

A FUNÇÃO DA SANÇÃO DE NATUREZA TRIBUTÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

THE ROLE OF TAX-RELATED SANCTIONS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

DOI: 10.19135/revista.consinter.00022.20

Recebido/Received 18/07/2025 – Aprovado/Approved 03/03/2026

*Maria Carolina Rosa Gullo*¹ – <https://orcid.org/0000-0002-3835-8222>

*Rodrigo Cavalcanti*² – <https://orcid.org/0000-0003-4078-8122>

*Bruna Paula da Costa Ribeiro*³ – <https://orcid.org/0009-0009-1919-2384>

Resumo

O presente artigo examina a função da sanção de natureza tributária na promoção do desenvolvimento sustentável, à luz dos arts. 170 e 225 da Constituição Federal. O problema de pesquisa consiste em investigar em que medida a sanção tributária pode desestimular condutas ambientalmente lesivas e induzir comportamentos econômicos sustentáveis sem ser internalizada pelos agentes econômicos como mero custo operacional. Parte-se da hipótese de que a tributação, quando operada em sua dimensão extrafiscal, pode desempenhar função regulatória e pedagógica efetiva, desde que estruturada de modo a internalizar externalidades negativas e produzir alteração racional de condutas no mercado. O objetivo geral é analisar os limites e as potencialidades da sanção tributária como instrumento de intervenção estatal ambientalmente orientada. Adota-se o método dedutivo, com pesquisa bibliográfica e documental-normativa, mediante análise dos dispositivos constitucionais pertinentes, da legislação ambiental correlata e da doutrina especializada em Direito Tributário, Direito Ambiental e Análise Econômica do Direito, com enfoque nas falhas de mercado e no princípio do poluidor-pagador. Os resultados indicam que não é necessária a criação de novos tributos ambientais, sendo suficiente reinterpretar e aplicar os tributos existentes sob perspectiva extrafiscal, desde que calibrados para evitar sua neutralização econômica e garantir efetiva indução comportamental. Conclui-se que a sanção tributária, quando orientada por critérios de eficiência, proporcionalidade e prevenção, pode atuar como instrumento de governança ambiental e de concretização do desenvolvimento sustentável.

¹ Doutora em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRS. Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS E-mail: mcrgullo@ucs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3835-8222>

² Mestre em direito – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Doutorando em Direito pela Universidade de Marília – UNIMAR. E-mail: rodrigocavalcanti@mdradvocacia.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4078-8122>

³ Mestre em Direito – Universidade Caxias do Sul (UCS). Doutorando em Direito – Universidade Caxias do Sul (UCS). E-mail: bruna@mdradvocacia.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1919-2384>

O presente trabalho contou com o auxílio de ferramenta de inteligência artificial exclusivamente para fins de revisão gramatical, aprimoramento da precisão terminológica e indicação de palavras-chave relevantes para a pesquisa, bem como para esclarecimentos pontuais de aspectos teóricos e jurídicos que subsidiaram a organização textual. A elaboração do conteúdo, a estrutura argumentativa, as interpretações doutrinárias e as conclusões apresentadas são de inteira responsabilidade dos autores.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; extrafiscalidade; sanção tributária; meio ambiente; análise econômica do direito.

Abstract

This article examines the role of tax sanctions in promoting sustainable development, in light of Articles 170 and 225 of the Brazilian Federal Constitution. The research question investigates to what extent tax sanctions can discourage environmentally harmful practices and induce sustainable economic behavior without being absorbed by economic agents as a mere operational cost. The hypothesis holds that taxation, when applied in its extra-fiscal dimension, may perform an effective regulatory and pedagogical function, provided it is structured to internalize negative externalities and produce rational behavioral change in the market. The general objective is to analyze the limits and potential of tax sanctions as an environmentally oriented instrument of state intervention. The study adopts a deductive method, based on bibliographic and documentary-normative research, examining constitutional provisions, relevant environmental legislation, and specialized doctrine in Tax Law, Environmental Law, and Law and Economics, focusing on market failures and the polluter-pays principle. The findings indicate that the creation of new environmental taxes is not necessary; rather, existing taxes may be reinterpreted and applied from an extra-fiscal perspective, provided they are calibrated to prevent economic neutralization and ensure effective behavioral inducement. The article concludes that tax sanctions, when guided by efficiency, proportionality, and preventive criteria, may function as instruments of environmental governance and sustainable development implementation.

Keywords: Sustainable development; extra-fiscality; tax sanction; environment; law and economics.

Sumário: 1. Introdução; 1.1. Metodologia; 2. A intervenção do estado no contexto da livre iniciativa e na busca do desenvolvimento sustentável previsto no art. 225 da CF/88; 3. A influência da economia sobre o direito no contexto da busca da eficiência; 4. Eficiência a partir da hermenêutica do art. 225 da CF/88 e o papel do direito tributário; 5. Considerações finais; 6. Referências.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação das externalidades ambientais negativas decorrentes da atividade econômica contemporânea impõe ao Estado o desafio de harmonizar a livre iniciativa, fundamento da ordem econômica constitucional (art. 170 da Constituição Federal), com o dever de proteção ambiental consagrado no art. 225 do mesmo diploma. Nesse cenário, a tributação deixa de ser concebida exclusivamente como instrumento arrecadatório e passa a ocupar espaço estratégico como mecanismo de indução de comportamentos econômicos compatíveis com a sustentabilidade. A discussão desloca-se, portanto, da simples função fiscal para a análise da dimensão extrafiscal da sanção tributária.

O problema de pesquisa que orienta este estudo consiste em investigar em que medida a sanção de natureza tributária pode desestimular condutas ambientalmente lesivas e incentivar práticas sustentáveis sem ser internalizada pelos agentes econômicos como mero custo operacional previsível. Em outras palavras, questiona-se se a tributação sancionatória é capaz de produzir alteração efetiva no comportamento do mercado ou se pode ser neutralizada economicamente, esvaziando seu caráter regulatório.

Parte-se da hipótese de que a sanção tributária, quando estruturada sob perspectiva extrafiscal e orientada por critérios de eficiência, proporcionalidade e prevenção, pode desempenhar função pedagógica e regulatória apta a internalizar exter-

nalidades negativas e alinhar decisões econômicas aos objetivos constitucionais de desenvolvimento sustentável. Defende-se que a eficácia da tributação ambiental não reside na criação de novos tributos, mas na reinterpretação finalística dos já existentes, desde que calibrados para evitar sua neutralização econômica.

O objetivo geral da pesquisa é analisar os limites e as potencialidades da sanção tributária como instrumento de intervenção estatal voltado à promoção do desenvolvimento sustentável. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) examinar a compatibilidade entre a ordem econômica constitucional e a proteção ambiental; (ii) avaliar o papel da Análise Econômica do Direito na compreensão das falhas de mercado e da internalização de externalidades ambientais; e (iii) investigar a função extrafiscal da tributação como mecanismo de indução comportamental.

Adota-se o método dedutivo, partindo-se dos princípios constitucionais da ordem econômica e ambiental para examinar a aplicabilidade da sanção tributária como instrumento de governança ambiental. A pesquisa é de natureza bibliográfica e documental-normativa, com análise dos arts. 170 e 225 da Constituição Federal, do regime jurídico da responsabilização ambiental, dos instrumentos preventivos como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), bem como da legislação infraconstitucional pertinente, incluindo normas de tutela administrativa e penal ambiental. O diálogo com a Análise Econômica do Direito permite examinar conceitos como falhas de mercado, externalidades negativas e racionalidade econômica, a fim de avaliar a efetividade da sanção tributária sob perspectiva comportamental.

O artigo estrutura-se em quatro partes. Inicialmente, analisa-se a intervenção estatal na economia à luz da Constituição de 1988 e a construção do conceito de desenvolvimento sustentável. Em seguida, examina-se a influência da Análise Econômica do Direito na compreensão da eficiência e da indução de condutas no mercado. Posteriormente, investiga-se a hermenêutica do art. 225 da Constituição e o papel do Direito Tributário como instrumento de internalização de externalidades ambientais. Por fim, apresentam-se as conclusões, retomando a hipótese proposta e delimitando a função da sanção tributária para a promoção do desenvolvimento sustentável.

1.1 Metodologia

A presente pesquisa adota o método dedutivo, partindo da análise dos princípios constitucionais estruturantes da ordem econômica (art. 170 da Constituição Federal) e da proteção ambiental (art. 225 da Constituição Federal) para examinar a possibilidade de utilização da sanção tributária como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável. A abordagem dedutiva permite inferir, a partir do arcabouço normativo-constitucional, os limites e as potencialidades da tributação em sua dimensão extrafiscal.

A investigação possui natureza qualitativa e caráter bibliográfico e documental-normativo. A pesquisa bibliográfica concentrou-se na análise de obras clássicas e contemporâneas de Direito Tributário, Direito Ambiental e Análise Econômica do Direito, selecionadas com base em sua relevância acadêmica e contribuição teórica para os temas da extrafiscalidade, falhas de mercado, internalização de externalidades e princípio do poluidor-pagador. Foram privilegiadas produções que tratam da intervenção estatal na economia, da função regulatória da tributação e da hermenêutica constitucional ambiental.

No âmbito documental, procedeu-se ao exame sistemático dos dispositivos constitucionais pertinentes, especialmente os arts. 170 e 225 da Constituição Federal, bem como da legislação infraconstitucional correlata, incluindo a Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e os instrumentos preventivos previstos no §1º, IV, do art. 225 da Constituição, notadamente o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). O recorte normativo concentrou-se no ordenamento jurídico brasileiro pós-1988, considerando a consolidação do modelo constitucional ambiental.

A análise desenvolveu-se a partir da sistematização crítica das normas e da doutrina selecionadas, em diálogo com categorias da Análise Econômica do Direito, tais como eficiência, custo de oportunidade, racionalidade econômica e internalização de externalidades negativas. Buscou-se verificar se a sanção tributária pode produzir efeitos comportamentais efetivos no mercado ou se pode ser economicamente neutralizada, comprometendo sua função regulatória.

2 A INTERVENÇÃO DO ESTADO NO CONTEXTO DA LIVRE INICIATIVA E NA BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PREVISTO NO ART. 225 DA CF/88

Em um país que adotou o capitalismo como orientação econômica, tendo como fundamento a livre iniciativa e como horizonte o desenvolvimento, observa-se frequente imprecisão conceitual acerca do que efetivamente se compreende por “desenvolvimento”, quais são seus meios de realização, sua dimensão temporal e o papel a ser desempenhado pelo Estado em sua concretização. A análise desse conceito não pode restringir-se ao aumento quantitativo de riquezas, mas deve considerar a estrutura normativa que sustenta a ordem econômica constitucional. Nesse contexto, Vital Moreira define a Constituição como:

O conjunto de preceitos e instituições jurídicas que, garantindo os elementos definidores de um determinado sistema econômico, instituem uma determinada forma de organização e funcionamento da economia e constituem, por isso mesmo, uma determinada ordem econômica; ou, de outro modo, aquelas normas ou instituições jurídicas que, dentro de um determinado sistema e forma econômicos, que (sic) garantem e (ou) instauram, realizam uma determinada ordem econômica concreta⁴.

Conforme leciona Eros Grau, a Constituição brasileira de 1988 consagra a adoção de um modelo capitalista de organização econômica, esclarecendo que “os princípios, na sua interação, registram as marcas da ideologia constitucionalmente adotada. A luz por eles projetada, na sua globalidade, parte daquelas questões é prontamente dilucidada: a ordem econômica na Constituição de 1988 define opção por um sistema econômico, o sistema capitalista”. Tal constatação evidencia que a ordem econômica constitucional não é neutra, mas estruturada sobre fundamentos ideológicos definidos, os quais condicionam a atuação estatal e delimitam os contornos da livre iniciativa dentro de parâmetros normativamente estabelecidos⁵.

⁴ MOREIRA, Vital, apud GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 13.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008. p.70.

⁵ GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 13.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008. p. 307.

A partir dessa premissa, verifica-se que o conceito de “desenvolvimento” não pode ser reduzido ao simples crescimento econômico decorrente da acumulação de riquezas ou da expansão produtiva. A elevação pontual do produto interno ou da renda nacional não assegura, por si só, estabilidade estrutural ou permanência histórica do progresso alcançado. Um país pode ostentar riqueza em determinado momento e, ainda assim, revelar fragilidades institucionais, sociais ou ambientais que comprometam sua continuidade como sociedade desenvolvida; do mesmo modo, nações economicamente limitadas podem evoluir estruturalmente ao integrar dimensões sociais e ambientais ao seu projeto de crescimento. O desenvolvimento, portanto, não se esgota em indicadores quantitativos de riqueza, exigindo leitura qualitativa e duradoura que incorpore parâmetros constitucionais de justiça social, equilíbrio ecológico e responsabilidade intergeracional.

O desenvolvimento contemporâneo compreende parâmetros que transcendem a dimensão econômica imediata e incorporam perspectiva temporal orientada pela sustentabilidade. A acumulação desmedida de riquezas, dissociada de responsabilidade social e ambiental, tende a produzir desequilíbrios estruturais capazes de comprometer sua própria continuidade. Nesse sentido, Amartya Sen sustenta que o desenvolvimento deve ser compreendido como expansão de liberdades substantivas, especialmente no âmbito de um Estado democrático que assegure o exercício efetivo de direitos civis e políticos. A centralidade da liberdade como elemento constitutivo do desenvolvimento revela que progresso econômico, isoladamente considerado, não é suficiente para qualificar uma sociedade como desenvolvida, sendo imprescindível a conjugação entre crescimento, justiça social e proteção ambiental.

Na verdade, há poucas evidências gerais de que governo autoritário e supressão de direitos políticos e civis sejam realmente benéficos para incentivar o desenvolvimento econômico. O quadro estatístico é bem mais complexo. Estudos empíricos sistemáticos não dão sustentação efetiva à afirmação de que existe um conflito entre liberdades políticas e desempenho econômico⁶.

É nesse contexto que se impõe a reflexão acerca da velocidade e da forma pelas quais o desenvolvimento se realiza. Tanto o crescimento econômico orientado exclusivamente à acumulação de riquezas quanto aquele que se proclama sustentável podem produzir efeitos destrutivos se não forem estruturados dentro de limites ecológicos e institucionais adequados. A aceleração desmedida da exploração de recursos naturais, dissociada de planejamento e de mecanismos de controle, tende a comprometer a própria base material da vida social, conduzindo ao esgotamento ambiental e à ruptura das condições de subsistência coletiva. A temporalidade do desenvolvimento, portanto, não constitui elemento secundário, mas dimensão estrutural que condiciona sua legitimidade e sua permanência histórica.

O ordenamento jurídico pátrio consagra a livre iniciativa como fundamento da ordem econômica e estabelece a livre concorrência como princípio estruturante para a consecução do desenvolvimento econômico, adotando, assim, matriz capitalista organizada sob parâmetros constitucionais. A liberdade, nesse contexto, assume posição central como pressuposto normativo da atividade econômica, mas não se apresenta de forma absoluta ou desregulada. Conforme assevera Eros Grau, “a ordem econômica na Constituição de 1988 consagra um regime de mercado organiza-

⁶ SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2021. p. 197-198.

do, entendido como tal aquele afetado pelos preceitos da ordem pública clássica (Geraldo Vidigal); opta pelo tipo liberal do processo econômico”⁷. A expressão “regime de mercado organizado” evidencia que o modelo constitucional brasileiro admite a atuação do mercado, mas sob condicionamentos jurídicos que autorizam a intervenção estatal quando necessária à preservação do equilíbrio concorrencial e à tutela de valores constitucionais superiores, entre eles a proteção ambiental.

O Direito, enquanto expressão normativa do poder estatal, parte, em regra, da premissa da não intervenção direta no mercado⁸. O Direito, enquanto expressão normativa do poder estatal, parte, em regra, da premissa da não intervenção direta no mercado, reconhecendo na autorregulação econômica – mediada pela formação de preços – um mecanismo ordinário de equilíbrio entre oferta e demanda. A teoria econômica clássica estrutura-se sobre a escassez de recursos frente a demandas ilimitadas, sobre a alocação eficiente desses recursos e sobre o custo de oportunidade como elemento decisório racional. Todavia, a própria dinâmica de mercado revela situações em que tal autorregulação se mostra insuficiente, especialmente diante da concentração de poder econômico e da formação de distorções concorrenciais. Nesse sentido, “A concorrência livre – e não a mera liberdade de concorrência – somente poderia ter lugar em condições de mercado, nas quais não se manifestasse o fenômeno do poder econômico. Este, no entanto, é não apenas um dado da realidade, porém um dado constitucionalmente institucionalizado”⁹.

Nessa perspectiva, a intervenção estatal na economia, seja por meio da normatização jurídica, da formulação de políticas públicas ou da atuação empresarial direta, justifica-se diante da ocorrência das chamadas falhas de mercado. Situações como a formação de monopólios, a assimetria de informações e, sobretudo, a produção de externalidades negativas comprometem o funcionamento eficiente do sistema econômico, gerando desequilíbrio concorrencial e distorções na alocação de recursos. As externalidades ambientais representam exemplo paradigmático dessa disfunção, uma vez que os custos da degradação não são integralmente suportados pelo agente causador, mas distribuídos socialmente. Nessas hipóteses, a intervenção estatal deixa de representar exceção e passa a constituir mecanismo necessário de recomposição do equilíbrio econômico e de proteção de interesses constitucionalmente tutelados.

Também existem inúmeras outras falhas de mercado, que são fenômenos cujas existência justamente impedem o alcance de resultados eficientes (de Pareto ou de Kaldor Hicks) caso o mercado for deixado “por si só”. Nesses casos, quando alguma(s) falha(s) de mercado está presente, para que a eficiência ou a maximização

⁷ GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 13.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008. p. 80.

⁸ Sobre esse ponto, elucidativo é o ensinamento de Hely Lopes Meirelles que aponta que “(...) atuar é intervir na iniciativa privada. Por isso mesmo, a atuação estatal só se justifica como exceção à liberdade individual, nos casos expressamente permitidos pela Constituição e na forma que a lei estabelecer. O modo de atuação pode variar segundo o objeto, o motivo e o interesse público a amparar. Tal interferência pode ir desde a repressão a abuso do poder econômico até as medidas mais atenuadas de controle do abastecimento e de tabelamento de preços, sem excluir outras formas que o Poder Público julgar adequadas em cada caso particular. O essencial é que as medidas interventivas estejam previstas em lei e sejam executadas pela União ou por seus delegados legalmente autorizados.” (MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 36ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 672.)

⁹ GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na constituição de 1988*. 13.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

de ganhos líquidos aconteça na economia como um tempo, será necessária a ação de um ente agregador, normalmente, o Estado. (...) Mais profundamente, pela teoria econômica clássica, a existência de falha de mercado é exatamente o que justifica a presença do Estado regulador, e por que não, do próprio Direito¹⁰.

Nesse cenário, a tributação assume papel estruturante, pois o Estado não pode restringir sua atuação fiscal à mera arrecadação, sob pena de permitir que atividades economicamente lucrativas, mas ambientalmente degradadoras, sejam legitimadas sob o argumento de contribuição ao crescimento nacional. Por outro lado, tampouco se admite que a política tributária seja utilizada de forma desproporcional a ponto de inviabilizar o exercício da atividade empresarial, comprometendo direitos fundamentais como o trabalho e a livre iniciativa. A tensão entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental exige, portanto, desenho tributário equilibrado, capaz de harmonizar eficiência produtiva com responsabilidade ecológica, sem transformar o tributo em instrumento de estímulo indireto à degradação ou em mecanismo de supressão da atividade econômica legítima¹¹.

A tributação, especialmente em sua dimensão extrafiscal, deve ser orientada à concretização do art. 225 da Constituição Federal, funcionando como instrumento de indução à sustentabilidade e não como mero mecanismo arrecadatório. Sob a perspectiva da Análise Econômica do Direito, a preservação ambiental não pode ser tratada como ônus residual da atividade produtiva, mas como variável estrutural da decisão econômica. A utilização de normas tributárias com finalidade indutora permite estimular práticas ambientalmente responsáveis, como o uso de tecnologias limpas, a redução de emissões e a adoção de processos produtivos sustentáveis, ao mesmo tempo em que desestimula condutas predatórias por meio da elevação progressiva da carga tributária incidente sobre atividades de maior impacto ambiental. Essa lógica não substitui os instrumentos administrativos ou penais de tutela ambiental, mas os complementa, inserindo a variável ambiental no cálculo econômico do agente e promovendo a internalização de custos que, de outro modo, seriam socializados.

De acordo com Cavalcante¹², a finalidade essencial dos tributos ambientais consiste na defesa do meio ambiente, superando a dicotomia tradicional entre funções meramente arrecadatórias e não arrecadatórias. No âmbito do Direito Tributário Ambiental, a tributação assume natureza teleologicamente orientada, na medida em que se fundamenta não apenas nos princípios do Sistema Tributário Nacional, mas também nos princípios estruturantes do Direito Ambiental, como a prevenção, a precaução e o poluidor-pagador. Essa integração normativa revela que a extrafiscalidade não constitui desvio funcional do tributo, mas expressão legítima de sua adap-

¹⁰ YEUNG, Luciana. CARMELO, Bradson. *Introdução à Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Editora Juspodivm, 2023. p. 86.

¹¹ Escorado nessa compreensão também a respeito do papel fundamental da tributação na proteção do meio ambiente, é a lição de Alfredo Augusto Becker, quando ensina que (...) “A principal finalidade de muitos tributos (que continuarão a surgir em volume e variedade sempre maiores pela progressividade transfigurada dos tributos de finalismo clássico ou tradicional) não será a de um instrumento de arrecadação de recursos para o custeio das despesas públicas, mas a de um instrumento de intervenção estatal no meio social e na economia privada”. (BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário*. 3 ed. São Paulo: Le- jus, 2002. p. 587).

¹² CAVALCANTE, Denise Lucena. *Tributação ambiental e aspectos da extrafiscalidade*. In: ORLANDO, Breno Ladeira Kingma et al. (Coords.). *Direito tributário ambiental*. 2. tir., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. p. 107–109.

tação às exigências constitucionais contemporâneas, especialmente quando direcionada à internalização de externalidades negativas e à indução de comportamentos compatíveis com a sustentabilidade.

Dessa forma, a tributação ambiental deve ser compreendida como instrumento de política pública inserido em sistema mais amplo de governança ecológica, no qual se articulam mecanismos preventivos, como o Estudo de Impacto Ambiental previsto no art. 225, §1º, IV, da Constituição, instrumentos administrativos e responsabilização civil e penal estabelecida pela Lei 6.938/1981 e pela Lei 9.605/1998. A sanção tributária, quando estruturada sob perspectiva extrafiscal, não se limita à repressão posterior do dano, mas atua na reconfiguração prévia dos incentivos econômicos, promovendo racionalidade ambiental nas decisões produtivas. Assim, consolida-se a compreensão de que a intervenção tributária não representa antagonismo à livre iniciativa, mas mecanismo constitucionalmente autorizado de harmonização entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, preparando o terreno para a análise da eficiência e da indução comportamental sob a ótica da Análise Econômica do Direito.

3 A INFLUÊNCIA DA ECONOMIA SOBRE O DIREITO NO CONTEXTO DA BUSCA DA EFICIÊNCIA

A utilização de preceitos da Economia aplicados ao Direito sempre foi objeto de discussão, tendo em vista a percepção, por vezes reducionista, de que aquela ciência se limitaria ao estudo das relações de mercado e da produção de riqueza, enquanto esta deveria servir exclusivamente à concretização de um ideal moral e abstrato de justiça social e cumprimento do dever constitucional, ainda que seja evidente a escassez de recursos diante das múltiplas demandas asseguradas pela Carta Magna. A superação dessa oposição revela-se necessária, especialmente quando se analisam instrumentos jurídicos que produzem efeitos econômicos diretos, como ocorre com a tributação ambiental.

Rafael de Lazari e Ana Carolina Pazin Costa lecionam que Rafael de Lazari e Ana Carolina Pazin Costa lecionam que “Análise Econômica do Direito, por sua vez, reflete com maior justeza o que se pretende: filtrar a ciência jurídica através dos conceitos clássicos de Economia, e não substituir, em si, os institutos jurídicos pelos econômicos”¹³. Assim, a Análise Econômica do Direito não implica substituição da racionalidade jurídica pela econômica, mas permite compreender os efeitos comportamentais das normas e avaliar sua capacidade de produzir resultados eficientes, aspecto relevante quando se examina a função extrafiscal da sanção tributária no contexto da proteção ambiental.

Assim, tem-se que asseverar que tal análise refere-se predominantemente ao campo da microeconomia, isto é, ao estudo do comportamento individual e das decisões racionais dos agentes diante dos incentivos normativos estabelecidos pelo Direito, e não ao âmbito próprio da macroeconomia, que possui escopo diverso e envolve outras áreas de atuação estatal que não constituem objeto direto da Análise Econômica do Direito. Trata-se, portanto, de examinar como normas jurídicas influ-

¹³ LAZARI, Rafael de. COSTA, Ana Carolina Pazin. *Análise Econômica do Direito Ambiental*. 1 ed. Editora D'Plácido, 2023. p. 37.

enciam escolhas individuais e como essas escolhas repercutem na alocação de recursos, aspecto especialmente relevante quando se analisam instrumentos como a sanção tributária ambiental¹⁴.

Ainda nessa linha, Rafael de Lazari e Ana Carolina Pazin Costa delimitam que “a análise econômica do direito não busca, a todo custo, eliminar a escassez jurídica. Busca, sim, aprender a lidar com ela, sendo sua eliminação apenas uma opção possível (pode ser o caso de apenas atenuá-la ou, não sendo o caso nem de eliminá-la nem de atenuá-la, de, ao menos, compreendê-la e aceitá-la)”¹⁵. A compreensão da escassez como dado estrutural do sistema jurídico reforça a necessidade de racionalização das escolhas normativas, sobretudo quando o Estado utiliza instrumentos econômicos, como a tributação, para influenciar comportamentos e promover finalidades constitucionais.

Assim, o Direito deve atuar reconhecendo a escassez como elemento estrutural do sistema, buscando administrá-la de modo a concretizar direitos fundamentais sem ignorar os limites materiais disponíveis. O intérprete da norma é frequentemente chamado a realizar escolhas complexas, muitas vezes trágicas, para promover a melhor alocação possível dos recursos existentes, operando verdadeiros trade-offs entre valores constitucionalmente protegidos. De igual modo, o destinatário do ordenamento jurídico tende a orientar suas decisões de forma racional, buscando maximizar utilidades diante do custo de oportunidade que se apresenta. Essa dinâmica decisória revela a importância de instrumentos normativos, como a sanção tributária, capazes de reconfigurar incentivos econômicos e influenciar escolhas individuais em direção a comportamentos ambientalmente responsáveis.

Olsson assevera a funcionalidade dos sistemas e a forma de sua operacionalidade, ressaltando que o Direito opera recursivamente, baseando-se em sua própria positividade, o que lhe confere autonomia organizacional e fechamento operativo. Essa compreensão indica que o sistema jurídico possui estrutura interna própria, com lógica e linguagem específicas, não sendo diretamente determinado por fatores externos. Todavia, essa autonomia não implica isolamento absoluto, mas coexistência com influências cognitivas provenientes do ambiente social, político e econômico, o que permite a interlocução entre Direito e Economia sem que haja subordinação estrutural de um sistema ao outro.

De qualquer forma, o fechamento sistêmico não significa que o Direito esteja alienado, isolado, mantendo-se com os olhos virados unicamente para si mesmo. A própria evolução histórica do Direito, especialmente ligada ao fenômeno de constitucionalização e de democratização (dentre outros), intuitivamente demonstram a ausência de um isolacionismo. O Direito se modifica, e de maneira constante. De fato, o Sistema do Direito é aberto cognitivamente, porque está aberto ao seu ambiente¹⁶.

¹⁴ YEUNG, Luciana. CARMELO, Bradson. *Introdução à Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Editora Juspodivm, 2023. p. 30-35.

¹⁵ LAZARI, Rafael de. COSTA, Ana Carolina Pazin. *Análise Econômica do Direito Ambiental*. 1 ed. Editora D'Plácido, 2023. p. 37.

¹⁶ OLSSON, Gustavo André. *Análise Econômica do Direito Penal e Teoria Sistêmica*. Editora Juruá. Curitiba. 2014. p. 221.

Richard Posner explica que a Análise Econômica pode assumir dimensão normativa na medida em que, embora os economistas não possam determinar se a sociedade deve ou não adotar determinada conduta – pois essa decisão pertence ao âmbito político e é socialmente vinculante –, podem avaliar se determinada ação é eficiente ou ineficiente sob critérios econômicos. Em outras palavras, por meio do instrumental analítico da economia, é possível examinar se uma solução social produz maximização de resultados ou se existiriam alternativas mais ou menos eficientes que implicassem menor sacrifício de outros valores socialmente relevantes. Essa perspectiva revela-se particularmente relevante quando se analisa a estruturação de instrumentos como a sanção tributária ambiental, cuja eficácia depende da capacidade de produzir incentivos economicamente racionais e socialmente desejáveis.¹⁷

Nos dizeres de Paulo Caliendo:

*A visão normativa da análise econômica pretende encontrar elementos econômicos que participam da regra de formação da teoria jurídica, já que os fundamentos de eficácia jurídica e o mesmo da validade do sistema jurídico deveriam ser analisados tomando em consideração valores econômicos, tais como eficiência, entre outros*¹⁸.

Dentro dessa perspectiva de influência e interação entre sistemas acoplados, especialmente o Direito e a Economia, é relevante destacar que o aporte metodológico desta última reside na capacidade de oferecer critérios racionais para a tomada de decisões cada vez mais complexas. Exige-se do sistema jurídico respostas estruturadas tanto do Poder Legislativo, ao editar leis, quanto do Executivo, ao aplicá-las, e do Judiciário, ao fiscalizar e concretizar direitos fundamentais, sempre diante da realidade incontornável da escassez de recursos frente a demandas sociais amplas e potencialmente ilimitadas. A incorporação de categorias econômicas permite, assim, maior racionalidade na formulação e aplicação de normas, inclusive quando se trata da utilização da tributação como instrumento de política pública ambiental.

Necessário aporte se encontra nos ensinamentos de Fillipe Azevedo Rodrigues, que destaca:

*Esses incentivos existem porque as incontáveis necessidades das pessoas expandem-se indefinidamente, ao passo que os recursos para atendê-las são finitos ou, melhor dizendo, escassos. Por isso, com vistas a satisfazer suas demandas, cada um costuma reagir positivamente aos melhores incentivos e negativamente aos incentivos contrários a seus interesses, haja vista a escassez e iminência de conflito com interesses antagônicos de outros sujeitos em sociedade*¹⁹.

Com tais preceitos e conceitos, percebe-se que a Economia exerce influência significativa na organização e no funcionamento das sociedades contemporâneas, atuando tanto no comportamento individual quanto nas escolhas coletivas orientadas pela racionalidade e pela maximização de utilidades. Essa lógica decisória, fundamentada na escassez de recursos e no cálculo de custos e benefícios, repercute diretamente na estruturação e aplicação do sistema jurídico, que passa a incorporar crité-

¹⁷ POSNER, Richard. *Economic Analysis of law*. 7 Ed. New York. Aspen Publishers, 2007. p. 24-26.

¹⁸ CALIENDO, Paulo. *Direito Internacional Privado e Análise Econômica do Direito*. In. TIMM, Luciano Benetti (Org). Direito e Economia, São Paulo: IOB Thomson, 2005. p. 202.

¹⁹ RODRIGUES, Fillipe Azevedo. *Análise Econômica da Expansão do Direito Penal*. Ed. Del Rey. Belo Horizonte, 2014.

rios de eficiência na formulação e interpretação de normas. No contexto da tributação ambiental, essa influência revela-se particularmente relevante, pois a eficácia da sanção tributária depende da capacidade de alterar incentivos econômicos e influenciar decisões produtivas e de consumo.

Nesse contexto, a complexidade do convívio social, a multiplicidade de demandas potencialmente ilimitadas e a escassez de recursos, aliadas à atuação humana orientada por racionalidade econômica, impõem ao Direito constante processo de adaptação. Especialmente em seu papel de concretizador dos direitos e garantias constitucionais, o sistema jurídico é chamado a responder de forma mais estruturada às exigências contemporâneas, o que demanda atuação estatal mais ativa e tecnicamente fundamentada. A influência do sistema econômico, nesse cenário, não substitui a normatividade jurídica, mas condiciona a necessidade de adequação de seus institutos e subsistemas, inclusive do Direito Tributário, às realidades sociais e ambientais emergentes²⁰.

Dentro dessa perspectiva, o Direito estrutura-se em subsistemas destinados a disciplinar aspectos específicos da vida social, entre eles o Direito Tributário, cujo papel revela-se determinante na conformação do comportamento dos agentes econômicos, especialmente diante das sanções aplicáveis em caso de descumprimento normativo e, de modo particular, nas hipóteses de danos ao meio ambiente. Essa atuação demonstra que a abertura sistêmica do Direito não se limita ao plano intrapositivo, como na relação entre Direito Constitucional e Direito Tributário, mas também se manifesta nos aspectos estruturantes que articulam os sistemas jurídico e econômico, conforme observa Jonathan Barros Vita:

O direito, em sua função de generalização congruente de expectativas, (re)conduz os interesses econômicos através de suas próprias operações. Os conceitos econômicos e suas definições no sistema jurídico divergem entre si, pois a fórmula programática e a codificação destes sistemas são distintas, ambos apresentando línguas arbitrárias e próprias. Estes processamentos paralelos e estas diferenças e similitudes entre tais sistemas demonstram alguns dos fundamentos dos acoplamentos estruturais entre estes sistemas, permitindo seus respectivos fechamentos operativos e aberturas cognitivas. A aplicação continuada e inesgotável da codificação de cada um destes sistemas, que impedem a erosão semântica, são o fundamento de ambos os sistemas²¹.

A partir dessas premissas, impõe-se a análise da Análise Econômica do Direito sob a lógica da eficiência, especialmente no que se refere à atuação do Direito Tributário nos casos de sanções ambientais. O desafio consiste em estruturar a tributação de modo a não incentivar, ainda que indiretamente, práticas ilícitas de degradação, nem permitir que a sanção seja absorvida como simples custo operacional previsível. Ao mesmo tempo, deve-se conferir à tributação caráter indutor, capaz de estimular condutas compatíveis com o desenvolvimento sustentável e de reorientar racionalmente as decisões econômicas dos agentes envolvidos.

²⁰ VITA, Jonathan Barros. *Teoria Geral do Direito: Direito Internacional e Direito Tributário*. São Paulo: Quartier Latin, 2011. p. 83-87.

²¹ *Ibidem*. p. 83-84.

Diante do exposto, impõe-se a análise da Análise Econômica do Direito sob a lógica da eficiência, considerando-se de que maneira o Direito Tributário pode ser estruturado para agir, nos casos de sanções, sem incentivar práticas ilícitas de degradação ambiental. Trata-se de compreender como a aplicação de sanções tributárias pode, em determinados contextos, ser percebida pelos agentes econômicos como um custo previsível e aceitável, esvaziando seu caráter dissuasório. Nessa perspectiva, torna-se relevante examinar em que medida o sistema tributário pode ser desenhado para produzir efeitos regulatórios mais adequados, seja por meio da penalização de condutas indesejadas, seja pela criação de incentivos vinculados a práticas compatíveis com o desenvolvimento sustentável. A proposta não está isenta de críticas, sobretudo quanto aos riscos de redução da complexidade jurídica a parâmetros estritamente econômicos, mas evidencia um campo relevante de reflexão sobre os limites e as possibilidades da integração entre Direito, Economia e política ambiental.

4 EFICIÊNCIA A PARTIR DA HERMENÊUTICA DO ART. 225 DA CF/88 E O PAPEL DO DIREITO TRIBUTÁRIO

Meio ambiente, tributação e economia integram um mesmo arranjo normativo e institucional, não podendo ser concebidos pelo Estado como esferas autônomas na formulação de políticas públicas. A interdependência entre esses elementos revela que cada qual exerce papel estruturante na definição do modelo de desenvolvimento adotado pelo país, exigindo abordagem sistêmica que ultrapasse fragmentações analíticas. A incidência dos aspectos econômicos sobre o Direito, especialmente na conformação de incentivos e na regulação de condutas, impõe reflexão acerca da forma como o ordenamento jurídico deve atuar para estimular ou desestimular comportamentos, conforme os objetivos constitucionalmente estabelecidos. Essa análise demanda leitura integrada da Constituição Federal, notadamente dos arts. 170 e 225, que articulam ordem econômica e proteção ambiental como dimensões indissociáveis do desenvolvimento sustentável²².

As atividades econômicas devem ser tributadas em conformidade com os princípios estruturantes do Direito Tributário, tanto sob a perspectiva fiscal, voltada à arrecadação, quanto sob a dimensão extrafiscal, orientada à indução de comportamentos. Todavia, quando se trata de fatos econômicos potencialmente prejudiciais ao meio ambiente, impõe-se análise mais acurada da incidência tributária, a fim de equilibrar a restrição necessária à proteção ambiental com a preservação da função social da empresa e da atividade produtiva. A tributação, nesse contexto, não pode ser concebida como instrumento meramente arrecadatório, mas como mecanismo de reconfiguração de incentivos, apto a compatibilizar desenvolvimento econômico com responsabilidade ecológica²³.

Joana D'Arc Dias Martins aduz como deve o ocorrer a busca do desenvolvimento a partir da agenda 21 e 2030 estabelecidas nas Conferências das Nações Unidas, afirmando que:

²² BRASIL. Constituição 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidente da República, 2016.

²³ CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. 19. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003. p. 463.

A partir do relatório estabeleceu-se que a busca pelo desenvolvimento econômico precisava conciliar em seu processo mecanismos que também assegurassem o desenvolvimento social e a proteção ambiental, de modo a garantir que a satisfação das necessidades presentes não comprometeria o direito das gerações futuras de usufruir dos mesmos benefícios²⁴.

Assim, a tributação deve atuar como instrumento de “nudge” para a efetivação de políticas empresariais sustentáveis, podendo, simultaneamente, assumir caráter sancionatório mais rigoroso sobre atividades e fatos econômicos prejudiciais ao meio ambiente. Todavia, impõe-se cautela para que, sob a perspectiva da análise econômica, não se configure cenário no qual seja racionalmente mais vantajoso à empresa arcar com a carga tributária ou com as sanções incidentes do que investir em medidas preventivas de mitigação e controle ambiental. A calibragem da tributação ambiental deve, portanto, evitar sua neutralização econômica, assegurando que os incentivos estejam adequadamente alinhados à promoção do desenvolvimento sustentável.

A tributação, nesse contexto, pode exercer papel fundamental tanto para a sustentabilidade da atividade empresarial quanto para a preservação ambiental, desde que estruturada de forma a incentivar práticas responsáveis e desestimular condutas predatórias. Sua função não se limita à arrecadação, mas envolve a reconfiguração dos incentivos econômicos que orientam as decisões empresariais. À luz da Análise Econômica do Direito, torna-se indispensável avaliar se a sanção tributária produz alteração comportamental efetiva ou se, ao contrário, revela-se economicamente mais vantajosa do que o investimento em políticas preventivas de mitigação ambiental. A eficácia da tributação ambiental depende, portanto, de sua capacidade de tornar racionalmente preferível a prevenção ao pagamento reiterado de sanções.

Desta forma, não seria necessário estabelecer uma nova conceituação de natureza tributária ou criação de novos tributos específicos ambientais, considerando que já há uma definição do gênero no art. 3º, do Código Tributário Nacional Brasileiro, mas tão somente passar a enxergar uma nova motivação na aplicação dos tributos já existentes sem que necessariamente sejam considerados algum tipo de exceção à aplicabilidade dos princípios constitucionais tributários previstos no art. 225, mantendo-se todas as perspectivas inerentes ao art. 170 do mesmo Diploma e atendendo assim a agenda 2030:

Entre os importantes objetivos estabelecidos na Agenda 2030, o “Objetivo 12”, previsto como um de seus ODS, referente às recomendações para orientar políticas em defesa dos direitos humanos e do meio ambiente até 2030, pode ser apontado como primordial, em se tratando do estudo acerca do desenvolvimento sustentável e a relação do consumismo com o aumento da degradação ambiental²⁵.

Nesse contexto, deve ser considerada a motivação do tributo com fundamento no art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de modo que o tributo ambiental esteja calcado no motivo constitucional da preservação do meio ambiente, não se vinculando meramente à finalidade arrecadatória ou à destinação específica

²⁴ MARTINS, Joana D’Arc Dias. *Tributação, Consumo e Meio Ambiente: A tributação ambiental como controle do consumo e seus reflexos no meio ambiente*. Juruá Editora. Curitiba. 2021. p. 29.

²⁵ *Ibidem*, p. 31.

da receita. A legitimação da tributação ambiental decorre, portanto, de sua conformidade material com o mandamento constitucional de proteção ecológica, e não apenas de sua classificação formal no sistema tributário.

Constitui imperativo hermenêutico das normas tributárias a interpretação conforme à Constituição, orientando-se sua aplicação pela proteção da dignidade não apenas da pessoa humana, mas também da integridade dos seres vivos e do equilíbrio ecológico. Tal diretriz impõe a vedação de regressões normativas que comprometam a tutela ambiental, ainda que legitimadas por práticas patrimonialistas ou por modelos produtivos predatórios voltados exclusivamente ao crescimento econômico. A interpretação tributária, nesse contexto, deve harmonizar eficiência fiscal com responsabilidade intergeracional, afastando soluções que fragilizem a proteção ambiental sob o pretexto de desenvolvimento.

O desenvolvimento sustentável, para além do prescrito no art. 225, da CF, incorpora o progresso compartilhado (CF, art. 3º) como alicérgeres para o chamado bem estar social, desdobrado em preceitos como o art. 174, parágrafo primeiro (planejamento do desenvolvimento equilibrado); o art. 218 (desenvolvimento científico e tecnológico, com o encargo implícito de observar o equilíbrio ecológico); e o art. 219 (conforme o qual será incentivado o bem-estar e a autonomia tecnológica).

Em conexão com esses dispositivos, avulta, no art. 170, VI, da Carta, a consagração expressa da defesa do ambiente, como princípio de regência da atividade econômica, a requerer o tratamento diferenciado, segundo o impacto ambiental dos produtos e dos serviços.

Uma das preocupações centrais da Análise Econômica do Direito consiste em examinar de que maneira o comportamento social pode ser orientado ou influenciado por meio da estruturação adequada de incentivos, utilizando categorias econômicas para fundamentar a intervenção jurídica no mercado, especialmente no âmbito da tributação. Trata-se de compreender como normas podem alterar a racionalidade decisória dos agentes, reconfigurando custos e benefícios associados a determinadas condutas.

Considerando que o mercado opera sob a lógica da maximização de utilidade ao menor custo possível, a tributação assume papel estratégico na elevação do custo das atividades poluidoras, influenciando diretamente o processo decisório das empresas. Ao alterar a estrutura de incentivos econômicos, o tributo ambiental pode tornar racionalmente desvantajosa a degradação ambiental, induzindo a adoção de práticas produtivas mais sustentáveis.

Os casos em que o Direito observa a existência de externalidades, em especial as negativas, uma vez que trazem prejuízo ou perda para terceiros, ou ainda que estabeleça a formação do preço de forma unilateral, deve o Direito replicar tal informação e internalizar tal fato, interferindo na relação do mercado, seja para corrigir a distorção, seja para estabelecer sanções (entendidas como preço e custo) para os agentes do mercado, passando a influenciar de maneira determinante em suas condutas, reequilibrando a relação ou indenizando o prejudicado de modo ao agente infrator não enxergar no descumprimento da norma, um incentivo à continuidade da atividade sancionada²⁶.

²⁶ YEUNG, Luciana. CARMELO, Bradson. *Introdução à Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Editora Juspodivm, 2023. p. 37-45.

Contudo, é preciso verificar, dentro dessa análise econômica do Direito, não apenas meios de desestímulo às práticas de poluição, mas de estímulo à sua prevenção e de políticas de sustentabilidade, o que Cass Sunstein chama de “nudge”, ou seja, pequenos empurrões, estímulos legais para fomentar ações éticas.

Podemos considerar o meio ambiente como resultado de um sistema global de arquitetura de escolhas e que as decisões são tomadas por todos os tipos de atores, de simples consumidores a multinacionais e governos. Os mercados constituem grande parte desse sistema, e, apesar de todas as suas virtudes, enfrentam duas questões que agravam os problemas ambientais. Primeiro, os incentivos não estão devidamente alinhados. Se esse ano que vem você adotar um comportamento com consequências danosas ao meio ambiente causadas por suas escolhas como consumidor, provavelmente não pagará nada pelos prejuízos causados. É o que chamamos de tragédia dos comuns. Todo produtor de leite se sente incentivado diariamente a ampliar seu rebanho, pois recebe os benefícios de ter várias vacas, enquanto sofre apenas uma pequena fração dos custos dessa escolha. Coletivamente, porém, as vacas destroem o pasto. Os produtores de leite precisam descobrir uma forma de evitar essa tragédia, talvez criando um acordo que limite o tamanho do rebanho²⁷.

O Direito Tributário apresenta, entre as características inerentes aos tributos, as dimensões da fiscalidade e da extrafiscalidade. Na primeira, o tributo cumpre função arrecadatória, fornecendo ao Estado os recursos necessários para a consecução de suas finalidades constitucionais. Na segunda, assume papel regulatório, influenciando comportamentos sociais e econômicos, seja pela proteção de determinados setores, pelo incentivo ao consumo de produtos considerados socialmente desejáveis, seja pelo desestímulo àqueles cuja circulação ou utilização se revele prejudicial ao interesse público. A extrafiscalidade, nesse contexto, revela-se instrumento legítimo de intervenção indireta na ordem econômica, especialmente quando voltada à promoção da sustentabilidade ambiental²⁸.

André Elali, ao conceituar a extrafiscalidade como uma característica dos tributos, assim expõe:

Ademais, utilizar-se-á a expressão extrafiscalidade para designar uma das facetas da tributação, consistindo num dos mecanismos que o Estado detém para regular a economia e os comportamentos sociais. Partindo-se da premissa de que o Estado tanto pode impor comportamentos quanto estimulá-los, torna-se possível um entendimento quanto à diferença da intervenção por indução e por direção²⁹.

Corroborando esse entendimento o professor Luís Eduardo Shoueri ao afirmar que “recebe ele estímulos e desestímulos que, atuando no campo de sua formação de vontade, levam-no a se decidir pelo caminho proposto pelo Legislador”³⁰, evidenciando que o Direito exerce papel decisivo na conformação das escolhas individuais e

²⁷ THALER, Richard H; SUSTEIN, Cass. R. *Nudge: Como tomar melhores decisões*. Edição ampliada e definitiva. 2ª ed. Editora Objetiva. 2023. p. 201.

²⁸ SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. *Ciência do direito tributário, economia comportamental e extrafiscalidade*. Rev. Bras. Polit. Públicas, Brasília, v. 8, n. 2, 2018 p. 639-659.

²⁹ ELALI, André. *Incentivos Fiscais Internacionais: concorrência fiscal, mobilidade financeira e crise do Estado*. São Paulo: Quartier Latin. 2010. p. 55-56.

³⁰ SHOUERI, Luís Eduardo. *Normas tributárias indutoras e intervenção econômica*. Rio de Janeiro. Forense. 2005, p. 59.

coletivas. A estrutura normativa, ao reorganizar incentivos, atua diretamente sobre a racionalidade dos agentes econômicos, podendo orientar comportamentos em direção a objetivos constitucionalmente estabelecidos, inclusive no âmbito da proteção ambiental.

Se o objetivo constitucional é a preservação ambiental e o estímulo à sustentabilidade, a simples majoração da carga tributária sobre empresas poluidoras não é suficiente para assegurar mudança comportamental efetiva. A elevação isolada da tributação pode não produzir os efeitos desejados e, em determinadas circunstâncias, pode inclusive gerar consequências indesejadas, como a inviabilização da atividade econômica ou, ainda, a internalização da sanção como custo operacional racionalmente aceitável. Nessa hipótese, torna-se economicamente mais vantajoso suportar o encargo tributário do que investir em medidas preventivas de mitigação ambiental, esvaziando o caráter indutor da norma.

A utilização estratégica da tributação como instrumento de incentivo revela-se mais eficaz quando estruturada para premiar comportamentos ambientalmente responsáveis. Exemplo disso é a redução de alíquota aplicada a veículos menos poluentes, configurando o IPVA como instrumento de estímulo à proteção ambiental, ainda que originalmente concebido sob perspectiva predominantemente arrecadatória. Essa reinterpretação funcional demonstra que tributos tradicionalmente fiscais podem assumir dimensão extrafiscal quando alinhados a objetivos constitucionais.

Impõe-se, portanto, a manutenção de políticas tributárias que atribuam função material aos tributos, especialmente quando orientadas pelos comandos do art. 225 da Constituição Federal. A tributação ambiental deve ser estruturada de modo a concretizar direitos fundamentais relacionados à proteção ecológica, operando como mecanismo de reorganização de incentivos e de promoção do desenvolvimento sustentável.

A mudança de postura do Poder Público nesse sentido é imprescindível para estabelecer um novo paradigma de que não é só punindo os agentes poluentes ou arrecadando com estas sanções que atingiremos objetivos calcados na preservação ambiental, mas com políticas fiscais inovadoras que permitam uma adequada integração entre a política fiscal e a política ambiental.

O que se tem em perspectiva é a discussão acerca da aplicação do princípio do poluidor-pagador (PPP) e sua eficácia à posteriori na preservação ao meio ambiente ou se seria apenas uma forma arrecadatória que não teria o condão ou poder de preservar e garantir o futuro ambiental.

O princípio do poluidor-pagador se exterioriza por intermédio da tributação ambiental, alcançando o poluidor ou utilizador do meio ambiente, bem como seus consumidores, através do pagamento de tributos. Por consequência pode-se afirmar que o consumidor, ao escolher entre os produtos que na sua fabricação produzam poluição, estará assumindo o ônus de arcar pela degradação ambiental produzida por tal bem. Desse modo, o aumento do preço final do produto busca, primordialmente, inibir o seu consumo e jamais torna-lo uma fonte de renda para os cofres públicos. Ou seja, tributam-se mãos exatamente aqueles produtos cujo consumo se busca inibir³¹.

³¹ MARTINS, Joana D'Arc Dias. *Tributação, Consumo e Meio Ambiente: A tributação ambiental como controle do consumo e seus reflexos no meio ambiente*. Juruá Editora. Curitiba. 2021. p. 46-47.

Quanto mais características de proteção ambiental forem identificadas nos tributos, melhor será para a eficácia da utilização destes como instrumentos de indução de comportamentos mais sustentáveis, não devendo descartar a função ambiental deles só porque não foram originalmente configurados com tal fim, como bem afirmado por Ramon Mateo “a coação a posteriori é particularmente ineficaz”³².

Assim, acaba a justificativa para se considerar apenas a relação poluidor/pagador, para se estabelecer a necessidade de se implementar políticas de tributação de estímulo à preservação ambiental, mantendo a prerrogativa do Direito Penal fazer a devida persecução penal relacionadas aos crimes ambientais.

Deste modo, o modelo de tributação sustentável apresenta-se como alternativa que ultrapassa a tradicional função arrecadatória do sistema fiscal, configurando-se também como instrumento de indução de práticas sociais e econômicas alinhadas à proteção ambiental e à saúde pública. Ao mesmo tempo em que contribui para o financiamento estatal, deve servir para desestimular condutas nocivas e corrigir distorções advindas de subsídios ou renúncias fiscais que fragilizam a lógica da sustentabilidade.

Nesse sentido, a própria eleição dos tributos precisa ser cuidadosamente calibrada, de modo a assegurar que sua aplicação seja fundamentada em critérios de racionalidade e transparência. Como observa Freitas (2016), trata-se de direcionar a política tributária para a promoção de hábitos de produção, consumo e pós-consumo que sejam compatíveis com um desenvolvimento orientado pela sustentabilidade multidimensional. Dessa forma, a tributação ambiental não se limita a arrecadar, mas assume uma função pedagógica e regulatória essencial para a construção de um modelo econômico mais equilibrado e responsável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa examinou o papel da sanção de natureza tributária no contexto do desenvolvimento sustentável, partindo da tensão estrutural existente entre a livre iniciativa, fundamento da ordem econômica constitucional, e o dever estatal de proteção ambiental consagrado no art. 225 da Constituição Federal. O problema central consistiu em compreender se a tributação poderia ultrapassar sua função arrecadatória tradicional para atuar como instrumento regulatório capaz de induzir comportamentos econômicos compatíveis com a sustentabilidade, sem comprometer a atividade produtiva legítima.

A hipótese formulada sustentou que a tributação, especialmente em sua dimensão extrafiscal, pode desempenhar função pedagógica, regulatória e indutora, desde que estruturada de forma a não ser absorvida como mero custo operacional previsível. A análise desenvolvida confirmou essa hipótese ao demonstrar que a eficácia da sanção tributária depende da reorganização racional dos incentivos econômicos, tornando menos vantajosa a degradação ambiental e mais atrativa a adoção de práticas sustentáveis. A sanção tributária não deve operar apenas como mecanismo repressivo posterior ao dano, mas como instrumento preventivo capaz de

³² MATEO, Ramon Martin. *Manual de Derecho Ambiental*. Madrid. Editora Trivium, 1998. p. 59.

internalizar externalidades negativas e influenciar decisões empresariais sob a lógica da eficiência.

Os resultados indicam que não se revela necessária a criação de novos tributos ambientais, sendo suficiente reinterpretar e aplicar os tributos já existentes à luz dos princípios constitucionais da ordem econômica e da proteção ambiental. A extrafiscalidade apresenta-se, nesse contexto, como ferramenta legítima de intervenção indireta na economia, apta a estimular inovação tecnológica, responsabilidade socioambiental e reorganização dos padrões produtivos. A função da sanção de natureza tributária para o desenvolvimento sustentável consiste, portanto, em reconfigurar a estrutura de custos e benefícios do mercado, internalizando riscos ambientais e promovendo alinhamento entre racionalidade econômica e dever constitucional de proteção ecológica.

Verificou-se, entretanto, que a efetividade desse modelo exige calibragem normativa adequada, aparato fiscalizatório eficiente e integração com outras políticas públicas ambientais, sob pena de neutralização econômica da sanção ou mera transferência de custos ao consumidor final. A aplicação isolada do princípio do poluidor-pagador mostra-se insuficiente quando desvinculada de medidas preventivas e indutoras, sendo imprescindível que a tributação ambiental seja concebida como parte de estratégia mais ampla de governança sustentável, articulada com planejamento estatal, regulação ambiental e cumprimento das metas internacionais assumidas pelo Brasil.

À luz dos fundamentos examinados, conclui-se que a sanção de natureza tributária exerce função estruturante no desenvolvimento sustentável ao operar como mecanismo de indução racional de condutas, correção de falhas de mercado e harmonização entre eficiência econômica e proteção ambiental. Sua contribuição científica reside na demonstração de que a extrafiscalidade, quando interpretada conforme a Constituição, permite integrar Direito, Economia e meio ambiente em modelo normativo coerente, apto a compatibilizar livre iniciativa, justiça social e preservação intergeracional.

6 REFERÊNCIAS

- BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário*. 3 ed. São Paulo: Lejus, 2002. p. 587.
- BRASIL. Constituição 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidente da República, 2016.
- CALIENDO, Paulo. *Direito Internaciojnal Privado e Análise Econômica do Direito*. In: TIMM, Luciano Benetti (Org). *Direito e Economia*, São Paulo: IOB Thomson, 2005.
- CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. 19. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.
- CAVALCANTI, Clóvis. *Meio Ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. 4. Ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.
- CAVALCANTE, Denise Lucena. *Tributação ambiental e aspectos da extrafiscalidade*. In: ORLANDO, Breno Ladeira Kingma et al. (Coords.). *Direito tributário ambiental*. 2. tir., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. p. 107–109.
- ELALI, André. *Incentivos Fiscais Internacionais: concorrência fiscal, mobilidade financeira e crise do Estado*. São Paulo: Quartier Latin. 2010.
- FREITAS, Juarez. *O tributo e o desenvolvimento sustentável*. In Revista Novos Estudos 326 Jurídicos. vol. 21, n. 3, set./dez. 2016
- GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

LAZARI, Rafael de. COSTA, Ana Carolina Pazin. *Análise Econômica do Direito Ambiental*. 1 ed. Editora D'Plácido, 2023.

MARTIN MATEO, Ramon. *Manual de Derecho Ambiental*. Madrid. Trivium, 1998.

MARTINS, Joana D'Arc Dias. *Tributação, Consumo e Meio Ambiente: A tributação ambiental como controle do consumo e seus reflexos no meio ambiente*. Juruá Editora. Curitiba. 2021.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 36ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

OLSSON, Gustavo André. *Análise Econômica do Direito Penal e Teoria Sistemática*. Editora Juruá. Curitiba. 2014.

POSNER, Richard. *A Problemática da Teoria Moral e Jurídica*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

POSNER, Richard. *Economic Analysis of law*. 7 Ed. New York. Aspen Publishers, 2007.

RODRIGUES, Fillipe Azevedo. *Análise Econômica da Expansão do Direito Penal*. Ed. Del Rey. Belo Horizonte, 2014.

SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. *Ciência do direito tributário, economia comportamental e extrafiscalidade*. Rev. Bras. Polít. Públicas, Brasília, v. 8, n. 2, 2018.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade – Aspectos sociais*. Tradução: Laura Teixeira Mota; São Paulo; Companhia das Letras, 2010.

SHOUERI, Luís Eduardo. *Normas tributárias indutoras e intervenção econômica*. Rio de Janeiro. Forense. 2005.

THALER, Richard H; SUSTEIN, Cass R. *Nudge: Como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade*. Tradução: Ângelo Lessa. 1ª Edição. Rio de Janeiro. Objetiva. 2019.

VITA, Jonathan Barros. *Teoria Geral do Direito: Direito Internacional e Direito Tributário*. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

YEUNG, Luciana. CARMELO, Bradson. *Introdução à Análise Econômica do Direito*. São Paulo: Editora Juspodivm, 2023.

YEUNG, Luciana; CAMELO, Bradson. *Introdução à Análise Econômica do Direito*. São Paulo. Editora Juspodivm. 2023.