

A Tributação sobre Serviços Ambientais como Incentivo a Práticas ambientalmente Desejadas: uma Análise da Isenção Prevista no Art. 17 da Lei n. 14.119/2021

Taxation on Environmental Services as an Incentive for environmentally Desirable Practices: an Analysis of the Exemption Provided in Article 17 of Brazilian Law no. 14,119/2021

Caroline Paglia Nadal

Advogada. Especialista em Tributos Diretos (IRPJ/CSLL). Mestre em Direito Processual Civil (UFPR). Pós-graduada em Direito Tributário pelo IBET-SP. Bacharela em Direito pela UFPR e em Ciências Contábeis na PUC-PR. *E-mail*: carol.paglia@gmail.com.

Recebido em: 28-5-2023 – Aprovado em: 4-7-2024
<https://doi.org/10.46801/2595-6280.59.3.2025.2373>

Resumo

No ano de 2021 foi sancionada a Lei n. 14.119, a qual instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Em seu art. 17, a legislação inovou trazendo isenção dos tributos federais em relação à prestação de tais serviços. A despeito disso, antes mesmo da promulgação da lei, a Presidência da República vetou o incentivo tributário, essencialmente em razão da necessidade de respeito à finalidade arrecadatória do tributo. Contudo, os tributos também são importantes mecanismos de incentivo a condutas desejadas pelo poder público, sendo de suma importância em políticas fiscais e efetivação de garantias constitucionais. É em razão disso que o presente trabalho pretende discutir a importância de incentivos tributários em políticas ambientais e identificar se a isenção tributária é possível e desejada especificamente em relação à prestação de serviços ambientais.

Palavras-chave: serviços ambientais, extrafiscalidade ambiental, tributação ambiental, incentivos tributários.

Abstract

In 2021, Law No. 14,119 was published, establishing the National Policy on Payment for Environmental Services. In its article 17, the legislation introduced an exemption from federal taxes concerning the provision of such services. However, even before the law was totally approved, the Brazilian President cancelled the tax incentive, mainly due to the need to respect the revenue-raising purpose of taxation. Nevertheless, taxes also serve as important mechanisms to incentivize behaviors desired by the government, playing a

crucial role in fiscal policies and the enforcement of constitutional guarantees. It is for this reason that this study aims to discuss the importance of tax incentives in environmental policies and determine whether tax exemption is feasible and specifically desired in relation to the provision of environmental services.

Keywords: environmental services, environmental extrafiscality, environmental taxation, tax breaks.

1. Introdução

Os incentivos estatais para a promoção de práticas sustentáveis podem – e devem – se dar por meio da política econômica e fiscal. A instituição de tributos não possui tão somente finalidade arrecadatória e seu caráter extrafiscal possui tanta relevância quanto a própria intenção da máquina pública de angariar recursos para o seu funcionamento. É por isso que a isenção tributária é importante mecanismo de incentivo para a promoção da proteção ao meio ambiente.

Nesse contexto, no ano de 2021 foi sancionada a Lei n. 14.119/2021, que dispõe, dentre outros temas, a respeito dos pagamentos pela prestação de serviços ambientais, a chamada “Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais”, ou PNPSA. Também, como novidade legislativa, trouxe previsão expressa de incentivos tributários a esta nova categoria de serviços, como forma de estimular a propagação de ações ambientalmente desejáveis.

O art. 17 da Lei n. 14.119/2021 passou a prever a isenção de tributos federais em face da prestação de serviços ambientais e, como consequência, dispensou a arrecadação financeira do Estado em detrimento do incentivo aos contribuintes, para que prestem serviços ambientais, beneficiando-se de condição favorável autorizada pelo legislador.

A despeito disso, antes da entrada em vigor da nova legislação, o artigo envolvendo a isenção tributária foi vetado pela Presidência da República, sob o argumento – dentre outros temas – de violação da finalidade arrecadatória dos tributos. Travou-se, portanto, um embate entre a necessidade do Estado de captar recursos e a isenção tributária como incentivo necessário a boas práticas ambientais.

Dentro desse cenário, portanto, o presente trabalho tem por objetivo demonstrar que os tributos possuem importante papel como incentivadores de condutas adequadas e desejadas pelo Estado, principalmente no tocante ao direito ambiental. Ademais, visa abordar as principais novidades trazidas pela Lei n. 14.119/2021 no que se refere aos incentivos tributários sobre a prestação de serviços ambientais, analisando se há razão para a isenção prevista no art. 17 da nova legislação ou se, de fato, é necessário desde já realizar a tributação dos SAs.

Visando alcançar a resposta para tais questionamentos, será empregado o método hipotético dedutivo, analisando majoritariamente posições doutrinárias e, em seguida, infirmando-as, com o objetivo verificar se são hígidas o suficiente para sustentar a tese proposta.

Sendo assim, o presente trabalho busca, inicialmente, apresentar o que são serviços ambientais e a importância da Lei n. 14.119/2021 a eles. Em seguida passa a uma análise dos tributos nacionais, passando por suas finalidades essenciais, em especial analisando a extrafiscalidade e de que modo pode ser utilizada como incentivador de condutas desejadas pelo poder público.

Em seguida, passa-se a efetiva análise da isenção tributária prevista na PNPSA, analisando o art. 17 da nova legislação e identificando se este pode se enquadrar como um tributo ambiental em sentido estrito – com características predominantemente extrafiscais – e se os incentivos tributários instituídos condizem com a intenção do poder público.

Por fim, responde-se ao questionamento a respeito da legalidade da isenção tributária proposta, analisando se o Poder Executivo atuou adequadamente vetando inicialmente o artigo analisado em razão da abdicação de receita financeira ou se, no presente caso, os incentivos tributários efetivamente são necessários para a promoção dos serviços ambientais.

2. Os serviços ambientais e a Lei n. 14.119/2021: a nova previsão de contraprestação pelo serviço prestado

Os serviços ambientais são “atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos”. Essa é a definição presente no art. 2º, III, da Lei n. 14.119/2021, que instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, daqui a diante denominada apenas de PNPSA.

O objetivo de instituição da PNPSA é remunerar, seja monetariamente ou não, aqueles que possuem papel ativo na conservação do meio ambiente ou na produção de recursos ecológicos¹, atuando como verdadeira incentivadora de condutas ambientalmente adequadas e desejadas e tem “potencial de ser um importante instrumento para o aperfeiçoamento das políticas ambientais brasileiras”².

Vale notar que a lei menciona dois termos: serviços ecossistêmicos e serviços ambientais. Tais conceitos usualmente são utilizados como sinônimos; todavia, possuem diferenças singulares entre si.

Os primeiros são definidos como serviços de provisão, tais como a disponibilização dos produtos ambientais, como água e alimentos; serviços de regulação, relacionados à atuação dos processos ecossistêmicos na recuperação e manutenção das condições de equilíbrio ambiental (regulação climática e degradação biológica de poluições); serviços de suporte, como a fotossíntese; e, ainda, serviços

¹ FEITOSA, Marcelo. Serviços ambientais. 2016. *Direito ambiental*. Disponível em: <https://direitoambiental.com/artigo-servicos-ambientais/>. Acesso em: 13 fev. 2022.

² ANTUNES, Paulo de B. *Direito ambiental*. São Paulo: Grupo Gen, 2021, p. 500.

culturais, recreacionais, estéticos e espirituais³. Na legislação são tidos como “benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais”⁴. Eles se diferem do segundo pois, em relação aos serviços ambientais, diz-se que decorrem da atividade humana.

Sendo assim, os serviços ecossistêmicos derivam de causas naturais, enquanto os ambientais decorrem da atividade humana ativa, tal como o plantio agrícola e o manejo florestal⁵. A legislação reforça que a intervenção humana é essencial, visto que conceitua os serviços ambientais como “atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos”⁶.

Para exemplificar casos práticos, há uma lista orientativa de serviços ambientais prevista na Avaliação do Milênio para o Ecossistema, da ONU, elaborada e publicada no ano de 2005⁷, na qual constam a regulação climática, a gestão de destinação, a desintoxicação e o processamento de resíduos, a regulação de doenças infecciosas, dentre outros.

Ora, tento em vista a distinção entre serviços ambientais e ecossistêmicos, é possível afirmar que os PSAs nada mais são, portanto, do que “os mecanismos pelos quais os beneficiários de serviços ambientais promovem compensações aos prestadores desses serviços”⁸. Nos termos da PNPSA, o pagamento por serviços ambientais é uma:

“transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou

³ GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. *Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente* v. 31, p. 31-42, ago. 2014, *apud* GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, 41, 393-408, 2002.

⁴ BRASIL. *Lei n. 14.119/2021*. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n. 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. *D.O.U.* 11.01.2021. Art. 2º, II.

⁵ GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. *Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente* v. 31, p. 31-42, ago. 2014, p. 32.

⁶ BRASIL. *Lei n. 14.119/2021*. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n. 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. *D.O.U.* 11.01.2021. Art. 2º, III.

⁷ WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ecosystems and Human Well-Being. Health Synthesis. 2005. Disponível em: <https://millenniumassessment.org/documents/document.357.aspx.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

⁸ GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. *Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente* v. 31, p. 31-42, ago. 2014, p. 34.

outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes”⁹.

Tal pagamento pode ser feito por qualquer contratante, seja ele pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, de âmbito nacional ou internacional. É isso que estabelece o art. 2º, V, da PNPSA.

Antes da edição da lei do PNPSA, não havia nenhuma previsão expressa a respeito do pagamento por serviços ambientais. Isso não significa dizer que os serviços até hoje não eram remunerados, até porque as práticas negociais tratavam de estabelecer contraprestações por tais serviços.

Ocorre que com a definição do que são serviços ambientais e uma garantia legislativa de que devem ser remunerados, amplia-se o incentivo à criação de um novo mercado, voltado completamente para a promoção de atividades ambientalmente adequadas. É nisto que reside a importância da PNPSA, como um marco histórico que fomenta a prestação de serviços ambientais como um novo nicho de atuação, sério e importante no contexto em que vivemos.

3. A extrafiscalidade tributária e seu papel incentivador de condutas desejadas pelo legislador

A instituição de tributos pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal sempre está dotada de determinada finalidade. É usual pensarmos que esta finalidade é exclusivamente arrecadatória, ou seja, visa aumentar a receita do sujeito ativo do tributo. Contudo, não podemos nos esquecer de que o direito tributário também está relacionado à efetivação de interesses públicos extrafiscais¹⁰.

Em suma, os tributos possuem finalidade *fiscal*, *parafiscal* e *extrafiscal*. Fala-se em *fiscalidade* quando sua instituição possui fito exclusivamente arrecadatório, com o intuito de “abastecer os cofres públicos”¹¹. Já a *parafiscalidade* é tida como uma circunstância na qual a lei acaba por nomear “sujeito ativo diverso da pessoa que a expediu, atribuindo-lhe a disponibilidade dos recursos auferidos, para o implemento de seus objetivos peculiares”. Casos práticos de parafiscalidade são, por exemplo, a cobrança de pedágios e o pagamento de anuidades de órgãos de classes.

Por último, a finalidade que mais nos interessa é a *extrafiscal*, a qual é definida por Paulo de Barros Carvalho como o fato de a legislação “prestigiar certas situações, tidas como social, política ou economicamente valiosas” e, por conse-

⁹ BRASIL. Lei n. 14.119/2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n. 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. *D.O.U.* 11.01.2021. Art. 2º, IV.

¹⁰ PSCHIEDT, Kristian Rodrigo. *Sistema Tributário Nacional*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, p. 79.

¹¹ CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31. ed. São Paulo: Noeses, 2021, p. 257.

quência, dispensar “tratamento mais confortável ou menos gravoso” aos contribuintes¹².

Portanto, a extrafiscalidade está relacionada à efetivação de objetivos da política econômica do Estado, ultrapassando interesses meramente arrecadatários. No mesmo sentido, para Kristian Rodrigo Pscheidt:

“É no domínio dos chamados benefícios fiscais que a extrafiscalidade se revela em termos mais significativos e frequentes, traduzindo medidas de política fiscal. Integram apenas formalmente o intuito arrecadatário do Estado, uma vez que materialmente estão vinculadas aos objetivos do direito econômico e social.”¹³

Vale ressaltar que a extrafiscalidade não decorre de uma ação subjetiva do legislador, ou seja, da mera vontade da instituição de um tributo extrafiscal. Ela se utiliza de critérios e parâmetros delimitados, tais como a capacidade contributiva e a vedação ao confisco, princípios do direito tributário.

Dito isso, é possível que tributos sejam majorados ou reduzidos de acordo com fatores ambientais, trabalhistas e territoriais, por exemplo¹⁴, mas nunca sem que haja análise completa do impacto dessas alterações tributárias perante o Estado e os contribuintes.

Na prática, um exemplo de tributo extrafiscal é o Imposto Territorial Urbano, o qual possui alíquotas diferenciadas a depender da produtividade da terra. É nítido que tal previsão, antes mesmo da função fiscal, visa atender finalidades de ordem social, prestigiando os contribuintes proprietários de uma terra produtiva, em detrimento daqueles que são proprietários de lotes inutilizados¹⁵.

Em suma, a extrafiscalidade possui papel de extrema relevância para incentivar ou não determinadas condutas. É em razão disso que nos interessa, a partir de agora, explorar a extrafiscalidade enquanto *nudge*, ou seja, como verdadeiro incentivo a comportamentos socialmente desejáveis pelo legislador.

Ora, na economia comportamental, dentro da teoria da racionalidade econômica, parte-se do pressuposto de que todo indivíduo comete decisões equivocadas, isso porque “diante de um quadro de incertezas, ou de informações incompletas, as pessoas apresentam uma série de reações que não podem ser consideradas racionais”¹⁶.

¹² CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31. ed. São Paulo: Noeses, 2021, p. 257.

¹³ PSCHIEDT, Kristian Rodrigo. *Sistema Tributário Nacional*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, p. 83.

¹⁴ MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. *Manual de direito tributário*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019, p. 51.

¹⁵ É isso que estabelece o art. 153, VI, § 4º, I, da Constituição Federal, ao determinar que o ITR “será progressivo e terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas”.

¹⁶ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. *Revista Brasileira de Políticas Públicas* v. 8, p. 457-472, 2018, p. 462.

Tal cenário de incertezas decorre de uma série de limitações, tais como sentimento de apego e posse, insistência em escolhas ruins e disposição para manter o *status quo* (inércia). Ocorre que tais manifestações podem ser “estimuladas e evitadas de acordo com os incentivos aos quais os agentes econômicos são expostos”. É isso que se chama de arquitetura dos incentivos¹⁷.

Esses incentivos também podem ser denominados de *nudge*, termo consagrado por Cass Sustein e Richard Thaler, no livro “Nudge: o empurrão para a escolha certa”, publicado originalmente no ano de 2008. O significado do vocábulo é usualmente traduzido como um “empurrão, “cutucão”, uma “indicação não explícita e não vinculativa de opções previamente programadas”¹⁸.

Em síntese, o *nudge* nada mais é do que um incentivo não obrigatório a determinado comportamento. Seu papel é única e exclusivamente sugestivo, não impositivo.

Um exemplo clássico abordado por Richard Thaler e Cass Sustein em seu livro é o do banheiro masculino do aeroporto de Schiphol, em Amsterdam. Lá se enfrentava um sério problema de urina fora dos locais indicados, fazendo com que, ao fim e ao cabo, os sanitários sempre estivessem em más condições sanitárias. Partindo desse cenário, as autoridades adesivaram cada um dos mictórios com uma mosca preta e, surpreendentemente, a precisão dos homens ao urinarem aumentou consideravelmente. Portanto, bastou a inclusão de um alvo para que o problema fosse, em grande parte, solucionado¹⁹.

Tal exemplo é excelente para demonstrar de que forma há a perfeita atuação de um *nudge*: basta um pequeno incentivo para induzir comportamentos desejados, minimizando as falhas comportamentais do ser humano. Não foi preciso instituir qualquer penalidade caso identificada conduta indesejada, muito pelo contrário, foi utilizado um incentivo para obter os resultados desejados.

Analisando tal cenário, é possível traçar um paralelo entre as políticas tributárias, principalmente as extrafiscais, e seu papel incentivador ou inibidor de condutas. Afinal, determinados benefícios tributários não são mandamentais, ou seja, o contribuinte pode optar por executar determinado comportamento e, posteriormente, se beneficiar de determinadas políticas mais favoráveis a ele.

Um exemplo de benefício fiscal é a aderência de universidades ao Prouni (Programa Universidade para Todos) para que, se atendidas determinadas exigências do fisco, haja a concessão de redução na carga tributária da instituição.

¹⁷ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. *Revista Brasileira de Políticas Públicas* v. 8, p. 457-472, 2018, p. 462.

¹⁸ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. *Revista Brasileira de Políticas Públicas* v. 8, p. 457-472, 2018, p. 466.

¹⁹ SUSTEIN, Cass; THALER, Richard. *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. London: Penguin, 2008, p. 13.

De fato, não é obrigatório que todas as universidades particulares optem por aderir à Lei n. 11.096/2005, mas aquelas que o fizerem poderão sofrer a incidência de normas mais benéficas.

Em suma, as normas tributárias possuem sim importante papel além do arrecadatório, atuando como formas de efetivar políticas fiscais relacionadas a interesses sociais. E tal atuação se dá, em grande parte, por meio de incentivos (ou desincentivos) tributários a relativas condutas, atuando como verdadeiro *nudge*. É por isso que é possível falar que políticas públicas podem (e devem) se transformar em verdadeiros “mecanismos de influência, delimitação e orientação das escolhas”²⁰.

4. A tributação ambiental em sentido estrito e seu papel extrafiscal

Demonstrada a importância de políticas fiscais para induzir ou inibir comportamentos, cabe analisar, nesse momento, o papel da extrafiscalidade e da tributação em relação à proteção do meio ambiente. Tal tema de fato não é inovador e há tempos se fala em “tributação ecológica”.

De início, cumpre ressaltar que a legislação brasileira, apesar de não possuir disposição direta neste sentido, prevê implicitamente a possibilidade de criação de tributos relacionados ao meio ambiente. Tanto em razão da disposição do art. 170 da Constituição Brasileira, como até mesmo pelo dever do Estado de promover a “educação ambiental”, podendo se valer sim de meios fiscais para tanto²¹.

Considerando esta permissão constitucional, no Brasil já foram criados mecanismos com o intuito de induzir boas condutas ambientais. Todavia, no início, os mecanismos econômicos tentavam induzir comportamentos ambientalmente adequados normalmente por meio da repressão o que, a longo prazo, não surtiu grandes resultados. Em verdade, os contribuintes passaram a criticar tais políticas, por implicarem aumento excessivo no valor de seus produtos ou serviços, ou limitar demasiadamente as atividades industriais. Sendo assim, as políticas ambientais pouco a pouco se tornaram incentivadoras, tendo foco na proteção do meio ambiente e não na penalização do contribuinte²².

Nesse sentido, Sarah Maria Linhares de Araújo afirma que a função do tributo ecológico é justamente “induzir comportamentos ambientalmente adequados”. Sua função extrafiscal está vinculada à promoção direta da sustentabilidade

²⁰ RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. *Revista Brasileira de Políticas Públicas* v. 8, p. 457-472, 2018, p. 458.

²¹ PIMENTA, Paulo Roberto L. *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Grupo Gen, 2019, p. 139.

²² BASTOS, Carolina Vieira Ribeiro de Assis. Instrumentos econômicos de proteção do meio ambiente: reflexões sobre a tributação e os pagamentos por serviços ambientais. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 11, p. 279-293, 2007, p. 280.

de²³. Em razão disso, não havia qualquer sentido em se utilizar dos tributos como punição, até porque tal finalidade vai de encontro com o próprio conceito de tributo constante no art. 3º do Código Tributário Nacional:

“Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.”

O artigo acima colacionado traz a definição de tributo na legislação pátria e é muito expresso ao afirmar que o tributo não pode se relacionar à “sanção de ato ilícito”. Em outras palavras, os tributos não podem possuir como finalidade a punição do contribuinte, não sendo o mecanismo adequado para, por meio da repressão, impor condutas adequadas.

Nesse exato mesmo sentido, Luís Licks e Elias Silveira afirmam que, em relação à tributação ecológica:

“O primeiro dos principais equívocos é propor a instituição de tributos ecológicos com a finalidade de punir o contribuinte. Contudo, a punição é um instituto estranho às normas tributárias, e próprio de outros mecanismos jurídicos como, por exemplo, as multas pecuniárias de natureza administrativa [...]. Nos casos em que se utiliza um instrumento tributário de forma a onerar o contribuinte, objetivando desestimular uma determinada conduta, torna-se muito tênue a linha que separa a sanção do caráter de mera indução da norma.”²⁴

Com resultados práticos demonstrando que a instituição de tributos como *nudges* negativos não estava surtindo efeitos, as novas legislações ambientais passaram a prever tributos de formas distintas.

A título de exemplo, na Lei n. 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (“PNRS”), em seu art. 8º, IX, passou a existir a previsão expressa de que “os incentivos fiscais, financeiros e creditícios” devem ser utilizados como instrumentos da PNRS, deixando claro que a tributação não só pode como deve ser utilizada em seu âmbito extrafiscal.

A partir desse cenário objetiva-se demonstrar que a tributação ecológica deve ser vista sob aspecto positivo, não prejudicial ao contribuinte.

Todavia, antes de mais nada, cabe diferenciar os tributos ambientais em sentido estrito dos tributos ambientais em sentido amplo. Isso porque a extrafis-

²³ ARAÚJO, Sarah Maria Linhares de. *Políticas públicas na tributação ambiental: instrumentos para o desenvolvimento da sociedade*. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná. 2014. 290 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/36408/R%20-%20T%20-%20SARAH%20MARIA%20LINHARES%20DE%20ARAUJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 mar. 2022, p. 147.

²⁴ MACHADO, Luís Antônio Licks Missel; SILVEIRA NETO, Elias da. Aspectos teóricos da tributação ecológica. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis* n. 3. 2013, p. 46-63, p. 48.

calidade é o elemento divisor de águas para que possamos identificar um ou outro.

Os tributos ambientais em sentido estrito são aqueles cuja finalidade extrafiscal predomina, tendo por objetivo justamente incentivar condutas ambientalmente desejadas. Já o segundo, apesar de estar relacionado ao meio ambiente, possui finalidade arrecadatória, se distanciando do objeto de estudo do presente artigo.

Veja-se que ambos, de certo modo, se relacionam ao meio ambiente, mas não é esta a característica essencial para identificar se um tributo é ou não ambiental em sentido estrito ou amplo. O cerne da diferença entre ambos é, de fato, a finalidade do tributo.

Dito isso, é possível afirmar que é a tributação ambiental em sentido estrito o mecanismo adequado para que o Estado intervenha na economia com a única finalidade de preservar o meio ambiente.

Nesse mesmo sentido afirma Denise Lucena Cavalcante, para quem a intervenção estatal é imprescindível para a preservação do meio ambiente e os “instrumentos fiscais são de grande utilidade nesta missão, influenciando na regulação do mercado como ferramentas do direito premial”²⁵.

Portanto, sendo a tributação ambiental em sentido estrito aquela que, além de estar vinculada ao meio ambiente, possui caráter extrafiscal justamente com o intuito de promover práticas ambientais desejadas, conclui-se que possui inegável papel na indução de comportamentos em prol da preservação ambiental.

5. A Lei n. 14.119/2021 e a legalidade da isenção da tributação de serviços ambientais

5.1. A instituição da Lei n. 14.119/2021 e a derrubada dos vetos presidenciais

Em 14 de janeiro de 2021, foi sancionada a Lei n. 14.119/2021, que criou a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA). O texto original sofreu 23 vetos presidenciais, dentre os quais os relacionados aos arts. 17, 18 e 19, todos a respeito dos incentivos à PNPSA. A nós se revela relevante o debate a respeito do art. 17 – atualmente em vigor –, que versa sobre a isenção tributária do Pagamento de Serviços Ambientais (“PSA”).

A nova legislação, visando regulamentar o PSA, passou a dispor sobre os conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implantação da PNPSA, instituiu o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA) e dispôs sobre os contratos de pagamento por tais serviços (art. 1º).

²⁵ CAVALCANTE, Denise Lucena. A (in)sustentabilidade do atual modelo de incentivos fiscais com fins ambientais. *Anais do 14º Congresso Nacional de Estudos Tributários do Instituto Brasileiro de Estudos Tributários*, São Paulo, SP, p. 3.

Passou a ser oficialmente prevista a possibilidade de estipulação de contra-prestação, que pode ser pecuniária ou não, de acordo com as condições estabelecidas pelas partes²⁶. A respeito do tema, a lei especificou, como formas de pagamento, (i) o pagamento direto, monetário ou não; (ii) a prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas, (iii) a compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação; (iv) os títulos verdes (*green bonds*); e (v) o comodato (art. 3º).

A legislação também subdividiu os serviços ambientais em quatro tipos, seguindo a divisão já prevista pela Avaliação Ecológica do Milênio.

Os primeiros seriam os serviços de provisão, que fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros.

Em seguida os serviços de suporte, que mantêm a perenidade da vida na Terra, tais como a ciclagem de nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético.

Em terceiro lugar, os serviços de regulação, que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento de encostas.

E, por fim, os serviços culturais, que constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual, entre outros.

Para além disso, em relação aos incentivos tributários ao PSA, havia previsão expressa – no art. 17 – de isenção de Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins). Todavia, referido artigo foi originalmente vetado pelo Presidente da República, sob a seguinte justificativa:

A proposição incorre em vício de inconstitucionalidade por se tratar de violação ao princípio da tributação segundo a capacidade econômica do contri-

²⁶ Art. 2º IV: “IV – pagamento por serviços ambientais: transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.”

buinte, consoante o art. 150, II, da Constituição Federal. Ademais, possui óbice jurídico em relação ao art. 113 do ADCT e contraria o interesse público quanto ao art. 14 da Lei Complementar n. 101/2000 (LRF), ao art. 116 da Lei n. 13.898/2019 (LDO/2020) e ao art. 125 da Lei n. 14.116/2020 (LDO/2021), haja vista renúncia de receita, sem prazo de vigência que possibilite sua reavaliação temporária, sem apresentar as estimativas de impacto financeiro-orçamentário, a declaração do ordenador de despesa e as compensações necessárias. Além disso, a proposta incorre na inobservância de que o prazo de vigência do benefício fiscal deve conter cláusula de, no máximo, cinco anos, conforme estabelecido no art. 137 da Lei n. 14.116/2020 (LDO/2021)²⁷.

A capacidade contributiva é princípio constitucional tributário que assegura que os tributos devem variar de acordo com a “capacidade do contribuinte de dispor de recursos econômicos”²⁸. Não há justificativa específica a respeito do motivo pelo qual se compreendeu que haveria violação ao referido princípio ao conceder isenção tributária a PSA. Todavia, compreende-se do inteiro teor da mensagem de veto que houve predileção pela aplicação da finalidade arrecadatória dos tributos, sob a justificativa de que uma norma isentiva em relação a partes que possuem alta capacidade contributiva violaria o art. 150, II, da Constituição Federal.

É claro que os incentivos tributários ambientais, como “renúncias de receitas, devem ser rigorosamente fiscalizados, para que não prevaleçam no sistema tributário nacional incentivos ilegítimos”²⁹. Todavia, tal como já visto anteriormente, a instituição de tributos pode ter finalidade extrafiscal e não há qualquer ilegalidade nisso. Basta apenas que o incentivo seja devidamente analisado, a fim de que não gere efetivos prejuízos ao Estado.

No presente caso, especificamente em relação à Prestação de Serviços Ambientais, entende-se que há que prevalecer a extrafiscalidade. A uma, porque, reprise-se, a instituição de tributos “revela-se como instrumento indispensável para a implementação das políticas públicas ambientais”³⁰, uma vez que é capaz de influenciar comportamentos e estimular a prática de determinadas atividades. A duas, pois o próprio art. 5º, III, da nova legislação dispõe que o PSA deve ser

²⁷ BRASIL. Senado Federal. *Mensagem n. 10*, de 13 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/33089346/publicacao/33089564> Acesso em: 13 mar. 2022.

²⁸ MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. *Manual de direito tributário*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019, p. 94.

²⁹ CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação fiscal com foco no desenvolvimento sustentável. *Revista Direito Sem Fronteiras – Universidade Estadual do Oeste do Paraná*. Foz do Iguaçu. Jul./Dez. 2018; v. 2 (5): 155-169, p. 5.

³⁰ TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. *Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 128.

“instrumento de promoção do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural das populações em área rural e urbana e dos produtores rurais, em especial das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos agricultores familiares”. Disso, denota-se que seu caráter não é apenas arrecadatário, mas preponderantemente extrafiscal.

E, nesse sentido, é importante trazer o posicionamento de Diego Bonfim, que afirma categoricamente que “a concessão de incentivos fiscais para fins de estímulo a determinada atividade econômica não poderia sustentar-se caso estivesse fundada exclusivamente na capacidade contributiva”³¹. Até porque os incentivos fiscais “encontram seu fundamento no princípio do Estado Social (arts. 3º, I e IV, 6º e 7º da CF/88), ou seja, elegem um campo diferenciado de finalidades para reduzir a exação”³².

Também Betina Treiger Grupenmacher é categórica ao enfatizar que:

“os benefícios e incentivos fiscais devem ser reconhecidos como instrumentos idôneos, sobretudo, quando, buscam a redistribuição da carga tributária, o desenvolvimento econômico e social, a promoção do bem-estar familiar e a preservação do meio ambiente e de suas riquezas”³³.

Considerando tais argumentos, não há que se falar em qualquer violação ao art. 150, III, da Constituição, ao contrário do que está disposto na mensagem de veto presidencial, tendo em vista que a política fiscal socioambiental vai muito mais além do que a simples tributação dos serviços ambientais.

Entretanto, vale dizer que a ausência de violação legislativa não implica a perpetuação do incentivo sem que haja a devida fiscalização, muito pelo contrário. Nesse sentido as importantes palavras de Denise Cavalcanti:

“Insiste-se na tese de que os incentivos fiscais com fins ambientais devem ser condicionados a resultados concretos (lucro ambiental), portanto, com uma consequente dependência, daqueles com estes. Há um nexo biunívoco entre o incentivo fiscal e o seu resultado, cuja fundamentação será o benefício ambiental. A análise dos resultados esperados com os incentivos é fundamental, pois, como bem nos alerta Joseph Stiglitz, não se pode fazer com que os incentivos fiscais deem oportunidades a rendas que não passem de presentes do Estado ao setor. [...] Os incentivos fiscais, como medidas de exceção, uma vez que a regra é a incidência tributária, hão de ter rigoroso controle na concessão, manutenção e, eventualmente, na supressão.”³⁴

³¹ BONFIM, Diego. *Extrafiscalidade: identificação, fundamentação, limitação e controle*. 2014. 305 p. Curso de Direito – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014, p. 168.

³² PSCHIEDT, Kristian Rodrigo. *Sistema Tributário Nacional*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, p. 84.

³³ GRUPENMACHER, Betina Treiger. *Das exonerações tributárias – incentivos e benefícios fiscais*. Novos horizontes da tributação. Um diálogo luso-brasileiro. Lisboa: Almedina, 2012, p. 11.

³⁴ CAVALCANTE, Denise Lucena. *Tributação fiscal com foco no desenvolvimento sustentável*. *Re-*

Felizmente, apesar da posição presidencial inicial, no dia 1º de junho foi derrubado o veto relativo à isenção tributária³⁵, reestabelecendo os efeitos do art. 17, que passou a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 17. Os valores recebidos a título de pagamento por serviços ambientais, definido no inciso IV do *caput* do art. 2º desta Lei, não integram a base de cálculo do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza, da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

Parágrafo único. O disposto no *caput* deste artigo aplica-se somente aos contratos realizados pelo poder público ou, se firmados entre particulares, desde que registrados no CNPSA, sujeitando-se o contribuinte às ações fiscalizatórias cabíveis.”

Vale ressaltar que a isenção será aplicada somente em contratos firmados pelo poder público e por particulares devidamente registrados no Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA), conforme dispõe o parágrafo único do dispositivo acima.

Portanto, até o presente momento, resta determinado que não incidirão, sobre os Serviços Ambientais, o Imposto sobre a Renda, a CSLL, o PIS/Pasep e a Cofins. Todavia, ainda restam dúvidas a respeito da incidência de ISS pela prestação dos serviços ambientais, uma vez que inexiste qualquer disposição geral acerca da questão na legislação nacional, bem como normas municipais isentivas a respeito da questão.

Certamente não foi encerrado o debate a respeito dos benefícios tributários que serão ainda concedidos em relação à Prestação de Serviços Ambientais, mas espera-se que haja incentivo tributário em relação ao tema, especialmente a fim de que se difunda de forma mais ágil e ganhe cada vez mais espaço nas relações negociais nacionais.

5.2. A previsão de isenção dos serviços ambientais e a sua adequação ao conceito de tributo ambiental em sentido estrito

Antes de tratar a respeito da isenção nos serviços ambientais, cumpre tratar brevemente a respeito dos conceitos de competência, isenção e imunidade. Todas as três figuras possuem o mesmo efeito: fazem com que o tributo não seja devi-

vista Direito Sem Fronteiras – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foz do Iguaçu. Jul./Dez. 2018; v. 2 (5): 155-169, p. 7-9.

³⁵ BRASIL. Senado Federal. Lei garante isenção de tributação em pagamento de serviços ambientais. *Agência Senado*. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/06/11/lei-garante-isencao-de-tributacao-em-pagamento-de-servicos-ambientais>. Acesso em: 13 mar. 2022.

do³⁶. Ocorre que em diversos momentos o legislador as confunde, trazendo severa impropriedade jurídica às normas. É por isso que é preciso se atentar a interpretação doutrinária a respeito das características de cada tributo em específico, evitando a aplicação equivocada de tais figuras.

Ora, a respeito da competência, isenção e imunidade, cabe dizer, de forma muito breve, que: a competência está relacionada aos poderes concedidos à União, Estados, Municípios e Distrito Federal para instituir tributos; a isenção pressupõe a incidência da norma, mas possui norma que determina o não pagamento de determinado tributo³⁷; e a imunidade é a limitação da própria competência tributária, também disposta constitucionalmente.

Em suma, a imunidade está estabelecida na Constituição³⁸, a isenção está prevista em lei e a incidência em sentido estrito é pura e simples³⁹.

No presente artigo, nos interessa a análise da isenção tributária, a qual, consoante o art. 175 do Código Tributário Nacional deve sempre (1) decorrer de lei que especifique as condições e os requisitos exigidos para a sua concessão, (2) indicar os tributos aos quais se aplica e, sendo caso, (3) o prazo de sua duração.

A Lei n. 14.119/2021 trouxe a isenção de PIS, Cofins, IRPJ e CSLL em relação à prestação de serviços ambientais. Dada a importância da temática e a necessidade de fomentar tais práticas, resta nítido que tal isenção deriva de política extrafiscal incentivadora, a qual, conforme demonstrado, possui vasto embasamento legal.

De fato, ainda que se questione sobre o montante que o Estado deixará de arrecadar em razão de tal isenção, não há como dizer que a isenção tributária no presente caso não servirá como incentivo, ademais em um mercado novo, no qual os agentes ainda levarão alguns anos para se adaptar.

Também com este posicionamento estão Fábio Pallaretti Calcini, Marcela Pitombo e Marina Xavier, para quem:

“Deste modo, o que se pode afirmar é que não deve o Estado buscar fins arrecadatórios por meio da tributação do Pagamento Por Serviços Ambientais, a fim de que a prática possa ser fomentada, posto que, incidindo elevados custos – entre eles o tributário – sobre esta política ambientalista, ela será desestimulada.

Isto significa dizer que: eventual pagamento por serviços ambientais não deve ser tributado, pois, a finalidade maior é a busca pela sustentabilidade e respeito ao meio ambiente.”⁴⁰

³⁶ MACHADO, Hugo de Brito. *Manual de direito tributário*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019, p. 75.

³⁷ SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 451.

³⁸ MACHADO, Hugo de Brito. *Manual de direito tributário*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019, p. 75.

³⁹ CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31. ed. São Paulo: Noeses, 2021, p. 189.

⁴⁰ CALCINI, Fábio Pallaretti; PITOMBO, Marcela; XAVIER, Marina. Pagamento por serviços ambientais e seus aspectos tributários. 2020. *Conjur*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020->

Em suma, a isenção da prestação de serviços ambientais em relação aos tributos federais é medida essencial para o incentivo desta atividade, principalmente no momento atual. A isenção atuará como incentivo da prestação de tais serviços, difundindo-os pelo território nacional.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é que a prestação de serviços ambientais pode se dar, inclusive, por pequenos produtores rurais, e pessoas jurídicas de pequeno porte. A estes contribuintes será de suma importância um incentivo tributário no início da prestação de seus serviços, visto que a depender da carga tributária, a atividade negocial poderia se tornar insustentável financeiramente a este tipo de contribuinte.

Portanto, diante de todo o exposto, verifica-se que a isenção do PSA efetivamente identifica o tributo analisado como ambiental em sentido estrito, haja vista a predominância – com razão – de sua característica extrafiscal.

6. Conclusões

A Lei n. 14.119/2021 trouxe, pela primeira vez, a previsão expressa a respeito da contraprestação pela prestação de serviços ambientais. Tais disposições, de certo modo, já seria suficiente para incentivar condutas ambientalmente desejadas, tendo em vista que a regulação normativa do tema traz maior segurança jurídica tanto aos contratantes como aos prestadores de tais serviços.

Todavia, o legislador compreendeu que seria prudente, além disso, promover incentivos tributários às partes envolvidas em negociação a respeito de serviços ambientais. Isso porque os tributos podem e devem ser utilizados como mecanismos aptos a efetivar garantias, implementar políticas fiscais e atuar como *nudges* na propagação de comportamentos ambientalmente adequados.

No presente trabalho foi possível compreender que a extrafiscalidade tributária é característica importantíssima dos tributos, tanto quanto a fiscalidade e a parafiscalidade. Ademais, foi demonstrado que os tributos também possuem papel como incentivadores de conduta, tendo em vista que podem atuar como *nudges* para alcançar determinado comportamento ideal objetivado pelo poder público.

Isso porque nem sempre políticas repressivas precisam ser instituídas para que condutas adequadas sejam realizadas. Viu-se que é possível, por meio de poucos “empurrões”, induzir agentes a atuarem de formas desejadas – no caso, de formas a proporcionar proteção e melhorias ao meio ambiente.

Dito isso, identificamos a tributação ambiental em sentido estrito como um mecanismo importantíssimo para promover o incentivo a práticas favoráveis ao meio ambiente e verificamos que nem sempre a fiscalidade deve prevalecer em

fev-21/direito-agronegocio-pagamento-servicos-ambientais-aspectos-tributarios. Acesso em: 13 mar. 2022.

detrimento de políticas que corroborem para efetivar garantias previstas constitucionalmente. Afinal, mesmo que a finalidade arrecadatória seja relevante, em determinados momentos ela deve ser afastada para que o tributo cumpra funções diversas. E este tributo específico, dotado de extrafiscalidade, é exatamente o tributo ambiental em sentido estrito, espécie do tributo ecológico.

Por fim foi possível analisar a previsão do art. 17 da PNPSA, a qual instituiu a isenção de tributos federais na prestação de serviços ambientais, identificando sua legalidade e a razoabilidade na derrubada do veto presidencial inicialmente realizado. Com isso, verificamos que tal isenção encaixa o art. 17 em verdadeiro tributo ambiental em sentido estrito, e, conseqüentemente, como um mecanismo de política fiscal ambiental, o que justifica a sua instituição.

7. Referências bibliográficas

- ANTUNES, Paulo de B. *Direito ambiental*. São Paulo: Grupo Gen, 2021.
- ARAÚJO, Sarah Maria Linhares de. *Políticas públicas na tributação ambiental: instrumentos para o desenvolvimento da sociedade*. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná. 2014. 290 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/36408/R%20-%20T%20-%20SARAH%20MARIA%20LINHARES%20DE%20ARAUJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 14 mar. 2022.
- BASTOS, Carolina Vieira Ribeiro de Assis. Instrumentos econômicos de proteção do meio ambiente: reflexões sobre a tributação e os pagamentos por serviços ambientais. *Scientia Iuris*, Londrina, v. 11, p. 279-293, 2007.
- BONFIM, Diego. *Extrafiscalidade: identificação, fundamentação, limitação e controle*. (Monografia). 2014. 305 p. Curso de Direito – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. *Decreto n. 23.793*, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal. *D.O.U.* 09.02.1934.
- BRASIL. *Lei n. 14.119/2021*. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n. 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. *D.O.U.* 11.01.2021.
- BRASIL. Senado Federal. *Mensagem n. 10*, de 13 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/33089346/publicacao/33089564> Acesso em: 13 mar. 2022.
- BRASIL. Senado Federal. Lei garante isenção de tributação em pagamento de serviços ambientais. *Agência Senado*. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/06/11/lei-garante-isencao-de-tributacao-em-pagamento-de-servicos-ambientais>. Acesso em: 13 mar. 2022.

- CALCINI, Fábio Pallaretti; PITOMBO, Marcela; XAVIER, Marina. Pagamento por serviços ambientais e seus aspectos tributários. 2020. *Conjur*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-fev-21/direito-agronegocio-pagamento-servicos-ambientais-aspectos-tributarios>. Acesso em: 13 mar. 2022.
- CARVALHO, Paulo de Barros. *Curso de direito tributário*. 31. ed. São Paulo: Noeses, 2021.
- CAVALCANTE, Denise Lucena. A (in)sustentabilidade do atual modelo de incentivos fiscais com fins ambientais. *Anais do 14º Congresso Nacional de Estudos Tributários do Instituto Brasileiro de Estudos Tributários*, São Paulo, SP.
- CAVALCANTE, Denise Lucena. Tributação fiscal com foco no desenvolvimento sustentável. *Revista Direito Sem Fronteiras – Universidade Estadual do Oeste do Paraná*. Foz do Iguaçu. Jul./Dez. 2018; v. 2 (5): 155-169.
- FEITOSA, Marcelo. Serviços ambientais. 2016. Direito Ambiental. Disponível em: <https://direitoambiental.com/artigo-servicos-ambientais/>. Acesso em: 13 fev. 2022.
- GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil a partir do novo Código Florestal. *Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente* v. 31, p. 31-42, ago. 2014, p. 34.
- GRUPENMACHER, Betina Treiger. *Das exonerações tributárias – incentivos e benefícios fiscais*. Novos horizontes da tributação. Um diálogo luso-brasileiro. Lisboa: Almedina, 2012.
- Lei garante isenção de tributação em pagamento de serviços ambientais. *Agência Senado*. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/06/11/lei-garante-isencao-de-tributacao-em-pagamento-de-servicos-ambientais>.
- MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. *Manual de direito tributário*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MACHADO, Luís Antônio Licks Missel; SILVEIRA NETO, Elias da. Aspectos teóricos da tributação ecológica. *Revista Eletrônica de Ciências Contábeis* n. 3, 2013, p. 46-63, p. 48.
- PIMENTA, Paulo Roberto L. *Direito tributário ambiental*. São Paulo: Grupo Gen, 2019.
- RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DOMINGUES, Victor Hugo. Economia comportamental e direito: a racionalidade em mudança. *Revista Brasileira de Políticas Públicas* v. 8, p. 457-472, 2018.
- SCHOUERI, Luís Eduardo. *Direito tributário*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.
- SUSTEIN, Cass; THALER, Richard. *Nudge: improving decisions about health, wealth and happiness*. London: Penguin, 2008.
- TUPIASSU, Lise Vieira da Costa. *Tributação ambiental: a utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ecosystems and Human Well-Being. Health Synthesis. 2005. Disponível em: <https://millenniumassessment.org/documents/document.357.aspx.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.