

TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL: A INCORPORAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NA REFORMA DO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL

Thaís Soares de Oliveira¹
Beijanicy Ferreira da Cunha Abadia Valim²

1 INTRODUÇÃO

A coisificação do meio ambiente como objeto a serviço da atividade econômica instaurou uma verdadeira crise ambiental, calcada na sua degradação, fruto de uma produção e de um consumo exacerbados, que não consideram a vulnerabilidade e a capacidade da natureza. Essa situação atentatória contra a natureza e a qualidade de vida dos seres humanos, a “questão ambiental”, passou a ser alvo de grande preocupação da humanidade, levantando questionamentos sobre os comportamentos adotados pela sociedade e pelo Estado em sua relação com o meio ambiente.

Sob essa perspectiva, o direito, alinhando-se à complexa problemática ambiental, deverá implantar medidas orientadoras das condutas que causam impactos sobre o meio ambiente, por via de instrumentos econômicos, vistos sob uma ótica interdisciplinar, com o fim de estimular atividades sustentáveis e desencorajar aquelas inadequadas aos almejados equilíbrio e higidez ambientais.

Por isso, a busca pelo meio ambiente ecologicamente equilibrado, alçado a direito fundamental, e o desenvolvimento sustentável dependem da integração de todo o sistema jurídico, mediante a incorporação dos valores ambientais que permitam reeducar e transformar a sociedade, visando à sustentabilidade, imprescindível à garantia da sadia qualidade de vida e da dignidade da pessoa humana.

Nesse ponto, o direito tributário mostra-se como importante instrumento a ser utilizado pelo Estado, como gestor ambiental, para alcançar a proteção do meio ambiente e promover a sustentabilidade, uma vez que, valendo-se da função extrafiscal dos tributos, incentiva condutas que estejam sintonizadas com

1. Analista administrativo em ciências jurídicas na Câmara Municipal de Anápolis-Goiás; professora de direito constitucional, administrativo e tributário na Faculdade Anhanguera de Anápolis-Goiás; e sócia do escritório SV Soares e Valim Advogados Associados em Anápolis-Goiás.

2. Analista administrativo em ciências jurídicas na Câmara Municipal de Anápolis-Goiás; e sócia do escritório SV Soares e Valim Advogados Associados em Anápolis-Goiás.

práticas conscientes e ambientalmente adequadas, compatibilizando-as com o desenvolvimento econômico.

Sob esse enfoque, analisa-se, primeiramente, a mudança de paradigma sobre a proteção do meio ambiente no Brasil, que deixou de ser meramente um objeto periférico e reflexo de outros direitos, para ser albergado pela Constituição Federal (CF/1988), como objeto autônomo e com *status* de direito fundamental, imprimindo uma nova visão e limites à interpretação e à aplicação de todo o ordenamento jurídico, que deve considerar os valores ambientais na sua consecução.

Considerando a estreita relação entre o meio ambiente e a atividade econômica, no segundo momento, verifica-se o papel do Estado como regulador atuante na ordem econômica, com vistas a cumprir seu dever constitucional de proteger o meio ambiente e promover desenvolvimento sustentável, por via de políticas públicas intervencionistas.

Entre essas formas de intervenção, como instrumento jurídico-econômico, o tributo, seja por meio da finalidade extrafiscal (tributo ambiental em sentido estrito) ou dos efeitos extrafiscais produzidos por tributos ordinários que incorporem algum componente extrafiscal (tributo ambiental em sentido amplo), posta-se como importante mecanismo de indução dos comportamentos desejáveis e adequados ao meio ambiente, exurgindo, então, a tributação ambiental.

No Brasil, as práticas adotadas para a utilização do sistema tributário, em prol da proteção ao meio ambiente, estão baseadas na implementação do elemento ambiental nos tributos já existentes, como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS-ecológico), entre outros exemplos indicados no trabalho.

Por último, expõem-se recomendações, indicadas pela doutrina e propostas de emenda à CF/1988 apresentadas ao Congresso Nacional, para inserir a variável ambiental ao Sistema Tributário Nacional (STN), com vistas a utilizar esses importantes instrumentos ao alcance do Estado no seu grandioso *mister* de promover a proteção ambiental.

Dessa forma, o objetivo deste estudo pauta-se na discussão sobre a utilização do tributo pelo Estado, como importante instrumento econômico, que está à sua disposição, para promover a proteção do meio ambiente, que deve ser considerada na reforma do STN.

2 EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL: A CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO COMO BEM JURÍDICO AUTÔNOMO E DIREITO FUNDAMENTAL

A CF/1988 apresenta-se como um dos instrumentos mais avançados, no que tange à tutela do meio ambiente, uma vez que, a partir das preocupações acerca das

questões ambientais, tanto no plano interno quanto no externo, revelou-se em seu texto a importância que a sociedade, o Estado e os instrumentos jurídicos devem dispensar ao bem ambiental, obedecendo à premissa de que a proteção ao meio ambiente implica a proteção da própria preservação da espécie humana (Fiorillo e Rodrigues, 1999, p. 73).

Entretanto, cumpre salientar que, até a confecção dessa Carta, modelo em matéria de tutela ambiental, percorreu-se uma grande trajetória pela legislação brasileira, cujas remotas leis não se interessavam em tutelar o meio ambiente em si mesmo, mas, sim, o aspecto econômico do bem, privilegiando a concepção privatista do direito de propriedade. Nesse contexto, a preservação ambiental era apenas um reflexo do direito individual de propriedade, como a conservação das matas ciliares, em razão da proteção dispensada à prevenção dos saques no transporte de pau-brasil (Silva, 2010, p. 34-35).

Outras constituições brasileiras que antecederam a atual Carta tratavam o meio ambiente de maneira esparsa e sob a perspectiva predominante voltada à atividade econômica e produtiva ou saúde pública, independentemente da preservação dos recursos naturais (Antunes, 2005, p. 62-63).

Em 1930, surgiram os primeiros diplomas que apresentavam conteúdo mais inclinado à proteção ambiental, como o Regulamento de Saúde Pública, o Código Florestal, o Código das Águas, o Código de Mineração, a Lei de Tombamento etc. Em 1940, o Código Penal tipificou a poluição das águas e o incêndio, bem como a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) disciplinou o ambiente de trabalho. Entretanto, foi na década de 1960 que o país começou realmente a preocupar-se com as questões ambientais, sendo a participação na conferência realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, o grande passo para a conscientização pública da preservação da ambiência (Borges, Rezende e Pereira, 2009, p. 455-457), firmado com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – ECO-92, realizada no Brasil.³

Influenciado pela criação de um direito ambiental internacional, em 1980, o Brasil promulgou a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, instaurando o verdadeiro início da proteção ambiental no país, e inovando, no que diz respeito à criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), à responsabilidade civil objetiva por ato lesivo ao meio ambiente, à criação de mecanismos para a sua preservação e à incorporação no sistema jurídico do Estudo do Impacto Ambiental (EIA) – Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 1/1986.

3. Ressalte-se que, a partir disso, diversos eventos científicos para discussão de questões ambientais foram realizados, com o objetivo de influenciar o direito dos Estados, tais como: Rio+10, realizada em Joannesburgo, África do Sul, em 2002; COP-15, realizada em Copenhague, Dinamarca, em 2009; entre outros (Gusmão, 2006, p. 118).

Assim, a constitucionalização da proteção ambiental, na década de 1980, foi resultado das pressões sociais e econômicas da época, principalmente porque o Brasil já contava com organizações não governamentais (ONGs) e instituições científicas engajadas, não só na fiscalização do meio ambiente, como na busca de alternativas para a adequada exploração dos recursos ambientais.

Como expressão da relevância do tema, de ordem mundial, a Carta Magna alçou um capítulo inteiro à sua proteção (Prado, 1992, p. 22), como objeto principal e específico, qual seja, o Capítulo VI do Título VIII, constituído pelo art. 225, seus parágrafos e incisos, que tratam das obrigações do Estado e da sociedade com o meio ambiente, erigindo-o à categoria de direito fundamental, além de diversos dispositivos ao longo do seu texto (arts. 5º, 20, 21, 22, 23, 24, 43, 49, 91, 129, 170, 174, 176, 182, 186, 200, 216, 231, 232, e Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, arts. 43, 44 e parágrafos) (Antunes, 2005, p. 62-64).

O meio ambiente, desvinculando-se de outros bens protegidos pelo ordenamento jurídico, como o caso da saúde humana e da propriedade, passou a ter natureza jurídica de bem jurídico *per se*, portanto, autônomo (Milaré, 2005). A este respeito, o professor Leite (2008, p. 141), de forma precisa, explica:

a Carta de 1988 adotou “o antropocentrismo alargado” porque considerou o ambiente como bem de uso comum do povo, atribuindo-lhe inegável caráter de *macrobem*. O art. 225 estabelece uma visão ampla de ambiente, não restringindo a realidade ambiental a mero conjunto de bens materiais (florestas, lagos, rios) sujeitos ao regime jurídico privado, ou mesmo público *stricto sensu*; pelo contrário, confere-lhe caráter de unicidade e titularidade difusa. Nessa perspectiva difusa de *macrobem*, o ambiente passa a possuir valor intrínseco. Se todos são titulares e necessitam do bem ambiental para a sua dignidade, o ambiente deixa de ser visto como entidades singulares concretas (árvores, animais, lagos) que dependam, para a sua preservação, de sujeitos determinados, passando a ser concebido como um bem abstrato de valor intrínseco – pois seu valor não está diretamente ligado a ninguém isoladamente –, sendo necessário, contudo, para que possa atingir a própria qualidade de vida humana. Trata-se da proteção da natureza levando em conta a necessidade do sistema ecológico, mesmo sendo este pouco conhecido pela ciência e pela cognição humana.

Restou, portanto, consagrado que desfrutar de um meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui direito fundamental de terceira dimensão ou do gênero humano, assentado no valor da solidariedade, que proporciona o desenvolvimento pleno dos seres humanos e o aumento da qualidade de vida, pressuposto indispensável à garantia da vida em condições de liberdade, higidez e dignidade.

Importante salientar que, em uma interpretação abrangente e sistemática do conceito de meio ambiente – expressão considerada redundante por alguns estudiosos –, deve ser globalizante de toda a natureza original e artificial, bem

como de elementos culturais correlatos. Dessa forma, ao lado do meio ambiente do trabalho, existem mais outros três aspectos: *i*) natural, compreendendo o solo, a água, o ar atmosférico, a flora, a fauna, em suma, a biosfera, definido legalmente no art. 3º da Lei nº 6.938/1981; *ii*) cultural, formado pelo patrimônio artístico, histórico, turístico, paisagístico, arqueológico; e *iii*) artificial, integrado pelo espaço urbano construído, tal como edificações, ruas, praças, áreas verdes, equipamentos públicos (Silva, 2010, p. 19-22).

A CF/1988, ao erguer o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em todas as suas acepções, como pressuposto da dignidade da pessoa humana, de maneira a assegurar qualidade de vida, calcada em boas condições de trabalho, lazer, educação, segurança, enfim, bem-estar, inaugurou uma referência ao constitucionalismo brasileiro, determinando que o sistema jurídico incorporasse em seu bojo uma orientação “esverdeada” (Pereira da Silva e Vasco, 2002, *apud* Sarlet e Fensterseifer, 2013, p. 29), com o compromisso de promover a progressiva realização de direitos sociais, econômicos e ambientais.

Disso decorre que, em todos os âmbitos do poder público, a dimensão ambiental impõe-se, reconhecendo-se a existência de um estado socioambiental de direito, corolário do democrático, que exige a proteção do meio ambiente na definição de políticas sociais, econômicas, financeiras e tributárias.

Assim sendo, o meio ambiente ecologicamente equilibrado encerra um direito-dever fundamental não só do Estado, mas também de todos os cidadãos. Pelo mandamento constitucional, o Estado tem a obrigação e função irrenunciável de velar pelo respeito e proteção do meio ambiente, utilizando mecanismos de prevenção e promoção de comportamentos sustentáveis – como os instrumentos econômicos – ou sancionatórios. E, no mesmo sentido, os cidadãos também têm o dever de atuar com fins de proteção do meio ambiente, baseados no valor da solidariedade e orientados pelos princípios da sustentabilidade, da essencialidade ambiental e da equidade intergeracional, garantindo que essa e as futuras gerações possam viver em condições de qualidade ambiental (Leite e Ayala, 2004, p. 102).

3 O PAPEL DO ESTADO NA ORDEM ECONÔMICA EM PROL DA DEFESA AMBIENTAL E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não pode ser abordado sem se considerar o desenvolvimento também como direito humano, uma vez que está intrinsecamente interligado com as perspectivas sociais. Desse modo, é imprescindível a conciliação do processo de desenvolvimento com a preservação do ambiente, inaugurando um novo humanismo ecológico e a substituição de uma economia de degradação, herança da Revolução Industrial e do liberalismo econômico, por uma economia que incorpore os valores ambientais (Baldrighi, 1997).

A proteção do meio ambiente e do desenvolvimento – marcado pela livre iniciativa, que propicia e promove a degradação ambiental – passou a fazer parte de um propósito comum, baseado na confluência de objetivos das políticas de desenvolvimento econômico, social, cultural e de proteção ambiental (Fiorillo, 2009, p. 27-29).

Sob essa perspectiva, é fato que o Estado moderno assume a característica de regulador da atividade econômica que, embora submetida à liberdade de iniciativa, encontra limites nos valores constitucionais, orientadores da ordem econômica, que privilegiam o desenvolvimento humano e social de forma ambientalmente sustentável, por meio da utilização, por parte do Estado, de instrumentos normativos e reguladores de planejamento, incentivos e fiscalização (Montero, 2014, p. 137-139), em consonância com o art. 174 da CF/1988.

A CF/1988 estabeleceu em seu art. 170, inciso VI, como limite à livre iniciativa, fundamento da ordem econômica, a defesa do meio ambiente, como pressuposto da garantia de uma existência digna a todos, voltada à realização da justiça social. Assim, a liberdade de agir e dispor tratada pelo texto constitucional passou a ser compreendida de forma mais restrita, pois circunscrita à disposição da promoção da sustentabilidade ambiental, buscando-se, portanto, a coexistência entre a ordem econômica e o meio ambiente saudável, sem que haja a inviabilização recíproca.

Sobre a interação pacífica entre a natureza e a economia, Denari (2001, p. 239) explica:

a necessidade de assegurar a base natural da vida (natureza) coloca novos matizes na política econômica. É, na verdade, o grande desafio das políticas econômicas. A obviedade da necessidade de uma relação sustentável entre o desenvolvimento industrial e meio ambiente é exatamente a mesma da irreversibilidade da dependência da sociedade moderna dos seus avanços técnicos e industriais. Assim, qualquer política econômica deve zelar por um desenvolvimento da atividade econômica e de todo seu instrumental tecnológico ajustado com a conservação dos recursos naturais e com uma melhora efetiva da qualidade de vida da população.

A busca pela almejada integração entre o progresso econômico, a justiça social e a proteção do meio ambiente desencadeia o surgimento da ideia de “desenvolvimento sustentável”. Empregado pela primeira vez na Conferência Mundial de Meio Ambiente (Estocolmo, 1972), definido pelo Relatório Brundtland, oriundo da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – instalada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1983 – e consolidado na Carta da Terra, documento oficial da Cúpula da Terra, popularmente conhecida como ECO-92 ou Rio-92, o desenvolvimento sustentável é entendido como:

aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade de as futuras gerações terem suas próprias necessidades – utilizar recursos naturais

sem comprometer sua produção, tirar proveito da natureza sem devastá-la e buscar a melhoria da qualidade de vida à sociedade (Argerich, 2004, p. 31).

A sustentabilidade ecológica mostra-se como fundamento normativo para a reconstrução da ordem econômica e intrínseca condição para a sobrevivência humana e um desenvolvimento durável, determinando a reflexão sobre as formas de conhecimento, valores sociais e padrões de produção, como novo campo de visão do processo civilizatório, em que a consciência da harmonia com o meio ambiente seja plenamente eficaz (Leff, 2006, p. 133-134), considerando a finitude dos elementos naturais.

Como responsabilidade do Estado, a implantação de um sistema de gestão/regulação ambiental mostra-se imprescindível, de forma que um ponto de equilíbrio, baseado no cotejo entre os recursos naturais e seu uso indiscriminado, seja realizado, promovendo os (des)incentivos apropriados na produção de resultados flexíveis e ambientalmente efetivos, que sejam determinantes na opção de um grande número de empresas se desenvolverem por meio de tecnologias e procedimentos limpos (Montero, 2014, p. 149-150).

Construindo uma nova racionalidade ambiental, de maneira a se atingir uma verdadeira sustentabilidade, determina-se uma mudança total da economia que desfavoreça a cultura do descartável e do consumismo, o modo impensado de utilizar os recursos naturais e a forma de eliminação dos resíduos, exigindo, principalmente do Estado, a adoção de políticas públicas intervencionistas, que orientem a cidadania ambiental e o mercado em prol da sustentabilidade (Daly, 2005, p. 96).

Existem duas modalidades de instrumentos que podem ser utilizados pelo Estado para a intervenção: *i*) os de direção ou regulamentação direta, conhecidos como Sistemas de Comando e Controle, baseados em normas cogentes preventivas ou repressivas, que regulam as emissões ou limitações de recursos, fiscalização e aplicação de sanções e imposição ao poluidor de reparar o dano causado, atingindo as atividades que incidem de forma negativa sobre o meio ambiente (Leite, 2008, p. 184-185); e *ii*) os de indução, que são utilizados pelo Estado na manobra de instrumentos de intervenção econômica, relacionados às leis que regem o funcionamento do mercado, de maneira a direcionar comportamentos desejados (Barichello e Araújo, 2007, p. 69).

Os instrumentos econômicos, definidos pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e decorrentes da manifestação do princípio do poluidor-pagador, coordenados aos mecanismos de controle direto, são importantes recursos de apoio à implementação de políticas públicas na promoção da sustentabilidade, uma vez que, por meio de técnicas de incentivos e desincentivos econômicos e fiscais, objetivam orientar condutas dos agentes

econômicos na utilização racional dos recursos ambientais (Montero, 2014, p. 157-169). A OCDE instituiu sua classificação⁴ para a proteção do meio ambiente em: medidas de apoio ou ajuda financeiras, sistemas de depósito/reembolso, criação de mercados e tributos (Oliveira, 2007, p. 9), sendo estes últimos objeto deste trabalho, os quais serão tratados na próxima seção.

4 O TRIBUTO EXTRAFISCAL COMO INSTRUMENTO ECONÔMICO DE INDUÇÃO

Modernamente, considera-se o tributo, além de ser um instrumento de financiamento das despesas públicas para o atendimento das competências institucionais – o que caracteriza sua finalidade fiscal e arrecadatória –, como mecanismo que extrapola a obtenção de receitas públicas, interferindo na atividade econômica, (re)alocando recursos e induzindo comportamentos, de maneira a aproveitar-se da incidência tributária para a realização de outras competências constitucionais (Montero, 2014, p. 178-181), o que revela sua finalidade extrafiscal ou ordenatória.

Disso decorre que existem efeitos externos à atividade financeira da norma tributária que interferem na conduta dos contribuintes, quer no âmbito da fiscalidade, em que esses efeitos são reflexos ou não pretendidos, visto que o foco da tributação centra-se na arrecadação, quer no da extrafiscalidade (Correia Neto, 2016, p. 93), no qual a produção desses efeitos é tão ou mais importante que a arrecadação, cujo (des)estímulo é provocado consciente e propositadamente pelo legislador na orientação de condutas ou atividades consideradas como valiosas para o bem-estar da sociedade (Corrêa, 1964, p. 48), por meio de incentivos ou estabelecimento de cargas tributárias.

Nesse sentido, tem-se que o poder impositivo de tributação do Estado opera em consonância com outros objetivos ou competências materiais constitucionalmente previstas para a consecução de determinados resultados econômicos ou sociais (Tôrres, 2005a, p. 26), erguendo o tributo como instrumento que garante aos indivíduos a realização dos direitos fundamentais.

Desvencilha-se, portanto, de uma visão estritamente positivista, baseada no poder soberano do Estado na obtenção de receita, de maneira a entender que o sistema tributário, crucial para a estruturação da sociedade, deve se conformar aos princípios que sustentam sua aspiração de liberdade, justiça e solidariedade, intrinsecamente ligada ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Assim, sustenta-se a necessidade de modificação da tributação estruturada na incidência tributária sobre o capital e o trabalho para um modelo que incentive a sustentabilidade, taxando o “fluxo produtivo (aquele ao qual é adicionado valor),

4. Em razão dos objetivos do trabalho, será abordado apenas o conceito do tributo como instrumento de proteção ao meio ambiente.

de preferência no ponto em que os recursos são apropriados da biosfera, o ponto de ‘extração’ da natureza” (Daly, 2005, p. 97), de modo que o Estado interfira nas condutas dos agentes econômicos, que têm uma incidência negativa sobre o meio ambiente, adequando-as ao parâmetro da sustentabilidade e da dignidade da pessoa humana.

Na verdade, essa ideia foi inaugurada, ainda que com contornos diferentes da atual, já na década de 1920, pelo economista inglês Arthur Cecil Pigou, que sustentava a necessidade de internalizar os custos das externalidades negativas ambientais, como poluição e degradação ambiental (Montero, 2014, p. 128-129), valorando os bens ambientais para agregá-los ao custo de produção, com o intuito de evitar a socialização do prejuízo aliada à privatização dos lucros (Gerent, 2006, p. 43).

Sob essa perspectiva, Pigou, embora não imune a críticas, defendia que o Estado deveria instituir um imposto incidente sobre a atividade produtora de externalidades negativas, equivalente ao dano social produzido, funcionando com instrumento capaz de corrigir a falha de mercado e influenciar, diretamente, na estrutura de custos das empresas e, conseqüentemente, no sistema de preços.

A proposta de Pigou serviu de suporte para as políticas públicas ambientais, sendo a ideia pioneira e inspiradora da tributação ambiental moderna.

5 A FUNÇÃO SOCIAL DO TRIBUTO NO CONTEXTO DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO

Com a incorporação, pela CF/1988, dos direitos fundamentais, entre eles o meio ambiente ecologicamente equilibrado, postou-se como necessária a reorganização dos paradigmas outrora existentes, abrindo-se a possibilidade de utilização do direito tributário como poderoso instrumento de definição de políticas públicas e, conseqüente, harmonização entre os interesses econômicos e os objetivos ambientais (Sebastião, 2007, p. 228), imputando finalidade ambiental à atividade tributária.

Tôrres (2005b, p. 101-102) sustenta que o direito tributário ambiental é:

o ramo da ciência do direito tributário que tem por objeto o estudo das normas jurídicas tributárias elaboradas em concurso com o exercício de competências ambientais, para determinar o uso de tributo na função instrumental de garantia, promoção ou preservação de bens ambientais.

O tributo ambiental exsurge dessa nova perspectiva, pautada na coesão do sistema jurídico coerente com valores sociais, e mais do que propiciar a reparação dos danos, por meio da aplicação do princípio do poluidor-pagador, visa à prevenção, alicerçada na educação ambiental.

Promove-se, portanto, o rompimento com o modelo tributo-arrecadação, para conferir às exações um viés ecológico-social, que propiciará, sob a perspectiva

educativa, uma transformação de consciência social e construção de um bem-estar social, realizadores do direito à vida, à saúde e à dignidade da pessoa humana.

Assim é que o tributo ambiental, além de obter receita para o financiamento de políticas públicas de defesa ambiental, tem um traço marcadamente extrafiscal, apresentando objetivo imediato de incentivar comportamentos ecologicamente comprometidos pelos agentes econômicos, e meta mediata, promover a educação ambiental centrada na conscientização de produtores e consumidores sobre seus padrões de consumo e atividades que degradam o meio ambiente, de maneira a quebrar a lógica da irresponsabilidade organizada (Aydos, 2010, p. 197).

Doutrinariamente, o tributo ambiental distingue-se em: *i*) sentido amplo ou impróprio; e *ii*) sentido estrito ou próprio.

Os tributos ambientais em sentido amplo (ou impróprio) possuem uma finalidade, predominantemente, arrecadatória, sendo que nessa tributação ordinária são inseridos elementos ambientais, adaptando-os aos esforços de proteção ambiental, cuja receita será empregada na prevenção de risco, dano e saúde do cidadão, sem excluir, obviamente, o discurso extrafiscal (Montero, 2014, p. 186-188). Será incluído nos tributos existentes um critério de aferição das externalidades negativas ambientais.

Sobre esse tipo de tributos, Soares (2002, p. 13-14) explica que:

em sentido “impróprio” porque o objetivo é a captação de meios a utilizar na realização da política ecológica, eles serão, em princípio, tão ambientais quanto qualquer outro tributo que permita recolher meios financeiros para a prossecução do fim em causa. Só se distinguindo o seu contributo para o equilíbrio ecológico dos impostos fiscais em geral quando, sem deixarem de apresentar como primeira finalidade a captação de receitas, e não o estímulo à adoção de condutas mais sustentáveis, tenham por objeto situações ou atividades que causem dano ao ambiente, internalizando as externalidades. Esta espécie de tributos relega, assim, para segundo plano aquela que deve ser a principal via de tratamento do problema ecológico: a prevenção.

Os tributos ambientais em sentido estrito (ou próprio) têm uma predominante característica extrafiscal, sendo qualificados pelo nexo entre a sua estrutura e o impacto causado no meio ambiente, de modo que produza um (des)incentivo capaz de satisfazer o objetivo ambiental pretendido, e tratam-se de nova figura tributária.

Margulis, Motta e Oliveira (2000, p. 8) sustentam que as condutas dos agentes econômicos poderiam ser alinhadas à promoção do meio ambiente saudável e equilibrado, mediante:

a imposição de um sobrepreço ao recurso ambiental que induza a sociedade a atingir, no agregado, um nível de uso previamente decidido por lei. Esses instrumentos são comumente denominados instrumentos econômicos precificados e aplicam o

“princípio do poluidor-usuário pagador” (...) incentivam maior redução do nível de uso (controle) justamente por aqueles usuários que têm menores custos para realizar estas reduções. Os usuários com maiores custos de controle reduzem menos suas emissões de modo que no agregado a redução total é a mesma, mas o custo total para a sociedade será menor. Além disso, há um incentivo permanente à inovação tecnológica na medida em que todos os usuários/poluidores buscarão continuamente reduzir seus custos unitários de uso ou controle da produção.

Ocorre que somente será tributo ambiental, no sentido estrito, aquele que for instituído, estruturalmente, com a previsão de incentivo para a proteção do meio ambiente, ou seja, a incorporação da variável ambiental no tributo, com a finalidade de orientar a prática de condutas sustentáveis, reveladora da sua função extrafiscal, é uma decisão consciente e expressa do legislador. Nesse sentido, Amaral (2007, p. 167) destaca que “só tem interesse em qualificar como tributo ambiental aquele cuja estrutura estabelecer algum tipo de incentivo ao meio ambiente ou um mecanismo para que recaiam sobre o poluidor as deseconomias externas derivadas da degradação ambiental”.

Desse modo, o tributo será considerado ambiental pela sua estrutura e não pela finalidade inscrita na norma ou pelo simples fato de as receitas destinarem-se a políticas de proteção do meio ambiente.

Por isso, devem conter em seu bojo, obrigatoriamente, requisitos interligados ao desestímulo sobre as condutas dos agentes econômicos, de maneira que sejam responsabilizados pelo impacto ambiental de suas atividades com a internalização dos custos socioambientais, fruto da aplicação dos princípios do poluidor-pagador, da seletividade e da progressividade. O ônus tributário deve relacionar-se à finalidade protetiva pretendida e, não meramente, ao aumento de arrecadação de receitas.

Importante ressaltar que o tributo ambiental, alinhado à gênese do conceito de tributo, não tem o objetivo de castigar, mas pretende que os agentes econômicos, por opção, como expressão de sua liberdade de escolha, reduzam a produção ou o consumo de produtos poluidores, mudando-os por outros mais ecológicos. Quando a conduta for passível de sanção, o instrumento devido será a multa.

Sobre o assunto, Domingues (2007, p. 49-50) destaca:

a extrafiscalidade, esclareça-se, não visa impedir uma certa atividade (para isso existem as multas e as proibições), mas tem por fim condicionar a liberdade de escolha do agente econômico, através da graduação da carga tributária, em função, por exemplo, de critérios ambientais. Portanto, a tributação extrafiscal (...) nada tem a ver com uma dita tributação punitiva (...) que pretende “impedir diretamente um ato que a lei proíbe”.

Por isso mesmo, Montero (2014) destaca alguns exemplos de tributos ambientais *stricto sensu*, nos moldes aplicados por países da OCDE, que poderiam

ser considerados pelo STN, e cujos fatos geradores tributam atividade ou conduta que direta ou indiretamente agride o meio ambiente, vulnerando o seu equilíbrio ecológico. Este autor indica o arquétipo, entre outros, do tributo sobre resíduo tóxico ou sólido, cujo fato gerador seria constituído pela eliminação dos resíduos; a base de cálculo, o peso dos resíduos eliminados; e o sujeito passivo, o produtor ou gestor dos resíduos ou aterros, respectivamente; bem como do imposto sobre garrafas pet não retornáveis e sacolas plásticas, sendo o fato gerador a fabricação ou consumo desses objetos; a base de cálculo, as unidades do produto; e o sujeito passivo, o fabricante ou consumidor.

No Brasil, é tímida a presença de tributos ambientais *stricto sensu*, sendo exemplo a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide-combustíveis) (Montero, 2014, p. 324), visto que o país apresenta, marcadamente, experiências de tributação ambiental de maneira indireta – que configuram o tributo ambiental em sentido amplo.

O exemplo nacional mais significativo que pode ser destacado é o ICMS-ecológico, pautado na redistribuição de recursos com base em critérios ambientais. O estado do Paraná foi o precursor da gênese do repasse ecológico, determinando a distribuição de 5% do total devido pelos estados aos municípios que promoviam a redução da utilização do solo, em virtude de manterem unidades de conservação ambiental ou mananciais de abastecimento (Cavalcante e Mendes, 2008). O aumento dos benefícios financeiros, proporcionais à adoção de políticas de proteção ambiental pelos municípios, acabou criando o estímulo para as práticas voltadas à consecução do meio ambiente ecologicamente equilibrado e de outros valores a ele correlacionados, como a dignidade da pessoa humana e a redistribuição de renda entre os municípios.

Outras experiências da utilização da variável ambiental nos tributos ordinários, cujos efeitos pretendem minimizar a preservação do meio ambiente, podem ser observadas. O Decreto Federal nº 755/1993, que instituiu alíquotas diferentes para automóveis movidos a gasolina e álcool, contribuiu, reflexamente, para a redução da poluição atmosférica, uma vez que a intenção da norma era incentivar a produção de álcool. A legislação de Imposto de Renda (IR) prevê a dedução de despesas em projetos de reflorestamento. O Imposto Territorial Rural (ITR) exclui a tributação de áreas de preservação permanente, de reserva legal e as declaradas de interesse ecológico (Costa, 2006, p. 308). Em algumas legislações estaduais, está prevista a diminuição da alíquota do ICMS para carros movidos a álcool. Em Fernando de Noronha, a receita proveniente da Taxa de Preservação Ambiental, instituída pela Lei nº 10.403/1989, paga pelos visitantes e turistas, é destinada à manutenção das condições ambientais e ecológicas do arquipélago.

Sob essa perspectiva, Tupiassu (2006) entende que a hipótese de utilização das cinco espécies tributárias já existentes a serviço da proteção ambiental é mais condizente com a realidade brasileira, visto que o custo administrativo para a inclusão de fatores ambientais nesses tributos é infinitamente inferior aos custos da instituição de uma nova estrutura de cobrança (avaliação, arrecadação e execução), relativa ao tributo ambiental *stricto sensu* a ser criado.

Ainda tendo muito que avançar sobre a consolidação da tributação ambiental, é inegável que o sistema tributário é um mecanismo de transformação econômica e social, devendo ser utilizado na implantação de amplas políticas de tributação voltada à defesa do meio ambiente, em consonância com o art. 225 da CF/1988 (Oliveira, 1999, p. 77), ainda que seja o efeito extrafiscal dos tributos já existentes.

6 A INCORPORAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NA REFORMA DO STN

A tributação ambiental mostra-se adequada aos dispositivos constitucionais e legais brasileiros (art. 225 da CF/1988; Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente; Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; Lei nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade), embora a sua utilização como mecanismo de defesa do meio ambiente ainda se mostre pouco explorada.

A OCDE (2016, p. 148), em avaliação do desempenho ambiental do Brasil em 2015, indicou que é baixa a receita tributária, decorrente de tributos concernentes ao meio ambiente, quando comparada a outros países, diminuindo em termos reais:

a exemplo de outros países, os tributos relacionados ao meio ambiente são cobrados, principalmente, sobre veículos e consumo de produtos energéticos; no entanto, vários combustíveis fósseis gozam de isenção (...). A tributação sobre veículos responde por mais de 95% das receitas fiscais relacionadas ao meio ambiente, mas reflete apenas parcialmente o desempenho ambiental dos veículos (...). Não há tributação sobre aproveitamento de recursos naturais e poluição. As cobranças pela captação ou poluição da água e encargos por serviços públicos, como saneamento e coleta de resíduos, são aplicadas de forma inconsistente e, muitas vezes, são baixas demais para estimular o aproveitamento eficiente de recursos e financiar a prestação de serviços.

Sob essa perspectiva, no mesmo estudo, a OCDE (2016) recomendou que é necessário ao Brasil proceder com uma reforma no seu complexo sistema tributário, de maneira a amenizar a carga tributária, diminuindo distorções que impactam negativamente a produtividade e a competitividade, revelando-se como a oportunidade de desenvolver a tributação direcionada ao ambiente, eliminando subsídios e isenções fiscais potencialmente prejudiciais no sentido de estimular o aproveitamento eficiente e sustentável dos recursos. Desse modo, o governo poderia incrementar sua receita, aplicando-a em projetos de infraestrutura, educação e redução da pobreza, sanando problemas ambientais que prejudicam a saúde e a subsistência de populações carentes.

Diante desse estudo realizado pela OCDE, expondo que o Brasil está muito aquém dos outros países na questão de utilização do tributo (seja *lato sensu* ou *stricto sensu*) como mecanismo de proteção ambiental, assinala-se como relevante a implementação dos tributos ambientais. Essa reforma fiscal verde deve ser efetivada de maneira gradual, sempre correlacionando os instrumentos fiscais para a proteção ambiental à realidade ambiental, social, econômica e jurídica do país (Montero, 2014, p. 295).

Não existindo um modelo tributário verde, algumas recomendações a se pensar para reformas futuras devem ser consideradas, tais como: *i*) projetar os problemas administrativos, as consequências políticas, a eficácia ambiental e a eficiência econômica do tributo; *ii*) conferir maior caráter educativo e estímulo do que a sanção, implementando mecanismos de des(incentivo), por meio do reflexo ambiental em impostos ordinários; *iii*) estabelecer alíquotas flexíveis no tempo; *iv*) combinar os impostos com mecanismos que permitam mitigar os efeitos da reforma sobre as empresas; *v*) implementar gradualmente instrumentos fiscais ambientais; e *vi*) fomentar a participação dos diversos agentes econômicos nos processos de reforma, visando à transparência e à informação (Altamirano, 2009 *apud* Montero, 2015, p. 9-10).

Para a efetivação da reforma fiscal verde, seguindo as observações da própria OCDE, expendidas alhures, as normas tributárias devem ser claras e simples, inserindo em seu bojo critérios ambientais organizados, de modo que possam favorecer o fortalecimento da variável ambiental no Sistema Tributário Brasileiro (STB). Um dos grandes critérios a serem considerados seria a introdução do princípio do poluidor-pagador (PPP) na forma de tributação ambiental, por meio de expressa inclusão na CF/1988, uma vez que representa o fundamento da tributação ambiental, pois considera a incorporação (Antunes, 2005, p. 41) do custo ambiental nos sistemas de preços do mercado.

Nesse sentido, explica Torres (2005, p. 7):

o princípio do poluidor-pagador está ligado à ideia de internalização de eventuais prejuízos ambientais, sem a qual seria repassada para terceiros a responsabilidade pela carga tributária necessária a garantir os riscos ambientais. O poluidor, que se apropria do lucro obtido em suas atividades poluentes, não pode externalizar negativamente a poluição que produz.

Esse princípio pode ser identificado sob duas órbitas de alcance: *i*) prevenir a ocorrência de danos ambientais, impondo ao poluidor o dever de arcar com os custos da prevenção dos danos ao meio ambiente que sua atividade pode causar, por intermédio de investimentos e utilização de tecnologias limpas; e *ii*) responsabilizar civil, penal e administrativamente o poluidor pelo dano ambiental efetivamente ocorrido (Fiorillo, 2009, p. 37), pretendendo afastar da sociedade o custo por este

dano e imputá-lo ao seu verdadeiro causador, efetivo ou em potencial, por meio da incorporação desse custo no preço final dos produtos e serviços decorrentes dessa atividade, independentemente de qualquer ilicitude, inclusive.

No entender de Amaral (2007, p. 116):

sempre terá que se buscar imputar ao poluidor o custo suportado por toda a coletividade em razão das limitações advindas com a degradação ambiental gerada pelas suas atividades econômicas. Além, é claro, de atribuir ao poluidor todas as despesas inerentes ao desenvolvimento de novos e adequados sistemas de minimização ou neutralização da poluição. Até porque o custo social gerado pela poluição vai desde o esvaziamento do conteúdo econômico da propriedade privada, passando pelas limitações das liberdades individuais, chegando ao comprometimento da qualidade de vida de toda a coletividade.

Trata-se o PPP de um princípio voltado à realização da justiça, corolário dos princípios da solidariedade social, da prevenção e da responsabilidade, visto que impõe a carga pelos custos ambientais aos produtores e consumidores, pressupondo que seja eficaz com a adequada internalização das externalidades negativas, e equânime se lograr atribuir os custos socioambientais ao agente responsável por ela, sendo proveitosa se, realmente, refletir no preço do produto ao longo das etapas de produção, consumo e tratamento dos resíduos.

O PPP legitima o tributo ambiental, orientando a criação de políticas públicas em matéria ambiental, cujas decisões podem ser projetadas no sistema tributário, pela utilização dos efeitos extrafiscais na finalidade de proteção ambiental nos próprios tributos já existentes (Torres, 2005, p. 28-30), de maneira a propiciar a redução dos impactos ambientais negativos causados por determinadas atividades para alcançar o nível desejado de sustentabilidade.

Outras recomendações sugeridas por Montero (2014) referem-se à: *i*) inclusão de um parágrafo sobre tributação ambiental no art. 5º do Código Tributário Nacional, visando maior transparência e segurança jurídica, ou seja, legitimando os tributos ambientais; *ii*) criação de uma Cide ambiental genérica na CF/1988, conforme apresentada pelo Ministério do Meio Ambiente e não incorporada pela Emenda Constitucional (EC) nº 42/2003, de modo a imprimir maior segurança sobre a legitimidade da contribuição sobre atividades de impactos ambientais negativos e significativos; *iii*) inserção gradativa da variável ambiental aos impostos tradicionais, de acordo com critérios técnicos que considerem a eficiência econômica e a eficácia ambiental do tributo, com o intuito de manter a neutralidade impositiva e permitir a sua aceitação social, baseada nos princípios da seletividade e da progressividade, com a realização de estudos técnicos e repartição de receitas, objetivando o financiamento de políticas públicas ambientais; *iv*) análise para verificar se seria crucial ampliar o fato gerador das taxas, considerando a fruição de belezas naturais pelos particulares

em parques, bem como a existência de possível impacto ambiental; e v) averiguação da implementação de tributos ambientais *stricto sensu*, cujos fatos geradores estejam voltados para a oneração de resíduos perigosos e urbanos, objetos não recicláveis, produtos agrícolas poluidores, entre outros.

Importante ressaltar, em último ponto, que os estudos sobre o tema estão se fortificando na comunidade jurídica e política, sendo exemplo de propostas apresentadas ao Legislativo Federal, a Cide ambiental, que não foi incorporada pela EC nº 42/2003; a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 31-A/2007 e a PEC nº 353/2009, estando estas duas últimas ainda em trâmite, e cuja pretensão se baseia na incorporação de questões ambientais ao STN, bem como que a carga tributária seja reflexo dos impactos, positivos ou negativos, sobre o meio ambiente, oriundos de bens, serviços, ou atividades econômicas.

Nesse diapasão, com vistas ao fortalecimento do STN, aliado à necessária preservação do meio ambiente e eficaz arrecadação de receitas para manutenção dos serviços públicos, é premente a necessidade de se adequar possíveis instrumentos fiscais efetivos na busca de modificação de condutas inadequadas, com a promoção de práticas sustentáveis, implementando de maneira gradativa na reforma tributária brasileira critérios técnicos econômico-ambientais eficientes nos instrumentos fiscais, os quais certamente representarão um importante passo para a introdução de instrumentos tributários com finalidades ambientais no Brasil (Montero, 2015, p. 26).

7 CONCLUSÃO

O meio ambiente relaciona-se, intrinsecamente, à garantia do direito à vida e à dignidade da pessoa humana, embora esteja constantemente vulnerado pelas práticas que desconsideram sua importância e finitude, seja no desenvolvimento das atividades econômicas, seja na escolha inadequada de cada membro da sociedade.

Dessa maneira, a figura do Estado regulador mostra-se relevante na busca da realização do comando constitucional para a promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e do desenvolvimento sustentável, não podendo afastar-se do seu dever como gestor ambiental. Para tanto, cabe a este desenvolver o seu mister, por meio da utilização integrada das normas, já existentes e disponíveis, que regem sua atividade, e imprimir-lhes o valor ambiental.

O direito fundamental ao meio ambiente saudável exige do Estado prestações positivas com o objetivo de protegê-lo e defendê-lo, de forma a intervir na atividade econômica, regulando e limitando o uso dos bens ambientais, para que se adéque às perspectivas insculpidas na CF.

É certo que no Brasil já foi conferida uma singela conotação ambiental aos tributos já existentes – a título de exemplo, ICMS, IR, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), ITR –, atribuindo efeitos extrafiscais que incorporam o elemento ambiental a esses tributos, com a finalidade de tutelar o meio ambiente e imiscuir uma progressiva consciência ambiental na sociedade.

Assim, o manejo da tributação, na sua função extrafiscal, composta por elementos socioambientais – tributação ambiental, fundamentada principalmente no princípio do poluidor-pagador e inclusão expressa dessa variável no STN –, revela uma maneira eficaz e contemporânea, capaz de conciliar o desenvolvimento econômico com a defesa do meio ambiente, por via da indução ou inibição de determinados comportamentos ou condutas sociais, além de fomentar a função arrecadatória do Estado, uma vez que reduzir a degradação ambiental diminuirá a despesa pública com o controle, a prevenção e a reparação de eventuais agressões ao meio ambiente, com vistas à busca de desenvolvimento sustentável preocupado com as presentes e futuras gerações.

Nesse sentido, há muito ainda que se percorrer para que a tributação efetivamente contribua para a concretização da proteção ambiental e do desenvolvimento sustentável, atribuindo parte significativa do pagamento dos tributos àqueles que poluem, na medida em que poluem (PPP). Sendo o Brasil um país com alta carga tributária, a adequação dos tributos existentes aos valores ambientais, além da ideia de criação de novos tributos, ainda que consubstanciados em valor nobre, é urgente, mas atualmente mostra-se pouco discutida pela própria estrutura administrativa. Assim, a pretensão da reforma do STB mostra-se como o ideal momento para a discussão da eficácia e aplicação adequada dos tributos com conotação ambiental para cumprir os objetivos econômicos e sociais almejados, revelando-se uma prática racional e positiva para com os ideais de preservação ambiental.

Assim, somente se alcançarão os benefícios almejados pela sociedade e as determinações do comando constitucional em relação ao meio ambiente equilibrado quando a regulamentação do tema for discutida em profundidade, analisando-se todos os aspectos econômicos e ambientais, com a sua inserção efetiva no STN.

REFERÊNCIAS

ALTAMIRANO C. A. El derecho constitucional a un ambiente sano, derechos humanos y su vinculación con el derecho tributario. *In*: MARINS, J. (Coord.). **Tributação e meio ambiente**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2009. p. 39. Livro 2.

AMARAL, P. H. **Direito tributário ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ARGERICH, E. N. A. **Direito ambiental e bioética: legislação, educação e cidadania**. Caxias do Sul: EDUCS, 2004.

AYDOS, E. de L. P. **Tributação ambiental no Brasil: fundamentos e perspectivas**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

BALDRIGHI, M. **O meio ambiente como direito fundamental**. São Paulo, dez. 1997. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/viewFile/67412/70022>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

BARICHELLO, S. E.; ARAÚJO, L. E. B. O tributo extrafiscal como meio de proteção ambiental. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental**, Belo Horizonte, v. 6, n. 34, p. 68-79, jul./ago. 2007.

BORGES, L. A. C.; REZENDE, J. L. P. de; PEREIRA, J. A. A. Evolução da legislação ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 2, n. 3, p. 447- 466, set./dez. 2009.

CAVALCANTE, D. L.; MENDES, A. S. V. Constituição, direito tributário e meio ambiente. **Revista do Curso de Mestrado em Direito da UFC**, v. 28, n. 2, p. 29-40, 2008.

CORRÊA, W. **Contribuição ao estudo da extrafiscalidade**. São Paulo: USP, 1964. Tese (Livre Docência em Direito). Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1964.

CORREIA NETO, C. de B. **O avesso do tributo**. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2016.

COSTA, R. H. Tributação ambiental. *In*: FREITAS, V. P. de (Org.). **Direito ambiental em evolução**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006.

DALY, H. Sustentabilidade em um mundo lotado. **Scientific American Brasil**. Edição Especial. São Paulo, ano 4, n. 41, p. 92-99, out. 2005.

DENARI, C. **Direito ambiental econômico**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DOMINGUES, J. M. **Direito tributário e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

FIORILLO, C. A.; RODRIGUES, M. A. **Manual de direito ambiental e legislação aplicável**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Max Limonad, 1999.

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

GUSMÃO, O. O. de. Proteção ambiental e tributação. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**, São Paulo, v. 14, n. 66, p. 113-148, jan./fev. 2006.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEITE, J. R. M. Sociedade de risco e Estado. *In*: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LEITE, J. R.; AYALA, P. de A. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

MARGULIS, S.; MOTTA, R. S. da; OLIVEIRA, J. M. D. de. **Proposta de tributação ambiental na atual reforma tributária brasileira**. Rio de Janeiro: Ipea, jun. 2000. (Texto para Discussão, n. 738).

MILARÉ, É. **Direito do ambiente**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

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

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

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

OLIVEIRA, J. M. D. de. **Direito tributário e meio ambiente**: proporcionalidade, tipicidade aberta e afetação da receita. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

PRADO, L. R. **Direito penal ambiental**: problemas fundamentais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1992.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Direito ambiental constitucional**: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SEBASTIÃO, S. M. **Tributo ambiental**. Extrafiscalidade e função promocional do direito. Curitiba: Juruá, 2007.

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SOARES, C. A. D. **O imposto ambiental**: direito fiscal do ambiente. Coimbra: Almedina, 2002.

TÔRRES, H. T. Incentivos fiscais na constituição e o “crédito-prêmio de IPI”. **Revista Fórum de Direito Tributário**, ano 3, n. 14, p. 23-50, mar./abr. 2005a.

_____. Da relação entre competências constitucionais tributária e ambiental: os limites dos chamados tributos ambientais. *In*: TÔRRES, H. T. (Org.). **Direito tributário ambiental**. São Paulo: Malheiros, 2005b.

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

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