

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios da contemporaneidade, com impactos severos sobre economias, ecossistemas e populações. A Emenda Constitucional nº 132/2023, inserida no contexto da reforma tributária brasileira, traz uma abordagem inovadora ao incorporar princípios ambientais, buscando integrar questões climáticas na política tributária. Este artigo analisa as implicações dessa mudança para uma tributação orientada pela natureza, especialmente em um cenário de eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e intensos.

A Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023, promoveu importantes mudanças do Sistema Tributário Brasileiro, introduzindo cinco novos princípios informativos: simplificação, transparência, justiça tributária, cooperação e defesa do meio ambiente.

Este último princípio marca um ponto de inflexão no Sistema Tributário Constitucional da federação, reconhecendo explicitamente a interconexão entre tributação e sustentabilidade ambiental, e indicando sua importância no atual contexto de eventos climáticos extremos e transição verde.

Nesse cenário, a defesa do meio ambiente destaca-se por seu potencial transformador, propondo uma abordagem integrada que visa alinhar os objetivos econômicos com a preservação ecológica. Sua inserção na principiologia do Direito Tributário reflete uma tendência global de utilizar instrumentos fiscais como ferramentas para promover práticas sustentáveis e mitigar impactos ambientais negativos, bem como riscos climáticos extremos.

Ademais, a elevação desse princípio à categoria de princípio constitucional nos lembra da essencialidade do meio ambiente para a proteção e promoção dos diferentes direitos fundamentais, que se fundamentam no princípio da dignidade humana, além de outros direitos como o direito ao clima e o direito ao futuro. Dessa forma, é fundamental concretizar o princípio tributário da defesa do meio ambiente.

O estudo busca responder o seguinte problema: de que maneira a Reforma Tributária pode contribuir para o enfrentamento dos eventos climáticos extremos?

A hipótese é que a tributação pode ser utilizada como instrumento de mitigação da crise climática. Para tanto, o estudo está dividido em três partes: a primeira discute o direito fundamental

ao futuro e a sustentabilidade; a segunda apresenta os principais aspectos de sustentabilidade ambiental da Emenda Constitucional nº 132/2023; e a terceira explora como a Reforma Tributária pode ajudar na mitigação dos eventos climáticos extremos. Para alcançar os seus objetivos, o artigo utiliza-se do método hipotético-dedutivo com a utilização de procedimentos de pesquisa bibliográfica e documental.

2. DIREITO FUNDAMENTAL AO FUTURO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Sem um meio ambiente ecologicamente equilibrado, não haverá futuro para a vida humana na Terra. Tragédias climáticas, como as ocorridas no estado do Rio Grande do Sul, e pandemias, como a de COVID-19, têm demonstrado empiricamente essa realidade.

A ideia de que as gerações presentes devem considerar as gerações futuras não é nova. No mundo ocidental, por exemplo, desde a Constituição francesa de 1873, já havia previsão de que “nenhuma geração pode sujeitar as gerações futuras às suas leis”.

No âmbito do constitucionalismo moderno, vários países reconheceram a proteção aos direitos das gerações futuras em suas cartas políticas, como, por exemplo: Japão, Alemanha, Brasil, Bolívia, Noruega, Polônia, África do Sul, Suíça e Portugal (Miranda, 2022).

No contexto da proteção internacional dos direitos humanos, a proteção intergeracional está presente nos preâmbulos da Carta das Nações Unidas, da Convenção sobre os Direitos do Homem e a Biomedicina (1997), da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia e da Declaração sobre as Responsabilidades das Gerações Presentes para com as Gerações Futuras (1997).

Para Jorge Miranda (2022), ao discutir os direitos das futuras gerações ou os deveres em favor delas, as questões centrais estão basicamente em dois âmbitos: justiça intergeracional e sustentabilidade.

John Rawls (2008), em sua teoria contratualista da justiça, explica que cada geração tem o dever de preservar conquistas culturais e civilizatórias, bem como manter uma poupança, sob diferentes formas, como capital, investimento, aprendizado, em quantidade justa, uma vez que a vida de população é alicerçada por meio da cooperação ao longo do tempo.

Para Suzana Tavares da Silva, a justiça intergeracional se baseia no arquétipo da justiça distributiva, um método utilizado, por exemplo, para dividir o ônus tributário de viver uma sociedade politicamente organizada:

A justiça intergeracional repousa sobre uma especial fórmula de justiça distributiva, na qual não se atenta apenas na diferença do bem-estar e dos recursos entre diferentes grupos de cidadão, uma metódica que é utilizada, por exemplo, para repartir a carga tributária no contexto da denominada igualdade fiscal -, mas também naquela diferença sobre entre os diversos grupos etários, tendo como pressuposto dos diversos estágios da vida, ou seja, os diferentes níveis de capacidade de acesso a rendimentos que os indivíduos têm ao longo de uma vida. Quer isto dizer que a equidade - o critério base que legitima a transferência de recursos entre grupos - neste caso é obtida a partir de comparações (metódica da igualdade) que assentam nas diferenças existentes entre as diversas etapas da vida e não nas meras condições económicas atuais dos elementos em comparação (2013, p. 8-9)

Não por acaso, a proteção das gerações futuras está intrinsecamente ligada à proteção dos direitos fundamentais, o que exige uma união intergeracional à luz do princípio da justiça. Nesse sentido, concordamos com as palavras de Manuel Afonso Vaz, quando afirma que as futuras gerações não poderão “ver a sua vida totalmente condicionada pela falta de generosidade das presentes gerações” (2015, p. 172).

O futuro da humanidade está vinculado ao futuro do planeta, contudo, a recíproca não é verdadeira. Segundo o Papa Francisco (2015), a crise climática tem raízes humana, e a sua superação passa necessariamente por uma profunda mudança comportamental na forma de produzir, circular e consumir bens e serviço na sociedade global, a adoção de práticas sustentáveis são urgentes em todos os campos económicos.

A ideia de sustentabilidade é ampla e não se limita apenas à questão ecológica ou ambiental, embora esta seja talvez a mais relevante, pois sem um ambiente limpo e saudável todos os direitos estão em risco, inclusive, o mais elementar e caro a todos: o direito fundamental à vida.

Ao discorrer sobre justiça intergeracional, Jorge Pereira da Silva (2017), observando a realidade de Portugal, explica que o tema abrange: 1) sustentabilidade fiscal, pois deve considerar a dívida pública, orçamento público, e seguridade social; 2) sustentabilidade no mercado de trabalho, devido ao desemprego e da necessidade de trabalho para os jovens; e 3) sustentabilidade ambiental, que envolve meio ambiente e energia.

Dessa forma, pensar o direito ao futuro passa necessariamente por compreender a ideia de sustentabilidade, suas múltiplas dimensões e os deveres inerentes a ela.

Inicialmente, é importante lembrar que a discussão sobre os direitos fundamentais das gerações futuras foi incorporada à Constituição Federal de 1988, que assegura, no caput do art. 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, [...], impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Mas o que se compreende por sustentabilidade? No Brasil, o professor Juarez Freitas propõe, a partir da leitura da Constituição Federal de 1988, um conceito didático para a sustentabilidade:

Nessa perspectiva, eis o conceito proposto para o princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito a bem-estar (2016, p. 43).

Nota-se que o conceito abrange um conjunto indissociável de oito elementos, a saber: 1) natureza jurídica de princípio constitucional; 2) eficácia jurídica direta e imediata; 3) imposição de dever jurídico fundamental para o Estado e para a sociedade; 4) direito ao meio ambiente limpo e inclusivo; 5) governança ética, eficiente e inovadora, como uma manifestação do direito fundamental à boa administração pública; 6) princípios ambientais da prevenção e da precaução; 7) solidariedade e equidade intergeracional, as quais fundamentam o direito ao futuro; e; 8) direito ao bem-estar.

Para o autor, a sustentabilidade surge como um dever jurídico-político e ético de assegurar o direito ao bem-estar a todas as pessoas, tanto no presente quanto no futuro.

Outra contribuição importante do professor Juarez Freitas (2016) diz respeito às dimensões da sustentabilidade, que são cinco: social, ética, ambiental, econômica e político-jurídica.

A dimensão social pressupõe que não será aceito um modelo de desenvolvimento econômico excludente e discriminatório. Essa dimensão abrange os direitos fundamentais sociais e, de forma resumida, exige: a) aumento de equidade *intra* e intergeracional; b) oferecimento de condições materiais para o desenvolvimento humano; c) engajamento social em prol do desenvolvimento e da promoção da dignidade humana;

A dimensão ética significa que os humanos possuem um vínculo intersubjetivo e natural, do qual floresce o sentimento de solidariedade como dever de deixar um legado positivo durante a existência. Na perspectiva sustentável, a ética exige alcançar, simultaneamente, o bem-estar individual e o bem-estar social;

A dimensão ambiental implica no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações presentes, sem prejuízo das gerações futuras. Essa dimensão sublinha a relevância do meio ambiente para qualidade de vida e a longevidade da vida humana no planeta, ressaltando que sem proteção ecológica não haverá futuro.

Por seu turno, a dimensão econômica avalia o custo-benefício das escolhas econômicas, exigindo a adequada ponderação dos benefícios e custos diretos e indiretos, inclusive as externalidades negativas. Sob essa perspectiva, a produção e consumo devem ser reestruturados, o que passa pela mudança profunda na forma de viver em sociedade. Ou seja, a sustentabilidade deve induzir uma nova economia, o que pressupõe a mudança de comportamentos de produção, circulação e consumo de bens e serviços.

Por fim, a dimensão político-jurídica implica, com efeito direto e imediato, a proteção jurídica do direito ao futuro, independentemente de regulação. De forma sintética, a essa dimensão exige a tutela dos seguintes direitos fundamentais: a) direito à longevidade digna; b) direito à alimentação; c) direito ao meio ambiente limpo; d) direito à educação de qualidade; e) direito à democracia, preferencialmente direta; f) direito à informação livre e de conteúdo qualificado; g) direito ao processo judicial e administrativo com desfecho tempestivo; h) direito à segurança; i) direito à renda oriunda do trabalho decente; j) direito à boa administração pública; k) direito à moradia digna e segura.

Diante do exposto, observa-se que a ideia de sustentabilidade ambiental está fortemente vinculada à dignidade da pessoa humana, que é fundamento e princípio orientador do Estado Democrático de Direito.

Ao tratar dos direitos das futuras gerações, é impossível dissociar o tema da sustentabilidade, especialmente, ambiental. A maneira como agimos hoje, em termos de produção, circulação e consumo de bens e serviços, definirá o legado que deixaremos para aqueles que ainda virão. Portanto, ao projetar o futuro, é fundamental incorporar a sustentabilidade como um eixo central, garantindo que as escolhas feitas agora permitam um desenvolvimento sustentável, equilibrado, duradouro e inclusivo para as próximas gerações.

No próximo tópico, vamos abordar como a sustentabilidade ambiental foi tratada na Reforma Tributária de 2023.

3. ASPECTOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA EMENDA CONSTITUCIONAL N. 132/2023

A Emenda Constitucional nº 132/2013 introduziu várias mudanças no sistema tributário brasileiro, especialmente no que se refere à tributação sobre o consumo. Entre as novidades, destacam-se disposições que dialogam com a necessidade de proteção ao meio ambiente e promoção da sustentabilidade.

Nesse contexto, a elevação da defesa do meio ambiente à base principiológica geral do Sistema Tributário (art. 145, § 3º, da Constituição Federal) ganha destaque. A primeira conclusão, a partir de um raciocínio lógico-dedutivo, é que a incorporação da defesa do meio ambiente como princípio norteador do Sistema Tributário nacional, significa que seus efeitos não se restringem apenas aos novos impostos, mas também se aplicam às demais espécies tributárias já existentes.

Em outras palavras, o novo princípio traz um aspecto finalístico ecológico para o Sistema Tributário, o que podemos considerar uma importante evolução desse sistema, uma vez que a literatura reconhece o direito tributário como um instrumento eficaz para a proteção ambiental (Moro, 1996).

Vale lembrar que os princípios constitucionais gozam de posição privilegiada no ordenamento jurídico, não só porque são fundamentos do sistema, e devem ser densificados pelo legislador ordinário, mas também porque orientam a atuação de todos os constituídos e seus respectivos órgãos, nas diferentes tarefas de interpretar e aplicar o Direito.

De acordo com Denise Lucena Cavalcante, a presença do princípio da defesa do meio ambiente como princípio expresso do Sistema Tributário “exerce uma reação centrípeta, atraindo em torno de si demais normas jurídicas que estejam sob sua influência” (2024, p. 19).

Para Peroba e Betoni (2024), a inclusão do princípio da defesa do meio ambiente, indica mudança relevante no aspecto racional do Sistema Tributário.

Dessa forma, o princípio da defesa do meio ambiente, ao ser formalmente integrado ao Sistema Tributário Constitucional, atua como uma força centralizadora que atrai e influencia outras normas e princípios, gerando consequências de natureza lógico-jurídicas.

Sobre o princípio de defesa do meio ambiente, vale conferir os comentários de Hugo de Brito Machado Segundo:

[...] no que tange à proteção ao meio ambiente, trata-se preocupação que deve estar presente nas decisões políticas tomadas por legisladores, e na regulamentação e execução das leis por eles editadas. Impõe-se não apenas o uso da extrafiscalidade para fins ambientais, sempre que possível à luz da natureza do tributo e da realidade tributada, mas também o afastamento de situações nas quais, sem ‘sem querer’, o tributo termina por induzir comportamentos contrários ao meio ambiente. (2024, p. 20).

A elevação da defesa do meio ambiente à categoria de princípio constitucional implica que ela deve ser considerada em todas as ações e políticas públicas de natureza tributária, abrangendo tanto o aspecto fiscal quanto o extrafiscal do tributo. Em outras palavras, nessa categoria jurídica, a defesa do meio ambiente deve orientar a criação, interpretação e aplicação das normas tributárias. Além disso, deve influenciar a utilização dos instrumentos tributários para fins ambientais, como é o caso dos benefícios e incentivos fiscais.

Um exemplo prático disso foi trazido pela própria Reforma Tributária, que introduziu critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono para concessão de incentivos fiscais no § 4º do art. 43 da Constituição Federal. “Trata-se de um mandamento de otimização, a ser efetivado na máxima medida do que for factual e juridicamente possível” (Machado Segundo, 2024, p. 9).

Aprofundando o tema, Paulo Caliendo explica que a expressão “sempre que possível” deve ser compreendida “[...] de forma maximizadora e não limitante. É dever estender as possibilidades a todos os casos possíveis, desde que prudente e coerentemente constitucionais” (Caliendo, 2024, p. 24-25).

Dentro dessa linha, foi criado o Imposto Seletivo (art. 153, VIII, da CF), de competência federal, que subsistirá o Imposto de Produtos Industrializados (IPI) e pode incidir sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Em outras palavras, trata-se de um imposto específico sobre atividades poluentes e exploradoras de fontes naturais.

Outra novidade trazida pelo legislador constitucional derivado é a previsão de critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono na concessão de incentivos fiscais regionais (art. 43, § 4º, da CF), com o objetivo de promover o desenvolvimento e a reduzir as desigualdades regionais.

Em relação aos novos tributos sobre o consumo - o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) e a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS), estes devem se alinhar à pauta do ambiental. Segundo o art. 225, § 1º, VIII, esses tributos devem manter um regime especial favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, de modo a estimular o consumo dessas fontes de energia mais limpa.

Além disso, é importante registrar que o art. 9º, § 6º, II, da EC 132/2023, trouxe a possibilidade de concessão de crédito presumido ao contribuinte adquirente de resíduos e demais materiais destinados à reciclagem, reutilização ou logística reversa, de pessoa física, cooperativa ou outra forma de organização popular.

Há ainda a previsão de benefícios fiscais (art. 19, § 1º, § 3º, da EC 132/2023) para estimular a produção de veículos equipados com motor elétrico, permitindo a associação com motor de combustão interna que utilize biocombustíveis isolada ou simultaneamente com combustíveis derivados de petróleo.

No campo da tributação sobre o patrimônio, a Reforma criou uma espécie de progressividade ambiental para o Imposto Sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), ao permitir a utilização de alíquotas diferenciadas (aspecto quantitativo do imposto) de acordo com o impacto ambiental provocado pelo veículo (art. 155, § 6º, II, da CF).

No próximo tópico, iremos explorar o papel da tributação no contexto de eventos climáticos extremos.

4. O PAPEL DA TRIBUTAÇÃO DIANTE DOS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

A elevação da proteção ao meio ambiente à categoria de princípio explícito do Sistema Tributário representa um novo marco axiológico para a tributação no Brasil, reafirmando a importante inter-relação entre tributo e sustentabilidade ambiental (Caliendo, Rammê, Muniz, 2014). O tributo se apresenta como verdadeiro instrumento de proteção dos valores ambientais, e, conseqüentemente, na atual quadra histórica, de resiliência e mitigação eventos climáticos extremos.

A tributação há muito deixou de ser considerada apenas um instrumento de arrecadação para a concretização de necessidades públicas, ou seja, com enfoque apenas fiscal. Segundo Ricardo Lobo Torres, “a extrafiscalidade se define como a finalidade política e social do tributo,

paralela à finalidade propriamente fiscal consistente na arrecadação de tributos para as necessidades essenciais do Estado” (1986, p. 278).

Juarez Freitas aponta que “as funções regulatórias socioeconômicas e ambientais são também desempenhadas pela tributação, em que pese a missão arrecadatória soar, aos olhos de observadores de superfície, como um fim em si mesmo.” (2017, p. 67)

E como fazer isso? De uma forma geral, o Sistema Tributário e seus respectivos instrumentos devem ser utilizados para desestimular a produção, circulação, bem como o uso e consumo de bens ou serviços prejudiciais ao meio ambiente, abrindo espaço para adoção de diversas medidas tributárias para prevenção de eventos climáticos extremos.

O neoprincípio tributário da defesa do meio ambiente traz uma nova diretriz constitucional para a tributação no país, e reflete uma mudança paradigmática na forma como o Direito Tributário deve ser aplicado, reforçando a ideia de que a função do tributo vai além da simples arrecadação de recursos para o Estado.

Em outras palavras, o tributo deve ser um instrumento de indução de comportamentos, promoção do desenvolvimento sustentável e preservação ambiental. Tal perspectiva ganha ainda mais relevância no contexto das mudanças climáticas e da necessidade urgente de ações que visem mitigar os seus efeitos.

Como decorrência da força normativa do princípio da defesa do meio ambiente, o Sistema Tributário deve ser remodelado para incluir critérios ambientais em todas as espécies tributárias (Cavalcante, 2012).

Um exemplo concreto de remodelação tributária é o Imposto sobre a Transmissão “Causa Mortis” e Doação, de Quaisquer Bens ou Direitos (ITCD-Verde) no Estado do Maranhão, pelo art. 17 da Lei 12.120, de 21 de novembro de 2023, que excluiu da base de cálculo do imposto a área de reserva legal constituída, íntegra e com Cadastro Ambiental Rural aprovado; e, a área de reserva particular do patrimônio natural aprovada.

Outro exemplo proveniente do Estado do Maranhão é o IPVA Verde, previsto no art. 15 da Lei 12.120, de 21 de novembro de 2023, que limitou, a partir de janeiro de 2030, a isenção do imposto na aquisição de veículo para transporte coletivo urbanos a apenas a aqueles movidos a biocombustíveis ou a outra matriz energética limpa.

Ademais, em razão da unidade e coerência do sistema jurídico, será necessário revisar tributos, incentivos e benefícios fiscais que não sejam amigáveis ao meio ambiente, como, por

exemplo, a isenção de IPVA para veículos com mais de quinze anos, e isenção de ICMS para agrotóxico, como o previsto no Convênio ICMS nº 100/97, aprovado pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ).

No caso dos impostos imobiliários municipais, como o IPTU e o ITBI, estes devem ser orientados para o desenvolvimento de cidades resilientes e sustentáveis diante do estado de emergência climática em que vivemos. O IPTU incide sobre a propriedade territorial urbana, enquanto, o ITBI incide sobre a transmissão de imóveis *inter vivos*. Ambos têm o potencial de onerar a propriedade imobiliária, pois consideram o valor do imóvel, o que potencializa, e, ao mesmo tempo, justifica a necessidade da instrumentalização desses tributos em prol do meio ambiente.

O Município de Maricá, no Rio de Janeiro, implementou o IPTU Verde, que oferece desconto a proprietários de imóveis que promovam iniciativas sustentáveis, como captação de água da chuva, construções com materiais sustentáveis, utilização de energia solar ou eólica. Além de Maricá, outros municípios brasileiros já ofereceram descontos do imposto para adoção de medidas sustentáveis, tais como: a) sistema de captação e utilização de água pluvial; b) sistema de reuso de água residual, atendendo a parâmetros legais; c) plantio de muda e disposição de áreas verdes no imóvel; d) sistema de aquecimento solar; e) sistema de aproveitamento energético solar; f) construções com material sustentável; g) separação e encaminhamento de resíduos inorgânicos à reciclagem (Barros, 2018, p. 114).

No que se refere aos estímulos tributários, por exemplo, para o desenvolvimento de cidades resilientes, é plenamente possível, pois, nesse caso, o município necessita “atuar para promover, no que couber, o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano (art. 30, VIII)” (Pimenta, 2020, p. 79), bem como executar a política de desenvolvimento urbano (art. 182).

No contexto da extrafiscalidade do ambiental, Luiza Gaspar Feio explica que o IPTU Verde “[...] desonera seus contribuintes diante de ações positivas que agregam valor na construção de espaços mais justos, solidários e saudáveis para se viver” (2018, p. 43). Em relação ao ITBI Verde, contudo, importante sublinhar não identificamos qualquer iniciativa entre os 5.570 municípios brasileiros.

Tais medidas tributárias têm o potencial de contribuir para proteção e até recomposição de áreas verdes, redução da emissão de gases do efeito estufa, incentivo de energia e tecnologias

limpas, além de evitar a poluição do solo e dos lençóis freáticos e promover práticas agrícolas sustentáveis. Em última análise, essas ações contribuem para a proteção da saúde e do bem-estar humano e prevenir os eventos climáticos extremos.

O princípio da defesa do meio ambiente abre a possibilidade de distribuir equitativamente o ônus da tributação considerando o impacto ambiental das atividades econômicas, produtos e serviços. Para isso, é possível criar mecanismos de tributação progressiva sobre atividades poluentes, e reduzir a carga tributária de atividades que promovem a proteção ambiental, distribuindo os custos dos ambientais de forma mais justa.

Para garantir a efetividade da tributação orientada para prevenção de eventos climáticos extremos, é essencial realizar ações de controle e avaliação da eficácia dessas medidas, incluindo a transparência ativa.

Uma pesquisa recente sobre o IPTU Verde em municípios do Estado da Bahia constatou a falta de transparência na divulgação das renúncias de receitas decorrentes da concessão do incentivo fiscal (Morais, 2023). Sem informações claras, torna-se impossível analisar o custo-benefício da renúncia fiscal e avaliar a eficácia da política pública tributária. Vale lembrar que, de acordo com o art. 37, § 16, da Constituição Federal, existe o dever dos entes públicos de avaliar suas políticas públicas e divulgar os resultados alcançados.

A vinculação entre defesa do meio ambiente e transparência implica na necessidade de, ao incluir tratamento tributário conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços, utilizar metodologias claras, objetivas, metrificadas, que permitam avaliar a efetividade da implementação da política pública. Entre os métodos e as técnicas análise de políticas públicas, Leonardo Secchi aponta: “análise de custo-benefício, a análise de custo-efetividade, o redesenho incremental, o mapeamento de argumentos, análise de empatia política, os métodos participativos, as técnicas nudge” (2021, p, 2). Dessa forma, a transparência pode envolver a criação de mecanismos de revisão periódica das políticas tributárias-ambientais, permitindo ajustes baseados em evidências de sua eficácia e impacto.

CONCLUSÃO

O estudo identificou vários impactos ecológicos significativos da Emenda Constitucional nº 132/2023 sobre o Sistema Tributário Nacional. Primeiramente, a elevação do princípio da defesa

do meio ambiente à categoria de princípio orientador do Sistema Tributário (art. 145, § 3º, da Constituição Federal) é um marco importante. A inclusão deste princípio na Constituição Federal implica que a defesa do meio ambiente deve ser considerada na formulação, na interpretação e na aplicação das normas tributárias. Outro efeito crucial é que, devido à força normativa da Constituição, a adoção de tributos verdes deixa de ser algo discricionário, tornando-se um critério de legitimidade do exercício do Poder de Tributar.

No Brasil, embora não exista um tributo tipicamente ecológico, conforme defendido pela professora Denise Lucena, os tributos devem ser remodelados para incluir critérios ambientais. Dentro da normatividade do princípio tributário da defesa do meio ambiente, o Sistema Tributário deve ser reestruturado para promover a sustentabilidade.

Além disso, devido a coerência sistêmica do ordenamento jurídico, as políticas de tributação devem ser revisadas quando incentivarem práticas nocivas ao meio ambiente, como, a concessão de benefício fiscal de ICMS para agrotóxico, prevista no Convênio ICMS nº 100/97, aprovado pelo Conselho Nacional de Política Fazendária - CONFAZ, e a isenção de IPVA para veículos com mais de 15 (quinze) anos de uso, que são os mais poluentes.

Outros impactos ecológicos no campo tributário que merecem destaque incluem: 1) a criação do Imposto Seletivo (art. 153, VIII, da CF). Este imposto, de competência federal, subsistirá o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e poderá incidir sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente; e 2) introdução de incentivos e benefícios fiscais.

Entre as inovações trazidas pelo legislador constitucional derivado estão critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono na concessão de incentivos fiscais regionais pela União (art. 43, § 4º, da CF); bem como, o tratamento tributário favorecido para os biocombustíveis e o hidrogênio verde (art. 225, § 1º, VIII, da CF).

Além disso, o art. 9º, § 6º, II, da própria EC 132/2023, introduziu a possibilidade de concessão de crédito presumido ao contribuinte que adquirir resíduos e demais materiais destinados à reciclagem, reutilização ou logística reversa, de pessoa física, cooperativa ou outra forma de organização popular. Há a previsão de benefícios fiscais (art. 19, § 1º, § 3º) para estimular a produção de veículos equipados com motor elétrico.

No campo da tributação sobre o patrimônio, foi criada uma espécie de progressividade ambiental para o IPVA, ao permitir a utilização de alíquota (aspecto quantitativo do imposto) de acordo com impacto ambiental provocado pelo veículo (art. 155, § 6º, II, da CF).

Em relação ao papel da tributação no contexto de eventos climáticos extremos, o estudo constatou que os tributos podem (e devem) ser utilizados como instrumentos de mitigação dos riscos climáticos.

As medidas tributárias demonstraram potencial para contribuir na proteção e recomposição de áreas verdes, redução da emissão de gases do efeito estufa, incentivo de energia e tecnologias limpas, além de evitar a poluição do solo e lençóis freáticos e promover práticas agrícolas sustentáveis. Essas ações, em última análise, contribuem para a proteção da saúde e do bem-estar humano e para prevenção de eventos climáticos extremos.

O princípio da defesa do meio ambiente permite a distribuição equitativa do ônus tributário, levando em consideração o impacto ambiental das atividades econômicas, produtos e serviços. Para isso, é possível implementar mecanismos de tributação progressiva sobre atividades poluentes e reduzir a carga tributária de atividades que promovem a proteção ambiental, distribuindo os custos ambientais de maneira mais justa.

O êxito, contudo, da tributação orientada para prevenção de eventos climáticos passa pela avaliação de políticas públicas, o que pressupõe, por sua vez, medidas de transparências ativas, e adoção de metodologias metodologias claras, objetivas, metrificadas, que permitam avaliar a efetividade da implementação, bem como o custo-benefício dessa atividade jurídico-tributária.

REFERÊNCIAS

BARROS, J. P. de. **Tributação verde como instrumento internacional para implementação dos objetivos do desenvolvimento sustentável**. 2018. 167 p. Tese (Doutorado em Direito Ambiental Internacional) - Faculdade de Direito da UNISANTOS, Universidade Católica de Santos, Santos, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Parecer nº 88/2023**. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9498046&ts=1718738556000&disposition=inline>. Acesso em: 18 ago. 2024.

CALIENDO, Paulo. Comentário ao art. 43. *In*: Flávia Holanda Gaeta (Coord.). **Comentários à EC 132/2023**: Reforma Tributária. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

CALIENDO, Paulo. **Direito Tributário: três modos de pensar a tributação**: elementos para uma teoria sistemática do direito tributário. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação e Sustentabilidade: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: v. 76, p. 471-490, out-dez 2014.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação ambiental: por uma remodelação ecológica dos tributos. **Nomos** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC, v. 32.2, jul./dez. de 2012.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Novos Princípios do Sistema Tributário (art. 145, § 3º, da CF). *In*: Paulo Caliento et al (Coord.). **O IBS e CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024.

FAVACHO, Princípios da Reforma Tributária Aplicados à CBS. *In*: Paulo de Barros Carvalho (Coord.). **A Reforma do Sistema Tributário Nacional Sob a Perspectiva do Constructivismo Lógico-Semântico**: o texto da Emenda Constitucional 132/2023. São Paulo: Noeses, 2024.

FEIO, L.G. **O IPTU Verde e a construção da cidade sustentável**. 2018. 119 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Instituto de Ciências Jurídicas da UFPA, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

FRANCISCO, Papa. **Laudato Si': Sobre o Cuidado da Casa Comum**. São Paulo: Paulus, 2015.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

PEROBA, Luiz Roberto; BETONI, Marco Aurélio Louzinha. Comentário ao art. 145. *In*: Flávia Holanda Gaeta (Coord.). **Comentários à EC 132/2023**: Reforma Tributária. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **Direito Tributário Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma tributária comentada e comparada**: emenda constitucional 132, de 20 de dezembro de 2023. Barueri: Atlas, 2024.

MARANHÃO. **Lei n.º 12.120, de 21 de novembro de 2023**. Disponível em: <https://sistemas1.sefaz.ma.gov.br/portalsefaz/files?codigo=23980>. Acesso em: 18 ago. 2024.

MARICÁ. **Lei Complementar nº 357, de 30 dezembro de 2021**. Disponível em: <https://marica.processo legislativo.com.br/leis/32784543.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2024.

MIRANDA, Jorge. **Direitos fundamentais**. 3. ed. rev. e atual. Coimbra: Almedina, 2022.

MORAIS, F. A., **Transparência e evidenciação da renúncia de receita no âmbito dos incentivos fiscais ambientais: uma análise da adoção do IPTU Verde por municípios baianos**. 2023. 136 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

MORO, Cristóbal J. Borrero. **La tributación ambiental en España**. Universidade de Valência. Valencia: Ednos. 1999.

NABAIS, José Casalta. **Por um Estado Fiscal Suportável** - Estudos de Direito Fiscal. Vol. III. Coimbra: Almedina, 2010.

RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**. Tradução de João de Almeida Sampaio, Luiz Carlos Borges, e Vamireh Chacon. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas: diagnósticos de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

SILVA, Jorge Pereira da. Justiça Intergeracional: entre a política e o Direito Constitucional. In: Jorge Pereira da Silva e Gonçalo de Almeida Ribeiro. **Justiça entre gerações: perspectivas interdisciplinares**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2017.

SILVA, Tavares da Silva. O problema da justiça intergeracional em jeito de comentário ao Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 187/2013. **Cadernos de Justiça Tributária**, n. 00, abr-jun 2013, CEJUR, Braga, 2013, p. 6-18.

TORRES, Ricardo Lobo. A extrafiscalidade no IPTU. **Revista de Direito**, v. 38, p. 273-280, Rio de Janeiro, 1986.

VAZ, Manuel Afonso. “Comentário ao Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 187/2013, de 5 de abril”. In: Manuel Afonso Vaz et al. **Direito Constitucional – Questões e casos práticos**. Porto: Universidade Católica Editora, 2015.