

DOI: <https://doi.org/10.47319/rdft.v7n1.94>

**A FUNÇÃO EXTRAFISCAL E A ADEQUAÇÃO DO IMPOSTO SELETIVO INCIDENTE  
SOBRE CARROS ELÉTRICOS**

*THE ENVIRONMENTAL FUNCTION AND THE LEVY OF SELECTIVE TAX ON ELECTRIC  
CARS*

**Melissa Guimarães Castello<sup>1</sup>**

**Isabela Weingärtner Welter<sup>2</sup>**

**RESUMO**

A Reforma Tributária introduziu uma série de mudanças no sistema fiscal brasileiro. Desde a unificação de impostos até novos princípios, as alterações abordaram inúmeros aspectos da tributação. Entre os pontos de maior pertinência, encontram-se o Imposto Seletivo e sua função ambiental extrafiscal. O Imposto Seletivo é um tributo que incidirá somente sobre bens e serviços considerados danosos para a coletividade. Do ponto de vista ambiental, ele será aplicado às atividades que são prejudiciais ao meio ambiente, seguindo uma linha principiológica da Reforma de estimular o desenvolvimento socioeconômico sustentável. Entretanto, no que concerne aos veículos, o referido imposto será aplicado tanto para carros alimentados por combustíveis fósseis como para aqueles que são elétricos, de modo contrário às tendências globais. Carros movidos por eletricidade são, de modo geral, menos poluentes que aqueles que se utilizam da queima de combustíveis, em especial do ponto de vista da emissão de gases do efeito estufa na atmosfera. Questiona-se, nesse sentido, se o Imposto Seletivo está sendo implementado de maneira coerente no novo sistema. Por isso, o presente artigo busca clarificar se o

---

<sup>1</sup> Doutora em Direito pela PUCRS; Mestre em Direito pela University of Oxford (revalidado pela UFRGS); Procuradora do Estado do Rio Grande do Sul; Professora da PUCRS; Presidente da Fundação Escola Superior de Direito Tributário. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5963784881052208>. E-mail: melicastello@hotmail.com. ORCID: 0000-0002-0183-8564.

<sup>2</sup> Mestranda em Direito pela PUCRS e bolsista CAPES/PROEX, Bacharel em Direito pela PUCRS e Laurea Magistrale in Giurisprudenza pela Università degli Studi di Parma, UNIPR, pelo Programa de Dupla Titulação em Direito. Advogada. Este trabalho foi realizado com o apoio da PUCRS por meio do Programa de Excelência Acadêmica - PROEX - CAPES. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2362854565099402>. E-mail: isabela.welter.adv@gmail.com. ORCID: 0009-0000-3734-6169.

Imposto Seletivo incidente sobre os carros elétricos é condizente com a proposta ambiental da Reforma, concluindo-se que o modelo originalmente proposto para o Imposto Seletivo, de isenção para carros elétricos, era o mais adequado.

**Palavras-chave:** Reforma Tributária brasileira; Imposto Seletivo; extrafiscalidade ambiental; veículos elétricos.

## ABSTRACT

The Brazilian Tax Reform introduced several changes to the Brazilian fiscal system. From the unification of taxes to new principles, the alterations addressed numerous aspects of taxation. Among the most pertinent points is the Selective Tax and its environmental function. The Selective Tax is a levy that will only apply on goods and services considered harmful to the community. From an environmental perspective, it will be applied to activities that are detrimental to the environment, following the Reform's principle of promoting sustainable socioeconomic development. However, on vehicles, this tax will be applied to both fossil fuel-powered cars and electric ones, contrary to global trends. Electric cars are generally less polluting than those that use combustion fuels, especially in terms of greenhouse gas emissions. In this sense, the paper questions whether the Selective Tax is coherent within the new system. Therefore, this article aims to clarify whether the Selective Tax on electric cars is consistent with the Reform's environmental proposal, concluding that the originally proposed model for the Selective Tax, which exempts electric cars, was the most appropriate.

**Keywords:** Brazilian Tax Reform; Selective Tax; environmental function; electric vehicles.

## INTRODUÇÃO

A Reforma Tributária brasileira, aprovada com a Emenda Constitucional (EC) 132, de 20 de dezembro de 2023, trouxe várias mudanças ao sistema fiscal. Com o objetivo de trazer mais simplicidade e clareza a uma malha tributária complexa e burocrática, a EC 132/2023 determinou que diversos tributos seriam unificados em um só, trazendo para o Brasil, então, o Imposto sobre o Valor Agregado, ou IVA, dual.

Entre as inúmeras mudanças observadas, destaca-se a preocupação com a introdução de temas sociais e ambientais no direito tributário, com a previsão expressa de princípios e normas que visam promover iniciativas de igualdade e sustentabilidade. Particularmente com relação ao processo de preservação da biosfera, biodiversidade e atmosfera, assim como a mitigação dos efeitos das ações antrópicas no meio ambiente, a Reforma Tributária implementou várias

possibilidades de tributação ambiental. Dentre elas, encontram-se o Imposto Seletivo (IS), ou “imposto do pecado”, que possui acentuada função extrafiscal. O imposto incide sobre os produtos e serviços considerados danosos à coletividade, de modo a desestimular o seu consumo e, assim, incide também sobre as atividades que são mais prejudiciais ao meio ambiente.

A adoção dessa política, ao que tudo indica, caminha no mesmo sentido das tendências globais de desenvolvimento sustentável, de modo a garantir a viabilidade da vida humana na Terra para gerações presentes e futuras, de modo hígido e pleno. Entretanto, conforme as recentes atualizações legislativas sobre o tema, foi decidido que o Imposto Seletivo incidirá sobre as operações de aquisição de veículos movidos a combustível e, do mesmo modo, sobre os elétricos. Indo de modo contrário ao observado no cenário internacional, o Brasil optou por equiparar o tratamento tributário de carros elétricos e à combustão, o que, conseqüentemente, indica que aos olhos da legislação ambos possuem o mesmo potencial de degradação ambiental. Questiona-se, nesse sentido, se o posicionamento brasileiro é condizente com as próprias ideias de extrafiscalidade ambiental introduzidas com a EC 132/2023.

Assim, o presente trabalho foi elaborado de modo a esclarecer os questionamentos referentes à adequação da tributação dos carros elétricos à função extrafiscal do Imposto Seletivo e, também, compreender a constitucionalidade dessa hipótese de incidência do tributo. Para tanto, a pesquisa está dividida em três partes: (i) primeiro serão tecidas considerações a respeito da Reforma Tributária e seu paradigma ambiental, de modo a contextualizar o tema; (ii) após, será introduzido o conceito de Imposto Seletivo, abordando-se a tributação de veículos elétricos, e analisada sua coerência com a extrafiscalidade ambiental; e, por fim (iii) serão elaboradas considerações finais sobre o tema.

## A PROPOSTA AMBIENTAL DA REFORMA TRIBUTÁRIA

A Reforma Tributária no Brasil foi aprovada por meio da EC 132/2023. De modo geral, um dos objetivos principais da mudança é simplificar o atual sistema, dotado de particular complexidade. Também pretende promover maior transparência e segurança jurídica. Por meio de normas mais coesas e menos intrincadas, a Reforma busca diminuir o número de conflitos e litígios, reduzindo as guerras fiscais e facilitando o acesso do cidadão a informações. Além disso, implementa tendências globais, como aquela do desenvolvimento sustentável.<sup>3</sup>

A malha fiscal brasileira atual é intrincada. Isso se dá tanto devido a quantidade de tributos existentes, cada um dotado de particularidades próprias, quanto ao número de normas existentes e o nível de burocratização de procedimentos. Essas circunstâncias somadas resultam em um emaranhado de legislações complexas, que devem ser interpretadas em conjunto e, para seu cumprimento, demandam a obediência a processos e obrigações acessórias próprias. Desse modo, é consideravelmente custoso e de especial dificuldade para os pagadores de tributos adimplirem com suas obrigações fiscais. Nesse cenário, o litígio tributário ganha proporções em massa, onde debates sobre aplicações de leis e modos de cumprimento de procedimentos tomam espaço nos tribunais, tanto judiciais como administrativos.<sup>4</sup>

Portanto, a Reforma procurou simplificar esse sistema, trazendo novos princípios e tributos que substituem alguns dos antigos, removendo parte da pluralidade tributária e agregando modos mais condensados de tributar. O novo sistema, por meio do acréscimo do §3º ao art. 145 da Constituição, introduz cinco princípios: simplicidade, transparência, justiça tributária, cooperação e defesa do

---

<sup>3</sup> SILVA, Eric Castro e; LIMA, Bruna Maria Nunes; CARVALHO, Vitória Bárbara da Silva. Reforma tributária brasileira: uma comparação prática com o sistema canadense. **Revista de Direito Tributária Atual**, São Paulo, v. 56, 2024, p. 177-196. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2486/2261>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>4</sup> SILVA, Eric Castro e; LIMA, Bruna Maria Nunes; CARVALHO, Vitória Bárbara da Silva. Reforma tributária brasileira: uma comparação prática com o sistema canadense. **Revista de Direito Tributária Atual**, São Paulo, v. 56, 2024, p. 177-196. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2486/2261>. Acesso em: 15 ago. 2024.

meio ambiente. Como bem destaca Sérgio André Rocha, é a primeira vez que se faz referência expressa a “princípios” no capítulo dedicado ao Sistema Tributário Nacional<sup>5</sup>. Esse conjunto principiológico dialoga com a ideia de implementação de uma ordem tributária mais facilitada e compreensiva tanto para o contribuinte, como para a Fazenda e a coletividade como um todo.

Primeiramente, quanto ao ideal da simplicidade, Hugo de Brito Machado Segundo afirma que este requer que as normas e procedimentos fiscais sejam acessíveis, com linguagens não demasiado rebuscadas e que possam ser entendidas de modo claro pelos cidadãos. De igual forma, a ideia de “simplificar” o sistema implica que uma norma seja suficiente nela mesma, sem a necessidade de consulta diversas outras leis para atingir a compreensão da incidência do tributo ou de suas obrigações acessórias.<sup>6</sup> Sob perspectiva ligeiramente distinta, Denise Lucena Cavalcante defende que este princípio leva à redução da complexidade, notadamente no que diz respeito às obrigações acessórias<sup>7</sup>. Na mesma linha, Sérgio André Rocha sustenta que o princípio deveria ser chamado de princípio da praticabilidade, por tornar mais práticas as obrigações dos contribuintes<sup>8</sup>.

Prosseguindo com a análise, o princípio da transparência se relaciona com a publicidade e o acesso à informação. Os procedimentos e autuações fiscais, a exemplo, devem ser motivados de modo claro e seu teor devidamente publicizado, para que a coletividade tenha acesso a esses dados. Pelo mesmo dever de transparência para com os cidadãos-contribuintes, o “dogma do sigilo fiscal” foi posto em xeque, devendo as informações – especialmente as que dizem respeito ao gasto público – ser acessíveis à sociedade, como bem coloca Denise Lucena<sup>9</sup>.

---

<sup>5</sup> ROCHA, Sérgio André. **Reforma tributária e princípios do Sistema Tributário Nacional**. Disponível em <https://apet.org.br/artigos/reforma-tributaria-e-principios-do-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 31 ago. 2024.

<sup>6</sup> MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma Tributária Comentada e Comparada**. Rio de Janeiro: Atlas, 2024.

<sup>7</sup> CAVALCANTE, Denise Lucena. Novos Princípios do Sistema Tributário Nacional (art. 145, § 3º, da CF). In: CALIENDO, P.; CASTELLO, M.G.; KOCH, M.P. **O IBS e a CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024. p. 15.

<sup>8</sup> ROCHA, Sérgio André. **Reforma tributária e princípios do Sistema Tributário Nacional**. Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/reforma-tributaria-e-principios-do-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 31 ago. 2024.

<sup>9</sup> CAVALCANTE, Denise Lucena. Novos Princípios do Sistema Tributário Nacional (art. 145, § 3º, da

O princípio da cooperação, por sua vez, determina que tanto a Administração Fiscal como o contribuinte ajam em comum objetivo, priorizando o cumprimento da lei tributária. E, em sincronia com a cooperação, a justiça tributária demanda não só que as partes da relação tributária se comportem de modo a atingir o melhor resultado conforme a lei fiscal, mas requer que a tributação tenha também um reflexo social, de modo a auxiliar na redução das desigualdades existentes.<sup>10</sup>

É de relevância especial para o presente estudo o princípio da proteção ao meio ambiente, como será visto no subtópico a seguir.

#### O PRINCÍPIO DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

O princípio da proteção ao meio ambiente terá impactos diretos tanto na instituição de tributos, quanto no ajuste de alíquotas dos tributos existentes, quando estes tiverem função extrafiscal. Tamanho é o vínculo do princípio da proteção ao meio ambiente com a extrafiscalidade, que Sérgio André Rocha chega a propor que o legislador constituinte substituísse a menção ao princípio por dispositivo que expressamente autorizasse medidas de política extrafiscal no sistema tributário<sup>11</sup>. Contudo, o constituinte optou pela menção ao princípio da proteção ao meio ambiente no § 3º do art. 145.

Este princípio servirá como norteador de tributos já existentes. Desse modo, em situações em que se verificar que determinados comportamentos e ações são de maior impacto ambiental que outros, e estiverem recebendo tratamento igual ou privilegiado com relação aqueles mais sustentáveis, deve prevalecer o entendimento de que a norma que valoriza o poluidor é inconstitucional.<sup>12</sup> Esse tipo de interpretação, inclusive, já existia no sistema tributário antigo, conforme pode-se extrair do Tema 304 do Supremo Tribunal Federal.<sup>13</sup> No ordenamento constitucional

---

CF). In: CALIENDO, P.; CASTELLO, M.G.; KOCH, M.P. **O IBS e a CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2024. p. 16.

<sup>10</sup> MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma Tributária Comentada e Comparada**. Rio de Janeiro: Atlas, 2024.

<sup>11</sup> ROCHA, Sérgio André. **Reforma tributária e princípios do Sistema Tributário Nacional**. Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/reforma-tributaria-e-principios-do-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 31 ago. 2024.

<sup>12</sup> MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma Tributária Comentada e Comparada**. Rio de Janeiro: Atlas, 2024.

<sup>13</sup> O Tema 304, STF, é relativo ao julgamento do Recurso Extraordinário 607109, de origem no Paraná.

anterior, o princípio da proteção ao meio ambiente era considerado princípio implícito no sistema tributário, passando agora a princípio explícito, que deve orientar todos os tributos.<sup>14</sup>

De igual modo, a Reforma acrescentou o §4º ao art. 43 da Constituição, que determina que “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”.<sup>15</sup> O referido artigo e §2º, inciso III, em sua leitura completa, traz que a União poderá estabelecer isenções, reduções ou diferimento temporário de tributos visando o crescimento socioeconômico e diminuir as desigualdades sociais. A introdução do §4º estabelece, então, que estes benefícios tributários podem ser instaurados visando à manutenção do meio ambiente e de modo a diminuir as emissões de carbono, um dos responsáveis pelas mudanças climáticas decorrente do aquecimento global.<sup>16</sup>

Com relação a introdução de novos tributos e eliminação de outros, a EC 132/2023 promoverá a unificação de vários impostos indiretos, que passarão a incidir através de um Imposto sobre o Valor Agregado (IVA) dual. O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte

---

No caso, debatia-se se a constitucionalidade dos arts. 47 e 48 da Lei nº 11.196/2005, que determinava que não era possível adquirir créditos de PIS e Cofins na aquisição de insumos recicláveis. O STF, na época do julgamento, definiu que as disposições legais eram inconstitucionais e estavam em desconformidade com os princípios constitucionais de preservação ambiental, fixando a seguinte tese: “São inconstitucionais os arts. 47 e 48 da Lei 11.196/2005, que vedam a apuração de créditos de PIS/Cofins na aquisição de insumos recicláveis”. Importa também dizer que, até a presente data, ainda não houve o trânsito em julgado do julgamento. Mais pode ser verificado em: BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Sessão Plenária). **Recurso Extraordinário 607.109 Paraná**. Recurso extraordinário. Repercussão geral. Direito Tributário Ambiental. 2. Tema 304 da sistemática da Repercussão Geral. [...]. Recorrente: Sulina Embalagens Ltda. Recorrido: União. Relatora: Min. Rosa Weber, Brasília, DF, 08 de junho de 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=3810658>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>14</sup> CAVALCANTE, Denise Lucena. Novos Princípios do Sistema Tributário Nacional (art. 145, § 3º, da CF). In: CALIENDO, P.; CASTELLO, M.G.; KOCH, M.P. **O IBS e a CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024. p. 19.

<sup>15</sup> BRASIL. **Constituição Federal [1988]**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74). Acesso em: 19 jul. 2024.

<sup>16</sup> MURAYAMA, Janssen; MACIEL, Ricardo. **Princípio da defesa do meio ambiente na reforma tributária**. [S.l.]: Consultor Jurídico: 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jul-22/o-principio-da-defesa-do-meio-ambiente-em-materia-tributaria-no-bojo-da-reforma-tributaria/>. Acesso em: 15 ago. 2024.



Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), de competência estadual, e o Imposto Sobre os Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), de competência municipal, se tornarão o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS); enquanto o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI)<sup>17</sup>, o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e o Imposto sobre Operações Financeiras de seguros (IOF-seguros), todos de competência federal, passarão a ser a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS).<sup>18</sup> Os novos tributos passarão a incidir em 2026, entrando em um regime de transição que irá perdurar até 2032. A expectativa, assim, é que a partir de 2033 o novo sistema tributário já esteja totalmente em vigência, substituindo por completo o antigo.<sup>19</sup>

Além destes, também será implementado um novo tributo, denominado Imposto Seletivo (IS). Possuindo função extrafiscal, terá um caráter social, estabelecendo hipóteses de incidência que se relacionam com o nível de impacto social negativo que determinados bens ou serviços têm. De modo sintético, incidirá sobre produtos que possuem resultados prejudiciais à saúde coletiva e ao bem-estar social.

O Imposto Seletivo é mais um dos elementos que evidenciam o alinhamento da Reforma com o desenvolvimento sustentável. Esse imposto se correlaciona com o princípio da seletividade, que já era presente no ordenamento jurídico através do ICMS e IPI. Pela seletividade, é possível definir alíquotas específicas para bens e serviços que possuem impacto social mais negativo e danoso à coletividade, como é

---

<sup>17</sup> Como bem destaca Lucena, "é importante registrar que o IPI não foi extinto com a Emenda Constitucional n. 132/2023. Não obstante as alíquotas serem reduzidas a zero em 2027, continuará vigente em relação aos produtos que tenham industrialização incentivada na Zona Franca de Manaus, [...]" (CAVALCANTE, Denise Lucena. *Novos Princípios do Sistema Tributário Nacional* (art. 145, § 3º, da CF). In: CALIENDO, P.; CASTELLO, M.G.; KOCH, M.P. **O IBS e a CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2024. p. 20).

<sup>18</sup> MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Lei Geral do IBS, da CBS e do Imposto Seletivo**. Secretaria Extraordinária da Reforma Tributária, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13\\_regulamentacao-da-reforma-tributaria\\_resumida-cae-sf.pdf](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13_regulamentacao-da-reforma-tributaria_resumida-cae-sf.pdf). Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>19</sup> MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Lei Geral do IBS, da CBS e do Imposto Seletivo**. Secretaria Extraordinária da Reforma Tributária, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13\\_regulamentacao-da-reforma-tributaria\\_resumida-cae-sf.pdf](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13_regulamentacao-da-reforma-tributaria_resumida-cae-sf.pdf). Acesso em: 15 ago. 2024.



o caso do cigarro. Por ser prejudicial à saúde, é permitido que a alíquota de ICMS incidente seja superior àquela de outros produtos, de modo a desestimular seu consumo.

O IS, a sua volta, será cobrado especificamente nos casos em que se verificar que o bem ou o serviço possuem essa característica prejudicial. Ao contrário do ICMS, que era tributo com acentuada função fiscal, mas que tinha o papel secundário de extrafiscalidade (ao ser seletivo, de acordo com a essencialidade da mercadoria ou do serviço), o IS será eminentemente extrafiscal, somente se justificando sua incidência se desestimular comportamentos nocivos ao meio ambiente. A inovação advém, em especial, do viés ambiental que ele irá carregar, podendo incidir então sobre bens e serviços que tenham resultados danosos ao meio ambiente.<sup>20</sup>

A Reforma Tributária trouxe importantes elementos para simplificar e facilitar o processo de pagamento de tributos, assim como para promover uma melhor relação entre a Fazenda e o contribuinte. Adentrou, ainda, em relevantes aspectos da vida social, como a justiça tributária e a promoção da igualdade socioeconômica. No tocante a esse prisma de preocupação com a vida em coletividade, a EC 132/2023 implementou diversos aspectos pertinentes à preservação ambiental, ao desenvolvimento sustentável e à coibição de comportamentos danosos ao meio ambiente. O novo sistema tributário será profundamente marcado por uma série de previsões legais que autorizam a cobrança de tributos para aqueles que causam danos ao meio ambiente, enquanto, ao mesmo tempo, visa promover as ações sustentáveis. É em face desse novo prisma que inúmeras questões, como a da incidência do Imposto Seletivo sobre determinados produtos, como sobre carros elétricos e automóveis à combustão, irão emergir.

#### A FUNÇÃO DA EXTRAFISCALIDADE AMBIENTAL

A Reforma Tributária traz consigo importantes aspectos no tocante à preservação ambiental e mitigação do impacto da ação antrópica na biosfera,

---

<sup>20</sup> CARVALHO, Raquel Mello Costa de. O imposto seletivo e suas semelhanças com as excise taxes na tributação de bens e serviços na proposta da reforma tributária brasileira. **Revista Científica ACERTTE**, [S.l.], v. 4, n. 2, 2024, p. 1-62. Disponível em: <https://acertte.org/acertte/article/view/176>. Acesso em: 15 ago. 2024.

biodiversidade e atmosfera. Através de uma série de instrumentos extrafiscais, como o Imposto Seletivo, a EC 132/2023 estabelece mecanismos que visam promover o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, inibir as práticas mais nocivas ao meio ambiente. Isso se dá, especialmente, através da denominada função extrafiscal do tributo.

A função extrafiscal foge à função fiscal tradicional da tributação. Esta última dialoga com a ideia de arrecadação estatal e, de igual modo, estabelece critérios de discriminação relacionados com a capacidade contributiva do indivíduo. A extrafiscalidade, a sua volta, utiliza de outros critérios para determinar a incidência ou majoração da tributação, que procuram com isso estimular determinadas práticas e coibir outras.<sup>21</sup>

Elemento importante do Direito Tributário Ambiental, a extrafiscalidade norteia-se com base no objetivo de proteger o meio ambiente e mitigar os efeitos resultantes das ações humanas que degradam o ambiente, como a emissão de gases do efeito estufa. Para assegurar essa função extrafiscal ambiental, é possível estabelecer um tributo específico ou aumentar alíquotas com base no critério ambiental: se determinado bem ou serviço resultar em maior degradação ao meio ambiente, este poderá ser tributado do modo correspondente, com uma alíquota superior àquela que é atribuída a bens ou serviços não poluentes, ou menos poluentes, podendo até mesmo existir a criação de um tributo próprio para o caso. Dessa forma, o sistema tributário assegura a internalização dos custos ambientais, através da instituição de um tributo Pigouviano.<sup>22</sup> Por outro lado, o estímulo ao meio ambiente também pode ocorrer através de incentivos e determinadas isenções para práticas que visem à preservação ou à instituição de políticas de mitigação de

---

<sup>21</sup> CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação e sustentabilidade ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, v. 76, out./dez. 2014, p.1-14. Disponível em: [https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao\\_e\\_sustentabilidade\\_ambiental\\_a\\_extrafiscalidade\\_como\\_instrumento\\_de\\_protecao\\_do\\_meio\\_ambiente.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf). Acesso em: 15 ago. 2018.

<sup>22</sup> SNAPE, John; SOUZA, Jeremy de. **Environmental Taxation Law**: policy, contexts and practice. Hants: Ashgate, 2006. p. 16-17.

danos.<sup>23</sup> Não obstante, nesse caso não haverá a internalização dos custos ambientais.

Na Constituição Federal de 1988, o Estado brasileiro optou por inserir em seu rol de princípios constitucionais a preservação ao meio ambiente. Conforme Sarlet, em que pese não esteja explicitamente inserido no rol do art. 5º, que determina os direitos e garantias fundamentais, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está intimamente conectado com o direito à vida e à dignidade da pessoa humana. Desse modo, com uma interpretação extensiva dos direitos e princípios fundamentais, é possível atribuir a qualidade de direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.<sup>24</sup>

A vida humana e a dignidade da pessoa humana estritamente se relacionam com a preservação ambiental. Isso porque a existência da vida humana depende diretamente de condições ambientais mínimas para tanto, que permeiam inúmeras áreas, desde uma atmosfera limpa que garante a devida oxigenação até a despoluição de solos e rios para viabilizar a produção de alimento limpo e salubre. É imperioso para a continuidade da humanidade, desse modo, que o meio ambiente permaneça estável.<sup>25</sup> Nesse âmbito se fala que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito transgeracional, e a Constituição Federal Brasileira de 1988 assim o definiu também no seu art. 225.<sup>26</sup>

E, para além da ideia de uma básica e essencial existência humana, o meio ambiente ecologicamente equilibrado também se traduz na ideia de uma vida humana próspera e hígida, tanto do ponto de vista individual como social. Os

---

<sup>23</sup> LAVOURAS, M. Matilde. Tributação e alterações climáticas: um contributo para a proteção dos direitos humanos. In: LEONETTI, Carlos Araújo (Coord.). **Direito Tributário Constitucional: Estado Fiscal, Reforma Tributária e Proteção do Meio Ambiente**. Minas Gerais: Marco Teórico, 2024.

<sup>24</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

<sup>25</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

<sup>26</sup> CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação e sustentabilidade ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, v. 76, out./dez. 2014, p.1-14. Disponível em: [https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao\\_e\\_sustentabilidade\\_ambiental\\_a\\_extrafiscalidade\\_como\\_instrumento\\_de\\_protecao\\_do\\_meio\\_ambiente.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf). Acesso em: 15 ago. 2018.

indivíduos devem poder usufruir do ambiente em que estejam inseridos, de modo positivo e sadio. Do ponto de vista da comunidade, o coletivo também deve se desenvolver e existir de modo harmônico com a biosfera, a biodiversidade e a atmosfera, garantindo a longevidade da existência humana para gerações futuras. A ideia de preservação ambiental dialoga, nesse nível, com a ideia de garantir condições de vida prósperas e híidas suficientes tanto no âmbito singular e individual, como no plural e social.<sup>27</sup>

Nesse âmbito, pode-se apontar que há um desdobramento do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para o dever fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Fala-se, então, do Estado Socioambiental de Direito, no qual é dever do Estado promover e preservar a biosfera, biodiversidade e atmosfera, para o presente e o futuro. Para além do Estado, é também obrigação social e individual de cada cidadão, como membro de um coletivo, cumprir com esse dever.<sup>28</sup>

Instrumentos de mercado, nessa linha, são de especial importância para auxiliar na busca desses objetivos, interferindo com o comportamento social e com a economia. No Brasil, a Constituição Federal prevê no art. 170, inciso IV, que o desenvolvimento econômico será norteado pela defesa do meio ambiente. Da leitura do artigo, extrai-se que:

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>29</sup>

---

<sup>27</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

<sup>28</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

<sup>29</sup> BRASIL. **Constituição Federal [1988]**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74). Acesso em: 19 jul. 2024.

Assim, o texto constitucional brasileiro permite o tratamento diferenciado com base no impacto ambiental dos produtos e serviços inseridos na ordem econômica. Ressalta-se, nessa linha, que não existe ofensa ao princípio da igualdade com relação ao tratamento diversificado. Isso porque um bem que provoca maiores danos ao ambiente consequentemente traz mais prejuízos à vida humana e à existência da sociedade como um todo. De modo elucidativo, a poluição ambiental ou a destruição de fontes de água limpa podem ser prejudiciais para a subsistência de um grupo de indivíduos.<sup>30</sup>

Seria incoerente, nesse sentido, dar o mesmo tratamento fiscal a bens e serviços poluentes que aquele dado a produtos e atividades sustentáveis. Para os segundos, é condizente que exista um alívio fiscal ou a não incidência de alíquotas mais gravosas, visto que dialoga com a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, resguardado pela Constituição de 1988. O tratamento diferenciado, desse modo, não ofende o princípio da igualdade, do contrário: garante a isonomia necessária para que situações diversas sejam tratadas na medida de suas diferenças, assegurando um resultado mais igualitário.<sup>31</sup> Por isso, aqueles que poluem podem e devem ter um tratamento mais gravoso que os que realizam práticas sustentáveis.

A extrafiscalidade ambiental, portanto, será um importante mecanismo de mercado para estimular e coibir determinadas práticas. O objetivo de uma política extrafiscal vai além da arrecadação, possuindo um cunho social no sentido de visar a preservação do bem da coletividade. E o bem da coletividade traduz-se em inúmeros aspectos, desde saúde pública até infraestrutura e meio ambiente. No tocante ao meio ambiente, é destacado que é de suma importância manter o equilíbrio ecológico e mitigar os danos ocasionados pelas ações antrópicas, para que seja possível viabilizar a vida humana, tanto presente como futura. Priorizando então

---

<sup>30</sup> CALIENDO, Paulo. Extrafiscalidade ambiental e o incentivo às energias renováveis. In: CALIENDO, Paulo; CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.). **Tributação Ambiental e Energias Renováveis**. Porto Alegre: Editora Fi, 2016.

<sup>31</sup> CALIENDO, Paulo. Extrafiscalidade ambiental e o incentivo às energias renováveis. In: CALIENDO, Paulo; CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.). **Tributação Ambiental e Energias Renováveis**. Porto Alegre: Editora Fi, 2016.

o direito à vida decorrente da preservação ambiental, as políticas extrafiscais voltadas para isso objetivam garantir o bem da coletividade como um todo.<sup>32</sup>

Com essas medidas, procura-se impulsionar o desenvolvimento sustentável e uma “economia verde”, que são essenciais para a transformação do atual panorama de desenvolvimento e de consumo para um mais harmônico com a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.<sup>33</sup>

Na experiência brasileira, a extrafiscalidade se manifesta em vários aspectos. Especialmente no período pré-reforma, refletia em incentivos e isenções, que aliviavam a carga tributária de pessoas físicas e jurídicas que empregavam ações sustentáveis. Um exemplo são as isenções concedidas no âmbito dos impostos sobre a propriedade: o Imposto Territorial Rural garante uma isenção da zona de floresta nativa que compuser a propriedade;<sup>34</sup> enquanto que para o Imposto Predial Territorial Urbano existe um desconto aplicado àqueles proprietários que empreguem o uso de recursos renováveis ou preservem áreas naturais.<sup>35</sup> No âmbito da tributação indireta, a Resolução da Câmara de Comércio Exterior 97 de 2015 isenta da incidência do Imposto de Importação automóveis elétricos, por serem considerados menos poluentes que aqueles movidos a combustível.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> LAVOURAS, M. Matilde. Tributação e alterações climáticas: um contributo para a proteção dos direitos humanos. In: LEONETTI, Carlos Araújo (Coord.). **Direito Tributário Constitucional: Estado Fiscal, Reforma Tributária e Proteção do Meio Ambiente**. Minas Gerais: Marco Teórico, 2024.

<sup>33</sup> CAVALCANTE, Denise Lucena. Inovações da emenda constitucional n. 132/2023: a proteção ambiental como princípio no sistema tributário brasileiro. In: LEONETTI, Carlos Araújo (Coord.). **Direito Tributário Constitucional: Estado Fiscal, Reforma Tributária e Proteção do Meio Ambiente**. Minas Gerais: Marco Teórico, 2024.

<sup>34</sup> PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **O desastre gaúcho, a reforma tributária e a tributação ambiental**. Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mai-15/o-desastre-gaucho-a-reforma-tributaria-e-a-tributacao-ambiental/>. Acesso em: 18 jul. 2024.

<sup>35</sup> PORTO ALEGRE. **Decreto nº 21.789 de 2022**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre: Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/decreto/2022/2179/21789/decreto-n-21789-2022-regulamenta-o-programa-de-premiacao-e-certificacao-em-sustentabilidade-ambiental-de-porto-alegre-instituido-pela-lei-complementar-n-872-de-10-de-janeiro-de-2020-e-estabelece-criterios-para-sua-obtencao>. Acesso em: 17 ago. 2024.

<sup>36</sup> SANTOS, Flácio Felipe Pereira Vieira dos; SCABORA, Filipe Casellato. Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. **Revista Direito Tributário Atual**, São Paulo, n. 52, 2022, p. 144-161. São Paulo. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2216/2053>. Acesso em: 15 ago. 2024.

No momento da Reforma, entretanto, nota-se uma mudança do comportamento da extrafiscalidade ambiental. Isso porque, com as mudanças no sistema tributário, foram introduzidos inúmeros elementos que não só estimulam comportamentos sustentáveis, mas também buscam desestimular a realização de atividades nocivas, através de instrumentos tributários próprios para isso. Dentre eles, emergiu o Imposto Seletivo, que possui como cerne a extrafiscalidade. O referido tributo, conforme se demonstrará, tem um papel essencial na instrumentalização de políticas ambientais que visam a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

## **O IMPOSTO SELETIVO E A PROBLEMÁTICA DOS CARROS ELÉTRICOS**

O Imposto Seletivo terá um papel importante para cumprir com os objetivos de desenvolvimento sustentável do país. Inserido através do inciso VIII e do §6º acrescidos ao art. 153 da Constituição, trata-se de um tributo de competência federal. Como se demonstrará neste tópico, é através dele que será possível instituir uma política fiscal forte no tocante às ações antrópicas que vêm resultando em degradação ambiental.

### **O IMPOSTO SELETIVO**

O Imposto Seletivo irá incidir sobre aqueles bens e serviços considerados danosos para a coletividade e, no caso do meio ambiente, incidirá sobre aqueles que forem responsáveis por maiores danos à biosfera, à biodiversidade e à atmosfera. Possui uma hipótese de incidência, assim, ampla, pois poderá incidir sobre aquilo que subjetivamente for considerado danoso à saúde ou ao meio ambiente.<sup>37</sup>

Esse tributo substituirá em parte o IPI, o complementando em outras áreas. Todavia, sua base de cálculo será diferente, visto que a hipótese de incidência do IPI era o processo de industrialização de mercadorias, enquanto para o IS será a hipótese de dano aos direitos da saúde e do meio ambiente. Pode-se afirmar, de certo

---

<sup>37</sup> MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma Tributária** Comentada e Comparada. Rio de Janeiro: Atlas, 2024.



modo, que o IS possui uma função sancionatória, podendo ser considerado que o sujeito passivo estaria obrigado a “arcar com uma multa” pelo dano ocasionado à coletividade.<sup>38</sup> Em verdade, trata-se do objetivo de internalização dos custos ambientais, que classicamente norteia a instituição de tributos ambientais.<sup>39</sup>

Além de desestimular certas práticas, o IS poderia funcionar como modo de arrecadar fundos para reparar os danos ocasionados pelo consumo dos produtos e serviços prejudiciais ao meio ambiente. A recuperação ambiental e mitigação dos efeitos das ações antrópicas são tarefas que demandam fundos, e o Imposto Seletivo seria um fator importante para apoiar na arrecadação desses.<sup>40</sup> Não obstante, ainda que o IS possa ter um efeito indireto de custeio da reparação de danos ambientais, se está diante de um tributo da espécie “imposto”, motivo pelo qual suas receitas são desvinculadas de qualquer atividade estatal específica, nos precisos termos do art. 16 do Código Tributário Nacional.<sup>41</sup>

Chamado também de “Imposto do Pecado”, um dos principais desafios com relação a esse tributo é a dificuldade de quantificar o que deve ser considerado uma externalidade negativa, e qual será a norma utilizada para mensurá-la. Com efeito, a premissa de que os custos da poluição devem ser internalizados no preço do produto, através de tributos, é interessante, mas encontra uma limitação: quantificar a poluição e transformá-la em um valor pecuniário não é tarefa fácil, e muitas vezes demanda uma análise casuística. Esta análise casuística não costuma se compatibilizar bem com a criação de um tributo geral e imponível a todos que executem seu fato gerador, e demanda uma estrutura de fiscalização e quantificação

---

<sup>38</sup> FGV IBRE. **Imposto seletivo deve ter papel mais importante na regulação da reforma tributária.** [S.l.]: FGV, 2024. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/revista-conjuntura-economica/carta-da-conjuntura/imposto-seletivo-deve-ter-papel-mais-importante-na>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>39</sup> MODÉ, Fernando Magalhães. **Tributação Ambiental: a função do tributo na proteção do meio ambiente.** Curitiba: Juruá, 2003. p. 84-5.

<sup>40</sup> FAVIERO, Gustavo Vaz. **Reforma tributária e o Imposto Seletivo: o que esperar dos próximos capítulos.** [S.l.]: Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jan-09/reforma-tributaria-e-o-imposto-seletivo-o-que-esperar-dos-proximos-capitulos/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>41</sup> Para assegurar a destinação de recursos para a proteção ambiental, um tributo da espécie Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico seria mais adequado, já que esta espécie permite a vinculação das receitas para uma finalidade específica. Sobre o tema, vide: CASTELLO, Melissa Guimarães. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico sobre os Combustíveis – Um *Supersfund* Brasileiro? **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: RT, n. 44, out./dez. 2006, p. 79-111.

do impacto ambiental que é natural para os órgãos de fiscalização ambiental, mas que não é de competência dos órgãos de arrecadação tributária.<sup>42</sup>

Quando se observa o exemplo dos mercados de carbono, que precificam e comercializam emissões, esse problema fica muito claro: nota-se uma oscilação entre US\$ 50 e US\$ 1.000 no preço da tonelada de emissões, o que evidencia certa dificuldade de definir critérios objetivos e precisos para valorar o nível de prejudicialidade. Por isso, é importante que a legislação de tributos ambientais esteja bem delineada e estruturada, evitando distorções mercadológicas.<sup>43</sup>

O Imposto Seletivo encontra-se pormenorizado no Projeto de Lei Complementar nº 68 de 2024 (PLP 68/2024), onde é estabelecido o seu regramento, inclusive as hipóteses de incidência. Esse tributo incidirá em um regime monofásico, ou seja, uma única vez sobre o bem, sendo vedado aproveitamento de crédito com operações anteriores ou futuras, de modo que ele tem um impacto financeiro cumulativo ao longo da cadeia de consumo. A vedação ao aproveitamento de crédito decorre precisamente do seu objetivo de internalização dos custos ambientais no preço do produto.

Seu fato gerador se centraliza nas hipóteses de transferência da propriedade do bem, que pode se tratar da primeira comercialização do bem, arrematação em hasta pública, incorporação do bem ao ativo imobilizado ou, para o caso de minerais extraídos ou produzidos, da transferência não onerosa destes, da sua exportação ou, ainda, do seu consumo pelo produtor-extrativista ou fabricante.<sup>44</sup> Aqui, o legislador objetiva a incidência tributária no início da cadeia de consumo, como forma, mais uma vez, de assegurar que os preços de mercado dos bens considerados nocivos ao

---

<sup>42</sup> CASTELLO, Melissa Guimarães. Tributação e Desenvolvimento Sustentável – A Evolução dos Conceitos com Base na Experiência Europeia. In: CAVALCANTE, D.L.; CALIENDO, P. **Políticas Públicas, Tributação e Energia Solar**. Curitiba: CRV, 2017. p. 419.

<sup>43</sup> FGV IBRE. **Imposto seletivo deve ter papel mais importante na regulação da reforma tributária**. [S.l.]: FGV, 2024. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/revista-conjuntura-economica/carta-da-conjuntura/imposto-seletivo-deve-ter-papel-mais-importante-na>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>44</sup> CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei Complementar nº 68/2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em:

[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024). Acesso em: 15 ago. 2024.

meio ambiente sejam impactados pela carga tributária, de forma a desestimular o consumo destes.

O Substitutivo ao Projeto de Lei Complementar 68/2024,<sup>45</sup> em seu art. 406, § 1º, elenca os grupos de bens e serviços que serão tributáveis pelo IS, abordando as áreas prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Englobam, assim, produtos como bebidas alcólicas, produtos fumígenos, e veículos. Inicialmente, os arts. 404 e 405 do projeto de lei complementar enviado pelo Poder Executivo ao Legislativo tratavam especificamente da tributação dos veículos, estabelecendo a redução da alíquota para zero se atendidos os critérios de sustentabilidade ambiental, nos seguintes termos:

Art. 404. Observado o disposto no art. 405, as alíquotas do Imposto Seletivo aplicáveis aos veículos classificados nos códigos da NCM/SH relacionados no Anexo XVIII serão estabelecidas em lei ordinária.

§ 1º As alíquotas referidas no *caput* serão **reduzidas ou aumentadas** em relação a cada veículo conforme enquadramento nos seguintes critérios, nos termos de lei ordinária:

- I - potência do veículo;
- II - eficiência energética;
- III - desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção;
- IV - reciclabilidade de materiais;
- V - pegada de carbono; e
- VI - densidade tecnológica.

Art. 405. A alíquota do Imposto Seletivo fica **reduzida a zero** para veículos de que trata o *caput* do art. 404 que:

I - **atendam a critérios de sustentabilidade ambiental**; ou [...]

§ 1º Será considerado sustentável o automóvel ou veículo comercial leve que atender a critérios específicos relativos a:

- I - emissão de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental), considerado o ciclo do poço à roda;
- II - reciclabilidade veicular;
- III - realização de etapas fabris no País; e
- IV - categoria do veículo.

§ 2º Para ser caracterizado como sustentável, o veículo deverá se enquadrar em índices mínimos ou máximos, conforme o caso, relacionados em lei ordinária para cada um dos critérios previstos no § 1. (grifo nosso)<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> CONGRESSO NACIONAL. **Substitutivo ao Projeto de Lei Complementar nº 68, de 2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9759614&ts=1725031035647&disposition=inline>. Acesso em: 31 ago. 2024.

<sup>46</sup> CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei Complementar nº 68/2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP)

Como se lê na exposição de motivos para a inclusão dos veículos dentre os bens submetidos ao Imposto Seletivo, “a incidência do IS sobre a aquisição de veículos, aeronaves e embarcações justifica-se por serem emissores de poluentes que causam danos ao meio ambiente e ao homem”<sup>47</sup>. Portanto, e considerando-se que veículos elétricos não são grandes emissores de poluentes, fazia sentido sua desoneração.

Com a elaboração do Substitutivo ao PLP 68 de 2024, a previsão de redução da alíquota a zero para os carros que cumprissem com os critérios de sustentabilidade foi removida do art. 405, mantendo-se a redação do art. 404 com algumas alterações. Este artigo passou a ser numerado como art. 417, e prevê os seguintes parâmetros:

Art. 417. As alíquotas do Imposto Seletivo aplicáveis aos veículos classificados nos códigos da NCM/SH relacionados no Anexo XVII serão estabelecidas em lei ordinária.

Parágrafo único. As alíquotas referidas no *caput* serão **graduadas** em relação a cada veículo conforme enquadramento nos seguintes critérios, nos termos de lei ordinária:

- I - potência do veículo;
- II - eficiência energética;
- III - desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção;
- IV - reciclabilidade de materiais;
- V - pegada de carbono;
- VI - densidade tecnológica;
- VII - emissão de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental), considerado o ciclo do poço à roda;
- VIII - reciclabilidade veicular;
- IX - realização de etapas fabris no País; e
- X - categoria do veículo. (grifo nosso)<sup>48</sup>

---

%2068/2024. Acesso em: 15 ago. 2024. Grifo nosso.

<sup>47</sup> CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei Complementar nº 68/2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em:

[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024). Acesso em: 15 ago. 2024. p. 350.

<sup>48</sup> CONGRESSO NACIONAL. **Substitutivo ao Projeto de Lei Complementar nº 68, de 2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9759614&ts=1725031035647&disposition=inline>. Acesso em: 31 ago. 2024. Grifo nosso.

Em face dessa mudança, questiona-se se a equiparação dos veículos elétricos àqueles movidos a combustível é condizente com os critérios de sustentabilidade trazidos pela própria Reforma Tributária.

#### A PROBLEMÁTICA DOS CARROS ELÉTRICOS

Conforme exposto, o Imposto Seletivo irá incidir nas operações de aquisição de carros elétricos, do mesmo modo que incidirá sobre as operações de aquisição de veículos movidos a combustíveis fósseis, conforme consta do atual Substitutivo ao PLP 68/2024. Essa equiparação de ambos os tipos de automóveis ao mesmo regime tributário tornou-se fonte de controvérsia, visto que carros elétricos, de maneira geral, são menos poluentes que os que utilizam a queima de combustível fóssil para gerar energia.<sup>49</sup> Assim, a função de extrafiscalidade ambiental do Imposto Seletivo passa a ser questionada, na medida em que esse imposto não estaria sendo implementado de modo condizente com os princípios e disposições constitucionais.

Na atual conjuntura social, os carros elétricos vêm ganhando mais espaço no mercado, em especial diante da promessa da redução de emissões em comparação com os veículos movidos por combustíveis fósseis, já que não utilizavam da queima de gasolina e óleos para seu funcionamento. Por este motivo, a aquisição destes veículos é internacionalmente estimulada, com diversos mecanismos de benefícios financeiros, em especial através de tratamento tributário diferenciado entre o veículo elétrico e o a combustão.<sup>50</sup>

Entretanto, um debate importante emergiu em torno do processo de fabricação desses carros, considerando que os elementos que os compunham, em especial a bateria, demandavam mais recursos naturais que os automóveis que utilizavam combustíveis, especialmente no que diz respeito ao seu processo de descarte. Dessa

---

<sup>49</sup> CASTELLO, Melissa Guimarães. **Imposto Seletivo sobre carros elétricos está na contramão do mundo.** [S.l.]: Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jul-08/seletivo-nos-carros-eletricos/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

<sup>50</sup> Um levantamento da Associação Europeia de Fabricantes de Automóveis (Acea) mostra que todos os 27 países da União Europeia oferecem algum tipo de benefício fiscal para veículos elétricos. Além disso, outros 23 países estabeleceram algum tipo de incentivo, segundo o mesmo levantamento (QUEIROZ, Gustavo. **Por que o Brasil quer taxar carros elétricos?** [S.l.]: DW, 2024. Disponível em <https://www.dw.com/pt-br/por-que-o-brasil-quer-taxar-carros-el%C3%A9tricos/a-69608874>. Acesso em 31 ago. 2024).

forma, a adequada destinação das baterias de carros elétricos, uma vez encerrado seu ciclo de uso nos veículos, é pressuposto para a adoção desta nova tecnologia de forma sustentável. Assim, iniciou-se uma discussão de muita relevância para entender melhor qual seria a opção mais sustentável: carros elétricos ou movidos a combustível?

Nesse ponto, é importante compreender o atual estágio de desenvolvimento tecnológico, momento em que a destinação adequada das baterias dos veículos elétricos ainda é muito cara. Atualmente, há algumas alternativas sendo estruturadas, que passam pela segunda vida das baterias – estratégia a partir da qual se reutiliza as baterias em aplicações de armazenamento estacionário, após a fase de uso no veículo – ou pela reciclagem destas, processo este que tende a se tornar mais viável, à medida em que a tecnologia for amadurecendo.<sup>51</sup> Seja qual for a alternativa adotada, é imperativo que os fabricantes e vendedores de carros elétricos deem às baterias a destinação adequada, à luz do que está previsto no art. 33 da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ou seja, este é um problema de gestão de resíduos, que deve ser exigido e fiscalizado pelo Poder Público, mas dificilmente será solucionado através de política tributária.

Ademais, e conforme informado pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT)<sup>52</sup>, em que pese o processo de manufatura dos automóveis elétricos emita mais carbono na atmosfera que em comparação aos veículos movidos a combustível, particularmente com relação à bateria, carros elétricos emitem menos gases do efeito estufa do que aqueles que queimam combustíveis fósseis, em um cenário a longo prazo. Isso se dá diante do fato de que o modo através do qual o automóvel elétrico extrai a sua energia é, precisamente, da energia elétrica. Os carros movidos a combustível acabam por emitir quantidades de carbono muito superiores aos outros, para poder funcionar, que são emanados diretamente na atmosfera.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> CASTRO, Carolina Pineda; CONSONI, Flávia L. Diagnóstico dos Cenários de Manejo Ambiental do Uso e Disposição Final de Baterias de Lítio de Veículos Elétricos. **Revista Científica da FAEX**, ed. 17, ano 9, p. 451, jul. 2020.

<sup>52</sup> O Instituto de Tecnologia de Massachusetts é uma universidade localizada nos Estados Unidos, considerada uma das melhores dos mundos e líder nas áreas de ciência e tecnologia.

<sup>53</sup> MIT CLIMATE PORTAL. **Are electric vehicles definitely better for the climate than gas-powered cars?**. [S.l.]: MIT, 2022. Disponível em: <https://climate.mit.edu/ask-mit/are-electric-vehicles-definitely->

No Brasil, país que é líder em eletricidade renovável no G20, com 89% da eletricidade oriunda de fontes renováveis em 2023<sup>54</sup>, o ganho ambiental dos carros elétricos tende a ser ainda superior. Isso porque, olhando-se a pegada de carbono “do poço à roda”, para utilizar a expressão do PLP 68/2024, é necessário inserir, nos cálculos de impacto ambiental de veículos elétricos, a quantidade de emissões de gases de efeito estufa no processo de geração de energia elétrica. Caso a matriz energética do país utilize combustíveis fósseis, a troca entre veículo a combustão e veículo elétrico representa mera substituição do local onde a emissão de poluentes ocorre (a emissão deixa de ocorrer no veículo, passando a ocorrer na usina de energia). Não obstante, caso a matriz seja renovável, como é no caso do Brasil, há efetiva redução de emissões.

Assim, resta claro que a questão das emissões de carbono deve sempre ser observada a longo prazo. É por isso que os carros elétricos são menos poluentes que os movidos a combustíveis. Em que pese o processo de manufatura do primeiro seja mais poluente, por demandar o uso de recursos minerais que devem ser extraídos, elevados a temperaturas altas e moldados, após esse impacto inicial a pegada de carbono do uso do veículo em si para locomoção é muito baixa. E é tão baixa que, ao ser comparada com os veículos movidos a combustíveis, os supera no quesito de sustentabilidade a longo prazo.<sup>55</sup> Considerando, ainda, que a tendência global é mover-se para uma economia sustentável e circular, de maior longevidade de produtos, é de se procurar sempre a opção que, a longo prazo, será menos poluente.

Ainda, questões como a longevidade da vida da bateria permitem que os veículos elétricos tenham uma vida útil superior que os veículos a combustão. Isso viabiliza que atinjam uma maior quilometragem e possam ser usados por um período mais longo que o usual. As questões atinentes ao processo de fabricação, em especial da composição de seus elementos e da extração da matéria prima, assim

---

better-climate-gas-powered-cars. Acesso em: 18 ago. 2024.

<sup>54</sup> RANGELOVA, Konstantsa. **Brasil desponta como potência em eletricidade renovável do G20**. [S.l.]: Ember, 2024. Disponível em: <https://ember-climate.org/app/uploads/2024/07/PT-BR-Relatorio-Brasil-desponta-como-potencia-em-eletricidade-renovavel-do-G20.pdf>. Acesso em 31 ago. 2024.

<sup>55</sup> LEE, Mike; E&E News. **Electric vehicles beat gas cars on climate emissions over time**. [S.l.]: Scientific American, 2024. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/electric-vehicles-beat-gas-cars-on-climate-emissions-over-time/>. Acesso em: 18 ago. 2024.



como o seu inevitável descarte, apresentam um desafio do ponto de vista ambiental, mas estes devem ser analisados de modo individualizado e as problemáticas enfrentadas de modo próprio. Especialmente considerando a transição do setor energético para energias limpas, é importante também inserir nesse cenário os veículos elétricos, que permanecem sendo menor emissores de gases do efeito estufa, quando comparado com os automóveis que utilizam combustíveis fósseis.<sup>56</sup>

Desse modo, é possível estabelecer uma premissa: carros que utilizam energia elétrica para seu funcionamento são menos poluentes que os que utilizam combustíveis fósseis. Ainda que o primeiro demande um processo de manufatura de maior impacto e seu descarte deva ser feito de modo próprio, é apontado que a longo prazo possuem um nível de degradação ambiental inferior que os movidos à combustão.

Diante desta premissa, resta a grande questão do presente estudo: a Reforma Tributária está tratando de forma adequada os veículos elétricos? Nesse ponto, é necessário retornar ao tópico 3.1, em que delineados os pressupostos do Imposto Seletivo, imposto este que deve tributar bens nocivos ao meio ambiente elencados em Lei Complementar. Nos termos do art. 406, § 1º, do Substitutivo do PLP nº 68/2024, este imposto deve incidir sobre veículos, porque estes são nocivos ao meio ambiente. Houve a opção política de tributar os veículos, conforme foi autorizado pelo Constituinte.

Contudo, o art. 417 do Substitutivo do PLP nº 68/2024 prevê a graduação das alíquotas de Imposto Seletivo incidente sobre veículos, de acordo com diversos parâmetros de eficiência ambiental. O texto do Projeto de Lei Complementar, tal como ele está, permite que veículos elétricos sejam submetidos a alíquota zero, caso se considere que eles atendem de forma plena aos parâmetros ambientais elencados no parágrafo único do art. 417 do Substitutivo do PLP nº 68/2024. Mas, ao contrário do que ocorria na versão original do PLP nº 68/2024, essa desoneração total e

---

<sup>56</sup> ARENGUES, Igor Rodrigues; *et al.* Veículos elétricos: um estudo descritivo de seus impactos ambientais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, ago. 2022, p. 1-29. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/32235/28150/373464>. Acesso em: 18 ago. 2024.

completa dos veículos elétricos não mais está assegurada na Lei Complementar, ficando condicionada ao que vier a ser disposto em Lei Ordinária.

Portanto, percebe-se que houve um retrocesso, sob a perspectiva ambiental, quando se compara o texto do Substitutivo do PLP nº 68/2024 com o texto original do PLP nº 68/2024. Considerando-se as vantagens para o meio ambiente apresentadas acima, seria adequado isentar os veículos elétricos, já na Lei Complementar.

## **CONCLUSÕES**

A Reforma Tributária introduziu no art. 145, § 3º, da Constituição, novos princípios ambientais. Finalmente, foi alçado à posição de princípio do Sistema Tributário Nacional um princípio que já estava implícito no ordenamento jurídico: o da proteção ao meio ambiente. Desse modo, o sistema fiscal brasileiro e o ordenamento jurídico como um todo passam a ter as ferramentas necessárias para alcançar a tendência global de adaptar-se ao desenvolvimento sustentável, buscando o meio ambiente ecologicamente equilibrado e, conseqüentemente, a continuidade da vida humana de modo digno.

Em especial no que concerne ao Direito Tributário brasileiro, percebe-se uma forte tendência da Reforma Tributária em tornar possível a implementação de políticas ambientais, através da extrafiscalidade ambiental. Com isso, torna-se viável estimular a sociedade brasileira como um todo a adotar práticas mais sustentáveis, condizentes com a preservação ambiental e objetivando a mitigação dos efeitos das ações antrópicas no ambiente. Isso se salienta, em especial, pela introdução do princípio da defesa do meio ambiente no sistema tributário.

Como visto no tópico 2.1, a partir da vigência da EC nº 132/2023, todo o sistema tributário deve ser voltado para a proteção ambiental, a partir do incentivo fiscal às práticas menos poluentes, ou através da internalização dos custos ambientais no preço do processo produtivo, com a tributação específica dos bens mais nocivos. Estas práticas redundam em políticas de extrafiscalidade tributária, a

partir das quais se utiliza o sistema tributário como indutor de comportamentos menos nocivos ao meio ambiente.

A principal ferramenta introduzida pela Reforma Tributária para indução de comportamentos ambientalmente adequados é o Imposto Seletivo. Este imposto incide uma única vez, no início da cadeia produtiva de alguns bens ou serviços definidos pelo legislador complementar como nocivos ao meio ambiente. E o legislador complementar optou por inserir veículos no rol desses bens, já que os veículos são emissores de poluentes que causam danos ao meio ambiente. O Imposto Seletivo trata-se de um importante passo na direção do desenvolvimento sustentável, introduzindo-se no ordenamento jurídico brasileiro como uma ferramenta fiscal de suma importância na preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, caminhando de mãos dadas com o princípio da defesa do meio ambiente.

Não obstante, o legislador complementar está inserindo no rol de bens submetidos à incidência do Imposto Seletivo não só veículos a combustão, como também veículos elétricos. Como demonstrado no tópico 3.2, estes são muito menos poluentes do que os veículos a combustão, de modo que deveriam ser isentos do referido tributo, como forma de assegurar a função extrafiscal do Imposto Seletivo, de estímulo ao consumo de bens menos nocivos ao meio ambiente. Em face dessas circunstâncias, entende-se que a equiparação do regime tributário de veículos elétricos aos veículos movidos a combustíveis fósseis é não só contraproducente, mas também contraditório ao próprio princípio constitucional da defesa do meio ambiente introduzido através da Reforma Tributária e às tendências globais de desenvolvimento sustentável e da mudança na matriz energética para energias renováveis.

A incidência do Imposto Seletivo sobre carros elétricos, assim, é incoerente com a própria hipótese de incidência do tributo. Repisa-se, nesse sentido, que o referido imposto se trata de um mecanismo fiscal muito importante para atingir o desenvolvimento sustentável e apoiar o Estado no objetivo da preservação ambiental. Entretanto, para que isso ocorra, é preciso que o Imposto Seletivo seja

implementado de modo coerente com sua própria hipótese de incidência, harmônico com os demais princípios e normas do sistema tributário e da Constituição Federal, e, acima de tudo, que sua incidência seja constitucional. Considerando o significado da extrafiscalidade ambiental e do princípio e direito fundamental do meio ambiente ecologicamente equilibrado, assim como o princípio tributário da defesa do meio ambiente, conclui-se que a hipótese de incidência do Imposto Seletivo sobre veículos elétricos demonstra-se incoerente e, até mesmo, inconstitucional com o sistema tributário da EC 132/2023 e, também, com a Constituição Federal de 1988.

## REFERÊNCIAS

ARENGUES, Igor Rodrigues; *et al.* Veículos elétricos: um estudo descritivo de seus impactos ambientais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, ago. 2022, p. 1-29. Disponível em:  
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/32235/28150/373464>.  
Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. **Constituição Federal [1988]**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm#art43%C2%A74). Acesso em: 19 jul. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (Sessão Plenária). **Recurso Extraordinário 607.109 Paraná**. Recurso extraordinário. Repercussão geral. Direito Tributário Ambiental. 2. Tema 304 da sistemática da Repercussão Geral. [...]. Recorrente: Sulina Embalagens Ltda. Recorrido: União. Relatora: Min. Rosa Weber, Brasília, DF, 08 de junho de 2021. Disponível em:  
<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=3810658>. Acesso em: 15 ago. 2024.

CALIENDO, Paulo. Extrafiscalidade ambiental e o incentivo às energias renováveis. *In*: CALIENDO, Paulo; CAVALCANTE, Denise Lucena (Orgs.). **Tributação Ambiental e Energias Renováveis**. Porto Alegre: Editora Fi, 2016.

CALIENDO, Paulo; RAMMÊ, Rogério; MUNIZ, Veyzon. Tributação e sustentabilidade ambiental: a extrafiscalidade como instrumento de proteção do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, v. 76, out./dez. 2014, p.1-14. Disponível em:  
[https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao\\_e\\_sustentabilidade\\_ambiental\\_a\\_extrafiscalidade\\_como\\_instrumento\\_de\\_protecao\\_do\\_meio\\_ambiente.pdf](https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11540/2/Tributacao_e_sustentabilidade_ambiental_a_extrafiscalidade_como_instrumento_de_protecao_do_meio_ambiente.pdf). Acesso em: 15 ago. 2018.

CARVALHO, Raquel Mello Costa de. O imposto seletivo e suas semelhanças com as excise taxes na tributação de bens e serviços na proposta da reforma tributária brasileira. **Revista Científica ACERTTE**, [S.l.], v. 4, n. 2, 2024, p. 1-62. Disponível em: <https://acertte.org/acertte/article/view/176>. Acesso em: 15 ago. 2024.

CASTELLO, Melissa Guimarães. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico sobre os Combustíveis – Um *Superfund* Brasileiro? **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: RT, n. 44, out./dez. 2006, p. 79-111.

CASTELLO, Melissa Guimarães. **Imposto Seletivo sobre carros elétricos está na contramão do mundo**. [S.l.]: Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jul-08/seletivo-nos-carros-eletricos/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

CASTELLO, Melissa Guimarães. Tributação e Desenvolvimento Sustentável – A Evolução dos Conceitos com Base na Experiência Europeia. In: CAVALCANTE, D.L.; CALIENDO, P. **Políticas Públicas, Tributação e Energia Solar**. Curitiba: CRV, 2017.

CASTRO, Carolina Pineda; CONSONI, Flávia L. Diagnóstico dos Cenários de Manejo Ambiental do Uso e Disposição Final de Baterias de Lítio de Veículos Elétricos. **Revista Científica da FAEX**, ed. 17, ano 9, p. 439-457, jul. 2020.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Inovações da emenda constitucional n. 132/2023: a proteção ambiental como princípio no sistema tributário brasileiro. In: LEONETTI, Carlos Araújo (Coord.). **Direito Tributário Constitucional: Estado Fiscal, Reforma Tributária e Proteção do Meio Ambiente**. Minas Gerais: Marco Teórico, 2024.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Novos Princípios do Sistema Tributário Nacional (art. 145, § 3º, da CF). In: CALIENDO, P.; CASTELLO, M.G.; KOCH, M.P. **O IBS e a CBS na Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris.

CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei Complementar nº 68/2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024). Acesso em: 15 ago. 2024.

CONGRESSO NACIONAL. **Substitutivo ao Projeto de Lei Complementar nº 68, de 2024**. Distrito Federal, 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9759614&ts=1725031035647&disposition=inline>. Acesso em: 31 ago. 2024.

FAVIERO, Gustavo Vaz. **Reforma tributária e o Imposto Seletivo: o que esperar dos próximos capítulos**. [S.l.]: Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jan-09/reforma-tributaria-e-o-imposto-seletivo-o-que-esperar-dos-proximos-capitulos/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

FGV IBRE. **Imposto seletivo deve ter papel mais importante na regulação da reforma tributária.** [S.l.]: FGV, 2024. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/revista-conjuntura-economica/carta-da-conjuntura/imposto-seletivo-deve-ter-papel-mais-importante-na>. Acesso em: 15 ago. 2024.

LAVOURAS, M. Matilde. Tributação e alterações climáticas: um contributo para a proteção dos direitos humanos. In: LEONETTI, Carlos Araújo (Coord.). **Direito Tributário Constitucional: Estado Fiscal, Reforma Tributária e Proteção do Meio Ambiente.** Minas Gerais: Marco Teórico, 2024.

LEE, Mike; E&E News. **Electric vehicles beat gas cars on climate emissions over time.** [S.l.]: Scientific American, 2024. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/electric-vehicles-beat-gas-cars-on-climate-emissions-over-time/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Reforma Tributária Comentada e Comparada.** Rio de Janeiro: Atlas, 2024.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Lei Geral do IBS, da CBS e do Imposto Seletivo.** Secretaria Extraordinária da Reforma Tributária, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13\\_regulamentacao-da-reforma-tributaria\\_resumida-cae-sf.pdf](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-08-13_regulamentacao-da-reforma-tributaria_resumida-cae-sf.pdf). Acesso em: 15 ago. 2024.

MIT CLIMATE PORTAL. **Are electric vehicles definitely better for the climate than gas-powered cars?.** [S.l.]: MIT, 2022. Disponível em: <https://climate.mit.edu/ask-mit/are-electric-vehicles-definitely-better-climate-gas-powered-cars>. Acesso em: 18 ago. 2025.

MODÉ, Fernando Magalhães. **Tributação Ambiental: a função do tributo na proteção do meio ambiente.** Curitiba: Juruá, 2003.

MURAYAMA, Janssen; MACIEL, Ricardo. **Princípio da defesa do meio ambiente na reforma tributária.** [S.l.]: Consultor Jurídico: 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-jul-22/o-principio-da-defesa-do-meio-ambiente-em-materia-tributaria-no-bojo-da-reforma-tributaria/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. **O desastre gaúcho, a reforma tributária e a tributação ambiental.** Consultor Jurídico, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mai-15/o-desastre-gaucho-a-reforma-tributaria-e-a-tributacao-ambiental/>. Acesso em: 18 jul. 2024.

QUEIROZ, Gustavo. **Por que o Brasil quer taxar carros elétricos?** [S.l.]: DW, 2024. Disponível em <https://www.dw.com/pt-br/por-que-o-brasil-quer-taxar-carros-el%C3%A9tricos/a-69608874>. Acesso em 31 ago. 2024.

PORTO ALEGRE. **Decreto nº 21.789 de 2022**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre: Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/decreto/2022/2179/21789/decreto-n-21789-2022-regulamenta-o-programa-de-premiacao-e-certificacao-em-sustentabilidade-ambiental-de-porto-alegre-instituido-pela-lei-complementar-n-872-de-10-de-janeiro-de-2020-e-estabelece-criterios-para-sua-obtencao>. Acesso em: 17 ago. 2024.

RANGELOVA, Konstantsa. **Brasil desponta como potência em eletricidade renovável do G20**. [S.l.]: Ember, 2024 Disponível em <https://ember-climate.org/app/uploads/2024/07/PT-BR-Relatorio-Brasil-desponta-como-potencia-em-eletricidade-renovavel-do-G20.pdf>. Acesso em 31 ago. 2024.

ROCHA, Sérgio André. **Reforma tributária e princípios do Sistema Tributário Nacional**. Disponível em: <https://apet.org.br/artigos/reforma-tributaria-e-principios-do-sistema-tributario-nacional/>. Acesso em: 31 ago. 2024.

SANTOS, Flácio Felipe Pereira Vieira dos; SCABORA, Filipe Casellato. Tributação Ambiental e Extrafiscalidade no Brasil: Incentivos Fiscais e Regressividade da Tributação Verde. **Revista Direito Tributário Atual**, São Paulo, n. 52, 2022, p. 144-161. São Paulo. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2216/2053>. Acesso em: 15 ago. 2024.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SILVA, Eric Castro e; LIMA, Bruna Maria Nunes; CARVALHO, Vitória Bárbara da Silva. Reforma tributária brasileira: uma comparação prática com o sistema canadense. **Revista de Direito Tributária Atual**, São Paulo, v. 56, 2024, p. 177-196. Disponível em: <https://revista.ibdt.org.br/index.php/RDTA/article/view/2486/2261>. Acesso em: 15 ago. 2024.

SNAPE, John; SOUZA, Jeremy de. **Environmental Taxation Law: policy, contexts and practice**. Hants: Ashgate, 2006. p. 16-17.



---

**Datas:**

Recebido em: 01-09-2024

Aceito em: 01-11-2024

Publicado: 04/11/2024.

---