

**XXIV ENCONTRO NACIONAL DO
CONPEDI - UFS**

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

NORMA SUELI PADILHA

CARLOS FREDERICO MARÉS FILHO

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – Conpedi

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UFRN

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. José Alcebíades de Oliveira Junior - UFRGS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes - IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Conselho Fiscal

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG /PUC PR

Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas - PUC SP

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches - UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS (suplente)

Prof. Dr. Paulo Roberto Lyrio Pimenta - UFBA (suplente)

Representante Discente - Mestrando Caio Augusto Souza Lara - UFMG (titular)

Secretarias

Diretor de Informática - Prof. Dr. Aires José Rover – UFSC

Diretor de Relações com a Graduação - Prof. Dr. Alexandre Walmott Borgs – UFU

Diretor de Relações Internacionais - Prof. Dr. Antonio Carlos Diniz Murta - FUMEC

Diretora de Apoio Institucional - Profa. Dra. Clerilei Aparecida Bier - UDESC

Diretor de Educação Jurídica - Prof. Dr. Eid Badr - UEA / ESBAM / OAB-AM

Diretoras de Eventos - Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen – UFES e Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - UNICURITIBA

Diretor de Apoio Interinstitucional - Prof. Dr. Vladimir Oliveira da Silveira – UNINOVE

D598

Direito ambiental e socioambientalismo [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFS;
Coordenadores: Carlos Frederico Marés Filho, Livia Gaigher Bosio Campello, Norma Sueli Padilha – Florianópolis: CONPEDI, 2015.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-034-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: DIREITO, CONSTITUIÇÃO E CIDADANIA: contribuições para os objetivos de desenvolvimento do Milênio.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo I. Encontro Nacional do CONPEDI/UFS (24. : 2015 : Aracaju, SE).

CDU: 34



XXIV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - UFS

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO

Apresentação

A obra que ora apresentamos reflete o desenvolvimento da produção científica e acadêmica do Direito Ambiental, no âmbito do grupo de trabalho Direito Ambiental e Socioambientalismo, que aconteceu no XXIV Encontro Nacional do CONPEDI, na Universidade Federal do Sergipe UFS, no mês de junho/2015, na cidade de Aracajú.

Trata-se de uma coletânea permeada por profundas ponderações, análises e rediscussões, não apenas adstritas à retórica do positivismo jurídico, mas sobretudo pautada por uma unidade ética e filosófica que converge para transformar a cultura social, econômica e política de práticas não sustentáveis, de agressão e degradação ao meio ambiente.

A proteção do meio ambiente, em toda sua abrangência e complexidade, demanda dos pesquisadores, não apenas da área jurídica, extrema dedicação e aprofundamento dos estudos. Nesse contexto, a presente coletânea expõe artigos científicos inéditos, os quais, dada a qualidade de seus autores e da pesquisa empreendida por cada qual, transformam a obra em uma contribuição inestimável para aqueles que desejam se aprofundar na compreensão da proteção jurídica do meio ambiente em seus mais diversos e densos aspectos.

Com efeito, para se ter uma ideia das sensíveis temáticas aqui desvendadas, cumpre-nos ainda que brevemente mencioná-las: (i) Aspectos axiológicos da responsabilidade civil ambiental decorrente de sentença penal condenatória por crime contra o meio ambiente: uma in(feliz) realidade brasileira a ser pensada, intensa reflexão apresentada por Elcio Nacur Rezende e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro. (ii) Uma análise da Política de Sustentabilidade praticada pelas empresas: Avon Mundial e Natura S.A., do ponto de vista da ética animal, preocupação explicitada por Roberta Maria Costa Santos. (iii) O socioambientalismo como marco determinante para o desenvolvimento territorial do estado do Amapá, compreensão adotada por Maria Emília Oliveira Chaves. (iv) O papel do Ministério Público eleitoral no crime de poluição em campanhas políticas, análise desenvolvida por Eriton Geraldo Vieira. (v) O exercício da competência municipal legislativa concorrente em matéria ambiental no Município de Pelotas, examinado por Carlos André Hüning Birnfeld e Rodrigo Gomes Flores. (vi) Liquidação e efetividade da tutela coletiva ambiental, estudada por Juliana Rose Ishikawa da Silva Campos e Marcelo Antonio Theodoro. (vii) Plano Nacional de Saneamento Básico: instrumento fundamental para a reconquista da capacidade diretiva do Estado na condução das políticas públicas que envolvem o setor de saneamento, demonstrado

por Adriana Freitas Antunes Camatta e Beatriz Souza Costa. (viii) O valor cultural do Encontro das Águas entre os Rios Negro e Solimões como fundamento para o seu tombamento, defendido com entusiasmo por Tatiana Dominiak Soares e Thirso Del Corso Neto. (ix) A avaliação de impacto ambiental como instrumento de concretização do princípio da precaução, explicitada por Natalia de Andrade Magalhaes e Marília Martins Soares De Andrade. (x) A tributação em prol do meio ambiente do trabalho: uma análise da contribuição para o seguro de acidentes de trabalho, brilhantemente destacada por Valmir Cesar Pozzetti e Marcelo Pires Soares. (xi) Meio ambiente e fundamentos ético-morais e filosóficos: o despertar da conscientização ecológica, anunciada com propriedade por Kiwonghi Bizawu e Marcelo Antonio Rocha. (xii) Um retrato histórico das audiências públicas de licenciamento ambiental do estado do Amapá, demonstrado didaticamente por Linara Oeiras Assunção. (xiii) Análise da degradação ambiental na Lagoa da Bastiana (Município de Iguatu/Ce), desenvolvida pormenorizadamente por Francisco Roberto Dias de Freitas e Vladimir Passos de Freitas. (xiv) Educação ambiental e desenvolvimento socioambiental da região amazônica, estudada por Fernando Rocha Palácios. (xv) Avaliação de impactos ambientais transfronteiriços: uma abordagem crítica, examinada por Denise S. S. Garcia e Heloíse Siqueira Garcia. (xvi) A extrafiscalidade como mecanismo de conformação entre a ordem econômica e o desenvolvimento sustentável: a tributação verde, analisada por Wellington Boigues Corbalan Tebar e Wilton Boigues Corbalan Tebar. (xvii) A competência ambiental à luz da Lei Complementar n. 140 de 08 de dezembro de 2011, demonstrada com clareza por Sidney Cesar Silva Guerra e Patricia da Silva Melo. (xviii) O controle social como um dos fundamentos do direito da regulação face aos riscos ambientais das novas tecnologias, apresentado por Marcelo Markus Teixeira e Reginaldo Pereira. (xix) Licenciamento ambiental para obtenção de dados sísmicos de prospecção na exploração offshore: avanço ou retrocesso?, indagado por Alexandre Ricardo Machado. (xx) Imposto predial e territorial urbano (IPTU): a extrafiscalidade como mecanismo de desenvolvimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado na cidade de Manaus, apresentado por André Lima de Lima. (xxi) Doenças ocupacionais do profissional da área de educação e responsabilidade pelos danos infligidos ao meio ambiente do trabalho, pesquisado por Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho e Sienna Cunha De Oliveira. (xxii) Efetivação das dimensões da sustentabilidade na construção do meio ambiente e da moradia adequados, defendida por Amanda Cristina Carvalho Canezin e Miguel Etinger de Araujo Junior. (xxiii) Desenvolvimento sustentável e a efetivação do direito fundamental ao meio ambiente sadio: por uma ordem econômica ambiental, demonstrado por Romana Missiane Diógenes Lima e Marianna de Queiroz Gomes. (xxiv) A lei 9.605/98 e as sanções penais derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, explicitada por Wallace Ferreira Carvalhosa. (xxv) A análise do imposto territorial rural à luz da função socioambiental, elaborada por Juliana de Carvalho Fontes e Rodrigo Machado Cabral Da Costa. (xxvi) Direitos humanos e

transnacionalidade: o meio ambiente sustentável no contexto da cidadania global, explicitada por Maria Lenir Rodrigues Pinheiro e Maria Rosineide da Silva Costa. (xxvi) O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente às diversidades natural e cultural: o vínculo sociojurídico oriundo da sociobiodiversidade, defendido por Larissa Nunes Cavalheiro e Luiz Ernani Bonesso de Araujo. (xxvii) O princípio da precaução e a dis ISO 9001:2015 revisão da norma ISO: estabelecendo conexões entre as nanotecnologias e o direito ambiental, analisado por Patricia Santos Martins e Wilson Engelmann. (xxviii) Que estado socioambiental é esse?, perscrutado por Franclim Jorge Sobral de Brito e Luiz Gustavo Levate. (xxix) Liberdade, tolerância e meio ambiente: o diálogo possível, refletida por José Fernando Vidal de Souza e Yuri Nathan da Costa Lannes. (xxx) Tributo extrafiscal como instrumento de proteção ambiental, apresentado por Ana Paula Basso e Letícia de Oliveira Delfino. (xxxi) Movimentos sociais: a luz no fim do túnel para a relação homem/natureza, explicado por Emmanuelle de Araujo Malgarim. (xxxiii) A (in)efetividade da proteção jurídica dos pescadores artesanais marítimos alagoanos, investigada por Mario Jorge Tenorio Fortes Junior e Gustavo De Macedo Veras. (xxxiv) Dever fundamental de proteção do meio ambiente: a função socioambiental da propriedade e a vinculação dos particulares, pesquisado por Daniele Galvão de Sousa Santos. (xxxiv) A aplicação de conhecimento complexo nos casos envolvendo povos tradicionais através da pesquisa jurídica em seu âmbito transdisciplinar, averiguada por Carla Vladiane Alves Leite e José Querino Tavares Neto.

São dignos dos recebidos aplausos, os trabalhos que neste momento compõem tão grandiosa obra coletiva, os quais tivemos a honra de moderar suas comunicações orais, na qualidade de coordenadores do GT, no XXIV Encontro Nacional do CONPEDI-UFS. Nesse sentido, é preciso salientar que esta coletânea, ora apresentada à comunidade acadêmica, denota verdadeira e inquestionável disposição intelectual de seus autores para enfrentar temas bastante delicados e disseminar legítimos interesses na defesa do meio ambiente.

Enfim, consignamos nossos mais sinceros agradecimentos aos autores e desejamos a todos uma excelente leitura!

Curitiba/ Campo Grande/São Paulo, inverno de 2015.

Carlos Frederico Marés Filho

Professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná PUC-PR

Lívia Gaigher Bósio Campello

Professora da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul UFMS

Norma Sueli Padilha

Professora da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul UFMS e Unisantos

TRIBUTO EXTRAFISCAL COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

EXTRAFISCAL TAX AS INSTRUMENT OF ENVIRONMENT PROTECTION

Ana Paula Basso
Letícia de Oliveira Delfino

Resumo

Cumpra ao Estado assegurar a estabilidade das relações jurídicas privadas para o desenvolvimento do sistema econômico. No contexto atual, em que há preocupação com a degradação ambiental ocasionada pelas atividades econômicas, surge o imperativo de inserir no sistema econômico medidas direcionadas à preservação natural. Baseado no método hipotético-dedutivo, o estudo apresenta como o sistema tributário pode proporcionar instrumentos de ingerência estatal no setor privado de forma que sejam adotadas formas ambientalmente desejáveis nas atividades econômicas. Orientado pelo bem estar coletivo em seus diversos aspectos, o tributo pode configurar o seu caráter instrumental na tutela do meio ambiente. O presente trabalho demonstra que, para a consecução da tutela do meio ambiente, a tributação ambiental pode atuar de duas formas, uma positiva, por meio da aplicação de gravames mais onerosos a atividades danosas ao meio ambiente, ou de forma negativa, proporcionando uma carga tributária mais suave para quem atende políticas e medidas de tutela ambiental.

Palavras-chave: Sistema tributário, Desenvolvimento econômico, Meio ambiente, Políticas fiscais.

Abstract/Resumen/Résumé

The State shall guarantee the stability of private legal relations for the development of the economic system. In the current context, concerning about environmental degradation caused by economic activities, comes the need to enter the economic system measures aimed at environmental preservation. Based on the hypothetical-deductive method, the study presents the tax system can provide to the State instruments that can be used to interfere in the private sector so that environmentally desirable forms are adopted in economic activities. Guided by the collective welfare in its various aspects, taxes end up presenting instrumental character in the protection of the environment. The present work demonstrates that, for the achievement of environmental protection, environmental taxation can act in two path, either in a positive way, through the application of more expensive charges for activities harmful to the environment, or negatively, providing a smoother tax burden for those who meet policies and environmental protection measures.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Tributary system, Economic development, Environment, Tax policies.

1. Introdução

A defesa do meio ambiente tem sido objeto de conscientização nos últimos tempos, considerando que enfrentamos o preocupante e contínuo aniquilamento dos recursos naturais. As consequências indesejáveis da negligência com o meio ambiente não são poucas, observa-se o surgimento de diferentes adversidades climáticas no mundo todo, como por exemplo, inundações e secas.

Ressalta-se que, as explorações do meio ambiente pelo homem denotam uma justificativa teórica econômica. Em especial, destaca-se o modo de produção de certas atividades econômicas poluidoras que agravam os problemas ambientais, comprometendo de forma séria o futuro da humanidade com consequências ambientais ameaçadoras. Decisivamente, o crescimento demográfico, juntamente com a introdução de novas tecnologias e o crescimento da produção industrial, que visam atender uma demanda cada vez maior de consumidores, agravados pela competitividade do mercado capitalista, ocasionam grandes perdas ao meio ambiente.

Com base nos efeitos negativos da degradação ambiental, não é difícil concluir que a questão se concentra no uso desmedido e na má utilização de recursos naturais nas produções econômicas, sem se preocupar com a dissipação dos recursos não-renováveis e com a potencialidade restrita de regeneração dos recursos renováveis. A situação problemática do meio ambiente se acentua de tal forma que compromete a continuidade da vida de gerações futuras. Diante de um problema desta grandeza não se pode deixar de lado a intervenção dos Estados, sobretudo com a gestão de seus respectivos ordenamentos jurídicos com o objetivo de coordenar condutas conformes aos fins econômicos e ambientais.

Pelas circunstâncias apresentadas, tem-se como prioridade o debate de usos de políticas de controle ambiental de forma a tutelar a continuidade de vida no planeta. Ademais, dentro da ciência econômica, o meio ambiente se tornou elemento fundamental sem o qual é inviável elaborar determinada previsão ou estudo econômico.

A metodologia empregada no estudo tem por base o método hipotético-dedutivo, partindo da análise da tributação e suas funções geridas a assegurar a proteção ambiental sem que se estanque o necessário desenvolvimento à humanidade. Este trabalho tem por objetivo analisar que, em que pese manifesta proeminência ambiental, importa destacar que o impasse

da questão está no fato da matéria ser duplamente dividida por envolver relevantes interesses da sociedade. Ou seja, que de um lado está a atividade econômica que não pode devastar a natureza e do outro, está a instituição de certo regime rígido de políticas ambientais que não pode ser capaz de paralisar determinada atividade econômica lícita. São dois aspectos de grande relevância, haja vista que ambos contribuem para a qualidade de vida dos indivíduos. Tanto uma como a outra circunstância não constituem um direito absoluto, ambas devem ser configuradas de forma a se limitar reciprocamente.

2. Meio ambiente e desenvolvimento econômico: necessidade de políticas públicas conjugadas

Diante das limitações naturais, a sociedade moderna exhibe matizes de imprevisibilidade e insegurança em relação aos resultados de seus avanços de desenvolvimento. Diversos países exploram suas fontes naturais de forma predatória buscando apenas o crescimento econômico. Revela-se numa percepção imprudente de desenvolvimento, eis que o modo de produção econômica tem agravado os problemas relacionados ao entorno natural, comprometendo o futuro da humanidade com adversidades ambientais alarmantes se não houver controle no uso e exploração dos recursos naturais.

O meio ambiente se converteu em bem jurídico constitucionalmente protegido¹ e são os poderes públicos os principais responsáveis por sua preservação. É irrefutável a necessidade de uma ação pública preventiva, restauradora, repressiva e promotora da preservação do meio ambiente. Incumbe ao Estado o dever de dirigir suas políticas aos fins de proteção ambiental, para que seja assegurada a utilização racional dos recursos naturais e o futuro das próximas gerações. O tratamento da tutela ambiental ultrapassa os limites individuais ou de grupos de indivíduos do presente. O sujeito emergente são as gerações futuras, considerando que o comportamento da geração atual não comprometa as condições de vida das próximas gerações (GONÇALVES, 2013).

Ressalta-se diante dessa conjectura, dentro da ideia de desenvolvimento econômico, a afirmação das Professoras Hertha Urquiza Baracho e Ana Luisa Celino Coutinho (2013, 153-154), ao citar o pensamento de André Ramos Tavares no sentido de que o desenvolvimento do Estado deve passar sobretudo pelo desenvolvimento do homem, de seu

¹ Vide artigos 225 e 170, inciso VI, ambos da Constituição da República Federativa do Brasil.

cidadão e de seus direitos fundamentais. As mesmas autoras citando Celso Furtado também contribuem com o que se pretende defender no presente texto, a concepção de que o desenvolvimento envolve um “conjunto de transformações que podem ocorrer nas estruturas sociais, acompanhadas da acumulação no sistema de produção”. Para o desenvolvimento interessa uma modificação estrutural da economia através de mudanças na forma de produção ou, também, no atendimento das necessidades humanas.

Como em muitos fenômenos sociais, as mudanças climáticas causam significativos reflexos no mercado e na economia. O meio ambiente constitui o cenário e o principal elemento de produção para as ações econômicas. Na seara da ciência econômica o meio ambiente se apresenta como elemento fundamental, sem o qual dificulta um estudo adequado sobre o tema, visto que diversas formas de explorações humanas do meio ambiente se refletem em justificativa econômica. O sistema econômico é limitado pelos próprios recursos naturais, isto porque a produção e o consumo se revelam em transformações destas substâncias naturais. Dessa forma, é certo afirmar que o crescimento da economia ocasiona mudanças que acarretam desequilíbrios no meio ambiente.

A eficiente defesa do meio ambiente está sujeita ao tratamento global. Ainda que seja reconhecido por todos que a preocupação com a natureza é algo imperativo, determinar condições para compatibilizar proteção ambiental e desenvolvimento econômico, de perspectiva globalizada, e que seja atingida de forma positiva, baseada em princípios jurídicos, é tarefa árdua e complexa aos agentes do Direito.

Diante dos processos de globalização que expõem a sociedade a condições de desfavorabilidade, que são também globais e transtemporais, Patryck de Araújo Ayala (2010, p. 321 e 325) alerta quanto a urgência de um novo modelo de sociedade, “que estabelece e organiza suas relações a partir de novos referenciais”, completando quanto ao contexto de risco quanto a um *mundo futuro* que não pode ser restrito a uma promessa, mas sim como “compromisso, que só pode ser realizado mediante uma tríade de condições estruturada em torno da participação, da informação e da repartição de responsabilidades (solidariedade)”.

Nesse sentido, Ayala (2010, p. 326) defende que o futuro deve ser visto *como objetivo* e isso “impõe a revisão da noção de sustentabilidade que permita compatibilizá-la como o novo padrão de regulação que tem por objeto a regulação dos riscos.” Em que pese o desenvolvimento industrial e tecnológico acarretem alterações no entorno natural, já que

implica processo de transformação que aproveita como matéria-prima os recursos do meio ambiente, não torna necessário estagnar o progresso produtivo para preservar o meio ambiente e garantir a sobrevivência da raça humana, o que se mostra imprescindível é somente designar limites e adotar técnicas ecologicamente corretas.

Além do artigo 225 da Constituição Federal do Brasil, que resguarda um meio ambiente sadio e equilibrado, também se deve considerar o artigo 170 da Carta Magna, em que trata da ordem econômica, particularmente o seu inciso VI que concerne à intervenção estatal nas atividades econômicas que podem ocasionar impactos ao meio ambiente. No entanto, implica debater as políticas econômicas visando a tutela ambiental, mas também assegurando a proteção ambiental sem estancar o desenvolvimento econômico necessário à sociedade.

A tutela ambiental aporta uma abordagem complexa, envolvendo diversos ramos do Direito e fatores sociais, políticos e econômicos. Neste sentido, é aceitável afirmar que se deve perquirir uma convergência principalmente entre Direito, Economia e Políticas Ambientais. Não são raros os casos em que decidir uma questão em favor do meio ambiente contrarie interesses de parte da sociedade, mormente pelo fato de poder ocasionar retardo no progresso industrial e tecnológico.

Em vista do que foi assegurado, são necessários esforços em diferentes áreas. Exemplos sugeridos são os de mobilizar investimentos no sentido de estabelecer objetivos concretos para produtos, processos e serviços, para que os produtores possam inovar e competir com tecnologias e medidas ecológicas.

A ciência jurídica não pode ser inerte a referida perspectiva. Importa ao Direito apresentar paradigmas de impactos às ações prejudiciais ao meio ambiente. Diante de uma atuação estatal no setor econômico procurando alcançar resultados positivos ao meio ambiente com intuito de evitar sua deterioração e incentivando o comportamento mais favorável e sustentável ao meio ambiente, é possível transformar a percepção de dissenso entre desenvolvimento econômico e meio ambiente.

3. O direito tributário como instrumento de gestão de políticas econômicas e ambientais

As questões ambientais têm atraído o debate do uso de instrumentos econômicos como mecanismos de políticas públicas tendentes a conciliar medidas de crescimento e uso racional dos recursos naturais. Demonstra-se plausível aportar a interpretação do artigo 170 da Constituição Federal no sentido de uma ordem econômica intervencionista. Na seara da tutela ambiental e do desenvolvimento econômico, é necessário ressaltar a importante colaboração dos instrumentos tributários que podem ser usados pelo Estado para o alcance de uma política intervencionista de proteção ambiental mais objetiva.

Conforme se verificou, é compreensível a proporção do desenvolvimento da atividade econômica e a exploração dos recursos naturais. Desta forma, o direito tributário proporciona uma atuação do Estado nos sistemas econômicos com efeitos que visam refletir na própria sociedade. O sistema de tributos está coligado ao sistema econômico, como uma das formas de normatização, regulamentação e planejamento da atividade econômica.

A tutela do meio ambiente não requer apenas do Estado medidas preventivas e repressivas. Importante que medidas de conservação ambiental sejam compartilhadas por todos, inclusive o cidadão que tem esse dever fundamental, e não só direito ao meio ambiente equilibrado, apresentado na Constituição Federal. A participação na tutela do meio ambiente não se restringe às pessoas físicas, mas também às empresas que são corresponsáveis pelos problemas ecológicos.

A convergência entre o direito tributário e o direito ambiental revela-se na necessidade de preservação ecológica com a aplicação de instrumentos fiscais em razão de ambos os ramos terem influência na atividade econômica. Por sua parte, o sistema tributário sobre a produção nociva ao meio ambiente serviria como instrumento de inibição da atividade econômica, contudo sem inviabilizá-la. A tributação sobre certas atividades econômicas poluidoras possibilitaria maior índice de preservação do meio ambiente.

O sistema tributário ambiental concentra o aspecto chamado de *extrafiscalidade*, ou seja, podendo servir como instrumento de desestímulo de comportamentos difusamente indesejáveis e não meramente de arrecadação de recursos financeiros. Há de se notar que a *extrafiscalidade* tem o seu efeito quanto ao elemento econômico do tributo incidente sobre a norma tributária e através dele é que se estimula ou se reprime comportamentos, possibilitando assim, indiretamente, o alcance do valor protegido constitucionalmente.

Certamente, o efeito *extrafiscal* do tributo não é novidade e, além disso, não está somente no sistema tributário ambiental. Como se pode averiguar no sistema constitucional, tem-se citada, como exemplo, a peculiaridade na incidência tributária sobre a importação de bens a qual tem por finalidade a proteção da indústria nacional e não somente o fim de arrecadar recursos financeiros.

A *extrafiscalidade* não está posta de forma contrária ao sistema jurídico brasileiro, pois o direito tributário deve estar em consonância com toda a Constituição Federal, principalmente devendo observar os objetivos que por ela são resguardados, como o meio ambiente sadio e equilibrado, e não está restrito apenas à função de arrecadar receita aos cofres públicos. Assim, nada impede que os valores eleitos pela Carta Magna possam ser alcançados mediante política tributária.

O direito tributário com fins ambientais tem como fundamento primordial reduzir ou abolir comportamentos prejudiciais à sociedade, gravando com ônus econômico a atividade depredadora do meio ambiente ou reduzindo encargos fiscais para aqueles que apresentem um comportamento mais favorável ao meio ambiente.

Busca-se, deste modo, uma intervenção adequada do Estado sobre a sociedade e seus modos de produção com fulcro de dar efetividade ao princípio do poluidor pagador e do desenvolvimento sustentável.

Referido conjunto de comportamentos deve ser valorado como legítimo emprego instrumental de cada um dos atos aplicados. Isto é possível quando existem diversas alternativas igualmente legais e tratadas de distintas formas pelos sistemas fiscais em cada caso.

Diversos intentos são possíveis com o uso de cargas tributárias para combater a degradação ambiental e o uso indevido dos recursos naturais. Os instrumentos fiscais podem ser tanto como a introdução de novos impostos concernentes ao meio ambiente como a adequação do fim de proteção deste dentro das estruturas fiscais existentes.

Outrossim, não se deve olvidar a complexidade que envolve o tema, eis que se tem de salvaguardar dois valores constitucionais: a livre concorrência e o respeito ao meio ambiente. Portanto, como não se pode deixar de lado o bem estar econômico dos cidadãos, não seria coerente a separação do setor econômico com o meio ambiente.

O sistema tributário proporciona ao Estado possibilitar ao agente econômico opções para adequar sua atividade, diferente de outros ramos do direito que se concentram em punições e regras proibitivas que não possibilitam medidas de ajustes.

A importância da utilização de mecanismos fiscais na tutela ambiental se destaca pelo seu caráter modulador do esforço realizado pelo agente econômico orientado a evitar o prejuízo ao meio ambiente.

Em outras palavras, os instrumentos tributários podem atuar tanto premiando respectivo empenho a preservar o meio ambiente com a previsão normativa de redução da carga tributária suportada pelo agente econômico para incentivar a adoção de medidas ecológicas, bem como atribuir uma carga tributária maior às atividades econômicas prejudiciais ao meio ambiente de modo a desestimulá-las.

4. A interferência do sistema tributário no setor econômico para a tutela ambiental orientado pelo princípio do poluidor pagador

No ordenamento brasileiro está estipulado no artigo 225 da Constituição Federal que pertence ao Poder Público e à coletividade o dever de defender o meio ambiente. Deste modo, é relevante observar as condutas que devem ser proscritas e as atividades que devem ser compatibilizadas com os imperativos de equilíbrio ambiental.

Convém considerar que o contexto ambiental é uma medida de política pública expressa e obrigatória constitucionalmente. Contudo, ela não deve consistir em ações apenas do governo, mas também em ações da iniciativa privada no sentido de que o crescimento econômico atual não venha a comprometer a gama de oportunidades das gerações futuras, o que pressupõe a sustentabilidade.

A tributação ambiental concentra a ideia de inexistência de custos ambientais na esfera privada do ente econômico, o que são conhecidas como *externalidades negativas*. Com base no princípio do poluidor pagador, é admissível considerar a promoção da *internalização* dos custos ambientais com o uso de instrumentos econômicos, considerando que o poluidor deve, em princípio, suportar os custos dos prejuízos ambientais que atinge a coletividade.

Durante o processo produtivo poluidor são causadas *externalidades negativas*, que significam consequências prejudiciais ao meio ambiente, ainda que indesejadas, recebidas pela coletividade, enquanto o lucro desta atividade é obtido exclusivamente pelo produtor privado.

Como corolário de justiça, os custos ambientais devem ser suportados pela atividade econômica, já que o indivíduo não pode lucrar em detrimento da sociedade. Com base no princípio do poluidor pagador é desejado que esta situação seja revertida, no qual se objetiva que o custo ambiental repassado à sociedade seja evitado, infligindo a sua *internalização* por parte do agente econômico para que este opte por técnica com menor ou nulo potencial ofensivo ao meio ambiente.

O enfoque está na ausência do custo ambiental nos custos privados do agente econômico. Compete advertir que o princípio do poluidor pagador não é uma permissão para causar danos ambientais mediante o pagamento de um preço, nem uma regra de caráter punitivo. O referido princípio não pode ser resumido à ideia de que o causador do dano ambiental deve repará-lo. Assim não se estaria atingindo o fim essencial da efetiva preservação do meio ambiente. O princípio do poluidor pagador respalda, principalmente, uma atuação preventiva e educativa, induzindo os agentes econômicos a conduzir suas atividades de modo mais favorável ao entorno natural.

O sistema tributário proporciona suporte ao Estado para intervir na atividade econômica, tanto concedendo benefícios para os agentes econômicos que adotarem condutas favoráveis ao meio ambiente, bem como aplicando gravame tributário à conduta agressora ao meio ambiente.

Quando se trata do poluidor pagador, quer se referir, no âmbito da tributação ambiental, à internalização dos custos ambientais. Conforme esse princípio, é possível atribuir ao causador do dano ambiental os custos necessários à redução, eliminação ou neutralização da deterioração do meio ambiente. Em outras palavras, proporciona impor a responsabilidade na composição dos custos das medidas de proteção do meio ambiente aos custos da atividade econômica danosa ao meio ambiente.

O princípio do poluidor pagador surgiu no âmbito internacional em 1972, sendo adotado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), conforme recomendação do seu Conselho Diretor. Contudo, até a Declaração do Rio, esta

regra era aplicada apenas nos países da União Europeia e nos países-membros da OCDE. Posteriormente ao encontro no Rio de Janeiro, a orientação do princípio do poluidor pagador² passou a ter dimensão internacional.

No encontro do Rio de Janeiro, ponderou-se que as autoridades devem promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, considerando que o causador do dano ambiental deverá suportar os custos dos prejuízos ambientais ocasionados por sua atividade, observado o interesse público:

Tal princípio tem como origem o fato de que, durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são produzidas “externalidades negativas”. São chamadas externalidades porque, embora resultantes da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é percebido pelo produtor privado. Daí a expressão “privatização dos lucros e socialização das perdas”, quando identificadas as externalidades negativas. Com a aplicação do princípio do poluidor pagador, procura-se corrigir este custo adicionado à sociedade, impondo-se a internalização. (MODÉ, 2005, p. 63)

Cumprido ao legislador, através das normas, ajustar as condutas dos indivíduos no contexto social. A norma jurídica e a conduta do cidadão são aptas a ocasionarem consequências de ordem social e jurídica. A norma jurídica não está para confirmar os fenômenos econômicos e sociais, pois a finalidade pode estar em modificar determinados fatos sociais, o que causa conflito entre a conduta e o que a norma impõe, dissenso que muitas vezes se apresenta necessário para o alcance do bem comum. (BECKER, 2007)

Os tributos quando são instituídos, na sua essência, visam arrecadar recursos financeiros aos cofres públicos para o custeio das despesas públicas, sendo caracterizado pela sua função fiscal. Não obstante, o tributo também pode se revestir da finalidade extrafiscal, em que a figura tributária não perseguirá exclusivamente os fins de arrecadação de receitas para os entes políticos, mas neste caso buscam promover o desenvolvimento sustentável.

Os tributos caracterizados como ambientais podem arrecadar recursos financeiros, mas ao mesmo tempo servirão para direcionar condutas através do seu gravame. Isso é perceptível quando há uma carga mais onerosa para aqueles que não adotam técnicas favoráveis ao meio ambiente, que, ao mesmo tempo em que orientam uma mudança de

² Princípio 16 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: “As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais”.

conduta, enquanto houver sua incidência, resultam na incrementação de receita, que poderá proporcionar investimentos públicos destinados ao bem comum.

A tributação ambiental também pode resultar na concessão de incentivos fiscais, uma vez que, o que realmente se anseia não é o incremento da arrecadação com o tributo ambiental, e sim a finalidade extrafiscal de tutela do meio ambiente. Esse caráter extrafiscal reveste-se de estímulos para que sejam adotadas técnicas não poluidoras, convenientes à ordem jurídica e aos fins sociais buscando sempre promover o desenvolvimento econômico, mas de maneira sustentável.

Nas palavras de Fernando Magalhães Modé (2005, p.65) tem-se o consecutivo pensamento sobre o tema:

Compreender o princípio do poluidor pagador como sendo aquele que impõe ao causador do dano sua reparação, é retirar do princípio do poluidor pagador a contribuição mais efetiva ao Direito Ambiental, a atuação preventiva, induzindo os agentes econômicos a conduzirem suas atividades de maneira mais benéfica ao meio ambiente.

No que atine à finalidade do princípio do poluidor pagador é importante trazer à tona a definição apresentada por Cristiane Derani (1997) que entende como o alcance de maior cuidado concernente ao potencial poluidor da produção com vistas à melhor qualidade do meio ambiente.

A aplicação de tributos é um exemplo de ônus econômico, pois acarreta o aumento do custo do bem produzido. Por outra perspectiva, a tributação ambiental não pode ser inferida como uma autorização para poluir ou um óbice para o desenvolvimento de atividade lícita.

Deve-se ter em conta que apenas as atividades consideradas essenciais teriam autorização para seguir funcionando, desde que os níveis de poluição sejam monitorados. Ademais, faz com que o particular avalie o limite que é ainda vantajoso exercer a atividade econômica poluidora. Importando, ao final, como incentivo de uso de mecanismos e modos de produção menos agressivos ao meio ambiente.

A existência de *externalidades* justifica a necessidade de o Estado intervir na atividade econômica. A intervenção estatal poderá agir diretamente sobre a produção lesiva ao meio ambiente, de forma a estimular a adoção de medidas ambientais favoráveis por parte do agente econômico como meio de reduzir seus encargos econômicos, tendo então, esta redução

na carga de tributária ou multas oriundas da conduta prejudicial ao entorno natural que justifica as respectivas aplicações e a sociedade não terá também de suportar os ônus da deterioração ambiental.

É importante que se amplie a consciência ambiental em todos os segmentos da sociedade de modo que ela seja agregada ao comportamento da atual sociedade capitalista. Compõe proeminente progresso a adoção de estratégias de gestão ambiental, especialmente por serem atraentes aos empreendedores que as acedem em virtude dos múltiplos benefícios diretos e indiretos revertidos a seus empreendimentos.

5. A finalidade *extrafiscal* do tributo como instrumento promotor do desenvolvimento sustentável

A modernidade trouxe como consequência o risco, falando-se hoje de sociedade de risco. Isso é oriundo das incertezas acarretadas pelo avanço da ciência e da tecnologia relativamente ao meio ambiente e seus efeitos sobre a sociedade. A sociedade de risco se caracteriza como aquela que apresenta a complexa tarefa de implementar soluções que possam equacionar o conflito entre o desenvolvimento tecnológico e a necessidade de delimitação da crescente capacidade humana de intervir sobre o meio ambiente. Ela é marcada pela imprevisibilidade, ignorância e incerteza dos efeitos do seu progresso.

Requer, assim, uma ponderação das circunstâncias emergentes, em que cabe a decisão, no caso concreto, da medida de proteção ambiental ou de fomento ao mero crescimento econômico. O Estado tem de atuar de forma eficiente, por isto que é fundamental o estudo do sistema tributário como instrumento de intervenção na economia com a persecução da defesa do meio ambiente e, finalmente, lograr o ideal desenvolvimento sustentável.

Reforça-se a ideia de que progresso econômico e proteção ambiental não se ajustam não é razoável, pois o que se deve resguardar é que seus objetivos sejam conjugados para alcançar a tão aludida qualidade de vida. Alinhado a esta concepção também se assenta que o princípio do desenvolvimento sustentável tem alcance árduo, sobretudo na ordem econômica capitalista, considerando o imperativo de conciliar desenvolvimento econômico com proteção ambiental. Uma mostra que justifica o que foi ponderado é a resistência de países como os

Estados Unidos de aderirem ao Protocolo de Kyoto, por implicar limitações à produção industrial para fins de estabilizar as emissões de gases causadores do efeito estufa.

O direito a desfrutar do meio ambiente sadio e equilibrado se refere a um direito econômico-social fortemente conexo com o desenvolvimento econômico. Isto porque é fonte da qual se tem a produção de bens, intimamente relacionado com o desenvolvimento econômico. E, ainda que visto de forma individual quando desfrutado, é um bem de interesse coletivo.

A despeito do que foi dito, é contraditória a concepção de que a tutela do meio ambiente é um obstáculo ao desenvolvimento, pois se depende dele para um incremento conveniente e promissor. São os recursos naturais que propiciam gerar energia, empregos e distribuição de renda, entre outras riquezas visadas pelo capitalismo.

Muitos países, incluindo o Brasil, exploram suas fontes naturais de forma predatória com fins meramente capitalistas. Visão inconsequente de desenvolvimento. O Estado tem a incumbência de realizar ações encomendadas a preservar o meio ambiente e, principalmente, que seja garantida a utilização racional dos recursos naturais. Diante da atuação do Estado procurando gerar resultados positivos ao meio ambiente com o intuito de evitar o seu dano, substitui de certa forma a dissensão entre desenvolvimento econômico e meio ambiente.

A proteção do meio ambiente mediante instrumentos de tributação deve se apoiar, acima de tudo, na norma constitucional, eis que esta constitui a base de todo o ordenamento jurídico, inclusive do sistema tributário.

A preocupação constitucional com o meio natural teve seu início nos países europeus, sendo os pioneiros os que tiveram sua mudança de regimes ditatoriais, Espanha e Portugal. E, por sua vez, no Brasil se encontra no seu sistema constitucional a proteção do meio ambiente na vigente Carta Magna de 1988 e assim, considerado, formalmente, como um bem jurídico. (NUNES, 2005, P. 30)

Parece conveniente advertir que o princípio do poluidor pagador apesar de ter alto grau de prolixidade, não resulta muito operante na perspectiva jurídica e política brasileira. Conforme se verifica o princípio do poluidor pagador é elemento importante ao estudo do sistema tributário com fins de tutela ambiental.

Ainda que sua designação leve a entender que se pagou pode poluir e que para desenvolver uma atividade poluidora se está condicionado a uma contraprestação econômica de modo a reparar o dano ambiental, seguramente não corresponde a isto, até mesmo que em muitos casos se depara com situações irreversíveis e irrecuperáveis.

O desígnio deste princípio está relacionado ao potencial poluidor de uma atividade de produção. É dizer, almeja-se que esta produção seja menos nociva possível ao meio ambiente. E, para tanto, ocorre a *internalização* dos custos externos da degradação ambiental na atividade produtiva que acarreta a deterioração do meio ambiente.

Os tributos têm caráter instrumental de tutela do meio ambiente que para tanto adota medidas de política econômica dos poderes públicos. Pode-se afirmar, assim, que esta finalidade não é estritamente fiscal. Os tributos, receitas derivadas obtidas a partir do patrimônio do particular, podem apresentar duas funções: a fiscal/arrecadatória, que visa abastecer os cofres do Estado para consecução de seus objetivos e metas e a função extrafiscal com o fim de atingir objetivos outros que não somente arrecadatários.

A proteção ao meio ambiente através da tributação ambiental procura aplicar o princípio do poluidor pagador, que propõe a internalização ao agente causador do dano ao entorno natural das externalidades negativas transferidas para a sociedade. A tributação ambiental pode atuar de duas formas, uma positiva, por meio da aplicação de gravames mais onerosos a atividades danosas ao meio ambiente, ou de forma negativa, proporcionando uma carga tributária mais suave para quem atende políticas e medidas de tutela ambiental.

É no mínimo intuitivo conceber pelos argumentos postos que o sistema tributário dirigido a fins ambientais tem como finalidade essencial moldar a conduta do particular. Em outras palavras, tem uma finalidade *extrafiscal* e não de arrecadação como é o habitual, pois ainda que resultem em receita ao Estado o que realmente se deseja é que não a propiciem porque a atividade sobre a qual incide o tributo, embora lícita, não é a mais desejada pela sociedade em razão do dano ao meio ambiente, por isto que tem a sua força econômica contida pelo tributo.

A tributação ambiental está submergida basicamente na função *extrafiscal* do tributo. Em outras palavras, o objetivo principal é a ingerência no domínio econômico, buscando um efeito diferente da simples arrecadação de recursos financeiros.

Não obstante, a função fiscal que visa arrecadar receitas, do mesmo modo tem a sua importância relativa ao meio ambiente, eis que através da arrecadação de recursos tem como implantar mecanismos dirigidos à proteção ambiental de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira.

Ademais, é plausível reconhecer que o sistema constitucional admita que o meio ambiente lesado pela ação produtiva poluidora poderá ser reparado com recursos públicos que podem ser obtidos com pagamentos de contribuições sociais ou de intervenção de domínio público. Não é admissível olvidar de que desenvolvimento econômico deve garantir às presentes e futuras gerações condições de bem-estar e qualidade de vida.

O sistema tributário ambiental concentra, primordialmente, a função de inibir comportamentos difusamente indesejáveis e não, meramente, de arrecadação de recursos financeiros. O fundamento primordial é reduzir ou abolir comportamentos nocivos à sociedade, principalmente gravando o ônus econômico da atividade depredadora do meio ambiente.

Busca, portanto, uma intervenção adequada do Estado sobre a sociedade e seus modos de produção com fulcro de dar efetividade ao princípio do poluidor pagador e do desenvolvimento sustentável.

Com o sistema jurídico tributário o Poder Público tem em suas mãos instrumentos de intervenção orientados pela proteção do meio ambiente com desígnio de reduzir o impacto sobre este causado por determinadas atividades econômicas.

Enfim, serve para amoldar as condutas dos particulares aos objetivos de tutela ambiental, visando envidar instrumentos de reação às ações nocivas aos bens ecologicamente protegidos a fim de minimizarem os efeitos da exploração predatória dos recursos naturais. Instrumento de alcance importante para a efetividade do fim de preservação ambiental.

Considerações finais

O Direito deve servir de mecanismo voltado à melhoria do bem-estar da coletividade, reunindo esforços com vistas à efetivação de medidas preocupadas com a preservação ambiental, que exerçam influência sobre a conduta humana, orientando-a à adoção daquelas

que privilegiem uma relação que, ao invés de degradar, seja ambientalmente desejável, colaborando assim para que seja construída uma nova consciência de conservação do entorno natural.

No presente estudo, procurou-se reflexionar sobre a relevância do sistema tributário, como instrumento do Direito e com efeitos econômicos, na busca da preservação do meio ambiente. Conforme se analisou, o Direito, em particular o direito tributário, também apresenta sua função promotora de condutas desejadas pelo Estado e pela sociedade. Destacou-se, então, que na tributação ambiental está presente o caráter extrafiscal de conduzir comportamentos por meio da graduação do gravame do tributo.

O ordenamento jurídico tributário fundamentado no princípio do poluidor pagador oferece mecanismos para a execução de políticas ecológicas preventivas, enquanto, por sua vez, a *extrafiscalidade* autoriza medidas de orientação de comportamentos ambientalmente esperados.

O sistema tributário propicia instrumentos de tutela ambiental sem que se restrinjam somente à medida de proibição ou de autorização de condutas. A importância do tema está na oportunidade de integrar políticas ambientais e econômicas com instrumentos incentivadores de práticas ambientais desejadas.

O Estado por meio do direito tributário proporciona um regime flexível aos agentes econômicos que através de suas atividades causem prejuízos ao meio ambiente. Conforme os seus próprios interesses os entes privados podem procurar a melhor forma de se adequarem à preservação ambiental.

A intervenção estatal no domínio econômico se demonstra necessária para o gerenciamento de fruição dos recursos naturais para assegurar equidade entre os interesses individuais e coletivos. Em outras palavras, o Estado dispõe de instrumentos para incitar modos de produção, de consumo, de circulação de bens e de prestação de serviços ambientalmente recomendáveis.

No entanto, apresenta-se a relevância do Estado agir de forma a ingerir no setor privado, mostrando postura atuante frente a um padrão de desenvolvimento que demanda um crescimento sustentável da economia, sob pena de ruína do entorno natural e da extinção da espécie humana.

Não obstante, como se verificou no presente estudo, o desenvolvimento econômico também demonstra sua importância à sociedade e por esta razão do mesmo modo deve ser considerado. Portanto, com embasamento nos fundamentos arrazoados que o direito tributário deve proporcionar opção ao agente econômico que desenvolve atividade lícita, ou seja, caberá ao ente econômico optar pelo modo menos custoso, no sentido de preservar o meio ambiente, ou mais oneroso, suportando os encargos tributários e continuando a danificar o meio ambiente.

Referências bibliográficas

AYALA, P. A. A Proteção Jurídica das Futuras Gerações na Sociedade do Risco Global: O Direito ao Futuro na Ordem Constitucional Brasileira. *In*: FERREIRA, H. S., LEITE, J. R. M., BORATTI, L. V. (Orgs.). **Estado de Direito Ambiental: Tendências**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

CALIENDO, P. Extrafiscalidade Ambiental: Instrumento de Proteção ao Meio Ambiente Equilibrado. *In*: BASSO, A. P., ALBUQUERQUE, A., DEODATO, F. A. F. N., BELO, M. A. C., BRAGA, R. R. P. (Orgs.). **Direito e Desenvolvimento Sustentável: desafios e perspectivas**. Curitiba: Juruá, 2013.

COUTINHO, A. L. C., BARACHO, H. H. A efetividade do princípio da capacidade contributiva como requisito para o desenvolvimento fiscal sustentável. *In*: BASSO, A. P., ALBUQUERQUE, A., DEODATO, F. A. F. N., BELO, M. A. C., BRAGA, R. R. P. (Orgs.) **Direito e Desenvolvimento Sustentável: desafios e perspectivas**. Curitiba: Juruá, 2013.

DERANI, C. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GONÇALVES, M. V. G. O direito constitucional ecológico e sua importância para a sustentabilidade do planeta. *In*: **Direito e Desenvolvimento Sustentável: desafios e perspectivas**. BASSO, A. P., ALBUQUERQUE, A., DEODATO, F. A. F. N., BELO, M. A. C., BRAGA, R. R. P. (Orgs.) **Direito e Desenvolvimento Sustentável: desafios e perspectivas**. Curitiba: Juruá, 2013.

MODÉ, F. M. **Tributação Ambiental – A Função do Tributo na Proteção do Meio Ambiente**. 1ª ed. (2003), 3ª tir., Curitiba: Juruá, 2005.

NUNES, C. S. **Direito Tributário e Meio Ambiente**. São Paulo: Dialética, 2005.

PALAO TABOADA, C. El principio “quien contamina paga” y el principio de capacidad

económica. *In*: TÔRRES, H. T. (Org.). **Direito Tributário Ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

SCHOUERI, L. E. **Normas tributárias indutoras e intervenção econômica**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

TRENNEPOHL, T. D. **Incentivos fiscais no direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2008.

VAQUERA GARCIA, A. La fiscalidad ambiental: algunas reflexiones actuales. **Nueva Fiscalidad**, n. 3, Marzo de 2006.

VERRIGNI, C. La rilevanza del principio comunitario “chi inquina paga” nei tributi ambiental. *In*: **Rassegna tributaria**, n. 5 di settembre-ottobre 2003.

VIEIRA, A. C. O princípio da precaução e a extrafiscalidade na tributação ambiental. **Revista Direito Tributário Atual**, n.32, 2014.