, v. 49, n. 3, p. 521-544, jul./set. 2011.

GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, [s.l.], v. 31, p. 31-42, ago. 2014.

GOIÁS. *Lei Complementar n. 177, de 24 de agosto de 2022*. Regulamenta o disposto no § 1º do art. 107 da Constituição do Estado de Goiás, conforme as alterações de seus incisos nos termos da Emenda Constitucional n. 70, de 7 de dezembro de 2021. Goiânia: Governo do Estado de Goiás, 2022. Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/106018/pdf>. Acesso em: 14 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Perfil dos municípios brasileiros: 2020*. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, Patrick. Introduction: Understanding Public Policy Through Its Instruments—From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 1-21, 2007.

LEME, Taciana Neto. Os municípios e a política nacional do meio ambiente. *Planejamento e Políticas Públicas*, [s.l.], n. 35, p. 25-52, jul./dez. 2010.

LIMA, Isabella Moura Carvalho; GOMES, Laura Jane; FERNANDES, Milton Marques. Áreas protegidas como critério de repasse do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, [s.l.], v. 54, p. 125-145, jul./dez. 2020.

LIMA, Luciana Leite; AGUIAR, Rafael Barbosa de; LUI, Lizandro. Conectando problemas, soluções e expectativas: mapeando a literatura sobre análise do desenho de políticas públicas. *Revista Brasileira de Ciência Política*, Brasília, n. 36, p. 1-41, 2021.

LOUREIRO, Wilson. *ICMS Ecológico, uma experiência brasileira de pagamentos por serviços ambientais*. Belo Horizonte: Conservação Internacional; São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; Curitiba: The Nature Conservancy (TNC), 2008.

MATO GROSSO. *Lei Complementar n. 746, de 25 de agosto de 2022*. Estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Estado de Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS – IPM/ICMS e dá outras providências. Cuiabá: Governo do Estado do Mato Grosso, 2022.

MATO GROSSO DO SUL. *Lei n. 4.219, de 11 de julho de 2012*. Dispõe sobre a regulamentação do artigo 153, parágrafo único, II, da Constituição do Estado. Campo Grande: Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, 2012. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Lei-estadual-n.-4.219-Dispoe-o-ICMS-Ecol%C3%B3gico.pdf>. Acesso em: 22 maio 2024.

MINAS GERAIS. *Lei n. 18.030, de 12 de janeiro de 2009*. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2009.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. *Economia ambiental*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. *Governança das políticas ambientais no Brasil: desafios à construção de um sistema integrado de avaliação*. Texto para discussão 1904. Brasília; Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

OLIVEIRA, Flávio Amaral; GRZEBIELUCKAS, Cleci; FRANÇA, Raimundo Nonato Cunha de. ICMS Ecológico versus ICMS produção agrícola: uma abordagem com base no método custo de oportunidade. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 25, 2022.

PARÁ. *Decreto n. 775, de 26 de junho de 2013*. Regulamenta a Lei Estadual n. 7.638, de 12 de julho de 2012. Belém: Governo do Estado do Pará, 2013. Disponível em: [https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decreto\\_Estadual\\_n\\_775-2013.pdf](https://icmsverde.semas.pa.gov.br/Legisla%C3%A7%C3%A3o/Decreto_Estadual_n_775-2013.pdf). Acesso em: 20 maio 2024.

PARÁ. *Lei n. 7.638, de 12 de julho de 2012*. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Belém: Governo do Estado do Pará, 2012.

PARÁ. *Decreto n. 54, de 29 de março de 2011*. Institui o Programa de Municípios Verdes – PMV no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências. Belém: Governo do Estado do Pará, 2011. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/355.pdf>. Acesso em: 20 maio 2024.

PARÁ. *Lei n. 5.645, de 11 de janeiro de 1991*. Altera dispositivos da Lei Estadual n. 5.645, de 11 de janeiro de 1991, que dispõe sobre critérios e prazos de créditos e repasse da cota-parte das parcelas do ICMS e outros tributos da arrecadação do Estado e por este recebidas, pertencentes aos Municípios. Belém: Governo do Estado do Pará, 1991.

PARAÍBA. *Lei n. 9.600, de 21 de dezembro de 2011*. Disciplina a participação dos Municípios na arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias – ICMS, mediante repasse ecológico, e dá outras providências. João Pessoa: Governo do Estado da Paraíba, 2011. Disponível em: <https://www.sefaz.pb.gov.br/legislacao/64-leis/icms/614-lei-n-9-600-de-21-de-dezembro-de-2011>. Acesso em: 14 mar. 2023.

PARANÁ. *Lei Complementar n. 249, de 23 de agosto de 2022*. Estabelece critérios para os Índices de Participação dos Municípios na cota-parte do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2022.

PERNAMBUCO. *Lei n. 10.489, de 2 de outubro de 1990*. Dispõe sobre a distribuição, entre os municípios, da parcela do ICMS que lhes é destinada. Recife: Governo do Estado de Pernambuco, 1990. Disponível em: [https://www.sefaz.pe.gov.br/Legislacao/Tributaria/Documents/legislacao/Leis\\_Tributarias/1990/Lei10489\\_90.htm#:~:text=Lei%20n%C2%BA%2010.489%20de%2002%20de%20outubro%20de%201990&text=Ementa%3A%20Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20distribui%C3%A7%C3%A3o,ICMS%20que%20lhes%20%C3%A9%20destinada](https://www.sefaz.pe.gov.br/Legislacao/Tributaria/Documents/legislacao/Leis_Tributarias/1990/Lei10489_90.htm#:~:text=Lei%20n%C2%BA%2010.489%20de%2002%20de%20outubro%20de%201990&text=Ementa%3A%20Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20distribui%C3%A7%C3%A3o,ICMS%20que%20lhes%20%C3%A9%20destinada). Acesso em: 14 mar. 2024.

PIAUI. *Lei n. 5.001, de 14 de janeiro de 1998*. Dispõe sobre o mecanismo de distribuição de ICMS às Prefeituras Municipais segundo os mandamentos constitucionais e dá outras providências. Teresina: Governo do Estado do Piauí, 1998.

RING, Irene. Integrating Local Ecological Services into Intergovernmental Fiscal Transfers: The Case of the Ecological ICMS in Brazil. *Land Use Policy*, [s.l.], v. 25, n. 4, p. 485-497, out. 2008.

RIO DE JANEIRO. *Lei n. 5.100, de 4 de outubro de 2007*. Altera a Lei n. 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

RIO GRANDE DO SUL. *Lei n. 11.038, de 14 de novembro de 1997*. Dispõe sobre a parcela 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. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1997. Disponível em: <https://www>.

al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.asp?Hid\_Tipo=TEXT0&Hid\_TodasNormas=9239&hTexto=&Hid\_IDNorma=9239. Acesso em: 14 mar. 2024.

RONDÔNIA. *Lei Complementar n. 1.166, de 1º de julho de 2022*. Disciplina a distribuição da parcela do Imposto sobre Operações Relativa à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS destinada aos municípios e revoga as Leis Complementares n. 115, de 14 de junho de 1994, e n. 147, de 15 de janeiro de 1996. Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 2022. Disponível em: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/LC1166.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2024.

SAMPAIO, Rafael; LYCARIÃO, Diógenes. Eu quero acreditar! Da importância, formas de uso e limites dos testes de confiabilidade na análise de conteúdo. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 26, n. 66, p. 31-47, abr./jun. 2018.

SÃO PAULO. *Lei n. 17.348, de 12 de março de 2021*. Altera a Lei n. 3.201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto de arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2021/lei-17348-12.03.2021.html>. Acesso em: 14 mar. 2024.

SAUQUET, Alexandre; MARCHAND, Sébastien; FÉRES; José Gustavo. Protected Areas, Local Governments, and Strategic Interactions: The Case of the ICMS Ecológico in the Brazilian State of Paraná. *Ecological Economics*, [s.l.], v. 107, p. 249-258, 2014.

SCAFF, Fernando Facury; TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. Tributação e políticas públicas: O ICMS Ecológico. In: BRAGA, Rodrigo Bernardes; SION, Alexandre Oheb; BARRETO JR., Luis Fernando. *Amazônia: os desafios da região sob a perspectiva jurídica*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

SCARDUA, Fernando Paiva; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Descentralização da política ambiental no Brasil. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 291-314, jan./dez. 2003.

SCHMITT, Jair; SCARDUA, Fernando Paiva. A descentralização das competências ambientais e a fiscalização do desmatamento na Amazônia. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 5, p. 1121-1142, 2015.

TOCANTINS. *Lei n. 2.959, de 18 de junho de 2015*. Dispõe sobre critérios de distribuição das parcelas municipais do ICMS, e adota outras providências. Palmas: Governo do Estado do Tocantins, 2015.

Disponível em: <https://dtri.sefaz.to.gov.br/legislacao/ntributaria/Leis/Lei2.959.15.htm>. Acesso em: 14 mar. 2024.

TRENNEPOHL, Terence Dornelles. *Incentivos fiscais no direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2008.

TUPIASSU, Lise; FADEL, Luiz Paulo de Sousa Leão; GROS-DÉSORMEAUX, Jean-Raphaël. ICMS Ecológico e desmatamento nos municípios prioritários do estado do Pará. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 15, n. 3, e1928, 2019.

*Lizandro Lui*

PROFESSOR DA ESCOLA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO DA  
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV EPPG), BRASÍLIA.

*lizandrolui@gmail.com*

*Patrícia Assunção*

MESTRE EM POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO PELA ESCOLA DE  
POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO DA FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
(FGV EPPG), BRASÍLIA. SERVIDORA DO INSTITUTO CHICO  
MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMbio).

*pgrodrigues2003@hotmail.com*