

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NA AMÉRICA
LATINA: EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS PARA A TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL NO
BRASIL**

**PUBLIC POLICIES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION IN LATIN AMERICA: EXPERIENCES
AND PERSPECTIVES FOR ENVIRONMENTAL TAXATION IN BRAZIL**

Marciano Buffon¹
Julia Giordani Closs²

RESUMO: Os processos de produção e consumo de bens e serviços geram externalidades negativas que se traduzem em impactos ambientais muito semelhantes nos países da América Latina. Tendo isso em vista, consideramos que a tributação, enquanto instrumento de efetivação de políticas públicas baseadas em incentivos, pode estimular condutas ambientalmente responsáveis – e, assim, operar modificações no comportamento do mercado de consumo, por meio da internalização dos custos da poluição. Para isso, partindo da contextualização do papel do direito tributário ambiental dentro do Estado fiscal, são brevemente analisadas as formas de tributação que vêm sendo utilizadas para proteger o meio ambiente a nível mundial, mas sobretudo no âmbito da América Latina.

PALAVRAS-CHAVE: América Latina, políticas públicas, proteção ambiental, tributação.

ABSTRACT: The negative externalities caused by goods and services processes of production and consumption result in similar environmental damages all over Latin America countries. Thus, taxation, as a tool to operate incentive-based public policies, may work as stimulus for environmentally responsible behavior; this way, it can change consumer market behavior through the internalization of pollution costs. For this purpose, the present paper seeks to put in context the role of environmental tax law within the fiscal state, and also to appraise the ways in which taxation has been used worldwide to protect the environment, specially in Latin America.

KEYWORDS: Environmental protection, Latin America, public policies, taxation.

SUMÁRIO: 1. Considerações iniciais. 2. Tributação ambiental no Estado fiscal. 3. A responsabilização pelas externalidades negativas. 4. A tributação como ferramenta para proteção do meio ambiente. 5. Princípios para a proteção do meio ambiente. 6. Políticas públicas de proteção ambiental na América Latina. 7. Os tributos ambientais – ERT's. 8. Experiência mundiais em tributação ambiental. 9. Considerações finais. Referências.

SUMMARY: 1. Contextualization. 2. Environmentally related taxation within the Fiscal State. 3. Liability for negative externalities and environmental damages. 4. Taxation as tool to protect the environment. 5. Environmental protection main principles. 6. Public policies for environmental protection in Latin America. 7. Environmentally Related Taxes – ERT's. 8. Worldwide experiences on ERT's. 9. Conclusion. Works Cited.

¹ Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito (Mestrado e Doutorado) e também a graduação em Direito da UNISINOS. Advogado tributarista.

² Especialista em Direito Penal e Processo Penal com ênfase em Segurança Pública pela UniRitter Laureate International Universities. Graduada pela Unisinos. Aluna do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Direito da UNISINOS. Advogada e mediadora.

1. Considerações iniciais

O meio ambiente é um bem de uso comum do povo e a sua proteção, exercida através de um corpo de princípios que visa à entrega de um meio ambiente saudável às futuras gerações, é um direito fundamental de terceira dimensão. Para isso, os princípios em matéria ambiental abrigam tanto a prevenção dos riscos conhecidos quanto a precaução diante de riscos incertos que, junto a um corpo principiológico bastante extenso, visam ao desenvolvimento sustentável³ como forma de fazer jus ao compromisso assumido pelas nações desde a ECO-92: a missão de entregar um meio ambiente saudável às futuras gerações.

Para atender a essa finalidade, para além da fiscalização exercida pelos órgãos de proteção ambiental, a atuação estatal pode se dar através de incentivos fiscais. O relatório do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) apresenta uma análise dos incentivos utilizados pelos Estados no âmbito da América Latina e aponta para várias aplicações ainda não incorporadas pelo Brasil, o que demonstra que há diversas possibilidades de fortalecimento da atuação da Administração Pública brasileira no exercício da proteção ambiental – e, conseqüentemente, no oferecimento de maior qualidade de vida aos cidadãos.

Como bem colocam Fábio F. Gonçalves e Janssen H. Murayama,⁴ o poluidor deve ser levado a concluir que a poluição é mais custosa que a preservação, e assim conduzido a adotar técnicas que diminuam a degradação ambiental; e mais:

A criação de tributos ambientais não deve, entretanto, se esgotar na finalidade de obtenção de recursos para a realização de políticas ambientais, mas principalmente internalizar custos referentes à preservação do meio ambiente, bem como modificar o comportamento dos cidadãos de forma a desestimular condutas poluidoras.

Assim, cumpre avaliar o que demonstram algumas experiências de tributação ambiental no contexto Latino Americano, a fim de identificar possibilidades de novas políticas públicas que podem ser desenvolvidas no Brasil para promover a proteção do meio ambiente através do uso dessa ferramenta.

³ Aqui o desenvolvimento sustentável é entendido como desenvolvimento econômico pautado pela preservação (ou não degradação) do meio ambiente. O autor José Marcos Domingues de Oliveira conceitua o desenvolvimento sustentável como a rejeição ao desperdício, à ineficiência e ao desprezo dos recursos ambientais, o qual deriva de um princípio ético. OLIVEIRA, José Marcos Domingues. *Direito Tributário e Meio Ambiente: Proporcionalidade, tipicidade aberta e afetação de receita*. Rio de Janeiro: Renovar, 1999, 2.ed, p.18-19.

⁴ GONÇALVES, Fábio Fraga; MURAYAMA, Janssen Hiroshi. Releitura do princípio da capacidade contributiva sob a ótica do direito tributário ambiental. In: ORLANDO, Breno L. K. et al (Org.). *Direito Tributário Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2009. 2. ed. p. 31-55.

2. Tributação ambiental no Estado fiscal

O modelo de financiamento dos estados sofreu grandes modificações ao longo da história, desde um Estado patrimonial na Idade Média, passando por modelos de Estado empresarial e Estado socialista até chegar ao Estado fiscal – modelo em o Estado é sustentado pelos cidadãos através do pagamento de tributos. Com isso atualmente quase que a totalidade dos países se constituem em Estados fiscais, isto é, Estados financiados por rendas advindas especialmente de impostos⁵ – tributos unilaterais que não estão vinculados a nenhuma contraprestação, ou tributos “sem causa”, como bem explica Roque Antonio Carraza⁶:

[...] o imposto encontra seu fundamento de validade, apenas, na competência tributária da pessoa política, não havendo necessidade, para que ele seja instituído e cobrado, de que o Poder Público desenvolva, em relação ao contribuinte, qualquer atividade específica. É nesse sentido que muitos juristas chamam o imposto de tributo sem causa. Sem causa não por que ele não tenha fato imponible, mas porque não há necessidade de a entidade tributante oferecer qualquer contraprestação direta a quem o paga.

Os tributos são, portanto, a colaboração dada pelos cidadãos para manter a sociedade da forma como é conhecida, tendo em vista que estes integram a comunidade que se organiza em forma de Estado. Sendo assim, entende-se que os valores arrecadados devem ser investidos no oferecimento e manutenção dos direitos e garantias previstos a todos no seio do Estado, afinal trata-se, em última análise, de uma estrutura fundada na solidariedade.⁷

Para além do Estado fiscal, financiado por tributos unilaterais, a doutrina questiona a viabilidade da manutenção de um Estado tributário (ou taxador), o qual seria financiado por tributos bilaterais, pois entende que desta forma os dispêndios seriam melhor divididos entre os contribuintes, posto que o valor seria pago em contrapartida aos serviços públicos utilizados e teoricamente se mostraria mais proporcional. Como o financiamento da atividade estatal através de taxas não seria suficiente para manter todo o aparato social, alguns autores defendem que isso seja feito apenas como fonte secundária de arrecadação; desta forma, seria aplicada apenas a alguns setores específicos, como é o caso da proteção ambiental.⁸

Na tutela do meio ambiente, uma aproximação ao Estado tributário é observada diante do princípio do poluidor-pagador, tendo em vista que esse princípio do direito ambiental

⁵ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável: Estudos de direito fiscal*. Lisboa: Almedina, 2015. v. 4. p. 95-97.

⁶ CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. São Paulo: Malheiros Editores, 2003. 19. ed., p. 463.

⁷ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit, p. 96-97.

⁸ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit, p. 97-98.

pretende atribuir ao agente poluidor a responsabilidade pelas despesas públicas ocasionadas pelo mal produzido. Nesse ínterim, são problematizadas justamente a determinação da extensão da responsabilidade pelo dano ambiental causado e a consequente imputação adequada e proporcional dos custos advindos do mesmo – especialmente quando se está diante da concorrência de agentes.⁹

O princípio do poluidor-pagador importa na responsabilização do agente causador da degradação ambiental a fim de repará-la em nome do bem-estar da coletividade; está relacionado, portanto, ao dever coletivo de preservar o meio ambiente em nome da solidariedade coletiva, e deve se ter muito cuidado para que o agente econômico não crie o entendimento de que está comprando o direito de poluir.¹⁰

José Casalta Nabais entende que as taxas não são capazes de sustentar fundamentalmente um Estado, ao que afirma ser necessário manter os tributos como principal fonte de arrecadação. Para o autor as taxas devem permanecer como fonte secundária, uma vez que o estado dispõe de um aparato composto por bens públicos que pertencem à coletividade e, portanto, devem ser mantidos por (e para) todos os cidadãos. Além disso, os serviços oferecidos pelo Estado são em sua maioria indivisíveis e colocados à disposição de todos, ao passo que aqueles que são passíveis de individualização, tais como educação, saúde e habitação, são garantidos pelo Estado social enquanto condições mínimas de dignidade humana e, portanto, também devem ser suportados por todos dentro do paradigma de solidariedade.¹¹

Deste modo, no Estado fiscal social moderno tende-se a verificar a prevalência dos impostos como principal fonte de arrecadação tributária, uma vez que as taxas relativas à utilização de serviços públicos restam esvaziadas diante da entrega da maior parte das atividades ou serviços de interesse econômico geral à iniciativa privada.¹² Assim, as taxas pela utilização de serviços públicos tornam-se cada vez mais escassas, dando lugar às tarifas, ao que resta ainda um campo de atuação mais amplo no que diz respeito às taxas impostas em razão do exercício do poder de polícia.

A fim de exemplificar e contextualizar a arrecadação tributária na América Latina, cumpre pontuar que de forma geral a região enfrenta problemas com baixos níveis de arrecadação tributária, baixa progressividade dos tributos (que muitas vezes possuem efeito

⁹ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 99.

¹⁰ NETO, Jayme Barboza de Freitas, BUENO; Luís Felipe Krieger Moura, DA COSTA; Luiz Eugênio Porto Severo. O tributo ambiental à luz do direito comparado. In: ORLANDO, Breno L. K. et al (Org.). *Direito Tributário Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2009. 2. ed. p. 57-78.

¹¹ CASALTA NABAIS, José *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 98-99.

¹² CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 109-111.

prático regressivo)¹³, elevada evasão fiscal e administração tributária deficiente. Essas características possuem origens históricas na distribuição de riquezas e tendem a ser reforçadas diante dos elevados índices de desigualdade social, posto que esse cenário aumenta o rol de possibilidades de evasão, o que resulta em menor arrecadação para o Estado.

Segundo o relatório do BID, na América Latina a arrecadação tributária corresponde a 17,5% do PIB, superiores aos 16% observados na África e inferiores aos 24,1% praticados na Europa Oriental, o que serve como ilustração da tendência geral verificada de os países mais desenvolvidos arrecadam mais com relação ao PIB que os países subdesenvolvidos. Assim, de forma geral, os Estados mais desenvolvidos são mantidos por uma fatia maior de tributos, além de possuírem alíquotas mais altas especialmente na tributação de renda.¹⁴

Entretanto existem alguns casos que contrariam a regra geral: há países que possuem arrecadação inferior ao que corresponderia à sua colocação no ranking internacional em termos de desenvolvimento, como é o caso de Guatemala, México e Panamá, que contam com arrecadação média equivalente a cerca de 10% do PIB (chegando a 7% no caso da Guatemala), percentual muito inferior a outros países com mesmo nível de desenvolvimento; da mesma forma, há países subdesenvolvidos que contam com elevada contribuição da receita tributária no PIB, equivalente à de países desenvolvidos, como é o caso do Brasil.¹⁵

É possível que essas distorções tenham origem na inadequada tributação da renda, uma vez que baixos valores de arrecadação de IR são observados nos países mais pobres, ao passo que a receita proveniente de IR tem maior proporção sobre o PIB nos países mais ricos (cerca de 15% do PIB). Assim, há espaço para aumentar a arrecadação impositiva na América Latina de uma forma geral, inclusive no Brasil.¹⁶

Como justificativa para a baixa arrecadação na região latino-americana são apresentados argumentos como a elevada disponibilidade de recursos naturais capazes de gerar rendas fiscais e a dificuldade de tributar alguns setores, como os trabalhadores autônomos e as pequenas empresas. Esses argumentos possuem alguma pertinência, porém se mostram pouco relevantes quando realizada uma análise das brechas impositivas gerais e relativas ao imposto de renda e o ingresso per capita.¹⁷

¹³ STIGLITZ, Joseph E. *O preço da Desigualdade*. Lisboa: Bertrand Editora. 2013, p. 363.

¹⁴ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*: Los impuestos como instrumento de desarrollo, cit., p. 36-39.

¹⁵ A carga tributária do Brasil foi de 32,43% do PIB no ano de 2017, segundo dados da Receita Federal. MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Carga tributária no Brasil 2017: análise por tributos e bases de incidência*. Brasil: Receita Federal, 2018. p.1.

¹⁶ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 36-39.

¹⁷ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 36-39.

Atualmente a principal fonte de arrecadação na América Latina é o Imposto sobre o valor agregado (IVA), o qual corresponde em média a 6,3% do PIB e não é utilizado pelo Brasil – o Brasil não faz uso de um imposto único sobre o consumo, mas de diversos impostos, os quais conjuntamente representam um percentual superior à média na região.¹⁸

Percebe-se, outrossim, ainda haver margens para modificar e adequar a arrecadação tributária nos países menos desenvolvidos de forma a realizar a progressividade da tributação e evitar a evasão fiscal, colaborando assim para a redução das desigualdades e a preservação do meio ambiente – e do próprio estado fiscal.

A sustentabilidade do estado fiscal possui várias dimensões, dentre as quais se pode citar a econômico-financeira, a político-jurídica, a social e a ambiental. Todas as facetas visam ao equilíbrio e à longevidade do estado sob diferentes perspectivas, e todas possuem elevada relevância; da mesma forma, encontram outro lugar comum: todas as dimensões estão permeadas por uma perspectiva intergeracional, posto que não só o meio ambiente, mas também os custos financeiros, o patrimônio cultural, os direitos e as condições de vida digna serão entregues às próximas gerações. Assim, é possível afirmar que a preocupação com a cadeia de gerações é de suma importância para o equilíbrio do estado fiscal e não pode ser deixada de lado.¹⁹

É evidente, portanto, a importância da adequada responsabilização pelos danos causados ao meio ambiente a fim de manter o equilíbrio do estado fiscal, sob uma perspectiva de solidariedade intergeracional. Além do mais, a sustentabilidade ambiental – baseada em redução, reutilização e reciclagem de resíduos – importa em uma ferramenta de extrema relevância para a sustentabilidade econômico-financeira dos estados.²⁰

Não se pode olvidar que a preservação do meio ambiente, em última análise, representa a preservação do próprio Estado: sem condições mínimas de sobrevivência das espécies não há vida, e sem vida não há comunidade e muito menos estado. Nesse sentido é que se entende que não devem ser aceitos danos ambientais de grande impacto que importem em redução da biodiversidade e impacto sobre a existência digna – os mesmos devem ser evitados e, se verificados, adequadamente compensados.

É o que se chama de “gravar los males para proteger los bienes”, enquanto uma forma de responsabilização pelos danos causados aos bens jurídicos que estão protegidos pelo manto do estado, como no caso do meio ambiente. Diante disso, cumpre verificar as possibilidades de atuação estatal através da cobrança de taxas ou impostos como forma de

¹⁸ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 36-39.

¹⁹ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 117-119.

²⁰ CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 117-119.

preservar o meio ambiente, bem como as experiências internacionais no que diz respeito à tributação dos males ambientais.

3. A responsabilização pelas externalidades negativas

Os chamados “males” ambientais são as externalidades negativas advindas do mercado de consumo, ou seja, os produtos secundários da cadeia de produção e consumo de bens. Esses fatores são ditos secundários porque o objetivo principal é produzir o bem para consumi-lo, no caso de um produto, ou então desfrutar do serviço, no caso da prestação de serviços.

Uma externalidade negativa, segundo a definição adotada pela OCDE²¹ com base nos ensinamentos de Arthur Cécil Pigou, é o custo que um agente econômico impõe a outro mas não considera quando da tomada de decisões de produção ou consumo, o que acaba por se traduzir em um custo social. Em outras palavras: externalidades negativas são impactos não contabilizados pelos agentes econômicos (a exemplo da poluição do ar e da geração de resíduos) que geram custos à sociedade ainda que os mesmos não tenham sido internalizados pelas empresas e consumidores.

Ao realizar uma análise mais superficial, pode escapar aos olhos a dimensão do impacto gerado pela cadeia de consumo, entretanto, um olhar mais crítico é capaz de identificar os inúmeros danos ambientais causados em função da produção de um produto durável, por exemplo. Devem ser considerados os resíduos gerados não apenas pelo produto em si, mas também pela sua embalagem, lacres, folders e recipiente para transporte; o transporte do produto ou dos prestadores de serviço também gera emissões atmosféricas, assim como algumas etapas de produção; há, ainda, a possibilidade de contaminação de águas e solo, a depender do material que compõe o produto ou se o mesmo necessita de bateria.

Caberiam ainda diversos outros exemplos, porém o essencial é demonstrar que a geração de resíduos não é um problema atinente apenas às indústrias, mas também ao comércio, ao agronegócio, à prestação de serviço e ao consumidor – em grau maior ou menor somos todos responsáveis pela minimização da produção de poluentes a fim de preservar o meio ambiente.

Importa saber que os danos ambientais podem ser visíveis – como a disposição inadequada de resíduos sólidos – ou invisíveis – como a contaminação de rios por substâncias químicas; também podem ser atuais – instantâneos – ou futuros – quando o dano se dá pela

²¹ OCDE. *Environmentally Related Taxes in OECD Countries: Issues and strategies*. Paris: OCDE, 2001, p. 21.

acumulação de poluentes ao longo do tempo, por exemplo. As dimensões dos danos ambientais também podem tomar proporções diversas: há danos de alcance local – que atingem apenas uma área restrita –, regional – a exemplo da contaminação de bacias hidrográficas –, e até mesmo global, como é o caso do aumento da temperatura do planeta.

Ocorre que a maior parte das pessoas apenas percebe os riscos advindos dos danos atuais, visíveis e locais, aqueles os quais geralmente possuem menor impacto, porém ainda assim não contribuem ativamente para evitá-los. Em certas realidades pequenos danos ambientais são até mesmo aceitos, demonstrando se tratar sobretudo de uma questão cultural a ser trabalhada especialmente dentre os cidadãos que contam com menor acesso à educação.

Muitas vezes a cultura local de produção, plantio ou consumo prefere produtos ou serviços poluidores por fazer prevalecer fatores diversos quando ponderados frente à proteção ambiental, sejam esses fatores econômicos, estéticos ou culturais. Como exemplo é possível citar os frutos cultivados com agrotóxicos, socialmente aceitos no Brasil muito embora se saiba que o produto aplicado permeia o fruto e tem efeitos prejudiciais à saúde e ao meio ambiente numa dimensão ainda desconhecida. Ainda assim, o Brasil é o campeão mundial em termos de uso de agrotóxicos.

Também cumpre pontuar que as emissões atmosféricas, principal fator contribuinte para o aquecimento global e para a poluição do ar, não são objeto de preocupação no cotidiano de grande parte dos indivíduos. As grandes indústrias são, sim, responsáveis pela geração de grande volume de emissões atmosféricas, mas justamente em função disso estão submetidas à fiscalização dos órgãos ambientais, os quais estipulam limites claros e responsabilizam as empresas face ao não atendimento de tais parâmetros.

Por outro lado, o transporte pessoal também é responsável por um grande volume de emissões atmosféricas – um metrô, com ocupação média de 900 pessoas, gera 3.160g CO₂ por km rodado, ou 3,5g de CO₂ por km por passageiro; um ônibus gera 1.280g de CO₂ por km rodado e possui ocupação média de 80 passageiros, ou seja: gera 16g de CO₂ por km por passageiro; já os automóveis geram 190g de CO₂ por km rodado e em média acomodam 1,5 pessoa, resultando na emissão de 126,8g de CO₂ por passageiro – quase o décuplo de um passageiro dos ônibus e 36 vezes o gerado por um passageiro do metrô; há também que se considerar que as bicicletas não geram emissões atmosféricas, mostrando-se o meio de transporte mais limpo. Assim, pequenas escolhas do dia a dia poderiam importar em uma razoável redução das emissões atmosféricas a médio prazo; entretanto, não são feitas devido à

opção pelo conforto ou devido à estrutura deficiente do transporte público no país, a qual também carece de divulgação adequada em alguns casos.²²

Com relação aos meios de transporte de cargas, temos que segundo dados do governo norte-americano, com a mesma quantidade de energia equivalente a 4 litros de diesel: um caminhão percorre 25km, um trem percorre 86km e uma embarcação 219km. Além de um menor consumo energético, associado à menor poluição, as embarcações são capazes de transportar grandes volumes de carga, muito superiores aos caminhões, e ainda reduzem o congestionamento. Entretanto no Brasil os transportes hidroviário e ferroviário são pouco utilizados, devido a problemas de infraestrutura, entretanto essas se mostram alternativas interessantes e ambientalmente amigáveis.²³

Com isso se observa que os riscos futuros, invisíveis e regionais ou globais são, muitas vezes, ignorados pela maior parte da população, o que tende a agravar a dimensão de tais danos. É o que pode ser falar, por exemplo, acerca do aquecimento global, ainda desacreditado por alguns apesar das inúmeras evidências científicas.

Não está aqui a se falar que o ato de consumir se opõe à preservação do meio ambiente – o ser humano depende do consumo de bens e serviços para a sua sobrevivência. Entretanto é importante que o consumo seja repensado, para que o impacto gerado sobre o meio ambiente seja minimizado de forma a ainda sermos capazes de oferecer um planeta saudável às próximas gerações. Como afirma Marcelo Comes Sodré,²⁴ “Não se trata de opor preservação ao consumo, mas de buscar uma saída que pode ser denominada consumo sustentável”.

4. A tributação como ferramenta para proteção do meio ambiente

Diante disso, se faz necessária a atuação estatal no sentido de proteger os bens relevantes para a sociedade através do direcionamento de conduta dos indivíduos, ao que o viés extrafiscal dos tributos se revela uma importante ferramenta para alcançar esse fim. Nesse sentido, a principal função da tributação não será a de instrumento de arrecadação, mas de instrumento de intervenção do Estado no meio social.²⁵

²² CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. *Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros*. IPEA. Brasília, abr 2011. Texto para discussão 1606.

²³ GONÇALVES, José Manoel Ferreira. MARTINS, Gilberto. *Consumo de energia e emissão de gases de efeito estufa no transporte de cargas no Brasil*. Revista Engenharia, 2008, n. 586, p.70.

²⁴ SODRÉ, Marcelo Gomes. Padrões de consumo e meio ambiente. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo: Revista dos Tribunais, vol.31, p. 29, jul.-set., 1999.

²⁵ BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário*. 3 ed. São Paulo: Lejus, 2002. p. 587.

A utilização da tributação como ferramenta de proteção ambiental pode visar a: mitigação ou eliminação dos impactos gerados pela produção de bens, desincentivo a condutas poluidoras, incentivo a ações sustentáveis e ambientalmente responsáveis, melhoria da qualidade de vida, e também a utilização da receita fiscal gerada para atuar sobre danos ambientais já ocorridos. Assim, como é possível observar, são diversas as possibilidades de emprego da tributação em prol da proteção ambiental.

A proteção do meio ambiente demanda uma atuação multidisciplinar, envolvendo instrumentos de ordem técnica, administrativa, penal e, também, tributária. A utilização dos tributos como ferramenta para proteger o meio ambiente já é bastante difundida atualmente, atuando especialmente como direcionadores indiretos de comportamento.²⁶

Assim, através da extrafiscalidade dos tributos, no Estado moderno os mesmos têm sido utilizados como direcionadores de comportamento, o que ultrapassa a visão clássica de tributo como mera fonte de arrecadação. Neste sentido, os tributos poderiam ser utilizados tanto para obstruir condutas inoportunas quanto para estimular condutas oportunas e desejadas, atuando como normas de direcionamento.²⁷

Assim, seriam instrumentos econômicos à disposição do chamado direito tributário ambiental tanto os tributos ambientais quanto os benefícios fiscais, entendidos como formas de conformar indiretamente o comportamento dos indivíduos. A tributação ambiental envolve a atribuição de uma obrigação de pagamento ao agente causador da poluição, ou seja, está relacionada ao conceito de responsabilidade ambiental.²⁸

Esse conjunto de instrumentos integra o direito econômico tributário, posto que apenas formalmente integram a disciplina fiscal uma vez que a sua verdadeira finalidade é extrafiscal: visam predominantemente a realização de resultados econômicos ou sociais eleitos, e não a obtenção de receitas para arcar com as dívidas públicas.

A tributação ambiental está, portanto, profundamente relacionada ao estado fiscal: ainda que o seu principal móvel seja o viés extrafiscal, os impostos possuem maiores possibilidade de utilização em prol da proteção ambiental que as taxas, uma vez que estas últimas demandam uma contraprestação do Estado, que por estar cada vez mais esvaziado, finda por abrir mão desse tipo de receita.

²⁶ NABAIS, José Casalta. Tributos com fins ambientais. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, São Paulo, n. 80, mai.-jun. 2008.

²⁷ GONÇALVES, Fábio Fraga; MURAYAMA, Janssen Hiroshi. Releitura do princípio da capacidade contributiva sob a ótica do direito tributário ambiental, cit.

²⁸ NABAIS, José Casalta. *Tributos com fins ambientais*, cit.

Com relação à dimensão da arrecadação tributária derivada de impostos relacionados a atividades de elevado impacto ambiental, na América Latina verificamos uma arrecadação de apenas 1,3% do PIB, significativamente menor que os 2,5% arrecadados por países desenvolvidos.²⁹

Diante disso, fica clara a possibilidade de utilização dos tributos como ferramenta de proteção ambiental, especialmente através de impostos e de taxas – estas últimas sempre tendo como fato gerador a prestação de um serviço, frise-se. Resta, então, fazer um breve panorama da principiologia que rege o direito ambiental e que encontra relação com a tributação nesse campo, a fim de se pensar soluções que coadunem com o verdadeiro móvel da proteção do meio ambiente.

5. Princípios para a proteção do meio ambiente

São diversos os princípios que norteiam o direito ambiental, tendo em vista que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e da sua sustentabilidade depende a existência humana. Entretanto, tendo em vista a finalidade da presente reflexão, destacamos os princípios da proteção intergeracional, sustentabilidade, precaução, prevenção, poluidor-pagador e usuário-pagador.

Inicialmente não se pode esquecer que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental de terceira geração, o qual encontra respaldo no art. 225 da Constituição Federal de 1988. Sendo assim, encontra estreita relação com a dignidade da pessoa humana, um dos princípios norteadores da República.

O art. 225 também exprime que a preservação e a defesa do meio ambiente são dever tanto do poder público quanto da coletividade, com o fito de mantê-lo para as presentes e futuras gerações. O compromisso intergeracional fundado no princípio da participação, possui, desta forma, caráter constitucional e é parte integrante do direito fundamental ao meio ambiente sadio.³⁰

Nesse sentido, são esclarecedoras as palavras de Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer:

O enfoque de ‘direito-dever’ fundamental presente no nosso texto constitucional traça um modelo de tutela ambiental que desloca o Estado da condição de único guardião

²⁹ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 30.

³⁰ BARROS, Wellington Pacheco. *Direito ambiental sistematizado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. p. 63-69.

da Natureza, inserindo os atores privados ('toda coletividade') no quadro permanente de defensores do ambiente, o que torna imprescindível a possibilidade de levar as lesões ao patrimônio ambiental ao Poder Judiciário, tanto sob um viés 'associacionista' de cidadania, ou seja, através de associações civis ambientais (como, por exemplo, através do manuseio da Ação Civil Pública), como sob um viés 'individualista' de cidadania, assegurando aos cidadãos a posição, mesmo individualmente, de agentes ativos no que diz com a promoção da defesa do ambiente (como, por exemplo, através da Ação Popular e outros instrumentos processuais, jurisdicionais e administrativos). Para tal direção sinaliza o conteúdo normativo do art. 225 da Constituição brasileira, especialmente em relação ao texto do seu caput, que dispõe de forma expressa a respeito da imposição a 'toda a coletividade' do 'dever de defender e preservar o ambiente' para as presentes e futuras gerações. O Supremo Tribunal Federal brasileiro destacou em decisão recente o dever de solidariedade que se projeta a partir do direito fundamental ao ambiente, o que implica obrigação de tutela ambiental a toda a coletividade (atores privados), e não apenas ao Estado.³¹

A esse princípio também se relaciona o desenvolvimento sustentável, cuja premissa é alcançar o desenvolvimento econômico e social com o menor custo ambiental, a fim de preservar o meio ambiente. Já a prevenção se relaciona com a eliminação ou mitigação de riscos já conhecidos, ao passo que a precaução diz respeito à evitação dos riscos desconhecidos.³²

Por fim, o princípio do usuário-pagador é o fundamento da remuneração pela outorga de uso de recursos não-renováveis, enquanto o princípio do poluidor-pagador se relaciona à responsabilidade objetiva pelo dano ambiental, através da qual se pretende promover a internalização das externalidades negativas inerentes ao risco da atividade desenvolvida, com evidente cunho reparatório.³³

Esse corpo de princípios nos mostra que os danos ao meio ambiente devem ser sempre evitados, primando-se por um desenvolvimento econômico realizado de forma sustentável a fim de entregar às próximas gerações um ambiente saudável e que viabilize a existência de vida digna a todos; para tanto, os responsáveis pelos danos causados devem ser responsabilizados, e o uso de recursos não renováveis deve ser desincentivado.

6. Políticas públicas de proteção ambiental na América Latina

As políticas públicas de preservação do meio ambiente podem ser formuladas de duas formas: regras e regulações (políticas de comando e controle) ou instrumentos baseados em incentivos. As primeiras constituem-se em normas que regulam as ações dos indivíduos

³¹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Revista Interesse Público*, Ed. Fórum, Belo Horizonte, ano 10, n. 50, jul. 2008.

³² BARROS, Wellington Pacheco. *Direito ambiental sistematizado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. p. 63-69.

³³ BARROS, Wellington Pacheco. *Direito ambiental sistematizado*, cit. p. 63-69.

através de padrões e limites, tais como parâmetros de emissão de poluentes ou regramentos ao consumo de bens. Já os últimos são exercidos através de incentivos direcionadores de conduta através do giro de capital e do controle de comportamento, a exemplo de impostos, subsídios e permissões negociáveis.

Apesar de as normas de comando e controle serem de fácil aplicação – tendo em vista que as normas são homogêneas, isto é, aplicam-se igualmente a todos –, parecem ter baixa eficiência, uma vez que são pouco flexíveis e a determinação dos limites a serem seguidos pelos poluidores depende do conhecimento técnico dos próprios poluidores. Enquanto isso, os incentivos fiscais se apresentam como medida mais efetiva sob pena de um menor custo social, contando com maior flexibilização devido à execução administrativa, além do baixo custo de aplicação.³⁴

Entretanto, a escolha da política pública a ser adotada para atingir determinado fim deve atender às circunstâncias do caso concreto, consideradas a viabilidade, a eficiência e as vantagens dos instrumentos disponíveis. Também não pode ser deixada de lado a análise de fatores de influência como o tipo de evento considerado, as suas incertezas, os benefícios da medida, o grau de conhecimento dos custos e a estrutura do mercado regulado. A dita “intervenção ótima” deve combinar eficiência no alcance das metas de redução dos danos ambientais e diminuição do custo social.

De modo geral, o cenário verificado na América Latina é muito semelhante: a baixa tributação sobre os danos ambientais se contrapõe a uma realidade eivada de danos ambientais recorrentes, tais como a poluição do ar, a contaminação das águas, a desertificação, o desmatamento, a perda da biodiversidade e os despejos de efluentes de forma inadequada.

Um levantamento feito pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) mostra que a área superficial de bosques naturais e florestas plantadas, em âmbito mundial, vem reduzindo anualmente: no período compreendido entre 1990 e 2015 foram perdidos cerca de 2,6% da área de mata mundial. O uso de energia renovável na região também tem pouca representatividade: em 2014 apenas 24,4% da oferta energética era renovável, o que demonstra que ainda há muito campo para evoluir nesse sentido.³⁵

Com relação às culturas plantadas na América Latina temos que a soja foi a que sofreu maior crescimento, uma vez que entre o início da sua produção em 1970 e o ano de 2014

³⁴ MILLER, Sebastián J.; VELA, Maurício A. Are environmentally related taxes effective? *IDB Working paper series*, nº IDB-WP-467, nov. 2013.

³⁵ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2016*. Santiago, 2016.

houve o desenvolvimento de cerca de 50 milhões de hectare, passando a ser o cultivo de maior representatividade atualmente.³⁶ O problema são os impactos ambientais advindos desse tipo de produção: erosão, contaminação por agrotóxicos, assoreamento de rios, aparecimento de novas pragas, entre outros. Estima-se que cada quilo de soja produzido possa resultar na perda de 10 quilos de solo.³⁷

Outro aspecto interessante é o consumo de fertilizantes. Muito embora a América Latina seja responsável por um grande volume de consumo desse tipo de produto, o Brasil se destaca com mais de 2 milhões de toneladas consumidas a cada 1.000 hectare de superfície agrícola – um número incomparável aos demais.³⁸ A utilização de fertilizantes inorgânicos gera emissões atmosféricas e aumenta a resistência a pragas, além de ocasionar fitotoxicidade do solo e contaminar as águas; também é debatida a questão acerca do envenenamento por acúmulo de elementos-traço de metais pesados, contidos em tais produtos.³⁹

Cumprido citar, também, que o Brasil é o maior consumidor de pesticidas e agrotóxicos no mundo, tendo ultrapassado os EUA em 2008; ao passo que entre 2002 e 2012 o mercado mundial cresceu 93%, o Brasil cresceu 190% em consumo de agrotóxicos. Esses produtos podem ocasionar intoxicações agudas ou crônicas, estas levando a má formação congênita, câncer, efeitos neurotóxicos, asma, mal de Parkinson, lesões hepáticas, entre outros.⁴⁰

Diante de dados como os expostos é possível dizer que os incentivos não estão bem postos, uma vez que aparentemente a geração de impactos ambientais compensa – e resulta em danos que serão arcados por toda a sociedade às custas de uma maior margem de lucro de alguns setores.

Dados de Attz, Mahara e Boodhan (2011) demonstram que na América Latina, no que diz respeito à tutela das águas, os Estados parecem preferir a utilização de incentivos como ferramenta de preservação do meio ambiente, especialmente sob a forma de taxas. Há também

³⁶ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2016*. Santiago, 2016.

³⁷ MUELLER, C. C. A sustentabilidade da expansão agrícola nos cerrados. *Instituto Sociedade, População e Natureza*, Brasília, Documento de Trabalho n.36, 1995.

³⁸ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2016*. Santiago, 2016.

³⁹ MENDES, A. M. S.; OLSZEWSKI, N.; SILVA, F. N. da; MENDES, R. L.; BRITO, L. T. de L. Impactos ambientais causados pelo uso de fertilizantes agrícolas. In: BRITO, L. T. de L.; MELO, R. F. de; GIONGO, V. (Ed.). *Impactos ambientais causados pela agricultura no semiárido brasileiro*. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. cap. 3, p. 55-99.

⁴⁰ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). *Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. São Paulo: Expressão popular, 2015. p. 49-54.

relatos de subsídios e compensações, entretanto não foi noticiado nenhum instrumento dito fiscal.⁴¹

Assim, muito embora o emprego de taxas seja uma forma recomendável de tributação ambiental – tendo em vista a vinculação de receitas e conseqüentemente a menor possibilidade de desvirtuação da sua finalidade –, a partir desse exemplo é possível verificar que há campo para adequar os instrumentos econômicos em matéria ambiental, ampliando a incidência de impostos direcionadores de conduta, por exemplo.

Ressalte-se que, valendo-nos da crítica de Casalta Nabais,⁴² entendemos que na prática a extrafiscalidade dos impostos ambientais pode se mostrar limitada: isso ocorreu, por exemplo, com os impostos sobre veículos automotores e sobre combustíveis, os quais tiveram a sua finalidade de proteção ambiental mitigada ao longo dos anos, dando lugar à mera pretensão arrecadatória. O mesmo ocorre com outros impostos, que em um primeiro momento têm a sua razão de ser justificada pela extrafiscalidade e, posteriormente, veem esquecida e enfraquecida a sua função especial em virtude da gestão de administradores que ali encontram uma possibilidade de realizar o equilíbrio das contas públicas.

Entendemos que se faz necessário, portanto, retomar e reforçar a real finalidade por trás do desenho de alguns impostos, reafirmando a sua extrafiscalidade e assim realizando o fim a que se destinam.

7. Os tributos ambientais – ERT's

A OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) atribui ao conjunto de tributos com relevância ambiental o nome de Environmentally Reated Taxes – as chamadas ERT's –, ainda que a proteção ambiental se apresente como um fim secundário a eles. Tem-se que os tributos podem se dizer “ambientais” sob três perspectivas diferentes: diante da estrutura interna da norma impositiva; pela vinculação da receita arrecadada; ou pelo viés extrafiscal a ele atribuído.⁴³

Ainda conforme a Organização, as ERT's criam um alerta direto para os custos da poluição, tanto para os consumidores quanto para os produtores, contribuindo para uma

⁴¹ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 333.

⁴² CASALTA NABAIS, José. *Por um Estado fiscal suportável*, cit., p. 112-113.

⁴³ BROLLO, Silvia Regina Salau. *A extrafiscalidade dos tributos ambientais*. Revista de Doutrina da 4ª Região, Porto Alegre, n. 66, jun. 2015. Disponível em: http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao066/Silvia_Brollo.html. Acesso em: 28 jul. 2015.

mudança cultural na medida em que levam a repensar os processos produtivos a fim de reduzir os custos de produção:⁴⁴

Unlike command and control regulation, economic instruments – environmentally related taxes, charges and tradable emission permits – create direct price signals for producers and consumers for environmental resource scarcities and the costs of pollution. Higher relative prices for polluting products and activities impacts on consumers’ consumption decisions, including the choice between different products and activities. Economic instruments also create incentives for industry to abate methods, thereby reducing pollution without “abating”.

Quando a relevância ambiental está ligada à extrafiscalidade, tais tributos constituem-se em mecanismos de incentivo para que os poluidores internalizem os custos da poluição, podendo se citar os impostos sobre combustíveis, as taxas de registro de veículos, a cobrança pelo uso de sacolas plásticas, a tarifas de eliminação de resíduos sólidos, entre outros mecanismos.

Em termos de representatividade das ERT’s diante da arrecadação, com relação ao cenário latino-americano temos que República Dominicana e Costa Rica têm cerca de 2,3% do PIB atribuído a tributos ambientais, ao passo que para México e Colômbia essa receita representa cerca de 0,4% do PIB. Verifica-se, assim, uma grande variação na região.

Ocorre que na América Latina a utilização dos ERT’s foi distorcida, posto que a finalidade de proteção ambiental foi abandonada em muitos tributos, dando lugar a fins como o de construção de estradas, no caso dos impostos relacionados à rodagem de veículos. Entretanto, uma adequada utilização das ERT’s parece estar relacionada a menores índices de contaminação do meio ambiente e disponibilidade de recursos renováveis aumentada, uma vez que os países com maiores percentuais de ERT’s com relação ao PIB demonstram isso.⁴⁵

Há, porém, um ponto importante a se atentar: em países como a Dinamarca, a Suécia e os Estados Unidos, o uso das ERT’s resultou em taxas regressivas – ou seja: os resultados observados foram uma maior tributação daqueles indivíduos com menores rendas, tendo em vista que em sua maioria incidem sobre o consumo.

Cabe aqui fazer um pequeno adendo esclarecendo que o efeito regressivo não apenas é indesejado como afronta a Constituição Brasileira, a qual prevê em seu art. 150 a progressividade como um dos princípios norteadores da tributação. A progressividade diz respeito à maior tributação das maiores rendas, de forma a redistribuir a renda entre os cidadãos e garantir uma vida digna a todos mediante a redução das desigualdades.

⁴⁴ OCDE. *Environmentally Related Taxes in OECD Countries: Issues and strategies*. cit.

⁴⁵ MILLER, Sebastián J.; VELA, Maurício A. Are Environmentally Related Taxes effective? *IDB Working paper series*, nº IDB-WP-467, nov. 2013.

Sendo assim, ao dispor das ERT's é fundamental atentar para o atendimento da progressividade tributária, da mesma forma que para a finalidade de preservação ambiental, que muitas vezes é esquecida – conforme demonstra a experiência latino-americana.

8. Experiências mundiais em tributação ambiental

As ERT's são atualmente aplicadas sobre combustíveis, veículos, energia, resíduos, água e produtos químicos, visando reduzir a produção de poluentes de forma a preservar o meio ambiente. Como exemplo podemos citar os impostos sobre os óleos minerais, impostos sobre veículos motorizados e de elevado consumo, as tarifas de congestionamento, tarifas para ingressar em locais protegidos, imposto sobre emissão de poluentes, imposto sobre instalação de atividades nucleares, tarifa de embalagens, taxa de depósito de resíduos, tarifa de consumo de água, imposto sobre pesticidas, entre diversos outros.

Dentre esses impostos, merece destaque a questão atinente à tributação das emissões de CO₂, intimamente relacionadas ao aquecimento global, segundo demonstram pesquisas científicas desenvolvidas nas últimas décadas. Ocorre que a preservação ambiental aparenta entrar em conflito com o ideal de desenvolvimento econômico – enquanto na realidade apenas contraria aquele ideal de ampla exploração ilimitada. Esse conflito é dito aparente porque a ferramenta para sopesar os lados da balança já está posta: trata-se do desenvolvimento sustentável. Para que esse princípio seja atendido, é essencial que o Estado incentive a adoção de hábitos, métodos de produção e uso de produtos menos poluentes, o que passa pela adequada tributação das emissões atmosféricas a fim de desincentivá-las.

Entretanto é perceptível quando um Estado prioriza o desenvolvimento econômico em detrimento da preservação do meio ambiente, o que se evidencia, entre outros, por uma baixíssima tributação das emissões de CO₂. A exemplo podemos trazer à baila o estado da Califórnia, nos EUA, o qual apenas em 2008 passou a cobrar US\$0,045 por tonelada emitida de CO₂ – a deficiência da tributação fica clara quando comparada aos US\$105/ton CO₂ cobrados na Suécia desde 1991 ou mesmo aos US\$30/ton CO₂ cobrados pela Finlândia já desde o ano de 1990.⁴⁶

Esse cenário coaduna com a visão do atual presidente daquele país, o qual desacredita dados científicos e afirma que o aquecimento global inexistente. Entretanto a postura

⁴⁶ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 345-354.

de não restrição à emissão de poluentes não só causa disparidades no cenário econômico mundial em termos de competitividade como também gera um passivo ambiental que será inevitavelmente suportado por todos – mesmo aqueles que se dedicaram a medidas alternativas e agiram com responsabilidade ambiental.

Em termos globais, a questão da (falta de) solidariedade e da (falta de) responsabilidade intergeracional ficam muito mais evidentes, pois nota-se que a ambição de alguns pode levar a prejuízos irreversíveis que atingirão a todos. Assim, há quem se desenvolva às custas do prejuízo do bem-estar coletivo. Essa postura deve ser combatida, para que todos países e indivíduos possam se desenvolver dentro de parâmetros claros e responsáveis que permitam o desenvolvimento econômico operado de forma sustentável e competitiva, sem privilégios. Os incentivos devem estar ao lado daqueles que demonstram responsabilidade para com o todo, e não o contrário.

Da mesma forma especialistas calcularam o que seria o valor ótimo para a tributação dos combustíveis, expresso em pela fórmula de Parry e Small. A equação consideraria o equilíbrio entre as externalidades negativas do uso dos combustíveis e a interação com o sistema impositivo. A aplicação do valor visa à redução de congestionamentos, de acidentes em estradas e também da poluição do ar. No cenário mundial temos que o Reino Unido aplica tributos no valor de duas vezes o valor ótimo calculado, ao passo que os EUA aplicam meio valor ótimo, mais uma vez incentivando o tráfego nas estradas. Na América Latina, exemplificativamente, o Chile aplica $\frac{3}{4}$ da taxa ótima para gasolina e $\frac{1}{2}$ da taxa ótima para diesel, ainda assim alcança o 5º lugar em termos de maior valor do combustível no continente.⁴⁷

Em Santiago do Chile no ano de 2004 foi instalado um sistema de controle do tráfego através da utilização de sensores nas estradas. O sistema é baseado na cobrança de tarifas variáveis de acordo com o horário do dia em que a estrada é utilizada e a distância percorrida pelo usuário. O sistema alcançou uma redução de aproximadamente 40% da duração do trajeto total da via, devido à redução dos congestionamentos. Foi apontado pelos estudiosos que os benefícios superaram os custos de implementação do sistema, entretanto é parte essencial para o sucesso da iniciativa a existência de uma infraestrutura de transporte bem elaborada. Também há um sistema sendo testado na Europa que tributa os caminhões de acordo com a distância percorrida e o peso da carga transportada; há, portanto, mais de uma forma de se viabilizar as tarifas de congestionamento.⁴⁸

⁴⁷ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 345-347.

⁴⁸ BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta*, cit., p. 312.

Outro campo que se apresenta deveras amplo para a aplicação dos tributos ambientais é o descarte de resíduos. Algumas possibilidades são as tarifas baseadas no volume de lixo gerado ou no tamanho do recipiente de descarte, o incentivo à redução da produção de resíduos, entre outros. A relevância desse campo fica evidente quando consideramos que o Brasil é um dos maiores depósitos de lixo no mundo, contando com uma produção média de 340kg de resíduo doméstico por pessoa ao ano, chegando a uma média de 590kg ao ano em alguns estados, o que demonstra a relevância do tema para o país.

Em contraponto, a cobertura da coleta de resíduos no Brasil é de 91% em média, sendo que 30,4% dos Municípios não possuem cobertura de coleta seletiva. É urgente, portanto, a necessidade de ampliar a cobertura da coleta de resíduos a fim de reduzir a disposição inadequada de resíduos, a qual ocasiona grandes impactos à natureza.⁴⁹

9. Considerações finais

Diante de todo o exposto, considerando as experiências internacionais em termos de uso da tributação com vistas à realização da proteção ambiental, através das chamadas ERT's, percebe-se que o Brasil não se utiliza adequadamente dessas ferramentas, muito embora o tema seja de grande interesse nacional dada a extensão da diversidade de fauna e flora existentes.

No Brasil não são tributados o volume de resíduos sólidos gerados ou mesmo as emissões atmosféricas; não são utilizadas as tarifas de congestionamento para reduzir o tráfego de automóveis; a coleta seletiva tem baixo alcance; os impostos sobre combustíveis tiveram sua finalidade de proteção ambiental esquecida e se tornaram meras ferramentas de controle do mercado.

Poderia se falar, também, em maiores incentivos à produção de alimentos orgânicos, evitando-se assim os danos associados ao uso de fertilizantes e pesticidas, colaborando para a vida saudável da população. Isso poderia ser feito tanto através da renúncia fiscal quanto através de uma maior taxaço dos produtos que fazem uso de insumos tóxicos.

É preciso repensar, portanto, a malha de políticas públicas de proteção ambiental no Brasil, para que a preservação do meio ambiente seja otimizada e, assim, possamos cumprir a previsão do art. 225 da Constituição brasileira e entregar às próximas gerações um meio ambiente sadio e preservado, afinal é este um bem de uso comum do povo e que, portanto, demanda

⁴⁹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2016*. São Paulo, 2016.

cuidados de todos. Da mesma forma, a preservação do meio ambiente se mostra como uma condição de sustentabilidade do estado fiscal e, portanto, do próprio Estado como o conhecemos.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2016*. São Paulo, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO. *Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. São Paulo: Expressão popular, 2015.

BANCO INTERAMERICANO DE DESAROLLO (BID). *Recaudar no basta: Los impuestos como instrumento de desarrollo*. Washington, 2012.

BARROS, Wellington Pacheco. *Direito ambiental sistematizado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

BECKER, Alfredo Augusto. *Teoria geral do direito tributário*. 3 ed. São Paulo: Lejus, 2002. p. 587.

BROLLO, Silvia Regina Salau. *A extrafiscalidade dos tributos ambientais*. Revista de Doutrina da 4ª Região, Porto Alegre, n. 66, jun. 2015. Disponível em: http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao066/Silvia_Brollo.html. Acesso em: 28 jan. 2018.

CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito constitucional tributário*. São Paulo: Malheiros Editores, 2003. 19. ed.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*: Texto para discussão, Brasília, n. 1606, abr. 2011.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2016*. Santiago, 2016.

GONÇALVES, Fábio Fraga; MURAYAMA, Janssen Hiroshi. Releitura do princípio da capacidade contributiva sob a ótica do direito tributário ambiental. In: ORLANDO, Breno L. K. et al (Org.). *Direito Tributário Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2009. 2. ed.

GONÇALVES, José Manoel Ferreira; MARTINS, Gilberto. Consumo de energia e emissão de gases de efeito estufa no transporte de cargas no Brasil. *Revista Engenharia*, São Paulo, n. 586, 2008.

MENDES, A. M. S.; OLSZEWSKI, N.; SILVA, F. N. da; MENDES, R. L.; BRITO, L. T. de L. Impactos ambientais causados pelo uso de fertilizantes agrícolas. In: BRITO, L. T. de L.; MELO, R. F. de; GIONGO, V. (Ed.). *Impactos ambientais causados pela agricultura no Semiárido brasileiro*. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. cap. 3, p. 55-99.

MILLER, Sebastián J.; VELA, Maurício A. Are Environmentally Related Taxes effective? *IDB Working paper series*, Washington, nº IDB-WP-467, nov. 2013.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Carga tributária no Brasil 2017: análise por tributos e bases de incidência*. Brasil: Receita Federal, 2018.

MUELLER, C. C. A sustentabilidade da expansão agrícola nos cerrados. *Instituto Sociedade, População e Natureza*, Brasília, Documento de Trabalho n. 36, 1995.

NABAIS, José Casalta. *Por um Estado fiscal suportável: Estudos de Direito Fiscal*. Lisboa: Almedina, 2015. v. 4.

NABAIS, José Casalta. Tributos com fins ambientais. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, São Paulo, n. 80, mai.-jun. 2008.

NETO, Jayme Barboza de Freitas, BUENO; Luís Felipe Krieger Moura, DA COSTA; Luiz Eugênio Porto Severo. O tributo ambiental à luz do direito comparado. In: ORLANDO, Breno L. K. et al (Org.). *Direito Tributário Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2009. 2. ed. p. 57-78.

OCDE. *Environmentally Related Taxes in OECD Countries: Issues and strategies*. Paris: OCDE, 2001.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues. *Direito Tributário e Meio Ambiente: Proporcionalidade, tipicidade aberta e afetação de receita*. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. 2.ed.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. A tutela do ambiente e o papel do Poder Judiciário à luz da Constituição Federal de 1988. *Revista Interesse Público*, Editora Fórum, Belo Horizonte, ano 10, n. 50, jul. 2008.

SODRÉ, Marcelo Gomes. Padrões de consumo e meio ambiente. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo: Revista dos Tribunais, vol.31, jul. – set., 1999, p. 29.

STIGLITZ, Joseph E. *O preço da Desigualdade*. Lisboa: Bertrand Editora. 2013.

Recebido em: 14.06.2019
Aprovado pelo Conselho Editorial