

ICMS ECOLÓGICO COMO UMA POLÍTICA PÚBLICA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ECOLOGICAL ICMS AS A PUBLIC POLICY FOR SUNSTAINABLE DEVELOPMENT

Adivé Cardoso Ferreira Júnior¹
João Gabriel Costa Souza²
Luiza Pinto Santos Lopes³

RESUMO: A presente pesquisa revisou a literatura acerca do ICMS ecológico nos estados brasileiros, tendo se aprofundado nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Amapá e Rio Grande do Sul, em virtude de terem sido os cinco primeiros estados a implementarem a política. Com isso, inicialmente, analisou-se a tributação do ICMS, traçando a regra matriz de incidência tributária. Posteriormente, foram demonstrados os resultados da implementação da tributação ecológica nos cinco estados analisados, bem como, discorreu-se acerca dos estados que ainda não implementaram o ICMS ecológico. Os resultados revelam que, nos estados em que a política pública foi implantada, houve um desenvolvimento sustentável, aumentando o número de áreas preservadas ao longo do período de implementação da tributação ecológica.

Palavras-chave: Tributação ecológica. Extrafiscalidade. Repartição das receitas tributárias. Proteção ambiental. Princípio do protetor-recebedor.

ABSTRACT: This research reviewed the literature on ecological ICMS in Brazilian states, having gone deeper into the states of Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Amapá and Rio Grande do Sul, as they were the first five states to implement the policy. With that, initially, the ICMS taxation was analyzed, tracing the matrix rule of tax incidence. Subsequently, the results of the implementation of ecological taxation in the five analyzed states were demonstrated, as well as the states that have not yet implemented the ecological ICMS were discussed. The results reveal that, in the states where the public policy was implemented, there was a sustainable development, increasing the number of preserved areas throughout the period of implementation of ecological taxation.

Keywords: Ecological taxation. Extrafiscality. Tax revenue sharing. Environmental protection. Protector-receiver principle.

¹Bolsista Probol - UESC. Doutorando em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutorando e Mestre em Economia Regional e Políticas Públicas pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Professor da Anhanguera (BA) e Unex (BA). Membro da Academia de Letras Jurídicas do Sul da Bahia (Aljusba). Advogado.

²Estudante de Direito pela Unex (BA).

³Estudante de Direito pela Unex (BA).

1 INTRODUÇÃO

A flora e a fauna brasileira se destacam como algumas das mais importantes do mundo. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE (2018), a flora brasileira é composta por mais de quarenta e seis mil espécies, das quais, mais de duas mil e trezentas estão com ameaças de extinção⁴. Em relação à fauna, dados do IBGE (2018) demonstram que se trata da mais diversificada do mundo, tendo mais de cento e vinte mil espécies de animais invertebrados e cerca de oito mil novecentas e trinta espécies de animais vertebrados, dos quais, mil cento e setenta e três estão ameaçados de extinção (IBGE, 2014).

As ameaças de extinção às espécies da flora e da fauna brasileira ocorrem, dentre outros fatores, em virtude da prática de ações prejudiciais ao meio ambiente, como por exemplo, as atividades poluidoras, queimadas, desmatamentos. A partir da degradação ambiental, surge a responsabilidade da Administração Pública de criar mecanismos a fim de evitar as práticas destruidoras do meio ambiente, bem como, incentivar que a própria Administração Pública e os administrados preservem com o intuito de garantir o desenvolvimento sustentável.

Em 1972, foi realizada a Conferência de Estocolmo, sendo a primeira conferência das Nações Unidas que teve como foco de debate questões ambientais, discutindo acerca da degradação do meio ambiente; como melhorar a relação humana com ele; como atender as necessidades da população sem comprometer as gerações futuras (ONU, 1972).

Com isso, em 1981, o Brasil instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, por meio da Lei nº 6.938/81, determinando a descentralização das ações da União para que os estados e municípios tivessem, também, a responsabilidade de aplicar medidas para garantir a preservação ambiental (Brasil, 1981).

Com o advento da Constituição Federal de 1988, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi alçado ao patamar de direito constitucional. No entanto, para que se possa garantir um meio ambiente equilibrado, não é suficiente punir os infratores ambientais, é necessário que se crie mecanismos incentivadores à conservação. Com isso, é importante destacar que, em contraponto ao princípio do poluidor-pagador, surge o princípio do protetor-recebedor, por meio do qual, aqueles que se esforçarem para garantir a conservação ambiental devem ser retribuídos por tal esforço.

⁴Disponível:<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/12/2014&jornal=1&pagina=110&totalArquivos=144>.

Assim, são implementadas políticas públicas visando garantir a aplicação do princípio do protetor-recebedor, dentre elas, a tributação ecológica. No Brasil, a ideia de tributação ecológica surgiu no estado do Paraná, em 1991, por meio da redistribuição da arrecadação tributária, tratada pela Lei Complementar nº 59/91, que dispunha sobre a repartição de 5% do ICMS aos municípios com mananciais de abastecimento e que tinham unidades de conservação ambiental.

O Imposto sobre operações de Circulação de Mercadorias e Serviços, popularmente conhecido como ICMS, tem previsão no art. 155, II, da Constituição Federal, sendo, de acordo com a divisão das competências tributárias, de competência dos estados e do Distrito Federal. Legalmente, o ICMS possui previsão na Lei complementar nº 87/96, também chamada de Lei Kandir, sendo o tributo de maior arrecadação no Brasil, tendo, em 2023, arrecadado, em todo o país, R\$ 814,41 bilhões de reais, correspondendo a 84.82% da arrecadação dos estados e do Distrito Federal (Confaz, 2024).

Percebe-se, portanto, que o ICMS é um tributo predominantemente fiscal⁵. Entretanto, a partir da tributação ecológica, o tributo passou a ter, também, ares de extrafiscalidade⁶, por meio da repartição das receitas tributárias.

Em virtude do pacto federativo, a Constituição Federal trata sobre a repartição das receitas tributárias, por meio da qual, alguns entes federativos devem dividir parte da arrecadação tributária com entes inferiores na escala geográfica. Dentre tais repartições, o art. 158, IV, aborda que 25% da arrecadação que o estado tiver do ICMS deve ser repassado para os municípios que lhe integrem. Desse montante, 65% deve ser pago de acordo com a previsão constitucional e 35% de acordo com previsão em lei estadual (Brasil, 1988).

Com isso, alguns estados, seguindo o exemplo do estado do Paraná passaram a prever, em lei estadual, que parte da parcela de 35% seria repassada aos municípios que cumprissem com alguns objetivos de preservação ambiental, nascendo, assim, o denominado ICMS ecológico, também chamado de ICMS verde ou ICMS ambiental, o qual não é um

⁵ Característica dos tributos que possuem como finalidade principal arrecadar fundos.

⁶ Diversamente da imposição tradicional (tributação fiscal), que visa exclusivamente à arrecadação de recursos financeiros (fiscais) para prover o custeio dos serviços públicos, a denominada tributação extrafiscal é aquela orientada para fins outros que não a captação de dinheiro para o erário, tais como a redistribuição da renda e da terra, a defesa da economia nacional, a orientação dos investimentos para os setores produtivos ou mais adequados ao interesse público, a promoção do desenvolvimento regional ou setorial, etc. Como instrumento de atuação estatal, o ordenamento tributário pode e deve, através da extrafiscalidade, influir o comportamento dos entes econômicos de sorte a incentivar iniciativas positivas, e desestimular aquelas menos afinadas com políticas públicas de promoção do bem comum [...] (Oliveira, 2006, p. 45).

novo tributo, mas uma alteração nas repartições das receitas tributárias do ICMS (Assis, 2008).

Atualmente, dezoito estados brasileiros já implantaram o ICMS ecológico como uma política pública de preservação ambiental, sendo que apenas oito estados não o adotaram ainda (Sobral Neto, 2020).

Assim, o problema central desta pesquisa é: como ICMS ecológico tem se demonstrando como uma política pública eficiente para o desenvolvimento sustentável nos estados brasileiros desde a sua implementação?

De tal forma, a pesquisa tem como objetivo geral analisar o ICMS ecológico como uma política pública para o desenvolvimento sustentável. Especificamente, pretende-se discorrer acerca da tributação do ICMS; identificar os estados que já implantaram o ICMS ecológico e quais estão em fase de implantação; demonstrar as melhorias trazidas pelos estados que já implantaram o ICMS ecológico.

A relevância do estudo justifica-se para que haja a compreensão de como que o ICMS ecológico, quanto instrumento de repasse da arrecadação fiscal, pode contribuir para um desenvolvimento sustentável.

2 METODOLOGIA

O artigo consiste em uma pesquisa bibliográfica e documental. Esta, é a pesquisa em que “a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina fontes primárias” (Marconi; Lakatos, 2003, p. 147). A pesquisa bibliográfica, por sua vez, “abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado [...] Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto” (Marconi; Lakatos, 2021, p. 213). Para tanto, analisou-se primeiros estados brasileiros que implementaram o ICMS Ecológico, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Parâmetros utilizados pelas pesquisas revisadas no artigo

Estado	Parâmetros utilizados pelas pesquisas na análise do ICMS ecológico
Paraná	Utilização de dados de distribuição do ICMS; Número de cidades com unidades de conservação; Número de cidades com mananciais de abastecimento.
São Paulo	Número de cidades que receberam o repasse do ICMS ecológico; Comparação entre os municípios que receberam a repartição e os que

	não receberam.
Minas Gerais	Tamanho de áreas protegidas; Número de áreas de proteção ambiental; Quantidade de cidades participantes do programa.
Rondônia	Número de cidades participantes do programa; Tamanho de áreas protegidas; Redução do desmatamento.
Amapá	Tamanho das áreas preservadas.
Rio Grande do Sul	Número de unidades de conservação.

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

A metodologia justifica-se em virtude de a política ter surgido, no Brasil, em 1991, sofrendo algumas alterações, ao longo do tempo, bem como nos estados em que foi implementada.

Para tanto, utilizou-se dados de arrecadação do ICMS nos estados, com análise da tributação ecológica e seus efeitos nos estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rondônia, Amapá e Rio Grande do Sul, por terem sido os seis primeiros estados a instituírem o ICMS verde. A pesquisa teve como recorte temporal os últimos trinta anos, pois é o período em que a política de tributação ecológica surgiu no país.

3 O ICMS

2301

A Constituição Federal outorga poderes aos entes federativos para criarem e majorarem tributos por meio da distribuição de competência tributária. Em seu artigo 155, II, a Carta Magna regula que cabe aos estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre “operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior” (BRASIL, 1988). Tal imposto é denominado de ICMS. Posteriormente, a Lei Complementar nº 87/96 (Lei Kandir) passou a dispor sobre o referido tributo (BRASIL, 1996).

Inicialmente, para compreender sobre a tributação do ICMS, é necessário traçar a regra matriz de incidência tributária⁷ desse imposto.

Em relação ao critério material, confunde-se com o fato gerador⁸, sendo que o ICMS poderá incidir sobre cinco hipóteses: realização de operação de circulação de mercadorias;

⁷ Regra que permite a compreensão sobre cada tributo, proporcionando a observação das características essenciais para que se possa cobrá-lo. Divide-se em cinco critérios: material; espacial; temporal; quantitativo; pessoal (Minardi, 2015).

⁸ Situação descrita pela lei como passível de sofrer a incidência de tributação.

prestação de serviços de transporte intermunicipal e interestadual; prestação de serviços de comunicação; sobre a energia elétrica; sobre a importação de bens (Brasil, 1996).

Quanto ao critério espacial, é saber qual o estado que será competente para a arrecadação do tributo em cada caso, variando a depender do fato gerador que ensejou a cobrança do ICMS⁹. O critério temporal tem relação quanto ao momento em que o fato gerador do tributo foi praticado e irá variar a depender do motivo da incidência do ICMS¹⁰.

O critério quantitativo diz respeito ao valor de tributo que deve ser pago, sendo realizado um cálculo de aplicação de alíquota sobre uma base de cálculo. Quando o fato gerador do ICMS for a saída de mercadoria de estabelecimentos, a base de cálculo será o valor da operação. Quando se tratar de uma operação mista, em que há prestação de serviços e circulação de mercadoria ao mesmo tempo, será o valor total do serviço e da mercadoria. Quando for serviço de transporte interestadual, intermunicipal ou serviço de comunicação, será o valor do serviço. Em relação à alíquota, a Constituição Federal regula que cada estado poderá aplicar as alíquotas, desde que respeitadas as alíquotas máximas e mínimas fixadas por resolução do Senado Federal (Brasil, 1988).

Por fim, o critério pessoal demonstra quem são os sujeitos da relação jurídico tributária do ICMS, regulando quem será o sujeito ativo (qual estado que poderá cobrar o tributo) e quem será o sujeito passivo (o contribuinte do tributo).

2302

Apesar da regra matriz de incidência tributária, em alguns casos, ainda que haja a prática do fato gerador do tributo, não será possível a cobrança, em razão de dispensas legais e constitucionais do dever de pagar o tributo. Assim, a Constituição Federal outorga imunidade do ICMS sobre a exportação de mercadorias e serviços; sobre operações em que um estado comprar petróleo, combustíveis e energia elétrica de outro; sobre o ouro quanto ativo financeiro; sobre prestações de serviço de comunicação livre e gratuita.

Buscando garantir a existência do pacto federativo, uma vez que a independência dos entes federativos está intrinsecamente ligada à independência financeira (Hesse, 1991), a Constituição Federal trouxe, em seu texto, a repartição das receitas tributárias, por meio da qual, apesar de cada ente possuir sua competência de instituir e arrecadar os tributos, em alguns casos, deverão repartir o fruto da arrecadação com outros entes.

⁹ O art. 11 da Lei complementar nº 87/96 enumera dezoito regras acerca do critério espacial do ICMS e está disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm.

¹⁰ O art. 12 da Lei complementar nº 87/96 enumera quatorze regras acerca do critério temporal do ICMS e está disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm.

Em relação à repartição das receitas do ICMS, aos municípios é garantido o repasse de um quarto do que o estado em que estiverem situados arrecadar. De tal parcela, 65% será repassada normalmente e 35% será repassada de acordo com a legislação estadual (Brasil, 1988).

De tal forma, em que pese ter característica predominantemente fiscal - visto que se trata do tributo de maior arrecadação do país (Confaz, 2024) -, a discricionariedade dada aos estados no repasse dos 35% da arrecadação de acordo com a legislação estadual, faz com que, em alguns casos, o tributo tenha características de extrafiscalidade, servindo para estimular ou desestimular certas práticas.

4 SURGIMENTO E APLICAÇÃO DO ICMS ECOLÓGICO NOS ESTADOS BRASILEIROS

Em virtude da previsão constitucional acerca do repasse das receitas do ICMS, em 1991, o estado do Paraná editou a Lei complementar nº 59/91, que é considerada como o marco inicial para o ICMS ecológico, no Brasil. A referida lei dispôs sobre o repasse de 5% do ICMS aos municípios paranaenses que tivessem mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, dividindo o valor em metade para cada espécie de município.

2303

Isso se deu em decorrência da restrição que os municípios tinham de usar o território em virtude da necessidade da preservação ambiental, o que ocasionava prejuízos financeiros (Sousa; Nakajima; Oliveira, 2010).

Assim, o ICMS ecológico foi implementado com dois focos principais: conservação e compensação financeira. A ideia de conservação ocorreu em virtude do estímulo dado aos municípios para que adotassem políticas de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável, criando unidades de conservação, mantendo as áreas já criadas e incorporando propostas que trouxessem o equilíbrio ecológico. A compensação financeira visava recompensar os municípios que cumprissem com tais elementos e protegessem as áreas em seu território (Fiuza, 2004).

Em que pese ter nascido sob a justificativa de compensação financeira, o ICMS ecológico, posteriormente, passou a ter características de política pública de incentivo à conservação ambiental, tendo como princípio norteador, em contraponto ao princípio do poluidor-pagador, o do protetor-recebedor, em que, o agente que proteger um bem natural

faz jus a uma compensação financeira a fim de receber incentivos de proteção ambiental (Sousa; Nakajima; Oliveira; 2010).

Até o ano de 2021, dos vinte e seis estados brasileiros, dezoito já haviam implementado o ICMS ecológico. São eles em ordem alfabética: Alagoas, Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Pará e Tocantins, sendo que cada estado adotou critérios e valores distintos na repartição do ICMS ecológico (Tabela 1):

Tabela 1 – Estados brasileiros que adotaram o ICMS ecológico, ano de adesão, critérios de repartição das receitas e porcentagem da repartição, 1991 - 2024

Estado	Ano de implementação	Critério	Porcentagem da repartição
Paraná	1991	Unidades de conservação ambiental Mananciais de abastecimento público de águas	2,5% para cada
São Paulo	1993	Unidades de conservação ambiental Reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica	0,5% para cada
Minas Gerais	1995	Unidades de conservação ambiental Sistema de tratamento de lixo e/ou esgoto sanitário	0,5% para cada
Rondônia	1996	Unidades de conservação ambiental	5,0%
Amapá	1996	Unidades de conservação ambiental	1,4%
Rio Grande do Sul	1998	Unidades de conservação ambiental Áreas de terras indígenas Áreas inundadas por barragens	7,0%
Mato Grosso	2000	Unidades de conservação ambiental Terras indígenas	5,0%
Mato Grosso do Sul	2000	Unidades de conservação ambiental Terras indígenas Mananciais de abastecimento público	5,0%
Pernambuco	2000	Mananciais de abastecimento público Unidades de compostagem ou aterro sanitário	1,0% e 5,0%, respectivamente
Tocantins	2002	Unidades de conservação ambiental e terras indígenas Política municipal de meio ambiente Controle e combate a queimadas Conservação dos solos Saneamento básico e conservação da água	2,0%, 1,5%, 1,5%, 1,5% e 2,0%, respectivamente
Acre	2004	Unidades de conservação ambiental	5,0%
Rio de Janeiro	2007	Unidades de conservação ambiental Qualidade da água Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos	1,13%, 0,75% e 0,62%, respectivamente

Ceará	2008	Índice municipal de qualidade do meio ambiente	2,0%
Piauí	2008	A existência do selo ambiental, desenvolvido pelo estado para atender os critérios ambientais da lei específica	5,0%
Goiás	2011	Unidades de conservação ambiental	5,0%
Paraíba	2011	Unidades de conservação ambiental Coleta e tratamento de lixo domiciliar	5,0% para cada
Pará	2012	Unidades de conservação ambiental Gestão ambiental dos municípios	8,0%
Alagoas	2020	Unidades de conservação ambiental Coleta seletiva de material reciclável Disposição adequada de resíduos sólidos Existência de Plano municipal de saneamento	1%, 1%, 0,5% e 0,5%, respectivamente

Fonte: Adaptado de Carneiro, Chincoviaki, Vidigal Filho (2018).

O estado do Paraná foi o pioneiro na tributação ecológica, em 1991, repartindo, parte das receitas do ICMS com os municípios que tivessem unidades de conservação ambiental, com o repasse de 2,5%, e mananciais de abastecimento público de água, também com repasse de 2,5% (Paraná, 1991).

Assim, o estado apresentou crescimento, entre os anos de 2000 e 2009, no número de cidades que receberam parcela do ICMS ecológico e, conseqüentemente, passaram a ter unidades de conservação e mananciais de abastecimento. Em 2000, no estado do Paraná, 214 cidades recebiam a parcela do ICMS ecológico, sendo que 174 cidades possuíam unidades de conservação e 67 cidades possuíam mananciais de abastecimento. Em 2009, o número de cidades que receberam parcela do ICMS ecológico saltou para 232, ao passo que o número de cidades com unidades de conservação era de 192 e o de cidades com mananciais de abastecimento era de 81 (Oliveira, *et al.*, 2018).

Isso fez com que, no referido estado, a parcela repassada aos municípios crescesse de R\$ 54,43 milhões de reais, no ano 2000, para R\$ 127,14 milhões de reais, no ano de 2009, um aumento de 133,58% (Oliveira, *et al.*, 2018). Ademais, apenas nos nove primeiros anos de existência da política no estado do Paraná, as unidades de conservação cresceram exponencialmente. Em 1991, o estado contava com 66 unidades de conservação, ao passo que em 2000, tinha 586 (Loureiro, 2002).

Até 2005, de acordo com Scaff e Tupiassu *Apud* Assis (2008), as áreas protegidas no estado do Paraná cresceram cerca de 950%, dentre outros fatores, pela tributação ecológica, demonstrando, assim, a efetividade de tal política pública. No estado, antes da

implementação do ICMS ecológico, em 1991, existiam 96.581,71 hectares de áreas preservadas, ao passo que, em 2012, o número era de 1.205.632,82 hectares (Santos; Rodrigues, 2016).

O estado de São Paulo foi a segunda unidade federativa a adotar a tributação ecológica, por meio da lei estadual nº 8.510/93, que previu o repasse de 0,5%, com base no percentual da área total dos reservatórios de água, e 0,5% em razão dos territórios protegidos (São Paulo, 1993).

Em relação às unidades de conservação, a legislação trouxe que o repasse seria feito aos municípios que tivessem em seus territórios unidades de conservação que fossem criadas pelo estado de São Paulo, não alcançando as demais unidades (São Paulo, 1993). No estado, em 1999, havia 149 municípios beneficiados pela tributação ecológica, os quais receberam aproximadamente R\$ 27,02 milhões de reais. No ano de 2010, o número de municípios beneficiados pela tributação ecológica foi de 169, os quais receberam aproximadamente R\$ 92,07 milhões de reais (Franco; Figueiredo, 2011).

Antes do implemento da tributação ecológica, o estado tinha cerca de 4.560,917 hectares em Unidades de Conservação Ambiental, ao passo que, em 2009, o número era de 5.285,610 hectares, aumentando o número das áreas de preservação ambiental (Santos; Rodrigues, 2016). Em São Paulo, o desenvolvimento dos municípios que recebem o repasse do tributo ecológico tem se mostrado superior ao dos demais municípios:

Embora tenha sido observada uma relevante amplitude entre as variáveis da amostra e, portanto, um desvio padrão elevado, verificou-se que em média a População e o PIB Per Capita são superiores nos municípios que recebem o repasse do ICMS Ecológico. O IFDM, índice que mensura informações de Emprego e Renda, Saúde e Educação foi semelhante em ambos os grupos de municípios, os que recebem e os que não recebem compensação estadual (Hammes Júnior, *et al.*, 2020, p. 11).

Em 2021, em virtude do crescimento da política pública, o estado de São Paulo sancionou a lei nº 17.348/21 a fim de aumentar o repasse para R\$ 500 milhões de reais anuais, buscando fomentar a política de proteção ambiental (São Paulo, 2021).

O terceiro estado brasileiro a criar o ICMS ecológico foi o de Minas Gerais, em 1995, repassando 10% sobre a arrecadação do ICMS para os municípios que cumprissem requisitos de saneamento ambiental e unidades de conservação, sendo destinado 50% do valor para cada (Minas Gerais, 1995). No estado, a política tem se mostrado efetiva, eis que houve o aumento da superfície de áreas protegidas, em virtude do ICMS ecológico, surgindo, também, novas áreas de proteção ambiental (Sousa; Nakajima; Oliveira, 2010).

Ademais, o número de cidades participantes do programa e o de repasse do valor cresceram ao longo dos anos. Em 2002, menos de 350 cidades mineiras eram beneficiárias da tributação ecológica, havendo o repasse de cerca de R\$ 25 milhões de reais, ao passo que, em 2012, mais de 500 cidades mineiras já eram beneficiárias do ICMS ecológico, ocorrendo um repasse de quase R\$ 40 milhões de reais (Massote; Vieira, 2014). Desse modo, houve um aumento considerável na área preservada mineira, eis que, em 2000, apenas 0,89% do estado era de áreas preservadas, ao passo que, em 2013, o valor foi de 2,2% (Santos; Rodrigues, 2016), mais que dobrando.

Rondônia foi o quarto estado brasileiro a adotar a tributação verde, sendo que o advento do ICMS ecológico ocorreu em 1996, tendo como porcentagem repartida 5%, levando em consideração a ocupação territorial dos municípios pelas unidades de conservação, sendo que a parcela repassada pode ser reduzida caso as unidades de conservação sejam invadidas (Rondônia, 1996).

No estado, em 2016, 35 dos 52 municípios receberam parcela da repartição do ICMS verde, sendo que, em 2013, o número foi de 33. Ademais, quanto ao valor repassado, no ano de 2013, houve a repartição de cerca de R\$ 33,99 milhões de reais, ao passo que, em 2016, o valor foi de cerca de R\$ 39,62 milhões de reais.

Em relação ao aumento de áreas preservadas, apesar de não ter sido tão expressivo quanto os demais estados analisados nesta pesquisa, ocorreu, uma vez que, em 1996, o estado tinha 3.449.590,08 hectares de área preservada, ao passo que, em 2012, tinha 3.825.861,08 hectares de área preservada. Ademais, a política tem se mostrado efetiva na redução do desmatamento no estado de Rondônia:

Conforme a função acima nota-se por meio do coeficiente de correlação (R^2) que as duas variáveis têm uma correlação de 63% (sessenta e três por cento), isso quer dizer, que os recursos do ICMS Verde repassados aos municípios influenciam, cerca de 63% na redução da taxa de desmatamento no estado. Observa-se que para cada aumento de R\$ 1 (um real) aplicado, a taxa de desmatamento cai, em cerca de 0,00005%, isto significativo ao nível de 5% (Santana; Nascimento; Silva Neto, 2015, p. 14).

O estado do Amapá foi o quinto estado brasileiro a implementar a política do ICMS ecológico, em 1996, adotando como critério para efetuar o repasse a existência de unidades de conservação, sendo que a porcentagem repartida é de 1,4% (Amapá, 1996). Em 2017, 16 municípios amapaenses faziam jus à repartição do ICMS ambiental, não foram encontrados dados anteriores de municípios e valor de repasse para comparação.

Em se tratando do aumento de áreas preservadas, o estado do Amapá apresentou valores significativos, ao passo que, antes do advento da tributação ecológica, o estado não tinha nenhuma e, em 2012, contava com 6.852.400 hectares de área preservada (Santos; Rodrigues, 2016).

O sexto estado a adotar o ICMS ecológico foi o Rio Grande do Sul, em 1997, por meio da Lei nº 11.038/97, repassando 7,0% da arrecadação do ICMS, tendo como critério para o repasse a existência de unidades de conservação, tomando por base o tamanho das áreas de conservação, áreas inundadas por barragens (salvo as localizadas em municípios sedes de usinas elétricas), e inovando ao adotar o critério da existência de áreas de terras indígenas.

Desde o advento da política, o estado tem obtido resultados expressivos de aumento das unidades de conservação, eis que, em 1997, ano de início da tributação ecológica, tinha 57.792,4 hectares de unidades de conservação e, em 2010, o estado já contava com 142.411,63 hectares (Santos; Rodrigues, 2016).

De modo contrário, oito estados ainda não o implantaram, a saber: Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina e Sergipe (Sobral Neto, 2020).

No estado do Amazonas, a implementação do ICMS ecológico ainda está em debates e em fase de proposição de projetos de lei, tendo sido realizada consulta pública pelo Idesam com o apoio da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Poder Legislativo estadual acerca da implementação da tributação ecológica, tendo, a partir disso, surgido uma proposta para a criação do ICMS verde no estado (Idesam, 2016).

No estado da Bahia, o tratamento da matéria do ICMS ecológico foi discutido originalmente pelo Instituto de Estudos Socioambiental do Sul da Bahia – IESB, que trouxe iniciativas próprias e apoiou ações do poder legislativo estadual. Em 2000, a Secretaria da Fazenda elaborou o denominado ICMS cidadão, por meio do qual, haveria critérios de repasse relacionados à gestão das unidades de conservação e, entre outras, de saneamento ambiental. Atualmente, o debate sobre a tributação ecológica restringe-se a propostas legislativas.

No estado do Espírito Santo, há projetos de lei que contêm a proposta de incluir a conservação ambiental dentro dos critérios de repartição das receitas tributárias do ICMS.

No Maranhão, em 2009, foi proposta a implementação da tributação ecológica, por meio da qual 2,5% da arrecadação do ICMS no estado seria repassada aos municípios, em

virtude de gestão de resíduos, recursos hídricos, saneamento ambiental, áreas protegidas e áreas de unidade de conservação (Maranhão, 2009). No entanto, até o momento, o estado não implementou a política.

No Rio Grande do Norte, em 2010, havia proposta legislativa que buscava destinar 5% da arrecadação do ICMS, no estado, para os municípios que abrigassem em seu território unidades de preservação ambiental pública ou privada. No entanto, ainda não foi implementado.

Quanto ao estado de Roraima, até 2013, era a única unidade federativa que não havia sequer iniciado o estudo e debates acerca do assunto (Marinho; Pinto, 2013). Não foram encontrados dados posteriores.

Em relação ao estado de Santa Catarina, em 2003, foi proposto o projeto de Lei complementar nº 109/2003, que contemplaria os municípios catarinenses que desenvolvessem atividades de preservação ecológica e de conservação, no entanto, foi arquivado em 2011. Posteriormente, em 2011, houve nova proposta de criação do tributo ecológico, em que os municípios seriam classificados por categorias a depender do nível de gestão dos recursos naturais e meio ambiente. Nesta proposta, a repartição do ICMS ecológico seria de 3% da arrecadação do tributo no estado. No entanto, esta última também foi arquivada em 2015. Contudo, a proposta, da forma como apresentada, não agradou aos municípios (Levati, 2016).

2309

No estado de Sergipe, a implementação do ICMS ecológico ainda está em fases de discussões, tendo, no ano de 2021, a Universidade Federal de Sergipe – UFS proposto a sua implantação por meio de um estudo (UFS, 2021).

Por fim, em relação ao Distrito Federal, a Constituição Federal veda, em seu art. 32, a divisão em municípios (Brasil, 1988), motivo pelo qual, não seria possível a implementação do ICMS ecológico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa dedicou-se a analisar a evolução do ICMS Ecológico e como tal política tem se demonstrado como ferramenta de desenvolvimento regional sustentável. Nota-se que o problema da pesquisa foi respondido e os objetivos da pesquisa foram alcançados.

Ademais, do presente trabalho, foi possível concluir que o ICMS utilizando excepcionalmente a sua função extrafiscal por meio da tributação ecológica tem se mostrado

como eficaz no desenvolvimento sustentável dos estados que a implantaram. Dos estados analisados, São Paulo e Rondônia, apesar de apresentarem evolução, foram os que demonstraram menores índices de evolução da proteção ambiental e de crescimento de unidades de conservação.

De modo contrário, os estados do Paraná, Minas Gerais e Rondônia apresentaram grande desenvolvimento no tocante à preservação ambiental e crescimento no número de unidades de conservação.

Em contrapartida, estudos realizados no estado de São Paulo demonstraram que os municípios que recebem parcela do ICMS ecológico possuem Produto Interno Bruto – PIB per capita mais altos, o que atesta que, a repartição com viés de proteção ambiental das receitas do ICMS gera reflexos diretos na população dos municípios que aderem tal política.

De tal forma, além das melhorias ambientais, os estados que adotaram a tributação ecológica comprovam que os reflexos de tal escolha vão além da questão ambiental, tendo relação direta com o desenvolvimento local.

Percebe-se, ainda, que a ideia meramente punitivista em relação à proteção ambiental, relacionada ao princípio do poluidor-pagador, em que pese necessária, não é a mais adequada para garanti-la, sendo imperioso cada vez mais adotar a ideia do princípio do protetor-recebedor, em que aqueles que protegem o meio ambiente são beneficiados financeiramente com isso.

2310

No entanto, em que pese diversas demonstrações de sucesso da tributação ecológica, alguns estados brasileiros ainda não a adotaram. Uns, a exemplo de Roraima, por opção; outros, como o exemplo de Santa Catarina, pelo fato de a política não ter sido bem recepcionada da forma como apresentada; e outros, em virtude do extenso debate que se tem feito internamente acerca do ICMS Ecológico.

Assim, é fundamental que tais estados evoluam nas discussões acerca da implementação da tributação ecológica, sobretudo em virtude de alguns deles integrarem biomas brasileiros de extrema importância.

Para futuras pesquisas acerca da mesma temática, sugere-se a realização de análise quantitativa de desenvolvimento nos municípios dos estados aderentes do ICMS Ecológico e a proposição de modelos de implementação nos estados que ainda não a aderiram.

REFERÊNCIAS

AMAPÁ. **Lei nº 0322, de 23 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre distribuição da parcela da receita do produto dos impostos estaduais [...]. Disponível em: https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SEPLAN_oaaob41694eeado2a62868a3705eeb29.pdf. Acesso em: 27 jan. 2024.

ASSIS, Ana Paula Cardoso de. **ICMS – Ecológico como indutor da preservação ambiental em municípios de baixo IDH no estado da Bahia**. 2008. 141 p. Dissertação. Mestrado – Universidade de Brasília – UNB. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1370/1/2008_AnaPaulaCardosoDeAssis.pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. **Lei complementar nº 87/96**. Dispõe sobre o Imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências (Lei Kandir). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 25 fev. 2024.

2311

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 43/14**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/quase-ameacadas/p_mma_43_2014_institui_programa_nacional_conserva%C3%A7%C3%A3o_esp%C3%A9cies_amea%C3%A7adas_extin%C3%A7%C3%A3o_pro-especies.pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 444/14**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao-ARQUIVO/oo-saiba-mais/04_-_PORTARIA_MMA_N%C2%BA_444_DE_17_DE_DEZ_DE_2014.pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 445/14**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao-ARQUIVO/oo-saiba-mais/05_-_PORTARIA_MMA_N%C2%BA_445_DE_17_DE_DEZ_DE_2014.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

CARNEIRO, Alexandre de Freitas; CHINCOVIKI, Adriano Piarete; VIDIGAL FILHO, Ademir Luiz. ICMS ecológico nas finanças dos municípios de Rondônia. *Brazilian Applied Science Review*, v.2, n.2, p. 458-477, abr/jun. 2018. Disponível em:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/398/346>. Acesso em: 27 fev. 2024.

CONFAZ. **Boletim de Arrecadação de Tributos Estaduais**. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYjEiZDQzNTAtNTUxMC0oMTc2LWYyMTEtZjZkZjRlZjk4YzUyIiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTZhNTUxMTUxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9>. Acesso em: 16 jul. 2024.

FRANCO, Decio Henrique; FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. Análise do ICMS ecológico no estado de São Paulo e simulação de uma proposta de ampliação do percentual para o estado. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 15, n. 22, 2011. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/rcger/article/view/2202>. Acesso em: 27 fev. 2024.

FIUZA, Anete Pinto. **ICMS ecológico- Um instrumento para a Gestão Ambiental**. Disponível em: <http://www.mt.trfi.gov.br/jud5/icms.htm>. Acesso em: 27 jan. 2024.

HAMES JÚNIOR, David Daniel. *Et al.* Relação entre o desenvolvimento municipal e o repasse de ICMS Ecológico: um estudo no estado de São Paulo. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da UnP**, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/article/view/2095>. Acesso em: 27 fev. 2024.

HESSI, Konrad. **A força normativa da constituição**. Porto Alegre: S.A. Fabris, 1991.

IBGE. **FAUNA BRASILEIRA**. 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18309-a-fauna-brasileira.html>. Acesso em: 25 fev. 2024.

2312

IBGE. **FLORA BRASILEIRA**. 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18311-flora-brasileira.html>. Acesso em: 25 fev. 2024.

ICMBIO. **Lista de espécies ameaçadas de extinção**. 2021. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/especies-ameacadas-destaque>. Acesso em: 25 jan. 2024.

IDESAM. **ICMS VERDE: incentivo para produção sustentável e redução do desmatamento os municípios do Amazonas**. 2016. Disponível em: <https://idesam.org.br/publicacao/icms-verde-preliminar.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2024.

LEVATI, Diego. **ICMS ECOLÓGICO: Perspectiva de sua implementação no estado de Santa Catarina**. 2016. 103 p. Graduação – Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/5068/1/DIEGO%20LEVATI.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2024.

LOUREIRO, Wilson. **Contribuição do ICMS ecológico à conservação da biodiversidade no estado do Paraná**. 2002. 205 p. Tese. Doutorado – Universidade Federal do Paraná – UFPR. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/25377/T%20%20LOUREIRO%20c%20WILSON.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 27 jan. 2024.

MARANHÃO, Victor Mendes **propõe implementação do ICMS Ecológico**. 2009. Disponível em: <https://www.al.ma.leg.br/noticias/13575>. Acesso em: 28 fev. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Grupo Gen, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. ed. São Paulo: Grupo Gen, 2021.

MARINHO, Vanessa; PINTO, Leonardo José Seixas. ICMS Ecológico no município de Nilópolis/RJ: um estudo sobre as ações da prefeitura e o impacto na arrecadação. **Revista Gestão Pública**, v. IV, n. 7, ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaopublica/article/view/894>. Acesso em: 28 fev. 2024.

MASSOTE, Vinícius Assis; VIEIRA, Norberto Martins. Análise espacial da importância do ICMS ecológico para os municípios de Minas Gerais no período de 2003 a 2012. **Seminário de economia mineira**. 16, 2014, Diamantina, Anais, Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2014, 1-23 p. Disponível em: <https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2014/analise-espacial-da-importancia-do-icms-ecologico-para-os-municipios-de-minas-gerais.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MINARDI, Josiane. **Manual de Direito Tributário**. 2ª ed. Salvador: Juspodvim, 2015.

2313

MINAS GERAIS. **Lei nº 13.803 de 27 de dezembro de 2000**. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Disponível em: https://www.fazenda.mg.gov.br/governo/assuntos_municipais/legislacao/leiestadual13803_00.html Acesso em: 27 mar. 2024.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. O conteúdo da extrafiscalidade e o papel das Cides: efeitos decorrentes da não utilização dos recursos arrecadados ou da aplicação em finalidade diversa. **Revista dialética de Direito Tributário**, v. 132, n. 45, 2006.

OLIVEIRA, Fernanda Gomes Charão de. ICMS ecológico: análise do ICMS ecológico no estado do Paraná. **Revista EA**, 2018. Disponível em: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1159>. Acesso em: 27 jan. 2024.

ONU. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**. In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 6p. 1972.

PARANÁ. **Lei Complementar nº 59/91**. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS a que alude o art. 2º da Lei nº 9.461/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades em conservação ambiental, assim como adota outras providências. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-complementar-n-59-1991-parana-dispoe-sobre-a-reparticao-de-5-do-icms-a-que-alude-o-art-2-da-lei-n-9491-90-aos-municipios-com-mananciais-de-abastecimento-e-unidades-de-conservacao-ambiental-assim-como-adota-outras-providencias>. Acesso em: 25 jan. 2024.

RIBEIRO, Mauricio Andrés. **Ecologizar Pensando o Ambiente Humano**. Belo Horizonte: Rona, 1998.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 11.038 de 14 de novembro de 1997**. Dispõe sobre parcela do produto da arrecadação do [...]. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=153691>. Acesso em: 28 fev. 2024.

RONDONIA. **Lei Complementar nº 147 de 15 de janeiro de 1996**. Altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 115, de 14 de junho de 1995, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=159965>. Acesso em: 27 jan. 2024.

SANTANA, André Bolanho Mota; NASCIMENTO, Ione Grace do; SILVA NETO, José Moreira da. ICMS verde: política ambiental em prol do desenvolvimento sustentável rondoniense. **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. 2015. Disponível em: https://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_484.pdf. Acesso em: 28 fev. 2024.

SANTOS, Bianca Celestino. RODRIGUES, Rodolfo Santin. O efeito do ICMS ecológico nos estados brasileiros. **Ponto de Vista Jurídico**, v. 5, n. 1, p. 77-87, jan/jun, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/juridico/article/view/624/481>. Acesso em: 26 fev. 2024.

SÃO PAULO. **Lei nº 8.510 de 29 de dezembro de 1993**. Altera a lei nº 3.201 [...] do produto da arrecadação do [...] ICMS. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/14089>. Acesso em: 27 jan. 2024.

2314

SÃO PAULO. **Lei nº 17.348 de 12 de março de 2021**. Altera a lei nº 3.201 [...]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/197503>. Acesso em: 27 fev. 2024.

SOBRAL NETO, Rivaldo Ribeiro. ICMS ecológico: a experiência de alguns estados brasileiros e possibilidades para o Estado da Bahia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9738/8881>. Acesso em: 25 fev. 2024.

SOUSA, Roberto Mediato Cunha de; NAKAJIMA, Nelson Yoshishiro; OLIVEIRA, Edilson Batista de. ICMS ecológico: instrumento de gestão ambiental. **Perspectiva**, v. 35, n. 129, p. 27-43, 2010. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/129_152.pdf. Acesso em: 27 fev. 2024.

UFS. **Estudo da UFS propõe a implantação do ICMS ecológico em Sergipe**. 2021. Disponível em: <https://www.ufs.br/conteudo/67112-estudo-da-ufs-propoe-implantacao-do-icms-ecologico-em-sergipe>. Acesso em: 28 jan. 2024.