

ICMS ECOLÓGICO NO PIAUÍ: INTEGRAÇÃO ENTRE POLÍTICA FISCAL E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ECOLOGICAL ICMS IN PIAUÍ: INTEGRATING FISCAL POLICY AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Autor(es): Maralí Silva Santos¹, Jaíra Maria Alcobaça Gomes²

Filiação: ¹Universidade Federal do Piauí, ²Universidade Federal do Piauí

E-mail: ¹marali.santos@ifma.edu.br, ²jaira@ufpi.edu.br

Grupo de Trabalho (GT): GT02 Políticas públicas para o desenvolvimento regional

Resumo: O ICMS Ecológico vem se consolidando como um instrumento fiscal inovador, capaz de articular políticas públicas e práticas ambientais para promover o desenvolvimento regional sustentável no Piauí. Este estudo busca compreender de que forma o ICMS Ecológico integra a política fiscal à sustentabilidade, evidenciando sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e seu impacto nas dinâmicas locais. Para tanto, adotou-se uma abordagem quali-quantitativa e método indutivo, combinando análise documental, revisão bibliográfica e estudo de caso. O estudo contemplou sete municípios do Piauí a saber: Água Branca, Altos, Campo Maior, Corrente, Oeiras, Piripiri e Teresina, analisados ao longo do período de 2017 a 2025. Os resultados mostram que os critérios de certificação ambiental estão alinhados aos ODS, reforçando o ICMS Ecológico como um instrumento indutor de políticas públicas sustentáveis. Conclui-se que este instrumento contribui para fortalecer economias locais e consolidar práticas de gestão ambiental, embora ainda seja necessário avançar em aspectos técnicos e institucionais para ampliar sua efetividade.

Palavras-chave: Economia ambiental. Instrumento fiscal. Desenvolvimento regional sustentável

Abstract: *The Ecological ICMS has been established as an innovative fiscal instrument, capable of linking public policies and environmental practices to promote sustainable regional development in Piauí. This study aims to understand how the Ecological ICMS integrates fiscal policy with sustainability, highlighting its connection to the Sustainable Development Goals (SDGs) and its impact on local dynamics. A quali-quantitative approach and an inductive method were adopted, combining documentary analysis, literature review, and a case study. The research focused on seven municipalities in Piauí: Água Branca, Altos, Campo Maior, Corrente, Oeiras, Piripiri, and Teresina, analyzed over the period from 2017 to 2025. The results indicate that the environmental certification criteria are aligned with the SDGs, reinforcing the Ecological ICMS as a driver of sustainable public policies. It is concluded that*

the instrument contributes to strengthening local economies and consolidating environmental management practices, although further technical and institutional improvements are necessary to enhance its effectiveness.

Keywords: *Environmental economy. Fiscal instrument. Sustainable regional development*

1 Introdução

O ICMS Ecológico foi criado no Paraná, em 1991, e serviu de modelo para diversos estados brasileiros (Loureiro, 2002). No início, o instrumento funcionava como compensação financeira aos municípios que possuíam unidades de conservação ou mananciais públicos. Com o tempo, passou a incluir critérios de gestão ambiental, saneamento e educação ambiental, ampliando seu alcance e fortalecendo a governança territorial (Loureiro, 2002; Brito e Marques, 2017).

Pesquisas recentes evidenciam seus efeitos positivos em várias regiões do país. Em Minas Gerais, por exemplo, Sgarbi et al. (2019) identificaram relação entre a receita do ICMS-E e indicadores socioeconômicos, como o PIB per capita e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS). Em Mato Grosso, Silva e Faria (2024) destacam que cerca de um terço dos municípios passou a se especializar em serviços ecossistêmicos. Já em Goiás, Souza e Braz (2023) observam que quase todas as unidades de conservação municipais foram criadas após a adoção da política. Esses resultados mostram que o ICMS Ecológico atua como incentivo financeiro ao desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões rurais (Caus; Leme, 2024).

A aplicação desse instrumento fisco ambiental tem contribuído para fortalecer o desenvolvimento regional e dinamizar economias locais. Ao redistribuir parte da arrecadação tributária com base em critérios ambientais, o programa estimula os municípios a proteger áreas naturais, adotar práticas sustentáveis e aprimorar sua gestão ambiental e econômica (CNM, 2019).

No Piauí, o ICMS Ecológico foi instituído pela Lei Estadual nº 5.813, de 2008, como uma estratégia para valorizar os municípios que adotam práticas de conservação ambiental e de uso sustentável dos recursos naturais. A legislação propõe compensar financeiramente e incentivar a consolidação de uma gestão ambiental mais efetiva e integrada nos municípios.

Como parte central dessa política, o Selo Ambiental avalia o desempenho dos municípios com base em critérios de elegibilidade e ações como o gerenciamento de resíduos sólidos, a educação ambiental, a redução do desmatamento e o controle de queimadas. Também são considerados aspectos como a conservação do solo, da água e da biodiversidade, a proteção de mananciais, a mitigação de fontes de poluição, o controle de edificações irregulares, a criação de unidades de conservação e a existência de legislação ambiental municipal. De acordo com a lei, os municípios recebem repasses diferenciados de acordo com a categoria do Selo Ambiental: categoria A (2%), B (1,65%) e C (1,35%) o que cria um sistema de estímulo à melhoria contínua da gestão ambiental local (Piauí, 2008).

Apesar dos avanços, ainda há poucas pesquisas que explorem de forma aprofundada os efeitos do ICMS Ecológico no Piauí, principalmente sobre sua efetividade como ferramenta de integração entre política fiscal e sustentabilidade ambiental. É nesse contexto que este trabalho se propõe analisar o ICMS Ecológico com a integração da política fiscal com o desenvolvimento sustentável, considerando sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no contexto do Estado do Piauí. Sendo importante destacar que este trabalho se trata de um recorte da tese sobre o papel do ICMS Ecológico como uma política impulsionadora de ações socioambientais do Estado.

2 Referencial Teórico

A economia ambiental e as políticas fiscais ambientais são fundamentais para promover o desenvolvimento sustentável e enfrentar as mudanças climáticas. Esses conceitos abrangem o uso da tributação como ferramenta para incentivar práticas ecologicamente corretas e regular o uso de recursos. Judijanto (2024), ao realizar uma análise bibliométrica e mapear o cenário temático da tributação ambiental, identificou os principais temas na pesquisa de tributação ambiental, incluindo impactos econômicos e otimização de políticas. Ele destaca artigos que abordam o desenvolvimento sustentável e o controle de emissões, enfatizando a integração entre inovação e sustentabilidade nas políticas fiscais ambientais para uma implementação efetiva.

Filugin (2025) contribui para o debate ao analisar a implementação do sistema de tributação ambiental, examinando conceitos econômicos do uso de impostos para regulação ambiental e avaliando diferentes modelos de tributação. O autor conclui que a tributação

ambiental é um instrumento eficaz para os Estados combaterem as mudanças climáticas e protegerem o meio ambiente.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológico se destaca como um marco na política fiscal ambiental do Brasil. Esse instrumento visa incentivar a conservação ambiental por meio da distribuição de recursos fiscais aos municípios que adotam práticas sustentáveis. Originalmente implementado no Brasil, o ICMS Ecológico tem sido considerado uma política pública eficaz para a conservação da biodiversidade e gestão ambiental local. Estudos indicam que ele atua como incentivo para o desenvolvimento de capacidades institucionais voltadas à agenda ambiental (Tupiassu, Fadel e Gros-Désormeaux, 2019).

A adoção do ICMS Ecológico como mecanismos de incentivo à sustentabilidade no Brasil tem inspirado a adoção de instrumentos semelhantes em outros países. Em 2007, Portugal e França implementaram modelos de transferências fiscais orientados por critérios ecológicos. Posteriormente, em 2010, a China adotou política similar, seguida pela Índia em 2015. Países como Indonésia, Mongólia e Uganda iniciaram recentemente métodos de transferências fiscais ecológicas, embora ainda não estejam plenamente implementados (Busch et al., 2021). Essa disseminação internacional evidencia a crescente valorização de instrumentos fiscais ambientais como ferramentas de incentivo à sustentabilidade e à conservação dos recursos naturais.

Felipetto et al. (2024) analisam como o ICMS Ecológico influencia a gestão ambiental nos municípios do Paraná e constata um efeito positivo no Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) Ambiental entre 2019 e 2021. Os achados mostram que, além de gerar retorno financeiro, o mecanismo contribui para aprimorar as práticas de planejamento e gestão ambiental.

O ICMS Ecológico representa uma importante política fiscal ambiental ao realizar repasses financeiros aos municípios com base em critérios ambientais. Essa aplicação busca promover o desenvolvimento sustentável e fortalecer a governança local. No estado do Rio de Janeiro, França e Milward-de-Azevedo (2025) evidenciam que, entre 2009 e 2020, o ICMS Ecológico impulsionou políticas locais de gestão de resíduos sólidos e tratamento de esgoto, beneficiando diretamente a economia rural ao melhorar o saneamento e a qualidade de vida.

Conforme reforça a Confederação Nacional dos Municípios (CNM, 2019), o ICMS Ecológico consolidou-se como ferramenta de redistribuição fiscal com função ambiental. Ferreira Júnior et al. (2024) interpretam o ICMS Ecológico como uma política pública orientada ao desenvolvimento sustentável. Os autores destacam que, ao exercer sua função extrafiscal, o instrumento apresentou bons resultados em estados como São Paulo e Rondônia, embora o avanço na proteção ambiental ainda seja gradual. Mello, Souza e Costa (2020) acrescentam que a adoção das receitas em políticas ambientais garante maior efetividade, gerando engajamento das gestões locais

No contexto Piauiense, o ICMS Ecológico foi incorporado pela Lei Estadual nº 5.813, de 2008, com o objetivo de beneficiar municípios que adotem práticas compatíveis com a defesa do meio ambiente. Essa legislação busca compensar os municípios que desenvolvem ações adequadas de gestão ambiental. O Selo Ambiental, parte integrante dessa política, classifica os municípios em categorias que refletem seu desempenho ambiental (Piauí, 2008).

Pesquisas locais, como as de Carvalho (2012) e Reis Neto et al. (2022), abordam o ICMS Ecológico no Piauí, analisando a legislação e suas implicações para a gestão ambiental municipal. Essas investigações destacam a importância dos repasses do ICMS Ecológico para a implementação de iniciativas de proteção e recuperação do meio ambiente, além de identificarem os desafios enfrentados pelos municípios na aplicação dos recursos.

No cenário global de sustentabilidade, é importante destacar que a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada por todos os Estados-membros da ONU em 2015, engloba 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) destinados a enfrentar desafios globais, como pobreza, desigualdade e degradação ambiental (Bağ, 2024). As metas dos ODS estão interconectadas e visam promover o desenvolvimento sustentável em diversas dimensões, fornecendo uma abordagem estruturada para a sustentabilidade global. Villares (2021) destaca a importância da integração entre tecnologia, dados e gestão ambiental para o alcance das metas até 2030. Entre os ODS mais relacionados à gestão ambiental e ao desenvolvimento regional estão o ODS 13 (Ação Climática), o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e o ODS 17 (Parcerias para os Objetivos).

Nessa perspectiva, Ciambra e Stamos (2025) observam que, embora os ODS não tenham expandido significativamente as responsabilidades políticas dos governos regionais, influenciaram a reestruturação orçamentária e as prioridades estratégicas da governança

ambiental. Esses autores destacam que a proteção ambiental se tornou uma dimensão central da sustentabilidade regional, impulsionando práticas como compras verdes e títulos sustentáveis.

Lui e Assunção (2024) ressaltam que, na última década, o ICMS Ecológico passou por um processo de amadurecimento, deixando de ser apenas um mecanismo redistributivo de receitas para se consolidar como um indutor de práticas ambientais mais efetivas. Assim, compreender o funcionamento e os resultados do ICMS Ecológico, especialmente no contexto do Piauí, é essencial para avaliar seu potencial de promoção do desenvolvimento regional sustentável e sua contribuição para o cumprimento das metas ambientais e climáticas da Agenda 2030.

3 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi desenvolvida com base em uma abordagem quali-quantitativa, sustentada pelo método indutivo, integrando análise documental, revisão bibliográfica e estudo de caso. As informações foram obtidas por meio de legislações, relatórios governamentais e estudos acadêmicos disponíveis nas bases Web of Science e Scopus, acessadas pelo Portal de Periódicos CAPES, além de dados complementares coletados nos websites da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH-PI) e do Tribunal de Contas do Estado do Piauí (TCE-PI).

O recorte da investigação considerou os municípios que conquistaram o Selo Ambiental a partir de 2017 e que demonstraram uma participação consistente nos editais de certificação ambiental entre 2017 e 2025. A participação contínua nos editais evidencia a disposição dessas localidades em implementar e aprimorar iniciativas voltadas à conservação ambiental. Foram incluídos no estudo os municípios de Água Branca, Altos, Campo Maior, Corrente, Oeiras, Piripiri e a capital Teresina.

Além da análise documental, da revisão bibliográfica e do estudo de caso, foram organizados indicadores em três categorias de certificação — A, B e C —, cada uma associada a uma pontuação mínima e a um número específico de critérios que o município deve atender para alcançar o respectivo selo. Além disso, foi incorporada uma etapa analítica complementar, voltada à correlação entre os critérios de elegibilidade para a certificação ambiental e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

4 Resultados e discussão

A obtenção do Selo Ambiental, que certifica o comprometimento dos municípios com práticas sustentáveis, está diretamente vinculada aos critérios de elegibilidade voltados à gestão ambiental adequada. Esses critérios englobam aspectos como o gerenciamento de resíduos sólidos, a educação ambiental, a redução do índice de desmatamento, a proteção de mananciais, o combate à poluição, a gestão de unidades de conservação e a implementação da Política Municipal de Meio Ambiente. Nesse contexto, o Quadro 1 apresenta os critérios de elegibilidade, a pontuação mínima e a quantidade de critérios a serem atingidos para a certificação com o Selo Ambiental.

Quadro 1 - Critérios de elegibilidades, pontuação mínima e quantidade de critérios atingidos para a obtenção do Selo Ambiental no estado do Piauí

Critérios de elegibilidade	Ações Ambientais	Pontuação mínima	Quant. de critérios atingidos	Selo Ambiental
A. Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Realizar ações de coleta e transporte, limpeza pública, armazenamento/acondicionamento, com coletores de lixo nos logradouros, tratamento, disposição final adequada dos resíduos, planejamento de ações com resíduos especiais e de saúde, desenvolver ações de inclusão dos catadores de resíduos sólidos.	30 pontos	Pelo menos 06 Critérios	Categoria A
B. Educação Ambiental	Desenvolver programa Municipal de Educação Ambiental, Fomentar a educação ambiental formal e informal, implantar projetos voltados à educação ambiental, Promover Educação Ambiental em Assentamentos Rurais.	16 pontos		
C. Redução do Índice de Desmatamento	Desenvolver ações que promovam resultados efetivos de redução do índice de desmatamento no Piauí	20 pontos		
D. Redução do Risco de Queimadas, Conservação do Solo, da Água e da Biodiversidade	Combater e controlar as queimadas e promover a conservação do Solo, da Água e da Biodiversidade	20 pontos	Pelo menos 05 Critérios	Categoria B
E. Proteção de Mananciais de Abastecimento Público	Conservar os recursos superficiais e subterrâneos, possuir instrumentos legais para avaliar os aspectos quantitativos e qualitativos das práticas de manejo das águas e solos, destinar adequadamente os resíduos dos esgotos sanitários,	14 pontos		

	efluentes e resíduos agroindustriais, realizar o monitoramento da Água utilizada no abastecimento humano.			
F. Identificação e mitigação de fontes de poluição	Dispor de Legislação municipal para controle e combate à poluição sonora, visual e atmosférica.	20 pontos		
G. Edificações Irregulares	Dispor de Legislação para uso e ocupação do solo, Possuir Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano atuante e possuir uma estrutura institucional de controle da aplicação do instrumento legal.	14 pontos	Pelo menos 03 Critérios	Categoria C
H. Unidades de Conservação	Identificar áreas de Unidades de Conservação (UC), demarcar os limites da UC, elaborar e implementar o plano de manejo, desenvolver atividades e estabelecer estrutura mínima para o funcionamento das Unidades, como criar colegiados, possuir infraestrutura e equipamentos adequados e funcionários voltados para o manejo da unidade.	14 pontos		
I. Legislação sobre a Política Municipal de Meio Ambiente	Criar Legislação da Política Municipal de Meio Ambiente, Fundo Municipal de Meio Ambiente e Conselhos Municipais. Planejar e implementar as ações relacionados à agenda ambiental.	20 pontos		

Fonte: A autoria própria. Dados extraídos do Decreto 21.996/2023

Essas práticas, ao englobarem desde o gerenciamento de resíduos sólidos até a proteção dos mananciais, demonstram a importância de uma abordagem integrada da gestão ambiental. Destaca-se, ainda, que critérios como a redução do índice de desmatamento e a proteção de mananciais, mesmo com pontuações mínimas menores, são igualmente fundamentais para a conservação da biodiversidade e para o equilíbrio ecológico. Da mesma forma, a implementação de legislações específicas e o fortalecimento das unidades de conservação se revelam fundamentais para consolidar políticas ambientais consistentes nos municípios piauienses.

No entanto, é preciso atentar para possíveis distorções no processo de certificação. A ênfase excessiva em determinados critérios, como o gerenciamento de resíduos sólidos, pode

levar a uma visão fragmentada da sustentabilidade. Embora esse aspecto seja central e responda a metas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a efetividade da gestão ambiental requer a integração de todas as dimensões avaliadas, de modo que a busca por pontuações não substitua o comprometimento com resultados concretos.

Outro ponto de atenção é que a pontuação mínima pode induzir gestores a priorizarem metas quantitativas em detrimento da qualidade e efetividade das ações. Isso evidencia a importância de avaliar os resultados de forma qualitativa, garantindo que o cumprimento formal dos critérios reflita, de fato, melhorias ambientais concretas.

Com base na legislação (Piauí, 2008), para o município ser enquadrado na Categoria A, é necessário adotar pelo menos seis soluções efetivas; na Categoria B, pelo menos cinco; e na Categoria C, no mínimo três. Essa gradação reforça a lógica de progressividade do Selo Ambiental e estimula os municípios a ampliarem o alcance de suas práticas.

Desde a implantação do ICMS Ecológico em 2012, sua participação ganhou maior expressividade a partir de 2017. No período inicial, apenas sete municípios haviam conquistado o Selo Ambiental, evidenciando uma adesão ainda incipiente ao mecanismo.

Entretanto, ao longo dos anos, esse número cresceu de forma significativa, alcançando 192 municípios em 2025. A análise do quadro 2 que apresenta a evolução da certificação do Selo Ambiental nos municípios estudados entre 2017 e 2025 revela a progressiva consolidação de políticas e práticas voltadas à gestão ambiental no Estado do Piauí.

Quadro 2 - Histórico da certificação do Selo Ambiental nos municípios piauienses no período de 2017 a 2025

Município / Selo Ambiental	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Água Branca	C	B	B	C	A	A	A	A	A
Altos	A	B	B	Não requereu	C	A	Não elegível	C	Não elegível
Campo Maior	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Corrente	C	Não certificado	C	C	A	B	C	C	B
Oeiras	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Piripiri	C	A	A	A	B	A	A	A	A
Teresina	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Fonte: Autoria própria (2025)

Nota-se que Campo Maior, Teresina e Oeiras mantiveram desempenho consistente, alcançando níveis predominantemente de categoria A, o que indica maturidade institucional e continuidade das políticas ambientais. Esses resultados confirmam a eficácia do ICMS Ecológico como instrumento de fortalecimento da governança local, convergindo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No caso do município de Água Branca, observa-se uma trajetória de consolidação e melhoria gradual na obtenção do Selo Ambiental ao longo do período de 2017 a 2025. Por outro lado, municípios como Corrente e Piripiri apresentaram oscilações nas classificações, refletindo desafios de ordem técnica, bem como possíveis descontinuidades administrativas. Já casos como o do município de Altos, que em alguns anos não requereu ou não foi elegível à certificação, revelam fragilidades na estrutura institucional e ausência de planejamento estratégico ambiental. Essa heterogeneidade reforça a necessidade de maior apoio técnico e capacitação por parte do governo estadual, a fim de garantir equidade e eficácia na aplicação dos critérios ambientais.

De modo geral, a obtenção do Selo Ambiental revela-se um importante instrumento de incentivo e reconhecimento das políticas ambientais locais, funcionando como indicador de desempenho e comprometimento com o desenvolvimento sustentável. Ao relacionar os critérios de elegibilidade do ICMS Ecológico aos ODS da Agenda 2030, verifica-se uma correspondência direta entre fiscalidade, governança ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Conforme o Quadro Analítico 3, cada critério contribui para metas específicas, consolidando o imposto como política pública multidimensional.

Quadro Analítico 3- Inter-relação entre Critérios de Elegibilidade do ICMS Ecológico e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Critérios de Elegibilidade	Principais ODS alcançados	Metas Específicas da Agenda 2030	Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável
A. Gerenciamento de Resíduos Sólidos	ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis	11.6: Reduzir impacto ambiental das cidades, especialmente quanto a resíduos. 12.5: Reduzir substancialmente a geração de resíduos através de prevenção, redução, reciclagem e reuso.	Estímulo à gestão adequada dos resíduos sólidos, práticas de reciclagem e economia circular; promove cidades mais limpas e resilientes.

B. Educação Ambiental	ODS 4 – Educação de Qualidade	4.7: Garantir que todos adquiram conhecimentos e habilidades para promover o desenvolvimento sustentável.	Fortalece consciência ecológica e cidadania ambiental, formando base social para sustentabilidade e eficácia das políticas.
C. Redução do Índice de Desmatamento	ODS 15 – Vida Terrestre	15.2: Promover gestão sustentável das florestas e deter o desmatamento.	Contribui para conservação dos ecossistemas, mitigação das mudanças climáticas e redução da perda de biodiversidade.
D. Redução do Risco de Queimadas, Conservação do Solo, da Água e da Biodiversidade	ODS 6 – Água Potável e Saneamento ODS 15 – Vida Terrestre	6.6: Proteger e restaurar ecossistemas relacionados à água. 15.3: Combater desertificação e restaurar terras degradadas.	Integra prevenção ambiental e uso sustentável dos recursos naturais, promovendo equilíbrio ecológico e resiliência climática.
E. Proteção de Mananciais de Abastecimento Público	ODS 6 – Água Potável e Saneamento	6.3: Melhorar qualidade da água, reduzindo poluição e aumentando tratamento.	Garante segurança hídrica e qualidade da água, fortalecendo manejo sustentável dos mananciais e saúde da população.
F. Identificação e Mitigação das Fontes de Poluição	ODS 3 – Saúde e Bem-Estar	3.9: Reduzir doenças e mortes causadas por poluição e contaminação.	Reduz impactos da poluição no solo, água e ar, integrando políticas ambientais e de saúde pública.
G. Controle de Edificações Irregulares	ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.3: Aumentar urbanização inclusiva e sustentável e capacidade de planejamento participativo.	Estimula ordenamento territorial e uso racional do solo, promovendo cidades mais seguras e ambientalmente equilibradas.
H. Unidades de Conservação	ODS 15 – Vida Terrestre	15.1: Assegurar conservação e uso sustentável dos ecossistemas terrestres e de água doce.	Promove proteção da biodiversidade e ecossistemas, ampliando áreas de conservação e contribuindo para equilíbrio climático e ecológico.
I. Legislação sobre a Política Municipal de Meio Ambiente	ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes	16.6: Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes. 16.7: Garantir tomada de decisão inclusiva e representativa.	Fortalece governança ambiental local, institucionalizando políticas públicas e consolidando gestão democrática e

			sustentável dos recursos naturais.
--	--	--	------------------------------------

Fonte: Autoria própria (2025)

Observa-se que os critérios do ICMS Ecológico estão estrategicamente alinhados aos ODS da Agenda 2030, consolidando o imposto como instrumento de governança ambiental e desenvolvimento regional sustentável. Esses critérios contemplam dimensões ambientais (ODS 6, 12 e 15), sociais (ODS 3 e 4) e institucionais (ODS 11 e 16), demonstrando que a política transcende a lógica fiscal e opera como mecanismo de transformação estrutural na gestão pública.

O Gerenciamento de Resíduos Sólidos, por exemplo, contribui para os ODS 11 e 12 ao promover cidades sustentáveis e consumo responsável. A Educação Ambiental fortalece o ODS 4 (Educação de Qualidade), formando uma base social para a sustentabilidade. A redução do desmatamento e a proteção de mananciais se vinculam diretamente aos ODS 15 e 6, enquanto a institucionalização da Política Municipal de Meio Ambiente fortalece o ODS 16, promovendo instituições eficazes e transparentes.

Os resultados obtidos corroboram estudos anteriores, como os de Tupiassu, Fadel e Gros-Désormeaux (2019), que reconhecem o ICMS Ecológico como mecanismo eficaz de fortalecimento das capacidades locais e incentivo à descentralização das políticas ambientais. De forma semelhante, França e Milward-de-Azevedo (2025) e Mello, Souza e Costa (2020) reforçam que a vinculação de repasses financeiros a critérios ambientais contribui para aprimorar a governança pública e a efetividade das ações sustentáveis.

Essas interconexões demonstram que o ICMS Ecológico atua de forma transversal, promovendo práticas que integram justiça social, equilíbrio ecológico e responsabilidade institucional. Assim, o instrumento reafirma sua relevância como política pública multidimensional, articulando desenvolvimento regional e cumprimento das metas globais da Agenda 2030.

5 Conclusão

Os resultados alcançados revelam que o ICMS Ecológico se consolidou como um instrumento estratégico de incentivo à gestão ambiental no Piauí, refletido no expressivo crescimento do número de municípios certificados entre 2017 e 2025. Essa expansão traduz um

avanço na incorporação de práticas de sustentabilidade à gestão pública local, fortalecendo a integração entre dimensões ambientais, sociais e institucionais em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Verificou-se que a redistribuição fiscal baseada em critérios ambientais contribui para impulsionar economias locais e promover a conservação dos recursos naturais. Contudo, persistem desafios relacionados à capacitação técnica, à transparência na aplicação dos recursos e ao monitoramento dos resultados, o que demanda aperfeiçoamento da gestão ambiental nos municípios.

O alinhamento dos critérios de elegibilidade e ações ambientais aos ODS evidencia o potencial do ICMS Ecológico como política pública multidimensional, articulando incentivos fiscais, governança ambiental e responsabilidade social. Recomenda-se avançar na qualificação técnica dos gestores municipais, aprimorar a transparência e atualizar os mecanismos de certificação, incorporando ações de adaptação climática, conservação dos recursos naturais e desenvolvimento socioambiental.

Referências

BAK, I. Sustainable Development Goals (SDGs): Concept and measurement. p.15–41, 2024. Edward Elgar Publishing.

BRITO, R. de O.; MARQUES, C. F. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS:: UMA ANÁLISE DO ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 49, 2021. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/727](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/727). Acesso em: 26 set. 2025.

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

CARVALHO, R.N. **O ICMS Ecológico no Estado do Piauí**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2012.

CAUS, F. R.; LEME, R. C. B. O ICMS ecológico como política de preservação ambiental. **Okara**, p. 622–643, 2024.

CIAMBRA, A.; STAMOS, I. Sustainable Development Goals Integration in Regional Governance and Policy: Assessing Their Impact in Europe. **State and Local Government Review**, 2025. SAGE Publishing.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Orientações para a Gestão Ambiental Municipal.** – Brasília: CNM, 2019. Disponível em:

[https://cnm.org.br/storage/biblioteca/documentos/Orienta%20a%20Gest%20Ambiental%20Municipal%20\(2019\).pdf](https://cnm.org.br/storage/biblioteca/documentos/Orienta%20a%20Gest%20Ambiental%20Municipal%20(2019).pdf). Acesso em: 12 de nov. 2024.

FELIPETTO, M. R. Z.; FERRARI, E. O.; BERTOLINI, G. R. F.; DAL VESCO, D. G. INFLUÊNCIA DO ICMS ECOLÓGICO PARA A EFETIVIDADE DA GESTÃO AMBIENTAL/Influence of the Ecological ICMS on the effectiveness of environmental management. **Informe GEPEC**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 144–163, 2024. DOI: 10.48075/igepec.v28i1.31911. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/31911>. Acesso em: 26 mar. 2025.

FERREIRA JÚNIOR, A. C.; SOUZA, J. G. C.; LOPES, L. P. S. ICMS ECOLÓGICO COMO UMA POLÍTICA PÚBLICA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 7, p. 2297–2314, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i7.14961. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14961>. Acesso em: 16 out. 2025.

FILOGIN, A. G. Formation of Environmental Taxation: Principles and Approaches. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*, v. 20, n. 2, p. 20–26, 2025. Kutafin Moscow State Law University.

FRANÇA, J. DA S. T.; MILWARD-DE-AZEVEDO, J. A. Icms ecológico e políticas ambientais em sapucaia/ rj: uma década de mudanças (2009-2020). **Aracê. Direitos humanos em revista**, v. 7, n. 5, p. 28128–28150, 2025. Associação Nacional de Direitos Humanos, Pesquisa e Pós-Graduação.

JUDIJANTO, L. **Mapping the Landscape of Environmental Taxation Studies with a Bibliometric Approach**, 2024.

LIMA, I. M. C.; GOMES, L. J.; FERNANDES, M. M. Áreas protegidas como critério de repasse do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 54, p. 125–145, jul./dez.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná**. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

LUI, L.; ASSUNÇÃO, P. 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>

MELLO, E. R. de.; SOUZA, K.R.; COSTA, T. S. Análises críticas do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. **Revista de Direito da Cidade**, vol. 12, nº 4. ISSN 2317-7721. pp.2646-2684. DOI: 10.12957/rdc.2020.53878, 2020.

Organização das Nações Unidas (ONU). **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. 2025.

PIAUÍ. **Lei nº 5.813, de 03 de dezembro de 2008**. Constitui o ICMS Ecológico. Disponível em: <<http://www.semar.pi.gov.br/>> Acesso em 07 set. 2025.

PIAUÍ. **Decreto nº 21.996, de 19 de abril de 2023**. Altera o Decreto Estadual nº 19.042, de 22 de junho de 2020, que dispõe sobre o procedimento para certificação no Selo Ambiental aos municípios conforme a Lei Ordinária nº 5.813, de 3 de dezembro de 2008 (Lei do ICMS Ecológico). Diário Oficial do Estado do Piauí, Teresina, 19 de abril de 2023. . Acesso em: 07 out.2025.

REIS NETO, A. F. *et al.* Diagnóstico, avanços e perspectivas do ICMS Ecológico no Município de Corrente-PI. Revista de Direito da Cidade, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 2771-2801, 2022.

SGARBI, L. DE A.; GONÇALVES, R. M. L.; ABRANTES, L. A.; BRUNOZI JÚNIOR, A. C. Análise espacial do icms ecológico e suas relações com o desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros. , v. 23, n. 4, p. 15–41, 2019. ANPAD. Disponível em: <<https://revistas.una.br/reuna/article/download/893/738>>. Acesso em 20 set. 2025.

SILVA, E.; FARIA, A. **ICMS ECOLÓGICO: Foco na Política Ambiental em Mato Grosso**, 2024.

SOUZA, C. S. E; BRAZ, V. DA S. O ICMS Ecológico como Política Pública Ambiental no Estado de Goiás - 2014 a 2022. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 12, n. 2, p. 144–158, 2023.

TUPIASSU, L.; FADEL, L.P.S. L.; GROS-DÉSORMEAUX, J-R. ICMS Ecológico e desmatamento nos municípios prioritários do estado do Pará. **Revista Direito GV** | São Paulo | V. 15 N. | E1928 | 2019.

VILLARES, L. C. Environmental Management and Data for the SDGs. , 2021. **IntechOpen**. Disponível em: <https://www.intechopen.com/online-first/76738> Acesso em 11 out 2025.