

# TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: CONCRETIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

## ENVIRONMENTAL TAXATION IN BRAZIL: IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL PUBLIC POLICIES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*João Otávio Bacchi Gutinieki\**

*Rafael de Souza Mendonça\*\**

*Tiago Cappi Janini\*\*\**

### RESUMO

O desenvolvimento sustentável com a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos maiores desafios da sociedade atual. A tributação ambiental pode ser um importante instrumento para a concretização de políticas públicas ambientais. O presente artigo enfrenta o problema: O direito tributário, em seu caráter fiscal e extrafiscal, é capaz de auxiliar na efetivação de políticas públicas ambientais? Seu objetivo geral é defender a hipótese de que o direito tributário, tanto em seu caráter fiscal como extrafiscal, pode ser um importante instrumento de concretização de políticas públicas ambientais voltadas para um desenvolvimento sustentável. Os objetivos específicos são: apresentar as características e limitações do sistema tributário nacional, em seguida tratar da teorização da tributação ambiental, e, por fim, examinar os limites e as possibilidades que os arranjos fiscais verdes apresentam dentro da matriz fiscal brasileira, com enfoque na CIDE-combustíveis e o ICMS

---

\* Mestrando em Direito Econômico e Financeiro na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (FD-USP). Pesquisador na Fundação Getúlio Vargas (FGV). E-mail: joaogutinieki@usp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6145704698215923>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8140-3551>.

\*\* Mestre em Direito Econômico e Financeiro na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (FD-USP). E-mail: rafaelsmendonca@usp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1243900797424259>.

\*\*\* Coordenador e Professor do Programa de Mestrado em Direito do Unisal – Lorena, SP. Estágio Pós-Doutoral (PNPD/CAPES) na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Doutor e Mestre em Direito do Estado pela PUC, SP. E-mail: tiagocappi@yahoo.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7897521026059454>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9554-5692>.

ecológico. O trabalho utilizou-se do método dedutivo, com pesquisa bibliográfica. Por fim, conclui-se que as poucas interações entre o direito tributário e o meio ambiente no Brasil apresentam um significativo resultado, demonstrando que a tributação ambiental pode ser um instrumento eficiente para políticas públicas que assegurem o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Tributação ambiental. Desenvolvimento sustentável. Extrafiscalidade. Tributação seletiva.

#### ABSTRACT

Sustainable development with the preservation of the ecologically balanced environment is one of the biggest challenges of today's society. Environmental taxation can be an important instrument for the implementation of environmental public policies. This paper addresses the problem: Is tax law, in its fiscal and extrafiscal nature, able to assist in the implementation of environmental public policies? Its general objective is to defend the hypothesis that tax law, both in its fiscal and extra-fiscal nature, can be an important instrument for the realization of environmental public policies aimed for sustainable development. The specific objectives are to present the characteristics and limitations of the national tax system, then to address the theorization of environmental taxation, and, finally, to examine the limits and possibilities that green tax arrangements present within the Brazilian tax matrix, focusing on "CIDE – Combustíveis" (a tax on fuel sector) and the "ICMS Ecológico" (tax of goods and services). The study used the deductive method, with bibliographic research. Finally, it is concluded that the few interactions between tax law and the environment in Brazil have a significant result, demonstrating that environmental taxation can be an efficient instrument for public policies that ensure sustainable development.

**Keywords:** Environmental Taxation. Sustainable development. Extrafiscality. Excise tax.

#### INTRODUÇÃO

Desde a segunda metade do século passado, a questão ecológica passou a ser uma das principais preocupações da humanidade. Dentro dessa realidade, pensar formas de preservação ambiental, sobretudo por meio da indução de comportamentos, tornou-se um dos nossos principais desafios, principalmente em virtude do estágio de desenvolvimento da sociedade atual.

A tributação ambiental se insere nesse contexto, apresentando-se como uma ferramenta relevante para a concretização de políticas públicas ambientais como forma de efetivação dos valores constitucionais. Em pleno debate de reforma tributária, com ampla discussão de diferentes projetos, o tema da tributação ambiental foi preterido, o que demonstra a importância de trazê-lo à tona.

Surge, portanto, a necessidade de intensificar o diálogo entre tributação e meio ambiente para fins de concretizar políticas públicas voltadas para um desenvolvimento sustentável. Em época de globalização, o progresso e o consumo devem se ater ao meio ambiente, sob pena de aniquilá-lo. Criar e efetivar políticas públicas dirigidas à preservação ambiental conciliada com o progresso da sociedade é uma das principais preocupações do mundo atual.

Nesse contexto, o direito tributário pode ser um importante aliado para a concretização de políticas públicas ambientais que visem maiores benefícios para a coletividade. Desse modo, o presente artigo enfrenta o seguinte problema: O direito tributário, em seu caráter fiscal e extrafiscal, é capaz de auxiliar na efetivação de políticas públicas ambientais?

Este estudo tem por objetivo geral defender a hipótese de que o direito tributário, tanto em seu caráter fiscal como extrafiscal, pode ser um importante instrumento de concretização de políticas públicas ambientais voltadas para um desenvolvimento sustentável. Para tanto, vale-se do método dedutivo, com pesquisa bibliográfica.

Em seu percurso, este texto tem como objetivos específicos apresentar as características e limitações do sistema tributário nacional, em seguida tratar da teorização da tributação ambiental, e, por fim, examinar os limites e as possibilidades que os arranjos fiscais verdes apresentam dentro da matriz fiscal brasileira, com enfoque na CIDE-combustíveis e o ICMS ecológico.

### As características e as limitações do sistema tributário nacional

Os debates sobre uma reforma tributária no Brasil são bastante atuais. A sua necessidade é quase consenso entre os diversos setores da sociedade. Obviamente, o modelo a ser implementado varia bastante de acordo com os interesses dos sujeitos consultados. Apesar disso, os campos de pressão tratam pouco sobre uma maior participação da tributação ambiental em nosso sistema tributário<sup>1</sup>.

Diante dessa realidade, busca-se, nessa parte do artigo, analisar como se organiza a matriz tributária nacional e quais as principais críticas a ela imputadas. Essa compreensão é central para mapear de quais formas os tributos ambientais podem ser alocados em nossa estrutura fiscal e como podem ser usados para concretizar políticas públicas dirigidas ao desenvolvimento sustentável.

A carga tributária nacional é atualmente cerca de 33% do Produto Interno Bruto (PIB). Um valor abaixo da carga tributária dos países que oferecem mais direitos sociais que o Estado Brasileiro, principalmente na Europa Ocidental. Por

---

<sup>1</sup> DOMINGUES, J. M. *Direito tributário e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Forense, 2007, p. 23.

sua vez, dentre os países em desenvolvimento, o Brasil é um dos que apresenta uma das mais altas cargas tributárias<sup>2</sup>.

Soma-se a essa realidade o fato de que, diferentemente do que ocorre nos países que apresentam um modelo de tributação mais eficiente, a carga brasileira tem uma lógica cruel: onera desproporcionalmente os mais pobres. A lógica dessa distorção é que nossa matriz fiscal é concentrada em tributos indiretos e regressivos, não em tributos diretos e progressivos.

O resultado desse processo é que, em 2012, as famílias que ganharam até dois salários mínimos pagaram 49% da sua renda com tributos, enquanto as que receberam mais de trinta salários mínimos pagaram apenas 35,6%<sup>3</sup>. Dessa forma, o sistema tributário brasileiro vai de encontro ao que determina o princípio distributivo, uma vez que, por ser altamente regressivo<sup>4</sup>, tributa mais as pessoas pobres, o que gera mais concentração de renda.

Além disso, o modelo de tributação nacional apresenta outro contrassenso: onera, principalmente, o trabalho e o consumo ao invés de focar em renda do capital e do patrimônio. Cerca de dois terços da nossa arrecadação provêm da tributação sobre o consumo, até mesmo de produtos destinados à sobrevivência básica, como alimentos, remédios e materiais de higiene pessoal<sup>5</sup>.

Outro ponto bastante criticado da matriz tributária brasileira é a forma de estruturação do Imposto de Renda (IR). Aponta-se que seu grau de progressividade, na tributação das pessoas físicas, dependente do número de faixas sobre as quais são aplicadas as alíquotas do imposto, desde a isenção até a tributação máxima, é ineficiente<sup>6</sup>. Logo, esse tributo direto não cumpre eficientemente o seu principal papel: redistribuir renda. Para se ter uma ideia, nos Estados Unidos, o teto do IR é de 39,6%. Japão e Chile cobram até 40%. Inglaterra, Austrália e França, 45%<sup>7</sup>.

Outro problema do IR é que ele não onera os lucros e dividendos recebidos por sócios e donos de empresas. Segundo Orair, pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e vencedor do Prêmio de melhor monografia do Tesouro Nacional (2015) com um trabalho sobre tributação, apenas o Brasil e a Estônia apresentam esse tipo de isenção<sup>8</sup>.

---

<sup>2</sup> GOBETTI, S.; ORAIR, R. *Progressividade Tributária: a agenda esquecida*. Brasília: Prêmio de Monografia em Finanças Públicas do Tesouro Nacional, 2015, p. 21.

<sup>3</sup> ZOCKUN, M. H. *Equidade na tributação*. Texto para discussão n. 15. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), 2016, p. 03.

<sup>4</sup> GOBETTI, S.; ORAIR, R., *op. cit.*, p. 25.

<sup>5</sup> BARBOSA, L. F. R. B. *Reforma tributária e justiça social*. Rio de Janeiro: Ipea, OAB/DF, 2018, p. 86.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 88.

<sup>7</sup> GASSEN, V.; SILVA, J. J. Matriz tributária, (in)justiça fiscal e objetivos do Estado brasileiro. *Revista do Superior Tribunal de Justiça*, Brasília, v. 28, n. 242, p. 701-720, 2016, 732.

<sup>8</sup> GOBETTI, S.; ORAIR, R., *op. cit.*, p. 28.

No que se refere ao imposto sobre herança e doações, percebe-se que a taxação das heranças, por meio do Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações (ITCMD), segundo a legislação brasileira, pode ser de até no máximo 8% e representa irrisórios 0,09% da carga tributária total, o que equivaleu a 4 bilhões de reais em 2013. Como cada Estado determina essa alíquota, efetivamente esse percentual está ainda mais abaixo dos níveis mundiais. Hoje, a média aplicada está em torno de 4%<sup>9</sup>.

Outra característica da matriz tributária nacional é a pequena participação da tributação ambiental em sua estrutura. Os poucos casos de “tributos verdes” existentes são bastante criticados pelo baixo impacto de sua atuação<sup>10</sup>. Esse assunto será detalhado no decorrer do artigo, porém antes é oportuno traçar algumas diretrizes sobre a tributação ambiental.

Procurou-se indicar que a carga tributária nacional é essencialmente regressiva, pouco seletiva e pouco indutora de condutas ambientais. A cobrança de tributos no Brasil onera mais trabalho e consumo que renda e patrimônio, dando pouca atenção às políticas públicas ecológicas.

### Tributação ambiental: origens, características e perspectivas

Na sociedade globalizada e hiperconsumerista em que vivemos, o Poder Público precisa dedicar esforços para desenvolver políticas públicas preventivas e incentivadoras para construir e preservar um meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito fundamental constitucionalmente garantido.

Há, portanto, uma constante busca do equilíbrio entre homem e natureza, sendo fundamental a presença do Estado para garantir uma racionalidade ambiental, estimulando condutas que valorizem as práticas ecológicas que identificam a finitude dos recursos ambientais<sup>11</sup>. Uma tributação ambiental que estimule os contribuintes realizarem determinados comportamentos pode ser uma solução. Ou seja, o direito tributário pode ser usado como indutor de condutas que preservem e protejam o meio ambiente.

Aduzem Sell e Hammarströn<sup>12</sup> que dentro da ideia de um direito ambiental inserido em um Estado democrático, as políticas públicas são de vital importância,

<sup>9</sup> BARBOSA, L. F. R. B., *op. cit.*, p. 86.

<sup>10</sup> OLIVEIRA, T. S.; VALIM, B. F. C. A. *Tributação ambiental: a incorporação do meio ambiente na reforma do sistema tributário nacional*. Rio de Janeiro: Ipea, OAB/DF, 2018, p. 131.

<sup>11</sup> SOUZA, J. F. V. de; SANOMIYA, B. R. Mínimo existencial ecológico e a judicialização das políticas públicas. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 381-407, dez. 2017. Disponível em: <<https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1742>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

<sup>12</sup> SELL, C. L.; HAMMARSTRÖN, F. B. O Estado democrático sob uma perspectiva do direito ambiental. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, v. 31, n. 2, p. 207-222, jul.-dez. 2015. Disponível em: <<https://www.fdsu.edu.br/adm/artigos/fd2ae8220fe776ca5fff-38613be253c5.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

norteando a aplicação dos princípios jurídicos ambientais, em busca da preservação do meio ambiente. O direito tributário, como se procura demonstrar, é um âmbito em que podem e devem ser desenvolvidas políticas públicas ambientais eficazes.

Nessa parte do artigo serão tratadas as origens, as características e os caminhos que a tributação ambiental cursou desde seu surgimento no início do século XX. Esse estudo é relevante para a compreensão das possibilidades de implementação de uma política fiscal verde no Brasil, preocupando-se com a sustentabilidade. Dois temas centrais para o estudo desse assunto serão debatidos nesse tópico: o princípio do poluidor-pagador e a diferenciação entre o papel fiscal e o extrafiscal dos tributos.

### *Origens da tributação ambiental*

A discussão sobre tributos como instrumento de indução de comportamentos ambientais tem origem no começo do século XX, na teoria do economista inglês Arthur Cecil Pigou. Esses estudos partem do entendimento de que havia a necessidade de internalizar os custos das externalidades negativas ambientais nos custos de produção. Por esse motivo, falhas de mercado como poluição e degradação ambiental deveriam ser valoradas e agregadas ao custo de produção, com o intuito de evitar a socialização do prejuízo aliada à privatização dos lucros<sup>13</sup>.

Nesse contexto, uma das formas de implementar essa correção seria mediante sistemas de reparação ou instituição de tributos com a criação de um imposto incidente sobre a atividade produtora de externalidades negativas<sup>14</sup>, equivalente ao dano social produzido, funcionando com instrumento capaz de corrigir essa falha de mercado.

Por outro lado, a teoria pigouviana defendia que os comportamentos positivos – promotores de externalidades positivas – deveriam ser incentivados. Por isso, a internalização dos investimentos com proteção ambiental seria recompensada por meio de indenizações ou incentivos, dentre estes os fiscais.

O resultado desse modelo de reparação proposto por Pigou é que os consumidores e as empresas levariam esses custos em consideração em suas decisões. Logo, trata-se de um instrumento de indução, uma vez que comportamentos mais indesejados seriam desincentivados e os desejados seriam incentivados<sup>15</sup>.

Um dos principais críticos da teoria de Pigou foi economista inglês Ronald Coase (1960), que argumentou que as vantagens da regulação do Estado foram

---

<sup>13</sup> PIGOU, A. C. *The Economics of Welfare*. 4. ed. London: Macmillan & Co., 1962, p. 192.

<sup>14</sup> *Id.*

<sup>15</sup> *Id.*

superestimadas pela teoria pigouviana. Para Coase<sup>16</sup>, seria melhor que o causador dos custos sociais negociasse livremente com o sofredor desses atos, sem a intervenção do Estado. Esse pensamento serviu de base para a criação do mercado de carbono.

Historicamente, a regulamentação do meio ambiente se deu de forma majoritária por meio do uso de ferramentas de comando e controle. No entanto, a realidade mostrou que esse método de atuação apresentava limitações e que outras frentes precisavam ser utilizadas. Diante desse certo grau de ineficácia dos instrumentos jurídicos tradicionais para a preservação ambiental, surgiram novos mecanismos, entre eles a tributação ambiental e o mercado de emissões<sup>17</sup>.

Apesar das propostas de utilização de tributos verdes terem origem no início do século XX com os trabalhos de Pigou, foi a partir da década de 1990 que diversos países começaram a utilizar, de forma significativa, instrumentos tributários com o objetivo de orientar os comportamentos visando o desenvolvimento sustentável. Os casos de maior destaque ocorreram nos países Nórdicos, que realizaram amplas reformas fiscais verdes<sup>18</sup>.

### *Principais conceitos relacionados à tributação ambiental: Princípio do Poluidor-Pagador, fiscalidade e extrafiscalidade*

Atualmente, apesar da incipiente participação da questão ambiental no debate público do país sobre a reforma tributária, a introdução da variável ecológica no sistema fiscal começa a crescer nas discussões acadêmicas e políticas sobre o assunto. A tendência é que esse percurso continue e que novos tributos de caráter ecológico sejam criados com o intuito de propiciar uma economia verde e sustentável<sup>19</sup>.

O conceito de tributação ambiental, apesar das diferenciações, segue no sentido de compreendê-la enquanto estruturação de um conjunto de ferramentas tributárias para fins ambientais. Tórres<sup>20</sup> vai nessa direção ao afirmar que o direito tributário ambiental é “o campo do Direito que estuda as normas jurídicas tributárias elaboradas em concurso com o exercício de competências ambientais, para determinar o uso de tributo na função de preservação de bens ambientais”.

<sup>16</sup> COASE, Ronald. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, out. 1960, p. 26-28.

<sup>17</sup> GERENT, J. A internalização das externalidades negativas ambientais: uma breve análise da relação jurídico-econômica. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 11, n. 44, p. 40-63, out./dez. 2006, p. 52.

<sup>18</sup> OLIVEIRA, T. S; VALIM, B. F. C. A., *op. cit.*, p. 136.

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 124.

<sup>20</sup> TÓRRES, R. L. Valores e princípios no direito tributário ambiental. In: TÓRRES, H. T. (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 124.

No estudo da tributação ambiental, é necessário que se pontue as suas duas frentes de atuação: fiscal (arrecadatória) e extrafiscal (indutora). A primeira se dá com a destinação das receitas fiscais para projetos ambientais. Por sua vez, a segunda ocorre por meio de elementos que buscam direcionar para o cumprimento de condutas ambientais<sup>21</sup>.

Um sistema tributário, essencialmente, abarca um conjunto de tributos cuja principal função é arrecadar recursos para que o Estado possa custear atividades que lhe são intrínsecas, como educação, saúde, transporte, segurança, saneamento, dentre outras. Essa visão apenas fiscal, com o tempo, começou a ser contestada. Com isso, os tributos também obtiveram um papel extrafiscal importante para a condução de política econômica, de instrumentos de justiça social e de indução de comportamentos<sup>22</sup>.

No campo econômico, por exemplo, a extrafiscalidade serve para distribuir renda e combater as desigualdades entre pessoas e regiões; para estimular setores produtivos priorizados, entre outras aplicações. Explicam Costa e Diehl<sup>23</sup> que assim a tributação deixa de ser um instrumento exclusivo de arrecadação e transforma-se em um mecanismo que vise a atender ao interesse público e aos objetivos elencados na Constituição, especialmente a eliminação da pobreza e a redução das desigualdades sociais. No campo ambiental, também se apresenta como uma ferramenta de resultados interessantes<sup>24</sup>.

Ressalta-se que todos os tributos apresentam funções fiscais e extrafiscais. A diferenciação entre eles, nesse ponto, é que uns apresentarão mais utilidade fiscal e outros terão mais caráter extrafiscal. Com outras palavras, essas características estão presentes em todas as atuações fiscais, o que varia é a intensidade dessas frentes de atuação<sup>25</sup>.

Essa discussão de fiscalidade e extrafiscalidade está diretamente relacionada ao debate sobre tributos ambientais em sentido amplo e sentido estrito. O primeiro caso se refere àqueles que possuem uma finalidade predominantemente arrecadadora, mas que indiretamente contribuem com algum dos seus elementos para a questão ecológica. Por exemplo, seria o caso da vinculação de receitas de algum tributo para finalidades ambientais<sup>26</sup>.

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 103.

<sup>22</sup> MONTERO, C. E. P. *Tributação ambiental: reflexões sobre a introdução da variável ambiental no sistema tributário*. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 177.

<sup>23</sup> COSTA, Marli Marlene Moraes da; DIEHL, R. C. A realização da justiça social em tempos de globalização: uma análise sobre a extrafiscalidade. *Revista Direito & Paz*, v. 2, n. 37, p. 96-116, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/lo/index.php/direitoepaz/article/view/796>>. Acesso em: 23 ago. 2019, p. 102.

<sup>24</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 176.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 179.

<sup>26</sup> OLIVEIRA, T. S.; VALIM, B. F. C. A., *op. cit.*, p. 135.

Uma situação de função fiscal realizada por um tributo verde é o caso da Taxa de Controle Fiscal Ambiental (TCFA) prevista na Lei n. 10.165/00 cujo fato gerador é o exercício regular do poder de polícia conferido ao IBAMA. Sem entrar no mérito das discussões sobre ser constitucional ou não, a taxa tem por finalidade custear o poder de polícia do Estado referente ao meio ambiente, caracterizando evidente caráter arrecadatório, sem a característica de induzir o comportamento do contribuinte.

Por sua vez, o tributo ambiental no sentido estrito seria aquele criado objetivamente para incentivar a proteção do meio ambiente. Esse tipo de instrumento pretende orientar as condutas dos diversos agentes econômicos de forma que o seu impacto no meio ambiente seja realizado de forma sustentável. Com outras palavras, ele tem uma finalidade predominantemente extrafiscal. Nesse caso, a função arrecadatória possui um papel secundário. É o caso, por exemplo, dos tributos incidentes sobre resíduos sólidos praticados na Europa<sup>27</sup>.

Todavia a extrafiscalidade tributária para fins ambientais não pode ser dissociada de outros princípios constitucionais, sobretudo os de direito ambiental. Nesse sentido, ensinam Bombo, Pedrini e Dantas:

Para a finalidade extrafiscal ambiental ser eficiente, os princípios a serem analisados ultrapassam a seara do Direito Tributário e mesclam-se a princípios ambientais, econômicos e constitucionais. Assim, ao aplicar corretamente as diretrizes estabelecidas pelo nosso ordenamento jurídico, é possível incentivar condutas ecologicamente compatíveis e desestimular as atitudes causadoras de danos ambientais, o que torna a extrafiscalidade uma modalidade de intervenção estatal extremamente saudável, justamente por compatibilizar e aplicar os princípios convergentes expostos em prol da sociedade<sup>28</sup>.

Outro ponto central no estudo da tributação ambiental é o Princípio do Poluidor-Pagador (PPP), que se caracteriza por imputar ao poluidor o custo que seria suportado por toda a coletividade em razão da degradação ambiental gerada pelas suas atividades econômicas<sup>29</sup>. Com isso, o poluidor não externaliza negativamente a poluição que produz e não se apropria do lucro obtido em suas atividades poluentes<sup>30</sup>. Trata-se de uma alternativa às tradicionais ferramentas de comando e controle<sup>31</sup>.

<sup>27</sup> OLIVEIRA, T. S.; VALIM, B. F. C. A., *op. cit.*, p. 137.

<sup>28</sup> BOMBO, F. dos S.; PEDRINI, T. F.; DANTAS, M. B. Extrafiscalidade como instrumento para a obtenção de um meio ambiente sustentável. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, ed. especial, p. 185-204, 2019. Disponível em: <<https://www.fdsu.edu.br/conteudo/artigos/9d3ac03f631869ad9582ff7e3b31be88.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020, p. 198.

<sup>29</sup> AMARAL, P. H. *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 116.

<sup>30</sup> TÓRRES, R. L., *op. cit.*, p. 07.

<sup>31</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 32.

Pode-se afirmar que o PPP legitima a tributação verde, uma vez que as ferramentas tributárias extrafiscais induzem a redução das ações ambientais poluidoras e transferem os custos das externalidades negativas para o poluidor. Logo, é justamente com base nesse princípio que se aplica a seletividade dos tributos verdes, uma vez que estes incidirão sobre fatos econômicos que impactam de maneira negativa o meio ambiente, de acordo com critérios de proporcionalidade e de equivalência<sup>32</sup>.

Ademais, destaca-se que o PPP orienta para o desenho de alíquotas progressivas para tributos verdes, pois a graduação de alíquotas e faixas diferenciadas de acordo com as diversas quantidades de poluição previstas fortalece o caráter extrafiscal do tributo. A lógica disso é que quem poluir mais pagará mais. De acordo com Aydos<sup>33</sup> o uso de alíquotas de tipicidade fixa potencializaria mais o caráter arrecadatório, dificultando a modulação do comportamento desejado.

Ressalta-se que o princípio da capacidade contributiva, que é uma referência central nos tributos tipicamente fiscais na tributação ambiental, tem menos influência. De maneira que, nesse caso, o critério diferenciador será o tipo de relação do agente econômico com o meio ambiente e não o índice de riqueza. O parâmetro para calcular o imposto não deverá ser monetário<sup>34</sup>.

Importante destacar também que o tributo ambiental, alinhado à gênese do conceito de tributo, não tem o objetivo de punir, mas pretende que os agentes econômicos, por opção, com base em sua liberdade de escolha, reduzam a produção ou o consumo de produtos poluidores e mudem para práticas mais ecológicas. Quando a conduta for passível de sanção, o instrumento devido será a multa. Em nenhum caso poderão ser tributadas condutas proibidas que provoquem danos ambientais, uma vez que ocorreria a legitimação dessas ações<sup>35</sup>.

Além disso, no estudo da tributação verde é central apontar que essa lógica fiscal não é impraticável. Diversos países fizeram reformas tributárias ambientais e provaram a efetividade dessa medida. Desde meados dos anos 1990, alguns países da Europa vêm utilizando instrumentos de mercado na política ambiental, especialmente os tributos, cobranças de uso e autorizações negociáveis<sup>36</sup>.

---

<sup>32</sup> AYDOS, E. L. P. *Tributação ambiental no Brasil: fundamentos e perspectivas*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2010, p. 91.

<sup>33</sup> AYDOS, E. L. P., *op. cit.*, p. 92.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 93.

<sup>35</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p.172.

<sup>36</sup> TUPIASSU, L. V. da C. *Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito do meio ambiente saudável*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 107.

As principais áreas onde houve a introdução de tributos ambientais, nos países europeus, são: a geração e depósito de lixos, inclusive com taxas incidentes sobre o uso e descarte de baterias; mudança climática, uso de sacolas plásticas, com tributação incidente sobre a geração de energia e as emissões de gases de efeito estufa, transportes e uso de combustíveis fósseis. Destacam-se nessa iniciativa, os países nórdicos Finlândia, Suécia, Dinamarca, Noruega<sup>37</sup>.

A Finlândia, por exemplo, foi o primeiro país que implementou um imposto sobre as emissões de CO<sub>2</sub>. Trata-se de uma carga extra, diferente da tributação energética convencional, que atualmente representa 10% da arrecadação ambiental. Por sua vez, a Dinamarca tem um tributo sobre coleta de lixo e descarte de baterias bastante pioneiro<sup>38</sup>.

Outro ponto interessante da tributação ambiental e que também já é utilizado nos países nórdicos é a orientação para aumento da participação arrecadatória de tributos ambientais. Esse caminho, conforme Aydos<sup>39</sup>, baseia-se na redução da carga tributária incidente sobre fatores tradicionais como o trabalho, capital e consumo, e no aumento da incidência sobre externalidades ambientais provenientes, principalmente, dos setores de energia e os resíduos. Logo, continua Aydos<sup>40</sup>, uma reforma tributária ambiental proporciona um “duplo dividendo”, permitindo, inclusive, a desoneração de outras fontes.

Observa-se que a tributação ambiental pode funcionar como um eficaz instrumento indutor de condutas que preservem um meio ambiente ecologicamente equilibrado voltado à um desenvolvimento sustentável. Ademais, não se pode descartar o seu caráter de fiscalidade, pois um tributo verde bem implementado e gerido é capaz de ampliar a arrecadação.

## A tributação ambiental no Brasil

Neste capítulo, analisam-se, de forma geral, os limites e as possibilidades que os arranjos fiscais verdes se apresentam em nosso sistema. Depois, trata-se especificamente de duas experiências de tributação ambiental já aplicadas no Brasil: a CIDE-combustíveis e o ICMS ecológico. Optou-se por esses dois casos porque são exemplos interessantes de ferramentas fiscais ambientais implementadas no país que demonstram a tributação ambiental como um instrumento concretizador de um desenvolvimento sustentável.

A presença da centralidade dos direitos fundamentais, que abarca o meio ambiente ecologicamente equilibrado na Constituição de 1988, permite a

---

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 108.

<sup>38</sup> AYDOS, E. L. P., *op. cit.*, p. 124.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 125.

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 132.

utilização do direito tributário como importante instrumento de definição de políticas públicas ambientais. Nesse sentido, nota-se que a legislação brasileira autoriza a extrafiscalidade tributária e prevê a tutela ambiental como princípio ordenador da atividade econômica<sup>41</sup>. Explicam Bombo, Pedrini e Dantas que “A finalidade dos tributos ambientais consiste em: arrecadação de verbas que acarretarão ações de preservação do meio ambiente e promoção de condutas ecológicamente corretas”<sup>42</sup>.

Apesar disso, ressalta-se a falta de uma normativa tributária objetiva e organizada que vise incentivar o desenvolvimento sustentável, uma vez que a estrutura legal sobre tributos verdes é estabelecida de forma dispersa e pouco coordenada na legislação. Em regra, essa é uma das principais críticas que se faz à matriz fiscal brasileira como um todo. Como se busca incluir ferramentas verdes na realidade fiscal, é “natural”, afirma Montero<sup>43</sup>, que muitos dos vícios dos tributos gerais afetem também os que têm um papel ecológico.

Ressalta-se que, apesar de ser ainda incipiente, o tema da introdução da variável ambiental no sistema tributário começou a ganhar espaço no âmbito político, econômico e jurídico. Esses debates culminaram na produção de algumas ferramentas fiscais relacionadas com a defesa do meio ambiente no país. São avanços tímidos quando comparados à realidade dos países nórdicos apresentada acima, por exemplo. Mas, não deixa de ser um progresso nessa pauta.

Essa inclusão de ferramentas ambientais em nosso sistema tributário se deu mais por meio de instrumentos essencialmente fiscais que extrafiscais. Por isso, adverte-se que a grande maioria dos tributos “verdes” existentes em nosso país responde a fins majoritariamente de arrecadação. O elemento ambiental é apresentado de maneira secundária. É um modelo predominantemente constituído de tributação ambiental *lato sensu*<sup>44</sup>.

Outro ponto que precisa ser destacado na análise das possibilidades de tributação verde no Brasil é compreender as limitações normativas impostas para esse tema. A legislação nacional, principalmente pela Constituição Federal e pelo Código Tributário Nacional, determina as espécies tributárias possíveis e as regras a elas envolvidas. Aydos<sup>45</sup>, ao analisar essa realidade, percebe que a utilização das taxas e contribuições de intervenção no domínio econômico (CIDE) são as que permitem uma maior finalidade protetora do ambiente.

O rigor das regras de competência para instituição de impostos e a proibição da vinculação de suas receitas limitam a utilização dessa espécie tributária para

---

<sup>41</sup> TÓRRES, R. L., *op. cit.*, p. 155.

<sup>42</sup> BOMBO, F. dos S.; PEDRINI, T. F.; DANTAS, M. B., *op. cit.*, p. 197.

<sup>43</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 173.

<sup>44</sup> AYDOS, E. L. P., *op. cit.*, p. 132.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 134.

fins ambientais, com exceção daqueles impostos cujo contorno constitucional prioriza a função extrafiscal ou por via indireta com a utilização de incentivos fiscais<sup>46</sup>.

Oliveira<sup>47</sup> aponta para uma disfuncionalidade dos mecanismos extrafiscais ambientais diante de inconsistências entre a construção, a implementação e a avaliação das políticas públicas ambientais. O principal entrave é a falta de continuidade das políticas públicas em razão do componente político, responsável pela tomada de decisões que são voláteis e seguem os prazeres de cada representante eleito.

Ainda nesse tema, apesar das reformas tributárias implementadas no norte da Europa servirem de exemplo, é importante destacar que o uso de instrumentos fiscais para a proteção ambiental deverá responder a realidade ambiental, social, econômica e jurídica de cada país. Não existe um modelo tributário verde único pronto para ser utilizado por todos. Cada local apresenta especificidades que influenciam decisivamente nessas escolhas. A realidade brasileira apresenta demandas mais relacionadas a desmatamento, por exemplo.

Para Montero<sup>48</sup> o avanço brasileiro no campo da inclusão de tributação ambiental se deu pela inclusão de variáveis verdes nos tributos já existentes. Optamos, nesse artigo, em analisar dois casos dessa aplicação. O primeiro é a CIDE-combustíveis. O segundo exemplo escolhido foi o ICMS-ecológico.

### *A CIDE-combustíveis*

A CIDE-combustíveis é um tributo extrafiscal, gerido pela União, que tem a função de intervir no domínio econômico e no meio ambiente, uma vez que sua cobrança serve tanto para (d)estimular atividades econômicas quanto para o financiamento de atividades englobadas pela intervenção, entre estas o financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 173.

<sup>47</sup> OLIVEIRA, N. A. de. *Instrumentos extrafiscais para políticas públicas ambientais no direito brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito). Centro Universitário Eurípides de Marília, Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, Marília, 144 f., 2019, p. 127.

<sup>48</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 174.

<sup>49</sup> A Lei n. 10.336 de 19/12/2001, que institui a Cide-Combustível: Art. 1º Fica instituída a contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível (CIDE), a que se refere os arts. 149 e 177 da Constituição Federal, com a redação dada pela Emenda Constitucional n. 33, de 11 de dezembro de 2001. § 1º O produto da arrecadação da Cide será destinado, na forma da lei orçamentária, ao: I – pagamento de subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, de gás natural e seus derivados e de derivados de petróleo; II – financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás; e III – financiamento de programas de infraestrutura de transportes.

Todavia, esse “tributo verde” sofre algumas críticas pela sua baixa eficácia enquanto instrumento extrafiscal com fins ambientais. Uma das principais é que a receita destinada ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás sofre queda quando o governo baixa sua alíquota para fins de intervenção no preço dos combustíveis<sup>50</sup>.

Na essência, o papel da CIDE-combustíveis é buscar a estabilidade dos preços por meio da neutralização das elevações ou reduções abruptas geradas pelas refinarias no preço dos combustíveis. Por isso, Montero<sup>51</sup> afirma que sua função ambiental é bastante reduzida. Em outras palavras, a CIDE-combustíveis é mais importante para a intervenção estatal no controle do preço dos combustíveis do que um instrumento destinado a consecução de políticas ambientais.

Além disso, o percentual da CIDE-combustíveis destinado ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás é considerado baixo. Enquanto 73% de sua arrecadação vão para a construção de infraestrutura de transportes, apenas 1% vai para o fomento de projetos ecológicos<sup>52</sup>.

Outro problema que a CIDE-combustíveis apresenta é que sua alíquota não tem sido gerida para o desestímulo ao consumo de combustíveis fósseis. Alguns críticos, como Aydos<sup>53</sup>, argumentam que, na verdade, a receita da CIDE-combustíveis tem destinações que podem ter impactos ambientais mais negativos que positivos, uma vez que ela financia programas de infraestrutura de transporte, como o recapeamento de estradas, o que estimula o uso de automóveis e caminhões movidos a combustíveis fósseis.

Desse modo, um tributo que teria fortes impactos no desenvolvimento de políticas públicas ambientais, acaba, na verdade, contribuindo para a degradação ao meio ambiente. Era para ser um importante instrumento de preservação ecológica, mas, devido à baixa porcentagem da sua arrecadação destinada às políticas públicas ambientais, é mais um tributo com finalidade simplesmente arrecadatória.

### *O ICMS Ecológico*

O ICMS Ecológico surgiu no Estado Paraná, em 1991<sup>54</sup>, e introduziu o critério ambiental na partição da cota de ICMS a que os municípios têm direito constitucionalmente<sup>55</sup>. Por meio dessa ferramenta, os Estados fornecem compen-

---

<sup>50</sup> AYDOS, E. L. P., *op. cit.*, p. 185.

<sup>51</sup> MONTERO, C. E. P., *op. cit.*, p. 254.

<sup>52</sup> AYDOS, E. L. P., *op. cit.*, p. 186.

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 187.

<sup>54</sup> Com base na Lei Complementar n. 59/1991 do estado do Paraná.

<sup>55</sup> Segundo o art. 158, parágrafo único, da Constituição Federal, do montante que do ICMS que devem ser repassados aos municípios, 75% devem ser distribuídos conforme critérios estabe-

sações financeiras aos municípios em função da existência de espaços ambientais protegidos em seus territórios.

Experiências avaliadas afirmam que o ICMS Ecológico é um instrumento inovador na conservação e na preservação ambiental e que gerou aumento da superfície de áreas protegidas. Atualmente, 18 dos 26 Estados brasileiros já adotam esse mecanismo, segundo a ONG The Nature Conservancy (TNC).

Além disso, ressalta-se que o ICMS Ecológico tem base no princípio do protetor-recebedor, que afirma que o agente público ou privado, que protege um bem natural em benefício da comunidade, deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço ambiental proporcionado. Explica Loureiro<sup>56</sup> que se trata de uma ideia oposta ao princípio usuário-pagador, que estabelece que o usuário de determinado recurso da natureza deve pagar por sua utilização.

Do ponto de vista da legislação tributária, apesar de a receita proveniente do ICMS Ecológico não ser direcionada a programas ambientais, uma vez que os impostos não podem ter a sua receita vinculada<sup>57</sup>, esse imposto pode ser usado com sua finalidade extrafiscal. O motivo dessa compreensão é que se trata apenas de regulamentação de critérios legais estabelecidos para repasse de recursos a partir de programas de ações na área ambiental.

A proposta do ICMS Ecológico é induzir comportamentos dos contribuintes em preservar o meio ambiente em troca de uma diminuição do valor do imposto a pagar. Nesse caso, fica evidente o caráter extrafiscal desse tributo, tendo em vista que não tem por finalidade a arrecadação propriamente dita, e sim estimular um comportamento ecologicamente correto do contribuinte.

Desse modo, com a CIDE-combustíveis e o ICMS Ecológico buscou-se demonstrar que a tributação ambiental, tanto em seu caráter fiscal quanto extrafiscal, é um importante instrumento para a efetivação de políticas públicas dirigidas a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Não se pode deixar de consignar que ainda há muito espaço para o desenvolvimento e aprimoramento dos “tributos verdes” no Brasil, tanto no âmbito fiscal como no extrafiscal. As políticas públicas ainda são tímidas. Mesmo nos exemplos trazidos, da CIDE-combustíveis e do ICMS Ecológico, o aspecto ambiental fica relegado a um segundo plano.

---

lecidos na Constituição e 25% podem ser distribuídos segundo critérios estabelecidos conforme lei estadual. Essa oportunidade legal possibilitou a adoção de critérios ambientais na distribuição destes 25%.

<sup>56</sup> LOUREIRO, Wilson. *Contribuição do ICMS Ecológico à Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná*. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 206 f., 2002, p. 101.

<sup>57</sup> A Constituição Federal, em seu artigo 167, não admite a vinculação de receitas dos impostos.

## CONCLUSÃO

No presente artigo, buscou-se compreender em que estágio está a implementação de ferramentas fiscais verdes no sistema tributário nacional e sua importância na efetivação de políticas públicas ambientais. Para isso, analisou-se como se fundamenta esse modelo teoricamente, quais as experiências bem-sucedidas no mundo e a realidade desse tema no Brasil, com foco nos limites e possibilidades que nossa legislação apresenta.

Inicialmente, tratou-se sobre as características e as limitações do Sistema Tributário Nacional. Nesse ponto, percebeu-se que a carga tributária nacional é essencialmente regressiva, pouco seletiva e pouco indutora de condutas ambientais. Também se constatou que ela onera mais trabalho e consumo que renda e patrimônio. Realidade que poderia ser mudada com a implementação de uma reforma tributária ambiental.

Em seguida, tratou-se sobre a teorização da tributação ambiental. Percebeu-se que os estudos do economista inglês Arthur Cecil Pigou são centrais para a compreensão do tema dos tributos verdes. Também se constatou que as contribuições pigouvianas são criticadas por Ronald Coase, que defende uma maior liberdade entre os sujeitos envolvidos nas externalidades ambientais como caminho para solução dos conflitos ambientais. Além disso, notou-se que dois temas são centrais para o estudo da tributação ambiental: o Princípio do Poluidor-Pagador (PPP) e o debate sobre fiscalidade e extrafiscalidade.

Ademais, percebeu-se que estruturação de uma matriz fiscal verde nacional ainda precisa avançar bastante, uma vez que a introdução de instrumentos tributários com finalidades ambientais no Brasil, de forma geral, é bem incipiente e que se utiliza a estrutura de tributos essencialmente fiscais para fins ambientais. O resultado disso é que não se estruturou uma matriz tributária nacional capaz de promover justiça social e políticas públicas ambientais sólidas.

Apesar desse entendimento de que se precisa avançar bastante no tema da tributação ambiental em nosso país, percebeu-se a presença de casos de tributos verdes no Brasil, como a CIDE-combustíveis e o ICMS ecológico. Instrumentos extrafiscais que, apesar de suas limitações, representam um grande avanço diante da realidade fiscal brasileira, demonstrando que a tributação ambiental pode ser um instrumento eficiente para políticas públicas que assegurem o desenvolvimento sustentável.

É necessário repensar as políticas públicas e a tributação ambiental. Observou-se que o direito tributário é um interessante instrumento que pode ser utilizado para estimular condutas dos contribuintes favoráveis à preservação e proteção do meio ambiente. Demanda-se, portanto, um pertinente diálogo entre o direito tributário e as políticas públicas ambientais conectado com os

valores constitucionais e como meio de concretização dos direitos fundamentais. É o tributo sendo utilizado para a efetivação de políticas públicas e direitos coletivos.

Percebeu-se também, no artigo, que a tributação ambiental é uma ferramenta central para uma possível eficiente e moderna reforma tributária no Brasil. Notou-se que somente se alcançarão os benefícios almejados pela sociedade e determinados no campo constitucional em relação ao meio ambiente equilibrado quando uma relevante regulamentação fiscal for implementada no sistema tributário nacional.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, P. H. *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- ANTUNES, P. B. *Direito ambiental*. 7. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
- AYDOS, E. L. P. *Tributação ambiental no Brasil: fundamentos e perspectivas*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2010.
- BARBOSA, L. F. R. B. Reforma tributária e justiça social. *Reforma tributária*. Rio de Janeiro: Ipea, OAB/DF, 2018.
- BOMBO, F. dos S.; PEDRINI, T. F.; DANTAS, M. B. Extrafiscalidade como instrumento para a obtenção de um meio ambiente sustentável. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, ed. especial, p. 185-204, 2019. Disponível em: <<https://www.fdsu.edu.br/conteudo/artigos/9d3ac03f631869ad9582ff7e3b31be88.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.
- COASE, Ronald. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, v. 3, out. 1960.
- COSTA, Marli Marlene Moraes da; DIEHL, Rodrigo Cristiano. A realização da justiça social em tempos de globalização: uma análise sobre a extrafiscalidade. *Revista Direito & Paz*, v. 2, n. 37, p. 96-116, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.revista.unisal.br/lo/index.php/direitoepaz/article/view/796>>. Acesso em: 23 ago. 2019.
- DOMINGUES, J. M. *Direito tributário e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Forense, 2007.
- GASSEN, V.; SILVA, J. J. Matriz tributária, (in)justiça fiscal e objetivos do Estado brasileiro. *Revista do Superior Tribunal de Justiça*, Brasília, v. 28, n. 242, p. 701-720, 2016.
- GERENT, J. A internalização das externalidades negativas ambientais: uma breve análise da relação jurídico-econômica. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 11, n. 44, p. 40-63, out./dez. 2006.
- GOBETTI, S.; ORAIR, R. *Progressividade Tributária: a agenda esquecida*. Brasília: Prêmio de Monografia em Finanças Públicas do Tesouro Nacional, 2015.
- GUSMÃO, O. O. Proteção ambiental e tributação. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, São Paulo, v. 14, n. 66, p. 113-148, jan./fev. 2006.

LOUREIRO, Wilson. *Contribuição do ICMS Ecológico à Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná*. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 206 f., 2002.

MONTERO, C. E. P. *Tributação ambiental: reflexões sobre a introdução da variável ambiental no sistema tributário*. São Paulo: Saraiva, 2014.

MONTERO, C. E. P. Tributação ambiental no Brasil: reflexões para esverdear o Sistema Tributário Brasileiro. *Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento*, v. 3, n. 3, 2015.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Avaliações de desempenho ambiental: Brasil 2015*. Brasil: OCDE, 2016. Disponível em: <[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40895/1/S1700018\\_pt.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40895/1/S1700018_pt.pdf)>.

OLIVEIRA, N. A. de. *Instrumentos extrafiscais para políticas públicas ambientais no direito brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro Universitário Eurípides de Marília, Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, Marília, 144 f., 2019.

OLIVEIRA, T. S.; VALIM, B. F. C. A. Tributação ambiental: a incorporação do meio ambiente na reforma do sistema tributário nacional. *Reforma tributária*. Rio de Janeiro: Ipea, OAB/DF, 2018.

PIGOU, A. C. *Essays in Economics*. London: Macmillan & Co., 1952.

PIGOU, A. C. *The Economics of Welfare*. 4. ed. London: Macmillan & Co., 1962.

SELL, C. L.; HAMMARSTRÖM, F. B. O Estado democrático sob uma perspectiva do direito ambiental. *Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas*, Pouso Alegre, v. 31, n. 2, p. 207-222, jul.-dez. 2015. Disponível em: <<https://www.fdsu.edu.br/adm/artigos/fd2ae8220fe776ca5fff38613be253c5.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

SOUZA, J. F. V. de; SANOMIYA, B. R. Mínimo existencial ecológico e a judicialização das políticas públicas. *Revista Brasileira de Direito*, Passo Fundo, v. 13, n. 3, p. 381-407, dez. 2017. Disponível em: <<https://seer.imes.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1742>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

TÔRRES, R. L. *Valores e princípios no direito tributário ambiental*. In: TÔRRES, H. T. (org.). *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005.

TUPIASSU, L. V. da C. *Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito do meio ambiente saudável*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

ZOCKUN, M. H. *Equidade na tributação*. Texto para discussão n. 15. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), 2016.

*Data de recebimento: 01/10/2020*

*Data de aprovação: 15/10/2020*