

**O DIREITO SOCIAL A UM MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO  
E A TRIBUTAÇÃO VERDE NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
BRASILEIRO**

**THE SOCIAL RIGHT TO AN ECOLOGICALLY BALANCED ENVIRONMENT AND  
GREEN TAXATION IN BRAZILIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Sabrina Frigotto<sup>1</sup>

Levi Hülse<sup>2</sup>

Pedro Madeira Froufe<sup>3</sup>

**SUMÁRIO:** *Introdução 1. O Direito A Um Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado  
2. A Tributação Verde 2.1. A Reforma Tributária No Contexto Da Tributação Verde  
2.2. Pontos Contraditórios Em Âmbito Tributário No Brasil Considerações Finais  
Referências Bibliográficas*

**RESUMO:** A pesquisa demonstrou que a tributação verde no Brasil tem potencial para se tornar um instrumento eficaz na promoção da sustentabilidade, embora ainda

---

<sup>1</sup> Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade pela Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP, Linha de Pesquisa (LP2): Sociedade, Cidadania e Segurança. Bacharela em Direito pela UNIARP. Advogada, OAB/SC 70817. [sabrinafrigotto19@gmail.com](mailto:sabrinafrigotto19@gmail.com). <https://orcid.org/0000-0003-2968-1607>.

<sup>2</sup> Doutor e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI - SC. Bacharel em Direito pela Fundação Universidade Regional de Blumenau FURB (2010) e graduado em História pela Fundação Universidade Regional de Blumenau FURB (2006). Advogado com a OAB/SC 31.986. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade (Mestrado e Doutorado) e Professor no Programa em Educação Básica (Mestrado e Doutorado) da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. Editor da Revista Ponto de Vista Jurídico – UNIARP. E-mail: [levi@uniarp.edu.br](mailto:levi@uniarp.edu.br). <https://orcid.org/0000-0002-9974-6325>.

<sup>3</sup> Professor da Escola de Direito da Universidade do Minho e Diretor do seu Departamento de Ciências Jurídico-Públicas. Key Staff Member do Projeto Jean Monnet INTEROP – EU Digital Single Market as a political calling: interoperability as the way forward (2017-2019). Investigador principal da linha de investigação CEDU – Estudos em Direito da União Europeia, do JusGov (Centro de Investigação em Justiça e Governação da Escola de Direito da Universidade do Minho). Membro da Comissão Científica do Mestrado em Direito da União Europeia da Universidade do Minho. Membro efetivo do Conselho Superior de Magistratura (2016-2020), da CADA – Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos (2014-2017) e da Unidade Técnica para a Reorganização Administrativa Territorial (2012). <https://www.cienciavitae.pt/pt/A910-2A8A-DC70>.

enfrente desafios significativos em sua implementação. Este estudo se concentrou em compreender as nuances da tributação verde e sua aplicação no cenário brasileiro, com o objetivo de avaliar como os mecanismos fiscais podem ser utilizados para incentivar práticas ambientalmente responsáveis. A metodologia aplicada baseou-se no método dedutivo, partindo de premissas gerais para alcançar uma conclusão específica, utilizando uma abordagem qualitativa e exploratória. Foram realizadas análises bibliográficas, além de uma revisão da reforma tributária recente no Brasil. O estudo revela a progressiva integração da proteção ambiental nas políticas públicas, com ênfase na tributação verde e na extrafiscalidade como instrumentos de promoção da sustentabilidade. A análise conclui que, embora avanços significativos tenham sido feitos, há uma necessidade urgente de políticas mais eficazes que harmonizem desenvolvimento econômico e sustentabilidade, destacando a importância de abordagens preventivas e incentivos fiscais para promover práticas ambientalmente responsáveis. Ao explorar a relação entre a evolução do direito ambiental e a tributação verde no Brasil, este trabalho oferece uma perspectiva crítica das práticas atuais, sugerindo caminhos para um desenvolvimento mais equilibrado e responsável. Contribui, assim, para o entendimento dos desafios e das oportunidades na implementação de políticas ambientais que respondam às demandas globais por sustentabilidade.

**Palavras-chave:** tributação verde; extrafiscalidade; meio ambiente.

**ABSTRACT:** *The research demonstrated that green taxation in Brazil has the potential to become an effective instrument in promoting sustainability, although it still faces significant challenges in its implementation. This study focused on understanding the nuances of green taxation and its application in the Brazilian context, with the aim of evaluating how fiscal mechanisms can be used to encourage environmentally responsible practices. The methodology applied was based on the deductive method, starting from general premises to reach a specific conclusion, using a qualitative and exploratory approach. Bibliographic analyses were conducted, in addition to a review of the recent tax reform in Brazil. The study reveals the progressive integration of environmental protection into public policies, with an emphasis on green taxation and*

*extrafiscality as instruments for promoting sustainability. The analysis concludes that, although significant advances have been made, there is an urgent need for more effective policies that harmonize economic development and sustainability, highlighting the importance of preventive approaches and fiscal incentives to promote environmentally responsible practices. By exploring the relationship between the evolution of environmental law and green taxation in Brazil, this work offers a critical perspective on current practices, suggesting pathways for more balanced and responsible development. It thus contributes to the understanding of the challenges and opportunities in implementing environmental policies that respond to global demands for sustainability.*

**Keywords:** *green taxation; extrafiscality; environment.*

## INTRODUÇÃO

O conceito de meio ambiente, conforme estabelecido pela Lei nº 6.938 no Brasil, é amplo e abrange não apenas a vida animal e vegetal, mas também os elementos físicos, químicos e biológicos que cercam os seres vivos. Além disso, diferentes interpretações desse conceito incluem aspectos culturais e a necessidade de um desenvolvimento equilibrado entre todos os componentes do ambiente, embora seja consenso que a vida é o fator central e decisivo. Essa amplitude de visão reforça a ideia de que a proteção ambiental deve ser integrada e multidisciplinar, contemplando desde a preservação dos recursos naturais até a promoção de práticas culturais que respeitem e valorizem o meio ambiente.

Desde a Conferência das Nações Unidas de 1972 em Estocolmo, o direito a um ambiente de qualidade foi reconhecido e assumiu um caráter global, incentivando muitos países a regulamentarem a questão em suas legislações internas. Eventos como a Eco 92 e a Rio +20 demonstram a crescente preocupação com a preservação ambiental e o estímulo ao desenvolvimento sustentável, reconhecendo a interdependência entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Essas conferências trouxeram à tona a necessidade de um compromisso global com a

sustentabilidade, incentivando a cooperação internacional e a adoção de políticas que promovam um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

No contexto brasileiro, a preocupação com o meio ambiente tem crescido relativamente nas últimas décadas, em parte devido à pressão de movimentos populares e influências externas. A Constituição de 1988 destacou ainda mais essa temática, elevando o meio ambiente equilibrado ao status de direito fundamental e atribuindo responsabilidades de proteção a todos os entes federativos. A inclusão do meio ambiente como direito fundamental na Carta Magna brasileira ressalta a importância de uma gestão ambiental integrada, que envolva não apenas o poder público, mas também a sociedade civil e o setor privado, em um esforço conjunto para garantir a sustentabilidade e a qualidade de vida das futuras gerações.

A proteção do meio ambiente é uma responsabilidade compartilhada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, conforme estipulado pela Constituição Federal. Para garantir esse direito, são necessárias estratégias que promovam o desenvolvimento econômico de forma sustentável, com políticas públicas que combatam a degradação ambiental e incentivem práticas responsáveis. A tributação verde surge como uma ferramenta essencial para alinhar os interesses econômicos com a proteção ambiental, promovendo incentivos fiscais para práticas sustentáveis e penalidades para atividades poluidoras.

Neste trabalho, será utilizado o método dedutivo, partindo de premissas amplas para uma conclusão específica. A abordagem será qualitativa, com análise bibliográfica. A natureza do estudo é básica, voltado para reflexões e questionamentos acerca do objeto estudado. A pesquisa será exploratória, visando compreender o problema e formular hipóteses.<sup>4</sup>

Assim, será abordada a questão brasileira quanto a tributação verde, abrangendo os pontos positivos e negativos da aplicação desta medida, bem como as alterações trazidas com a recente reforma tributária perpetrada no país.

## 1. O DIREITO A UM MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

---

<sup>4</sup> MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 8. ed. Barueri: Atlas, 2022.

As inovações tecnológicas promovidas pelas revoluções industriais provocaram mudanças significativas, tanto no sistema de produção quanto nas relações sociais. Esse processo culminou com a consolidação do capitalismo como sistema econômico, focado na busca incessante pelo capital e na crença da inesgotabilidade dos recursos naturais. Comportamento tal que resultou em diversos desequilíbrios, sobretudo ambientais.<sup>5</sup>

Este modo de pensar e encarar o mundo perdurou até meados do século XX, sob a ideia de que desenvolvimento econômico equivale a crescimento econômico, o que culminou com cenários de instabilidade ambiental, como mudanças climáticas, poluição de rios e oceanos, desertificação e extinção de espécies.<sup>6</sup>

Após muito tempo de exploração desenfreada chegou-se à percepção de que o mero crescimento econômico não é suficiente para garantir direitos fundamentais como a vida, dignidade e um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O desenvolvimento, por outro lado, envolve transformações estruturais no sistema, que o mero aumento de renda não consegue abarcar. Essa nova abordagem, aliada a necessidade de equilibrar a produção em massa com a preservação ambiental, elevaram o ambiente a uma discussão que transcende a soberania nacional.<sup>7</sup>

A partir da Conferência das Nações Unidas de 1972 em Estocolmo, o direito a um meio ambiente de qualidade foi assegurado e elevado a um caráter transnacional, impulsionando inúmeros países a regulamentarem a questão em suas legislações internas. Essa conferência foi um marco, pois pela primeira vez a comunidade internacional reconheceu formalmente a necessidade de proteger o meio ambiente

---

<sup>5</sup> MADUREIRA, Carolina Pereira; OLIVEIRA, Sammira Melo; DANTAS, Sinhara Sthefani Diógenes. **Tributação verde no Brasil e análise econômica do direito:** entre a extrafiscalidade tributária e políticas fiscais para a proteção ambiental. Revista tributária de finanças públicas (RTrib), ano 31, v. 158, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/682>. Acesso em: 11 jul. 2024.

<sup>6</sup> MADUREIRA, Carolina Pereira; OLIVEIRA, Sammira Melo; DANTAS, Sinhara Sthefani Diógenes. **Tributação verde no Brasil e análise econômica do direito:** entre a extrafiscalidade tributária e políticas fiscais para a proteção ambiental. Revista tributária de finanças públicas (RTrib), ano 31, v. 158, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/682>. Acesso em: 11 jul. 2024.

<sup>7</sup> MADUREIRA, Carolina Pereira; OLIVEIRA, Sammira Melo; DANTAS, Sinhara Sthefani Diógenes. **Tributação verde no Brasil e análise econômica do direito:** entre a extrafiscalidade tributária e políticas fiscais para a proteção ambiental. Revista tributária de finanças públicas (RTrib), ano 31, v. 158, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/682>. Acesso em: 11 jul. 2024.

para garantir a qualidade de vida das populações.<sup>8</sup>

Observe-se o entendimento de Nascimento:

A Conferência de Estocolmo de 1972, a Eco 92 e a Rio +20 são exemplos de grandes eventos que mostram a crescente preocupação com a preservação do ambiente e estímulo ao desenvolvimento sustentável. Não há como pensar, tendo em vista as dinâmicas econômicas e sociais vigentes, em um meio ambiente saudável sem olhar para o aspecto econômico e suas peculiaridades.<sup>9</sup>

Em âmbito brasileiro, uma preocupação maior com o meio ambiente vem dando seus primeiros passos. Sendo resultado, sobretudo, de movimentos populares e influência estrangeira. Esta temática ganhou ainda mais notoriedade e importância com a Constituição de 1988, na qual o meio ambiente equilibrado é elevado ao status de direito fundamental.<sup>10</sup>

Sobre a temática, a pesquisa científica evidencia o seguinte:

Vale mencionar que, conforme disposto no art. 23, VI, e art. 24, VI, da Constituição Federal de 1988, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como legislar de forma concorrente sobre a proteção do meio ambiente e o controle da poluição.

Fica evidente, portanto, a importância do acesso ao meio ambiente estável e equilibrado, uma vez que a Lei Maior prevê a sua tutela e atribui responsabilidade de proteção a todos os entes federados.<sup>11</sup>

O conceito de meio ambiente adotado pelo Brasil, através da Lei n. 6.938, é

---

<sup>8</sup> FREITAS, Milene Bernal de. **Análise da extrafiscalidade na tributação do carbono como veículo para o desenvolvimento da economia verde no Brasil**. (2023). Universidade Presbiterana Mackenzie. Trabalho de Conclusão de Curso – Direito. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/d460d5eb-5b17-45cd-945a-87c40ac8e31d/full>. Acesso em: 09 fev. 2024.

<sup>9</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária**. (2021) Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1275.

<sup>10</sup> FERRAREZI, Renata Soares Leal. **Tributos como instrumento de proteção e conservação ambiental e os desafios da reforma tributária**. (2020) Revista Tributária de Finanças Públicas – Rtrib. Ano 28, 146, III trim. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rttp/article/view/366>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 190.

<sup>11</sup> FREITAS, Milene Bernal de. **Análise da extrafiscalidade na tributação do carbono como veículo para o desenvolvimento da economia verde no Brasil**. (2023). Universidade Presbiterana Mackenzie. Trabalho de Conclusão de Curso – Direito. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/d460d5eb-5b17-45cd-945a-87c40ac8e31d/full>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 9.



vasto, abarcando não somente a vida animal e vegetal, mas os componentes físicos, químicos e biológicos que rodeiam as formas vivas. Entretanto, existem diversas variações deste conceito, adicionando também elementos como a cultura e a necessidade de um desenvolvimento equilibrado entre todos os elementos. Entretanto, é consenso que a vida é o fator central do meio ambiente.<sup>12</sup>

O acesso a um meio ambiente estável e equilibrado é fundamental, uma vez que a Lei Maior prevê sua tutela e atribui a responsabilidade de proteção a todos os entes federados. Para que este direito seja efetivo, são necessárias estratégias que conciliem o desenvolvimento econômico com ferramentas sustentáveis. De outro modo, as gerações vindouras sofreriam os impactos causados na atualidade e não gozariam das mesmas oportunidades de evolução social.<sup>13</sup>

Cabe aos gestores públicos a criação e concretização de políticas que atendam a estes objetivos, com a finalidade de que seja atingido um verdadeiro ambiente ecologicamente equilibrado. Um dos aspectos fundamentais, neste contexto, é a repressão direta de agressores ambientais através da penalização.<sup>14</sup>

Entretanto, esta estratégia punitiva já se mostrou ineficaz, já que é quase impossível aplicar sanções de cunho penal a pessoa jurídica. Fato que se tornou claro no Brasil em episódios de danos irreversíveis ao meio ambiente, como foi o caso da empresa Samarco S/A em Mariana-MG com o rompimento de barragens com rejeitos de minério.<sup>15</sup>

Por tais razões, os horizontes devem se abrir a novas possibilidades, nas quais os princípios da prevenção e da precaução sejam mandatórios:

---

<sup>12</sup> FREITAS, Milene Bernal de. **Análise da extrafiscalidade na tributação do carbono como veículo para o desenvolvimento da economia verde no Brasil**. (2023). Universidade Presbiteriana Mackenzie. Trabalho de Conclusão de Curso – Direito. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/d460d5eb-5b17-45cd-945a-87c40ac8e31d/full>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 6.

<sup>13</sup> FERRAREZI, Renata Soares Leal. **Tributos como instrumento de proteção e conservação ambiental e os desafios da reforma tributária**. (2020) Revista Tributária de Finanças Públicas – Rtrib. Ano 28, 146, III trim. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/366>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 191.

<sup>14</sup> FERRAREZI, Renata Soares Leal. **Tributos como instrumento de proteção e conservação ambiental e os desafios da reforma tributária**. (2020) Revista Tributária de Finanças Públicas – Rtrib. Ano 28, 146, III trim. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/366>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 191.

<sup>15</sup> FRIGOTTO, Sabrina; Marcondes, Gustavo; Regert, Rodrigo. (2022). **A necessidade de responsabilização penal da pessoa jurídica em meio a episódios de danos irreversíveis ao meio ambiente**. Revista Húmus, 12(35). Disponível em: <http://periodicoseltronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/view/18207>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 49.

[...] o princípio ambiental da prevenção defende que é obrigação da sociedade civil preservar os recursos ambientais, objetivando evitar a deterioração desses, ou seja, é entendido como uma medida de precaução, desse modo, deve ser efetivado na antecedência do fato ambiental danoso [...] Embora alguns tributos tenham caráter marcadamente fiscal e outros extrafiscal, todas as espécies tributárias – impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições especiais – podem, aprioristicamente, ser relacionadas à questão ambiental.<sup>16</sup>

Os incentivos econômicos e a tributação extrafiscal embasada em critérios ambientais surgem como medidas possíveis e mais eficazes no contexto atual. A utilização de tributos ambientais, como os impostos sobre carbono e sobre atividades altamente poluentes, pode gerar recursos para investimentos em projetos de preservação ambiental e inovação tecnológica, promovendo um ciclo virtuoso de sustentabilidade.<sup>17</sup>

## 2. A TRIBUTAÇÃO VERDE

A tributação tem a finalidade óbvia de auferir receita aos cofres públicos e custear a atividade estatal. Entretanto, de forma secundária, extrafiscal, tem o condão de estimular ou desestimular determinados comportamentos. Isso ocorre através de isenções, incentivos fiscais, ou majoração de alíquotas e elevação da carga tributária para determinados produtos ou serviços.<sup>18</sup>

É o entendimento científico acerca da temática:

Dentre as diversas formas que tem o Estado de direcionar o comportamento dos agentes econômicos, há a tributação. Nesse

---

<sup>16</sup> MADUREIRA, Carolina Pereira; OLIVEIRA, Sammira Melo; DANTAS, Sinhara Stéfani Diógenes. **Tributação verde no Brasil e análise econômica do direito: entre a extrafiscalidade tributária e políticas fiscais para a proteção ambiental.** Revista tributária de finanças públicas (RTrib), ano 31, v. 158, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/682>. Acesso em: 11 jul. 2024. p. 31.

<sup>17</sup> FERRAREZI, Renata Soares Leal. **Tributos como instrumento de proteção e conservação ambiental e os desafios da reforma tributária.** (2020) Revista Tributária de Finanças Públicas – Rtrib. Ano 28, 146, III trim. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/366>. Acesso em: 09 fev. 2024. p. 191.

<sup>18</sup> SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde.** Revista Direito Tributário Atual, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024. p. 146.



aspecto, trata-se de imposição, pelo menos em um primeiro momento, de tributo voltado a alterar o comportamento do contribuinte, não tendo viés fiscal, arrecadatário.<sup>19</sup>

São vários os exemplos que poderiam ser citados quanto a extrafiscalidade, um deles de refere a um maior incentivo as micro e pequenas empresas, que são naturalmente pessoas jurídicas com menos recursos. Não só a Constituição Federal, mas a legislação como um todo utiliza dessa ferramenta como um modo de enfrentar problemas de cunho socioeconômico.<sup>20</sup>

O desestímulo de certos comportamentos se torna evidente na tributação do cigarro, que conta com cerca de 45% de alíquota efetiva sobre o preço da venda. Objetiva prevenir o tabagismo e as doenças decorrentes dele, inibindo, com a alta exação, tanto a compra quanto a venda do produto.<sup>21</sup>

Neste contexto, a tributação de cunho ambiental não se presta meramente ao fim arrecadatário, mas como vetor na busca de um maior bem-estar social. De modo que pode fomentar comportamentos sustentáveis com o decréscimo da tributação e desencorajar práticas nocivas com acréscimos na cobrança. Tudo isso contribuiria para que fosse alcançada a chamada economia verde.<sup>22</sup>

Sobre o termo “economia verde”, Santos destaca que:

O conceito de “economia verde” tem origem no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, e pode ser definido como o modelo econômico apoiado no tripé (i) redução das emissões de carbono; (ii) maior eficiência energética e no uso de recursos; e (iii) prevenção da perda da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Destarte, a função extrafiscal de um “tributo verde” se orienta pela promoção de tais condutas, seja por meio de maior tributação das emissões de carbono, seja pela concessão de benefícios fiscais para tecnologias e

<sup>19</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil**: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. (2021) Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1278.

<sup>20</sup> SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil**: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. Revista Direito Tributário Atual, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024. p. 147.

<sup>21</sup> SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil**: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. Revista Direito Tributário Atual, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024. p. 148.

<sup>22</sup> SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil**: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. Revista Direito Tributário Atual, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024. p. 148.

empresas que adotarem fontes de energia renováveis, preservação ambiental e uso sustentável de recursos.<sup>23</sup>

Ganham destaque também variações desta expressão, como “imposto verde” ou “eco imposto”, mas o mais adequado ainda é a utilização de “tributo verde” ou “tributação verde”. Isso porque, não são somente os impostos que podem ter este escopo extrafiscal de caráter ecológico, mas qualquer espécie de tributo.<sup>24</sup>

O Brasil, também como participante do Acordo de Paris, está engajado nas causas que envolvem o desenvolvimento sustentável. Entretanto, a efetiva implantação da tributação verde deve sopesar diversos critérios, como: o impacto gerado no orçamento do país e a oneração tributária dos menos favorecidos.<sup>25</sup>

Segundo o artigo 23, VI, da constituição federal, há competência comum entre união, estados, Distrito Federal e municípios no que concerne a proteção do meio ambiente e ao combate à poluição em qualquer forma. O que significa que todos os entes federativos, é claro, dentro dos limites de suas jurisdições, podem cooperar com ações afirmativas em prol do ambiente.<sup>26</sup>

O título VII da constituição, que trata especificamente da ordem econômica e financeira, traz previsão que pode ser interpretada como extrafiscal, ao estabelecer tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental causado, observe-se:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;<sup>27</sup>

<sup>23</sup> SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil**: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. *Revista Direito Tributário Atual*, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024. p. 148.

<sup>24</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil**: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. (2021) *Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB*, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1279.

<sup>25</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil**: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. (2021) *Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB*, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1275.

<sup>26</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n.p.

<sup>27</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n. p.

Existem diversas formas de implantação da tributação verde, mas três se sobressaem: criação ou aumento de tributos sobre ações com impactos negativos ao ambiente; isenções e outros benefícios fiscais em processos sustentáveis; destinação de recursos para pesquisas relacionadas a sustentabilidade.<sup>28</sup>

Deve ser levada em consideração, no entanto, a capacidade econômica e social de quem deverá arcar com esta extrafiscalidade. Importante lembrar o primeiro princípio da Eco 92, pela qual o ser humano deve ser o fator central de preocupação no que concerne ao desenvolvimento sustentável, tendo direito a uma vida saudável e produtiva.<sup>29</sup>

## 2.1. A REFORMA TRIBUTÁRIA NO CONTEXTO DA TRIBUTAÇÃO VERDE

Em 21 de dezembro de 2023, foi publicado no Diário Oficial da União o texto da reforma tributária, em forma da Emenda Constitucional (EC) 132. Esta emenda agora compõe o texto constitucional, e acabou por adicionar vários trechos com a temática do meio ambiente, que serão vistos a seguir.

O artigo 43 da constituição versa sobre ações da União em prol do desenvolvimento regional, e o parágrafo 4º, com a redação dada pela EC 132 passou a ter a seguinte composição: “§ 4º Sempre que possível, a concessão dos incentivos regionais a que se refere o § 2º, III, considerará critérios de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono”. Este novo parágrafo condiciona, sempre que possível, a concessão de incentivos à atividade sustentável da região, promovendo um desenvolvimento alinhado com práticas ambientalmente responsáveis. A inclusão desses critérios reflete uma mudança paradigmática na forma como a economia e a

---

<sup>28</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil**: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. (2021) Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1281.

<sup>29</sup> NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil**: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária. (2021) Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024. p. 1281.

preservação ambiental são integrados no planejamento governamental.<sup>30</sup>

Quanto ao Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), foi incluído o inciso II no § 6º do artigo 155: “II - poderá ter alíquotas diferenciadas em função do tipo, do valor, da utilização e do impacto ambiental;”. Demonstrando uma preocupação explícita com as emissões de gases de efeito estufa e o impacto gerado pelos veículos automotores, incentivando o uso de veículos menos poluentes e, possivelmente, mais eficientes energeticamente. Ao prever alíquotas diferenciadas com base no impacto ambiental, o legislador busca contribuir para a redução das emissões e a mitigação das mudanças climáticas.<sup>31</sup>

A distribuição aos municípios da receita do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), modalidade tributária cuja competência para instituição foi prevista na EC 132, levará em conta “indicadores de preservação ambiental, de acordo com o que dispuser lei estadual”. Disposição que se mostra inovadora ao vincular a receita tributária a práticas de preservação ambiental, incentivando os municípios a adotarem políticas públicas voltadas para a sustentabilidade. A vinculação de recursos a indicadores ambientais é uma estratégia que pode fomentar uma maior responsabilidade ecológica por parte dos governos locais.<sup>32</sup>

Ainda, no que tange a aplicação de recursos provindos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional será optado por ações de sustentabilidade, conforme redação do artigo 159-A, § 2º, *in verbis*: “Na aplicação dos recursos de que trata o caput, os Estados e o Distrito Federal priorizarão projetos que prevejam ações de sustentabilidade ambiental e redução das emissões de carbono”. Esta medida fortalece a destinação de investimentos públicos a projetos que conciliam desenvolvimento econômico e proteção ambiental, assegurando que os recursos

---

<sup>30</sup> BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n. p.

<sup>31</sup> BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n. p.

<sup>32</sup> BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n. p.

sejam direcionados para iniciativas que promovam a sustentabilidade a longo prazo.<sup>33</sup>

Em complemento às disposições ambientais, as reformas tributárias históricas no Brasil também têm como objetivo reduzir a desigualdade de renda. Ao implementar sistemas fiscais progressivos, o governo busca redistribuir a riqueza de maneira mais equitativa entre os cidadãos, diminuindo o abismo entre ricos e pobres e promovendo uma distribuição justa de recursos. A desigualdade de renda, se não for controlada, pode representar um obstáculo significativo ao crescimento econômico sustentável, limitando o poder de compra de uma grande parcela da população e gerando agitação social.<sup>34</sup>

Contudo, apesar das intenções positivas, há preocupações de que medidas fiscais excessivas possam ter efeitos adversos no crescimento econômico. Altos impostos, destinados a resolver a desigualdade de renda, podem desencorajar investimentos nacionais e estrangeiros, levando à fuga de capitais, à medida que empresas buscam ambientes fiscais mais favoráveis. Além disso, a tributação elevada pode restringir a expansão empresarial, limitando a criação de empregos e o desenvolvimento econômico geral. Portanto, a implementação dessas medidas exige um equilíbrio cuidadoso para assegurar que os objetivos de equidade e sustentabilidade sejam alcançados sem comprometer o dinamismo econômico.<sup>35</sup>

A EC 132, com suas inovações e diretrizes, representa um avanço significativo na integração entre desenvolvimento econômico, justiça social e sustentabilidade ambiental. No entanto, seu impacto real dependerá da eficácia das regulamentações subsequentes e da adesão dos governos às novas diretrizes constitucionais, exigindo uma articulação eficaz entre as esferas federal, estadual e municipal para que os objetivos traçados sejam plenamente atingidos.

---

<sup>33</sup> BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023.** Altera o Sistema Tributário Nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 11 fev. 2024. n. p.

<sup>34</sup> NASCIMENTO, Wesley Inacio; MORAIS, Hugo Azevedo Rangel de. **A reforma tributária 2024:** Principais mudanças da nova reforma tributária e seus impactos socioeconômicos. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(7), 535–551. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i7.14800>. Acesso em: 15 jul. 2024.

<sup>35</sup> NASCIMENTO, Wesley Inacio; MORAIS, Hugo Azevedo Rangel de. **A reforma tributária 2024:** Principais mudanças da nova reforma tributária e seus impactos socioeconômicos. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(7), 535–551. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i7.14800>. Acesso em: 15 jul. 2024.

## 2.2. PONTOS CONTRADITÓRIOS EM ÂMBITO TRIBUTÁRIO NO BRASIL

A economia capitalista se orienta em uma incansável busca pelo lucro, na qual a maximização de receitas se mostra essencial. No entanto, essa busca desenfreada frequentemente mascara os custos ambientais da produção, resultando na eco destruição.<sup>36</sup>

É o ensinamento de Soares e Souza:

As empresas simplesmente não contabilizam a degradação ambiental em seus balanços, camuflam o impacto no meio ambiente, sugerindo que vivemos numa sociedade de consumo de massa viável, com preços deflacionados, podendo com isso elevar suas taxas de lucro; produzem, assim, uma sensação de bem-estar social e econômico sem alterar o padrão global de produção e, conseqüentemente, de consumo das famílias.<sup>37</sup>

Soares propõe em seu estudo a criação de um fundo ambiental, composto de recursos advindos da tributação de atividades causadoras de externalidades negativas ao ambiente, como por exemplo a mineração. Este setor, além de produzir um passivo ambiental evidente, ainda goza de vários benefícios fiscais, como a desoneração de ICMS<sup>38</sup> e renúncias fiscais presentes no contexto da Amazônia Legal.<sup>39</sup>

A tributação eficaz da exportação do minério de ferro e seus derivados poderia gerar receitas bilionárias para os cofres públicos, as quais, se revertidas para projetos municipais e estaduais de transição ecológica nas áreas afetadas pela exploração

---

<sup>36</sup> LEITE, Acácio Zuninga et al. **Reforma tributária ambiental: perspectivas para o sistema tributário nacional.** Plataforma Política Social – PS, 2018. Disponível em: <https://plataformapoliticasocial.com.br/reforma-tributaria-ambiental-perspectivas-para-o-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 31.

<sup>37</sup> SOARES, J. A.; Souza, E. R. **Uma reflexão sobre desenvolvimento e sustentabilidade:** quando o bem-estar social se torna sinônimo de consumo. Revista PerCursos, Florianópolis, v. 19, n. 41p. 2018. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1984724619412018008>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 20.

<sup>38</sup> Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços.

<sup>39</sup> SOARES, José Alex do Rego. **A Reforma Tributária e os desafios do financiamento ambiental:** uma alternativa à inércia do financiamento da transição ecológica. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE. Temas de economia aplicada, 2023. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif513-29-37.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 32.



mineral, bem como para o custeio de pesquisas, culminariam no desenvolvimento de novas tecnologias voltadas ao desenvolvimento sustentável.<sup>40</sup>

Além disso, frente às graves crises hídricas enfrentadas pelo Brasil, cresce a discussão sobre a cobrança pelo uso de recursos hídricos. O uso da água é considerado um preço público, previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos. No entanto, estudos da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) indicam que, onde essa cobrança é aplicada, os valores são baixos demais para provocar qualquer mudança de comportamento nos usuários.<sup>41</sup>

Enquanto a água é utilizada em larga escala por empresas, muitas vezes a população acaba desassistida. Cita-se o caso do município de Correntina – BA, em que mais de mil pessoas ocuparam duas fazendas em virtude do uso desenfreado de água para irrigação que causou graves impactos em cursos d'água na região.<sup>42</sup>

Outro ponto de extrema relevância é o uso de agrotóxicos. O Brasil lidera o ranking mundial no uso dessas substâncias, cujas consequências negativas são amplamente documentadas. Estudos recentes apontam casos graves, como a contaminação do leite materno, demonstrando um claro descaso com a vida humana. No âmbito tributário, o setor de agrotóxicos desfruta de inúmeros incentivos fiscais. Em 2015, por exemplo, o Estado de São Paulo teve uma renúncia fiscal de um bilhão e duzentos milhões de reais nessa área. Além disso, o Brasil ainda permite o uso de produtos banidos em outros países por serem comprovadamente cancerígenos e tóxicos.<sup>43</sup>

Esses exemplos ilustram um certo descaso do poder público na solução de problemas ambientais, resultando em mais emissões de gases, exploração mineral,

---

<sup>40</sup> SOARES, José Alex do Rego. **A Reforma Tributária e os desafios do financiamento ambiental:** uma alternativa à inércia do financiamento da transição ecológica. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE. Temas de economia aplicada, 2023. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif513-29-37.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 34.

<sup>41</sup> LEITE, Acácio Zuninga et al. **Reforma tributária ambiental:** perspectivas para o sistema tributário nacional. Plataforma Política Social – PS, 2018. Disponível em: <https://plataformapoliticasocial.com.br/reforma-tributaria-ambiental-perspectivas-para-o-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 33.

<sup>42</sup> LEITE, Acácio Zuninga et al. **Reforma tributária ambiental:** perspectivas para o sistema tributário nacional. Plataforma Política Social – PS, 2018. Disponível em: <https://plataformapoliticasocial.com.br/reforma-tributaria-ambiental-perspectivas-para-o-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 34.

<sup>43</sup> LEITE, Acácio Zuninga et al. **Reforma tributária ambiental:** perspectivas para o sistema tributário nacional. Plataforma Política Social – PS, 2018. Disponível em: <https://plataformapoliticasocial.com.br/reforma-tributaria-ambiental-perspectivas-para-o-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 12 fev. 2024. p. 35.

uso inconsciente da água e utilização indiscriminada de agrotóxicos. É fundamental que políticas públicas sejam implementadas para reverter esse quadro, promovendo um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e responsável, tanto economicamente quanto ambientalmente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A tributação ambiental tem um propósito que ultrapassa a mera arrecadação de recursos, sendo vista como um meio de promover o bem-estar social ao incentivar comportamentos sustentáveis e desencorajar práticas prejudiciais. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de uma economia verde, que se baseia na redução das emissões de carbono, maior eficiência energética e uso de recursos e na preservação da biodiversidade.

A implementação efetiva da tributação verde requer considerações cuidadosas, incluindo o impacto no orçamento do país e a alta carga tributária sobre os menos favorecidos. A Constituição Federal estabelece a competência compartilhada entre os entes da federação para proteger o meio ambiente e combater a poluição, permitindo que eles cooperem em ações afirmativas em prol do ambiente.

A reforma tributária, promulgada como Emenda Constitucional 132, introduziu disposições relacionadas ao meio ambiente, como a consideração de critérios de sustentabilidade ambiental na concessão de incentivos regionais, a possibilidade de alíquotas diferenciadas do IPVA com base no impacto ambiental dos veículos e a distribuição de receitas do IBS com base em indicadores de preservação ambiental.

Essas medidas refletem a preocupação em alinhar as políticas tributárias com objetivos ambientais, embora a implementação eficaz dependa da regulamentação por leis específicas dentro de cada ente tributante. Para que essas políticas sejam realmente eficazes, é necessário um esforço contínuo de monitoramento e avaliação, garantindo que os objetivos ambientais sejam alcançados sem comprometer o desenvolvimento econômico e social.

E ainda, não são necessárias apenas leis, firmar compromissos internacionais ou ter uma das constituições mais garantistas do mundo. O grande “segredo” do

desenvolvimento sustentável é a cooperação de todos com a aplicação prática de todas as iniciativas exaradas. Sem a participação ativa da sociedade, do setor privado e das instituições governamentais, as leis e políticas ambientais podem se tornar meras formalidades, sem impacto real na proteção e preservação do meio ambiente.

De nada adianta uma reforma tributária com a falsa esperança de uma economia verde e ao mesmo tempo uma exploração desenfreada de minérios, água e utilização de produtos altamente nocivos na terra. A coerência entre as políticas públicas e as práticas empresariais e sociais é fundamental para alcançar um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. É imperativo que as iniciativas legislativas sejam acompanhadas de ações concretas e de um comprometimento genuíno com a sustentabilidade.

Portanto, o Brasil apenas será um país ecologicamente eficiente e alinhado mundialmente a perspectiva sustentável quando passar mais tempo na aplicação de ações do que apenas na criação destas. Para que um dia se chegue à concretização do utópico direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, é necessário um compromisso contínuo com a implementação e execução de políticas ambientais efetivas. Somente através da ação coordenada e do esforço coletivo será possível transformar as promessas de sustentabilidade em realidade tangível, garantindo um futuro mais saudável e equilibrado para todas as gerações.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC pelo financiamento da presente pesquisa que faz parte do projeto intitulado “Pacto Verde Europeu sob o aspecto da Sustentabilidade e sua influência na Região da Amarp (estudo sobre o impacto das restrições verdes da Europa na sociedade catarinense”, projeto aprovado no EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 54/2022 - PROGRAMA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE APOIO AOS GRUPOS DE PESQUISA DA ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DAS FUNDAÇÕES EDUCACIONAIS - ACAFE aprovado pela FAPESC.

Agradecimentos especiais à FAPESC pelo apoio financeiro na forma de Bolsa de Mestrado para a autora Sabrina Frigotto, Edital de Chamada Pública FAPESC N. 48/2021. Agradecimento também à FUNIARP e UNIARP pelo apoio na pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 11 fev. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm). Acesso em: 11 fev. 2024.

FERRAREZI, Renata Soares Leal. **Tributos como instrumento de proteção e conservação ambiental e os desafios da reforma tributária**. (2020) Revista Tributária de Finanças Públicas – Rtrib. Ano 28, 146, III trim. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/366>. Acesso em: 09 fev. 2024.

FREITAS, Milene Bernal de. **Análise da extrafiscalidade na tributação do carbono como veículo para o desenvolvimento da economia verde no Brasil**. (2023). Universidade Presbiterana Mackenzie. Trabalho de Conclusão de Curso – Direito. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/d460d5eb-5b17-45cd-945a-87c40ac8e31d/full>. Acesso em: 09 fev. 2024.

FRIGOTTO, Sabrina; Marcondes, Gustavo; Regert, Rodrigo. (2022). **A necessidade de responsabilização penal da pessoa jurídica em meio a episódios de danos irreversíveis ao meio ambiente**. Revista Húmus, 12(35). Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahumus/article/view/18207>. Acesso em: 09 fev. 2024.

LEITE, Acácio Zuninga et al. **Reforma tributária ambiental: perspectivas para o sistema tributário nacional**. Plataforma Política Social – PS, 2018. Disponível em: <https://plataformapoliticasocial.com.br/reforma-tributaria-ambiental-perspectivas-para-o-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 12 fev. 2024.

MADUREIRA, Carolina Pereira; OLIVEIRA, Sammira Melo; DANTAS, Sinhara Sthefani Diógenes. **Tributação verde no Brasil e análise econômica do direito: entre a extrafiscalidade tributária e políticas fiscais para a proteção ambiental**. Revista tributária de finanças públicas (Rtrib), ano 31, v. 158, 2023. Disponível em: <https://rtrib.abdt.org.br/index.php/rftp/article/view/682>. Acesso em: 11 jul. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 8. ed. Barueri: Atlas, 2022.

NASCIMENTO, Jonatas Albino do; Lazari, Rafael de. **Tributação verde no Brasil: a necessidade da implantação e discussão do seu impacto orçamentário por ocasião da reforma tributária**. (2021) Revista Jurídica Luso-Brasileira – RJLB, Ano 7, n. 6. Disponível em: [https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021\\_06\\_1273\\_1290.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2021/6/2021_06_1273_1290.pdf). Acesso em: 11 fev. 2024

NASCIMENTO, Wesley Inacio; MORAIS, Hugo Azevedo Rangel de. **A reforma tributária 2024: Principais mudanças da nova reforma tributária e seus impactos socioeconômicos**. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 10(7), 535–551. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i7.14800>. Acesso em: 15 jul. 2024.

SANTOS, F. F. P. V. dos, & Scabora, F. C. (2022). **Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde**. Revista Direito Tributário Atual, (52), 144–161. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.52.5.2022.2216>. Acesso em: 10 fev. 2024.

SOARES, J. A.; Souza, E. R. **Uma reflexão sobre desenvolvimento e sustentabilidade: quando o bem-estar social se torna sinônimo de consumo**. Revista PerCursos, Florianópolis, v. 19, n. 41p. 2018. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1984724619412018008>. Acesso em: 12 fev. 2024.

SOARES, José Alex do Rego. **A Reforma Tributária e os desafios do financiamento ambiental: uma alternativa à inércia do financiamento da transição ecológica**. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE. Temas de economia aplicada, 2023. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif513-29-37.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2024.