



Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro

Extrafiscalidade sócio-ambiental: o Tributo como instrumento de tutela do meio ambiente

Flávia de Souza Rangel

Rio de Janeiro
2010

FLÁVIA DE SOUZA RANGEL

Extrafiscalidade sócio-ambiental: o Tributo como instrumento de tutela do meio ambiente

Artigo Científico apresentado à Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro, como exigência para obtenção do título de Pós-Graduação.

Orientadores: Prof.^a Neli Fetzner
Prof. Nelson Tavares
Prof.^a Mônica Arcal

Rio de Janeiro
2010

EXTRAFISCALIDADE SÓCIO-AMBIENTAL: O TRIBUTO COMO INSTRUMENTO DE TUTELA DO MEIO AMBIENTE

Flávia de Souza Rangel

Graduada pela Universidade Federal Fluminense - UFF.
Advogada.

Resumo: Nota-se que por razões sociais, econômicas, culturais e geográficas, é precária a consciência ecológica da população brasileira. Assim, as políticas fiscais ambientais vêm se destacando como uma forma de estimular a necessária consciência ambiental, ainda não alcançada no Brasil, utilizando-se de instrumentos tributários não apenas para fins arrecadatórios (fiscais), mas principalmente comportamentais (extrafiscais). O presente trabalho busca demonstrar que os incentivos fiscais ambientais visam a estimular uma consciência ecológica no Brasil por meio da extrafiscalidade sócio-ambiental. Procura-se sustentar que a adoção de tributos ambientais possui como fim mediato a proteção do meio ambiente equilibrado como elemento da própria dignidade da pessoa humana (art. 1º, III da CRFB/88).

Palavras-chave: Princípio da dignidade da pessoa humana. Meio ambiente ecologicamente equilibrado. Extrafiscalidade.

Sumário: Introdução. 1. Extrafiscalidade sócio-ambiental. 1.1. Evolução histórica: Instituto no direito comparado. 1.2. Meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito constitucional fundamental. 1.3. Extrafiscalidade como instrumento econômico de indução. 2. Políticas Públicas Tributárias ambientais. 2.1. Redirecionamento da política pública ambiental: regulação e tributação. 2.2. Tributação ambiental. 2.3. Funções do Tributo. 2.4. Prevalência do caráter extrafiscal nos tributos ambientais. 3. Limites à tributação ambiental. 4. Implementação dos Tributos ambientais. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

A busca por uma tutela ambiental efetiva figura entre os temas de maior relevância na atualidade, tendo em vista que o meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente relacionado não só à qualidade, mas à vida propriamente dita.

Nessa perspectiva, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 deu uma conotação jurídica ao meio ambiente, sendo esse tratado como um direito humano fundamental, o qual deve ser defendido e preservado pelo Poder Público e por toda a coletividade para as presentes e futuras gerações, conforme expresso no art. 225, *caput* da mencionada Carta Magna.

Nas lições de ANTUNES (2001), o conceito de desenvolvimento sustentado é formado pela harmonização das três dimensões que compõem o meio ambiente, quais sejam: a dimensão humana, a dimensão ecológica e a dimensão econômica.

Nesse diapasão, a adoção de políticas fiscais ambientais é de inquestionável importância, pois consiste em um instituto jurídico que visa a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a necessária preservação ambiental, utilizando-se de instrumentos tributários não apenas para fins arrecadatórios (fiscais), mas principalmente comportamentais (extrafiscais).

Objetiva-se assim, com o presente trabalho, demonstrar a indispensabilidade da adoção da extrafiscalidade sócio-ambiental como forma de conscientização ecológica dos brasileiros, restabelecendo a noção de quais sejam os valores essenciais ao convívio em sociedade de forma digna e saudável, o que, obviamente, não se resume ao interesse econômico capitalista destrutivo.

Sob esse enfoque, o presente artigo analisará inicialmente a evolução histórica do instituto no direito comparado, a questão do meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito constitucional fundamental e a extrafiscalidade como instrumento econômico de indução.

Passo contínuo, abordar-se-á a política pública tributária ambiental, mediante a explicitação do seu redirecionamento na regulação e na tributação, além de definir o conceito,

as funções e a prevalência do caráter extrafiscal nos tributos ambientais, assim como os limites para a sua instituição.

Por fim, será discutida a possibilidade concreta de se implementar o elemento ambiental nos tributos existentes.

1. EXTRAFISCALIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

1.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA: INSTITUTO NO DIREITO COMPARADO

É perceptível que uma das grandes questões da humanidade cinge-se na dicotomia existente entre os recursos naturais limitados face às necessidades humanas ilimitadas. O desenfreado processo de desenvolvimento industrial, econômico, tecnológico sob o custo da natureza desencadeia danos ambientais irreversíveis, v.g., o aquecimento global, que vêm colocando em risco a própria existência das futuras gerações.

Nesse contexto, seja em virtude de uma crescente consciência ecológica ou pela imperiosa necessidade de retardar as consequências nefastas da degradação ambiental, a busca por mecanismos que tutelem o meio ambiente encontra-se em voga, tanto em âmbito nacional, quanto internacional.

MUKAI (1994) registra que a primeira manifestação no sentido da conscientização sócio-ambiental ocorreu na França (Paris), em 1909, no Congresso Internacional para a Proteção de Paisagens.

Posteriormente, inúmeras conferências, simpósios e eventos científicos de caráter ambiental foram realizados com o fito de influenciar o direito positivo dos Estados, dentre os quais, segundo GUSMÃO (2006), destacam-se:

- a Conferência Nacional sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, em 1972, a qual resultou na elaboração da “Declaração sobre o Meio Ambiente Humano” – documento composto por vinte e seis princípios ambientais. Houve também a criação do PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente;

- a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), realizada na cidade do Rio de Janeiro, em 1992, cujos resultados foram consolidados na “Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente”, na “Agenda 21”, nos “Princípios para a Administração Sustentável das Florestas”, na “Convenção da Biodiversidade” e na “Convenção sobre Mudanças do Clima”. Essa conferência almejava verificar como os países concretizaram as políticas ambientais estabelecidas em Estocolmo, além de introduzir princípios ambientais importantíssimos, tais como o princípio do poluidor-pagador e o desenvolvimento sustentável;

- a Conferência sobre Desenvolvimento sustentável – “Rio+10”, realizada em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002.

Recentemente (dezembro de 2009), foi promovida a 15ª Conferência das Nações Unidas para o Clima (COP-15), em Copenhague, na Dinamarca, a qual possuía como um de seus principais objetivos a firmação de um novo acordo para suceder o Protocolo de Quioto que expira em 2012. Cento e noventa e duas nações foram representadas na COP-15, sendo considerada como a maior Conferência da ONU sobre mudanças climáticas já realizada. Entretanto, após intensas divergências entre o grupo de países ricos e o grupo dos países em desenvolvimento quanto às metas de redução de emissão de gases do efeito estufa e às contribuições para um “Fundo Climático”, a questão foi postergada mais uma vez, deixando

para ser analisada na COP-16, que será realizada no México em dezembro de 2010. Vale lembrar que as negociações em torno do delineamento de um novo protocolo começaram em 16 de fevereiro de 2007, em Washigton, nos Estados Unidos. Desde então, diversas rodadas de conversações já ocorreram, mas sem um resultado definitivo, como a celebrada em 31 de agosto de 2007, em Viena, quando foi cogitada a hipótese de um segundo período de vigoração do protocolo de Quioto (http://pt.wikipedia.org/wiki/Confer%C3%Aancia_das_Na%C3%A7%C3%B5es_Unidas_sobre_as_Mudan%C3%A7as_Clim%C3%A1ticas_de_2009).

Além daqueles diversos debates em favor do meio ambiente, sob outro viés, observa-se que a inserção de tributos ambientais no ordenamento jurídico constitui a realidade de muitos países. Esse, aliás, foi o objeto da criação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE: “OCDE, da qual participam grande parte dos países da Comunidade Européia, é responsável pela discussão, desde a década de 60, acerca da proteção ambiental por via de instrumentos tributários”. GUSMÃO (2006, p.118)

No entanto, no direito comparado, o âmbito de incidência dos tributos ambientais não é fixo, uma vez que pode abranger tanto o produto final, como um dos elementos que o compõem. A título de exemplo, enumeram-se as seguintes experiências da doutrina alienígena:

Na Noruega, em 1970, criaram o imposto sobre a emissão de óxido de enxofre, o qual desencadeou a retirada do mercado do óleo combustível pesado (detinha alto teor de óxido de enxofre), em 1992, quando ocorreu a elevação da alíquota daquele componente GUSMÃO (2006).

Na Grécia, os carros equipados com um conversor catalisador de três vias são beneficiados com uma redução de até 40% sobre o valor dos impostos devidos. Já na Bélgica e na Holanda, os incentivos tributários são decorrentes da qualidade de descarga dos carros e “os automóveis com melhores índices de emissão recebem um desconto na taxa especial de

consumo adicionada ao imposto sobre o valor agregado (IVA)”. DRESSLER (2002, p. 255) Deve ser enfatizado que tais medidas não repercutem sobre o orçamento interno dos Países Baixos (Holanda e Bélgica), pois todos os descontos ofertados são financiados por um aumento na taxaço dos carros poluentes, o que culminou no domínio do mercado pelos veículos ambientalmente corretos, passando de 5% para 60% das vendas.

Na Alemanha, também há incentivos fiscais concernentes à produção de veículos com menor cilindrada e com gasolina sem plomo (chumbo). Ademais, instituiu a cobrança de tributos sobre embalagens e talheres descartáveis. GUSMÃO (2006).

Na Itália, em 1989, houve a criação de um imposto sobre as sacolas plásticas não biodegradáveis, o que resultou na diminuição do consumo dessas em cerca de 40%. Já a Dinamarca criou um sistema de depósito-restituição no que tange a recipientes de bebidas como vinho, cerveja e refrigerantes, o qual propicia o total reaproveitamento das mencionadas embalagens, pois os contribuintes almejam resgatar o valor do depósito realizado. DRESSLER (2002).

Na Suíça, instituíram-se taxas sobre o ruído produzido pelas aeronaves, vinculando a sua arrecadação às despesas com a construção de aeroportos anti-ruídos. GUSMÃO (2006).

1.2. MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO COMO UM DIREITO CONSTITUCIONAL FUNDAMENTAL

Foi no século XX, especialmente a partir dos anos 60, que o tema teve maior repercussão. Assim, pode ser compreendido o motivo de as Constituições mais antigas, v.g., a

norte-americana, a francesa e a italiana não abordarem especificamente a matéria, como também era o caso do Brasil nos regimes constitucionais anteriores à Constituição de 1988.

Contudo, os diversos países promulgavam (e promulgam) leis e regulamentos de proteção ao meio ambiente, mesmo sem previsão constitucional, com vistas a proteger a saúde humana - historicamente, esse é o primeiro fundamento para a tutela ecológica.

Atualmente, a defesa do meio ambiente tem identidade própria nos regimes constitucionais modernos - como é o caso da Constituição portuguesa (1976), espanhola (1978) e brasileira (1988) –, sem perder seu vínculo originário com a saúde humana, mas com a inclusão de uma nova conotação: a de um direito fundamental da pessoa humana.

Nesse sentido, MILARÉ (2005) enfatiza que o meio ambiente passou a ser dotado de autonomia, desvinculando-se de outros bens protegidos pelo ordenamento jurídico, como era o caso da saúde humana, motivo pelo qual passa a ter a natureza de bem jurídico *per se* – deixa de ser considerado como um bem jurídico *per accidens*.

No Brasil, pode ser observado que a definição legal de Meio Ambiente surgiu com o advento da Lei 6938/81 (Lei Política Nacional do Meio Ambiente), que dispôs em seu artigo 3º, I: “o meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga, e rege a vida em todas as suas formas”. Estabeleceu ainda em seu artigo 2º, I: “meio ambiente é um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”.

Tal conceito foi recepcionado, posteriormente, pela Constituição Federal de 1988, em que o Direito Ambiental encontra seu núcleo normativo destacado no Capítulo VI do Título VIII (Da Ordem Social), o qual contém apenas o artigo 225, em seus respectivos parágrafos e incisos.

DA SILVA (2004) sustenta que o artigo 225 da Carta Magna abrange esquematicamente três conjuntos de normas: O primeiro está no *caput*, onde se encontra a

norma-princípio, a norma-matriz, reveladora do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; O segundo está localizado no §1º (com seus incisos), que dispõe sobre os instrumentos de garantia da efetividade do direito enunciado no *caput* do artigo; O terceiro caracteriza um conjunto de determinações particulares, em relação a objetos e setores, referidos nos §§2º a 6º do artigo 225 da CRFB/88 – são áreas e situações de elevado conteúdo ecológico, razão pela qual entendeu o constituinte que mereciam, desde logo, proteção constitucional.

Assim, denota-se que a definição federal é ampla, na medida em que abrange tudo aquilo que permite a vida, que a abriga e a rege.

No campo da legislação fluminense, o meio ambiente foi definido no art. 1º, parágrafo único do Decreto-Lei 134/75, sendo considerado como: “todas as águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, o ar e o solo”.

Na doutrina, o conceito de meio ambiente é considerado como cultural, pois é a ação criativa do homem que vai determinar aquilo que deve e o que não deve ser entendido como meio ambiente.

ANTUNES (2001) define o meio ambiente como um bem jurídico autônomo e unitário, não sendo, portanto, como visto acima, um simples somatório dos bens jurídicos que o compõem (flora, fauna, recursos hídricos, recursos minerais, entre outros). Ressalta, ainda, que se trata de uma *res communes omnium* – uma coisa comum a todos –, suscetível de apropriação, tanto no âmbito público quanto privado. A fruição e o dever jurídico de proteger o meio ambiente é de toda a coletividade: pode ser exercido por um cidadão, pelas associações, pelo Ministério Público, ou pelo próprio Estado contra o proprietário dos bens ambientais que pertençam a alguém.

Sob essa perspectiva, o Supremo Tribunal Federal, no MS 22.164-0/SP (voto do Relator Min. CELSO DE MELLO), entendeu que o direito ao meio ambiente é um típico

direito de terceira geração, o qual constitui uma prerrogativa jurídica de titularidade coletiva. Não obstante, na ADI 3540/DF, o Ministro Celso de Mello enfatizou a obrigação do Estado e da própria coletividade de defender e preservar esse direito de titularidade coletiva e caráter transindividual em benefício das presentes e futuras gerações.

Nessa linha, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, CRFB/88) está diretamente relacionado ao direito à vida (art. 5º, *caput*, CRFB/88), consubstanciando-se em um preceito fundamental intransponível e orientador de todas as políticas públicas. Por conseguinte, o Estado tem o poder-dever de intervir na economia para garantir a proteção ambiental, conforme expresso no art. 170, VI da CRFB/88.

1. 3. EXTRAFISCALIDADE COMO UM INSTRUMENTO ECONÔMICO AMBIENTAL DE INTERVENÇÃO

Inicialmente, deve ser lembrado que a proteção ambiental foi estipulada pelo constituinte como um dos princípios embasadores da ordem econômica e financeira (art 170, VI, CRFB/88). Dessa forma, o Estado - como agente normativo e regulador da atividade econômica (art 174, CRFB/88) - tem o papel essencial de intervir na economia, a fim de proteger o meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Nesse sentido, AMARAL (2008) assevera que a intervenção, isto é, a atuação estatal em área de titularidade do setor privado, ocorrerá sempre que aquele princípio da proteção ambiental não estiver sendo observado no desenvolvimento das atividades econômicas. Trata-se do denominado Estado Social adotado pela Constituição.

BARICHELLO e ARAÚJO (2007) lecionam que há duas categorias de instrumentos utilizáveis pelo Estado para intervenção: os instrumentos de direção (comando e controle) e os instrumentos de indução. Os primeiros consubstanciam-se na coercitividade das normas permissivas ou proibitivas, “definidoras de instrumentos de comando e controle de emissões ou limitação de recursos, fiscalização e aplicação de sanções e a imposição do poluidor de reparar o dano causado”. BARICHELLO E ARAÚJO (2007, p.69). Já nos segundos, o Estado manobra os instrumentos de intervenção econômica em razão das leis que regem o funcionamento do mercado (é o caso, por exemplo, da implementação de tributos ambientais com vistas à proteção ambiental), configurando-se em um meio de indução de comportamentos para estimular ou desestimular determinada conduta.

Pode-se concluir, portanto, que a extrafiscalidade sócio-ambiental é um mecanismo de intervenção indireta, utilizada pelo Estado como um instrumento de indução de comportamentos sociais ecologicamente sustentáveis, concepção essa bem salientada por BARICHELLO E ARAÚJO (2007).

2. POLÍTICAS PÚBLICAS TRIBUTÁRIAS AMBIENTAIS

2.1. REDIRECIONAMENTO DA POLITICA PÚBLICA AMBIENTAL

Historicamente, a ação estatal em favor do meio ambiente iniciou-se com a mera regulação dos limites de fruição dos recursos naturais pelos particulares. Nessa fase, a alta carga tributária incidia apenas no capital e no trabalho, o que gerava a desoneração dos recursos não renováveis utilizados, assim como da poluição ambiental, pois esses não

detinham, em tese, qualquer valor econômico. TUPIASSU (2006) relembra que as políticas regulatórias e sancionatórias (*command-and-control policies*) só foram dotadas de maior abrangência, com vistas a limitar ou impedir a degradação ambiental, no final da década de 60, momento em que se começou a inserir mecanismos econômicos e fiscais de tutela ambiental em âmbito internacional.

Surgiu assim o princípio do poluidor pagador, cujo significado, na concepção de MILARÉ (2005), se traduz em uma forma de internalizar os custos oriundos das externalidades negativas ambientais, na medida em que os efeitos nocivos decorrentes das atividades humanas prejudicam toda a sociedade. Dessa forma, passou a ser atribuído ao agente todos os riscos de sua atividade, com o objetivo de modificar a inaceitável realidade da época: a famigerada socialização do prejuízo aliada à privatização dos lucros.

Ademais, o princípio da prevenção passou a reger o Direito Ambiental, decerto que a ação inibitória produz mais resultados do que o remédio ressarcitório, sobretudo em decorrência da dificuldade em se restabelecer o *status quo ante* após o dano ambiental.

Não obstante, a avaliação prévia de impactos ambientais é certamente um dos princípios mais importantes em matéria de proteção do meio ambiente, prevista no art. 225, § 1º, IV da CF c/c art. 9º, III da Lei 6.938/81 e no princípio 17 da Declaração do Rio de 92. Embora intimamente ligada à idéia de prevenção de danos ambientais, esse princípio da precaução tem uma conotação mais ampla. Trata-se de um mecanismo de planejamento em que o fator ambiental é considerado *prima facie*, isto é, antes de se tomar qualquer decisão ou realizar alguma atividade, mediante a análise feita pelo estudo do Impacto Ambiental - instrumento essencial e obrigatório para toda e qualquer atividade suscetível de causar significativa degradação do meio ambiente, conforme disposto no art. 225, § 1º, III da CF.

A busca por uma almejada integração entre o progresso econômico, a justiça social e a proteção do meio ambiente desencadeia o conceito de desenvolvimento sustentável,

consubstanciado no princípio 8 da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, princípio esse assentado no artigo 170, *caput*, IV e VI da Carta Magna. Cabe mencionar que o Ministro MELLO (voto proferido na ADI 3540/DF) definiu desenvolvimento sustentável como um fator de obtenção do justo equilíbrio entre as necessidades do meio ambiente e da economia, o que impede o exercício da atividade econômica em desarmonia com os princípios embasadores da proteção ambiental.

Nesse diapasão, TUPIASSU (2006) esclarece que o interesse pelos instrumentos econômicos e fiscais surgiu como uma alternativa para o alcance do grau desejado de desenvolvimento sustentável, já que as medidas tradicionais apresentam resultados insatisfatórios no que tange à concretização das metas ambientais desejadas.

Destaca-se que a adoção de políticas fisco-ambientais é uma forma de regulação, cujo desígnio primordial consiste na alteração das condutas dos agentes econômicos para adequá-las ao sonhado parâmetro de sustentabilidade.

Todavia, como bem salienta TUPIASSU (2006), para se atingir àquele parâmetro, é indispensável a compatibilização das políticas essencialmente regulatórias com as políticas fisco-ambientais, razão pela qual o sistema tributário nacional deve ser considerado de maneira paralela a outras ações estatais de proteção ambiental, tais como: o licenciamento, a fiscalização e o monitoramento ambiental com técnicas de comando e controle e aplicação de multas.

2.2. TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

Convém lembrar, *ab initio*, que a tributação ambiental não se aplica às atividades ilícitas, já que o tributo não pode representar uma sanção ao ato eivado de ilicitude, conforme expresso no artigo 3º do Código Tributário Nacional.

Resta claro que o âmbito de incidência do tributo ambiental se restringe às atividades toleradas pelo ordenamento jurídico, sob determinadas condições, em função da sua essencialidade para o desenvolvimento econômico, social e cultural da sociedade, apesar da degradação da qualidade do meio ambiente delas decorrentes.

É importante pormenorizar a distinção existente entre poluição e degradação ambiental, já que esta configura gênero daquela. Em consonância com o disposto no art. 3º, II da L 6938/81, a degradação da qualidade ambiental significa a modificação aleatória das características do meio ambiente. Já a poluição, de acordo com o art 3º, III daquele mesmo diploma legal, é uma espécie da degradação ambiental oriunda de atividades que direta ou indiretamente acarretem prejuízos à saúde, à segurança e ao bem-estar da população, à biota, às condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas ou emitam matérias ou energia em desconformidade com os padrões ambientais pré-fixados.

A poluição, isto é, a degradação da qualidade ambiental que resulta em um dano inaceitável ao bem jurídico tutelado pode culminar em uma sanção penal (dispositivos constantes no Capítulo V da Lei 9605/1998), administrativa (Capítulo VI da Lei 9605/98) e/ou civil - isolada ou cumulativamente. Não se confunde, portanto, com o conceito de poluidor, descrito no art 3º, IV da lei da Política Nacional do Meio Ambiente (L 6938/1981), para fins de identificação do responsável pela degradação ambiental com o fito de constituir o fato gerador do tributo.

2.3. FUNÇÕES DOS TRIBUTOS AMBIENTAIS

Sabe-se que a função arrecadatória, também denominada como fiscal, é o principal objetivo dos tributos a fim de custear a máquina estatal. Contudo, quando o papel do tributo ultrapassa esse escopo meramente arrecadatório, como um meio de atingir situações sociais, políticas ou econômicas, surge a extrafiscalidade.

É o caso, v.g., do Imposto de Importação, Imposto de Exportação e Imposto sobre Produtos Industrializados, os quais podem assumir uma função regulatória a fim de incentivar a exportação ou a importação de determinado produto, ou a atividade de indústria de certo setor. A função extrafiscal também pode visar o fomento de uma atividade específica como, por exemplo, a implementação da função social da propriedade na hipótese do IPTU e do ITR.

CARNEIRO (2003) sustenta que a tributação ambiental é um instrumento de integração das variáveis da política ambiental às da política econômica por meio de políticas públicas ambientais. Sob esse viés, o autor enfatiza que os tributos ambientais, além de serem uma fonte de receitas para recuperar, conservar e melhorar a qualidade do meio ambiente e um eficaz instrumento de controle de poluição, constituem-se em uma forma de estimular a readaptação dos processos produtivos. Isso em vista de que influenciam os produtores e os consumidores finais na busca de um melhor aproveitamento dos insumos naturais e dos produtos deles decorrentes, com a meta de assegurar a sustentabilidade da utilização dos recursos naturais.

Observa-se, dessa forma, a função fiscal e extrafiscal dos tributos ambientais, pois são utilizados tanto para obter receita pública para o Estado investir em ações de defesa do meio ambiente, quanto para fomentar condutas ambientalmente corretas.

Segundo DRESSLER (2002), a extrafiscalidade em favor do meio ambiente pode ser manifestada sob dois ângulos: por meio da elevação da carga tributária, com o fito de atingir quem não se comporta em consonância com os princípios de preservação ambiental; ou pela diminuição da carga tributária, como um incentivo aos comportamentos ecologicamente sustentáveis (sanção premial).

Vale mencionar, nesse aspecto, a visão crítica de FERRAZ (2003), o qual sustenta que a experiência internacional tem demonstrado que não basta aumentar a arrecadação de tributos ou introduzir comportamentos, por meio de incentivos ou isenções fiscais, para se obter uma efetiva tutela do meio ambiente.

Consoante ao autor, os tributos verdes (também designados como *green taxes* ou tributos ecologicamente orientados) devem refletir o custo ambiental nos preços dos produtos e serviços. Trata-se da inserção do custo real da degradação ambiental como um dos elementos a embasar o cálculo do valor do serviço ou do produto a ser comercializado.

Nessas circunstâncias, FERRAZ (2003) elucida a tese mencionada com o seguinte exemplo: Em hipótese de gradativa poluição de um rio por uma fábrica de fertilizantes, o custo da fabricação do fertilizante englobará o valor do “imposto verde”, o qual será concernente ao *quantum* necessário para promover a despoluição do rio ocasionada pela realização dessa própria atividade. Aliás, nada mais justo e razoável, caso contrário quem arcaria com a despoluição seria a sociedade por meio do Estado.

Nessa perspectiva, há uma reorientação da atividade fiscal em busca de decisões economicamente sustentáveis, já que o binômio do custo/benefício será integrado por uma variante antes ignorada, qual seja, o custo ambiental daquela atividade desenvolvida.

FERRAZ (2003) conclui que “a melhor opção para uma política fiscal ambientalmente orientada é a adoção de tributos que internalizem o custo ambiental dos produtos, com a necessária vinculação do produto da arrecadação a essa tarefa” FERRAZ

(2003, p.170), pois essa utilização tem como vantagens a flexibilidade – na medida em que é ágil como qualquer evento econômico – e a permanência daquele custo nos preços dos bens. Dessa forma, é mais efetiva do que a simples normatização e fiscalização.

2.4. PREVALÊNCIA DO CARÁTER EXTRAFISCAL NOS TRIBUTOS AMBIENTAIS

Nas lições de SANTANA (2004), tecnicamente, não existem tributos extrafiscais, pois a extrafiscalidade seria matéria de direito econômico e todos os tributos possuem a finalidade arrecadatória para custear o funcionamento estatal. Nessa medida, segundo o autor, a extrafiscalidade constituiria uma característica dos tributos que possuem além da meta arrecadatória, o objetivo de direcionar a atividade econômica para certos fins almejados pelo Estado.

Em que pese a crítica acima mencionada, classicamente, com base na finalidade, classificam-se os tributos como: fiscais (obtenção de receita pública); parafiscais (custeio de atividades paralelas a da administração direta); e extrafiscais (intervenção na economia por meio do estímulo ou desestímulo de determinadas atividades).

Entretanto, no que tange aos tributos classificados como extrafiscais, apesar da existência de uma finalidade arrecadatória, essa é apenas subsidiária, de forma que o baixo índice de arrecadação desses tributos significa que atingiram ao seu alvo, qual seja, a internalização dos custos ambientais nos processos produtivos e de consumo. Desse modo, há o desestímulo daquelas atividades degradadoras do meio ambiente que constituíam os fatos geradores desses tributos.

Vale lembrar que a natureza “não arrecadatória” dos tributos extrafiscais é objeto de crítica por determinados autores, sob o fundamento de um caráter penalizador desses tributos. Todavia, com a devida vênia, tal posição não prospera, visto que os tributos extrafiscais desempenham uma função arrecadatória, assim como os tributos fiscais também acabam executando uma função extrafiscal. Nessa direção, TUPIASSU (2006) manifesta seu entendimento pela inexistência de neutralidade tributária, porquanto tanto os tributos fiscais, quanto os extrafiscais, afetam o comportamento da sociedade.

SANTANA (2004) defende que essa classificação dos tributos, como fiscais ou extrafiscais, é decorrente do sentido impositivo ou seletivo que podem assumir.

Na visão do autor, o sentido impositivo decorre da imputação dos custos de defesa do meio ambiente ao poluidor, v.g., a cobrança de taxas, contribuições de melhoria ou de intervenção no domínio econômico para financiar os serviços públicos concernentes à preservação, recuperação, fiscalização do meio ambiente.

Além desses tributos ambientais propriamente ditos (tributos fiscais com fins arrecadatórios), SANTANA (2004) salienta o sentido seletivo dos tributos tradicionais (extrafiscalidade com fito ordinatório ou regulatório da atividade econômica) por meio de sua graduação com o objetivo de estimular atividades, processos produtivos, consumo de bens e serviços ecologicamente corretos, coibir a utilização de tecnologias ultrapassadas e a produção e o consumo de bens e serviços incompatíveis com a preservação do meio ambiente.

Não obstante, ARAÚJO e BARICHELLO (2007) rememoram os ensinamentos de MOLINA no que se atine à distinção existente entre os termos: tributos extrafiscais e tributos fiscais com efeitos extrafiscais.

Os tributos extrafiscais são aqueles descritos acima, isto é, tributos que possuem finalidade fiscal e extrafiscal, mas com preponderância desta última. Nesse caso, o fim fiscal

ficaria em segundo plano, consubstanciando-se como anseio, a longo prazo, dos tributos extrafiscais, a não arrecadação para o fisco.

Em contrapartida, os tributos fiscais com efeitos extrafiscais possuem como propósito o provimento de receitas, mas propulsiam, subsidiariamente, efeitos extrafiscais na medida em que influenciam as condutas dos contribuintes em prol do interesse coletivo, bem comum, repercutindo sobre o campo econômico e social (art 151, I, CRFB/88).

É perceptível assim que a tributação ambiental sempre será dotada de extrafiscalidade, cujo objetivo precípua consiste na orientação do comportamento dos contribuintes em favor da tutela ambiental e da justiça social. Por conseguinte, ainda que se tratem de tributos essencialmente fiscais, de caráter retributivo ou contraprestacional, haverá uma finalidade de direção das reações dos contribuintes.

OLIVEIRA (1997) conclui que, seja por meio da criação de novos tributos, seja pela diferente graduação da carga tributária já existente, com o escopo de privilegiar as atividades limpas ou onerar de forma severa as produções de consumo poluentes, o que está em jogo não é somente a arrecadação fiscal, mas o intento de se alcançar a ambicionada proteção ambiental.

3. OS LIMITES DA TUTELA AMBIENTAL PELA VIA TRIBUTÁRIA

A implementação dos tributos ambientais tem como alicerce os artigos 145, *caput*, 170, VI e 225, *caput* da Carta Magna, referentes, respectivamente, à competência tributária dos entes políticos, à defesa do meio ambiente como princípio basilar da ordem econômica e ao direito da coletividade a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

RIBAS E CARVALHO (2009), citando MOLINA, elucidam a extensão do conceito de tributação ambiental, isto é, se o dito conceito é referente à estrutura do tributo ou ao destino de sua arrecadação. Trata-se de uma definição ampla, a qual engloba todas as espécies tributárias, sem importar se o termo “ambiental” alude à estrutura do tributo, à vinculação do produto arrecadado ou ao aspecto da extrafiscalidade dado ao tributo, desde que seja efetivamente voltado para a tutela do meio ambiente e esteja em consonância com os limites constitucionais tributários e ambientais.

Observa-se que, no Brasil, o poder de tributar está totalmente inserido no texto constitucional, razão pela qual as normas infraconstitucionais não podem limitá-lo, sendo um ato de soberania estatal adstrita à República Federativa. A distribuição por cada ente federativo de parcela desse poder é a delimitação da competência tributária constitucional.

Cabe recordar que o poder de tributar é um poder de império, mas é limitado à categoria da obrigação jurídica *ex lege* - a relação jurídica tributária é uma relação obrigacional, e não mera relação de poder, baseada no princípio da legalidade estrita. Ademais, esse poder deve estar em consonância com os valores vetores do ordenamento jurídico, na medida em que o constituinte estabeleceu tanto o poder quanto seus limites formais e materiais, compatibilizando-se com os princípios constitucionais e direitos fundamentais declarados na Constituição.

Por consequência, o legislador para proceder à formação de uma norma tributária depende de fundamento constitucional referente ao motivo, ao procedimento e à autoridade competente para sua instituição. Considerando que o motivo constitucional dos tributos ambientais se assenta no art. 225, *caput* da CF, caberá ao legislador à observância dos demais requisitos tais como a forma, a competência e os valores constitucionais norteadores. Nesse sentido, a criação (Poder Legislativo), interpretação (Poder Judiciário) e aplicação (Poder Executivo) dos tributos ambientais são orientados e delimitados pela conjugação de princípios

constitucionais ambientais e tributários, dentre os quais se destacam: princípio do poluidor-pagador (art. 225, §3º, CF c/c art. 14, §1º, L 6938/81), do consumidor-pagador (art. 4º, VII, L 6938/81), da prevenção, da precaução (art. 225, §1º, IV da CF c/c art. 9º, III, L 6938/81), do desenvolvimento sustentável (art. 170, VI, 225, *caput* da CF c/c art. 4º, I e IV da L 6938/81), da legalidade tributária (art. 5º, II e 150, I da CRFB), da igualdade (art. 5º, *caput* e 150, II da CF) e da capacidade contributiva (art. 145, §1º da CF).

No que tange aos princípios constitucionais ambientais acima mencionados, esses já foram abordados ao longo do trabalho. Resta, portanto, pontuar os princípios constitucionais tributários.

O princípio da legalidade estrita condiciona a instituição e a cobrança de um tributo à existência de lei que o estabeleça, mediante atividade legislativa realizada por representantes legítimos, em conformidade com as normas do processo legislativo constitucional.

O princípio da igualdade material consiste na vedação de tratamento diferenciado aos contribuintes que ocupem a mesma posição, assim como ao estabelecimento de regime diferenciado àqueles potencialmente desiguais.

BARRÊTO (2005) leciona que a capacidade contributiva é o critério técnico a nortear a aplicação daquele tratamento desigual, consubstanciando-se em um princípio fundamentado sobre quatro sustentáculos: a personalização, a progressividade, a proporcionalidade e a seletividade. Destarte, sob a ótica ambiental, como bem decifra RIBAS E CARVALHO (2009), o princípio da capacidade contributiva constitui-se em uma forma de onerar de maneira mais severa os agentes que captam gananciosamente os bens ambientais e tentam repassar os custos da degradação para a sociedade.

Finalmente, insta mencionar a problemática concernente ao disposto no art. 14 da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), pois esse estabelece a necessidade de instituir

medidas de compensação, por meio de aumento de receita, em hipótese de concessão de benefícios fiscais que tenham ensejado a renúncia de receita.

Para solucionar tal questão, BERNARDI (2007) destaca que aquela vedação à renúncia de receita tem assento legal, enquanto que a concessão de benefícios fiscais para a preservação ambiental possui embasamento no artigo 225 da Carta Magna, razão pela qual estes não podem ser limitados por normas infraconstitucionais, como a lei de responsabilidade fiscal.

BERNARDI (2007) pondera no sentido de que a técnica financeira mais adequada considera os incentivos na estimativa de receita de forma a não afetar as metas dos resultados fiscais, previstas no anexo próprio da lei de diretrizes orçamentárias. Contudo, salienta que aquela concessão de benefícios fiscais para incentivar comportamentos eco-sustentáveis não se traduz em uma renúncia de receita, pois além de se configurar em uma espécie de investimento (evitaria futuros gastos do Poder Público com a recuperação dos danos ambientais), visa a um bem maior: o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

4. IMPLEMENTAÇÃO DOS TRIBUTOS AMBIENTAIS

Verifica-se que a tutela ambiental pode se concretizar de duas formas na esfera tributária: criação de um novo tributo ambiental *stricto sensu* ou inserção de elementos ambientais às espécies tributárias existentes.

Na primeira hipótese, haveria o estabelecimento de uma nova figura tributária, cuja incidência estaria diretamente relacionada a todos os aspectos do bem ambiental. Já na

segunda, seria incluído nos tributos existentes um critério de aferição das externalidades negativas ambientais.

Diante do atual panorama de excessiva carga tributária no ordenamento jurídico brasileiro, fustigar a idéia de criação de um novo tributo vai de encontro à realidade sócio-econômica do país, sobretudo se tal instituição não estiver atrelada a uma completa reforma tributária.

Nessa vertente, TUPIASSU (2006) enfatiza a dificuldade existente para concretizar o tributo ambiental *stricto sensu*, uma vez que seu *quantum* será aferido pelo nível de poluição ou degradação causado pelos sujeitos passivos na realização da atividade ou na exploração dos recursos naturais – essa aferição seria extremamente complexa e de difícil aplicação prática.

Não obstante, TUPIASSU (2006) rememora que, o custo administrativo para a inclusão de fatores ambientais na cobrança dos tributos já existentes é infinitamente inferior aos gastos que seriam despendidos para a instituição de uma nova estrutura de cobrança (avaliação, arrecadação e execução), relativa ao tributo ambiental *stricto sensu* criado.

Nessa medida, aquela segunda hipótese é a mais condizente com a realidade brasileira. De qualquer forma, serão abordadas, a seguir, ambas as possibilidades.

Em consonância com o entendimento do STF, no Brasil vige a teoria pentapartite de classificação de tributos, cujas espécies são: os impostos, as taxas, as contribuições de melhoria, os empréstimos compulsórios e as contribuições especiais.

Os impostos não são uma espécie tributária vinculada a uma contraprestação específica do Estado (art. 167, IV da CF). Apesar do seu nítido caráter arrecadatório, são perfeitamente utilizáveis como instrumentos extrafiscais, mediante a aplicação de isenções ou restituições, de acordo com a natureza do produto ou do serviço, com o fito de estimular atividades ecologicamente corretas.

Pode ser citado, v.g., a lei 5106/66 que incluiu o fator ambiental no imposto de renda, já que autoriza as pessoas físicas ou jurídicas a deduzir de suas declarações de rendimento o que tiver sido aplicado em reflorestamento ou florestamento. Outro exemplo de incentivo fisco-ambiental é o Decreto 755/93, o qual reduziu as alíquotas de IPI de acordo com o combustível utilizado pelo veículo - Anexo I e II do Decreto. É o caso também da Lei 9393/96, a qual estipulou a isenção da cobrança do ITR em hipótese de áreas de reserva legal, preservação permanente, reservas particulares do patrimônio natural e das áreas de servidão florestal.

Em âmbito estadual, pode ser mencionado como exemplo de incentivo a Lei 5635/RJ, sancionada em 05.01.2010, em que houve uma redução de 4% para 3% concernente à alíquota de IPVA para carros movidos a álcool e a gasolina – flex, deixando esses de ficarem equiparados à alíquota referente aos automóveis que utilizam somente a gasolina como combustível, pois essa é mais poluente.

Outra hipótese é o ICMS ecológico, estabelecido pela Lei estadual 5100/2007, que acrescentou a conservação ambiental como o sexto critério a ser aferido no repasse do percentual previsto no art 158, II da CF entre os Municípios – regulamentado pela Lei fluminense n.º 2664/96. O percentual de conservação ambiental atingirá a 2,5% do montante desse repasse no exercício fiscal de 2011, conforme expresso no art 2º, III da L 5100/2007, e sua distribuição observará as determinações do Decreto nº 41844/2009.

Na seara municipal, pode ser mencionado o IPTU progressivo que resguarda a função social da propriedade, consoante expresso no art. 7º do Estatuto da Cidade – L 10257/01.

Destaca-se a competência residual e exclusiva da União para instituir um novo imposto (art 154, I da CF), cuja parcela da arrecadação (vinte por cento) será destinada aos Estados e ao Distrito Federal, conforme expresso no art. 157, II da CF. Logo, desde que

obedecidos os requisitos de não cumulatividade e tenham fato gerador ou base de cálculo distintos dos impostos já existentes, é possível a criação de um imposto ambiental por lei complementar, o qual ostentaria uma função fiscal e extrafiscal: esta por incentivar as empresas e as pessoas físicas a adotarem condutas mais responsáveis com o meio ambiente; e aquela por incidir sobre procedimentos degradadores do meio ambiente (sem dano), seja pela utilização ou pela industrialização de produtos e bens que propulsiam vantagens econômicas para o sujeito passivo em detrimento de toda a coletividade.

Entretanto, com vistas a delimitar as hipóteses de incidência, “a lei complementar especificaria quais os tipos de emissões de gases, de despejos de resíduos, de produtos ou bens, de procedimentos degradadores, estariam sujeitos a essa tributação” (RIBAS E CARVALHO, 2009, p. 200), sempre delimitados dentro do percentual acordado em tratados internacionais de que o Brasil seja signatário, como o célebre Protocolo de Quioto.

No que tange às taxas, essas possuem natureza vinculada e ressarcitória (art. 145, II da CF c/c art. 77, *caput*, CTN), na medida em que refletem uma contraprestação específica do Estado, razão pela qual só comportam a extrafiscalidade negativa (redução ou anulação de seu *quantum* para influenciar a um certo comportamento) – A extrafiscalidade por induzimento positivo ocorreria se o valor da taxa fosse superior ao respectivo gasto para a prestação do serviço ou exercício do poder de polícia, o que desnaturaria essa espécie tributária.

Consoante RIBAS E CARVALHO (2009), as taxas ambientais possuem como fato gerador a prestação de um serviço público para a proteção do meio ambiente ou o poder de polícia administrativa ambiental (atividade de fiscalização ambiental realizada pelo Poder Público). Pode ser instituída por qualquer um dos entes federativos, no âmbito de suas competências ambientais, desde que criadas por lei e obedecidos os limites constitucionais tributários.

No que se atine às contribuições de melhoria (art 145, III da CF c/c art. 81, *caput*, CTN), essas possuem natureza vinculada ao custo das obras públicas que acarretem uma valorização imobiliária, cuja competência para sua criação é comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

No setor ambiental, a obra pública destinada à recuperação, preservação ou melhoria do meio ambiente pode ser custeada pela dita contribuição, caso implique em uma valorização dos imóveis adjacentes, o que perfaz o caráter fiscal (custeio da obra ambiental pelos proprietários beneficiados) e extrafiscal (estimula à consciência ambiental) dessa espécie tributária. RIBAS E CARVALHO (2009) citam, como exemplo, a revitalização de edificações históricas, as obras de contenção, a arborização de logradouros, a construção de praças, entre outras.

No que diz respeito aos empréstimos compulsórios (art. 148, *caput*, I e II da CF), esses podem ser implementados pela União (competência exclusiva), por lei complementar, em situações de calamidade pública ou de investimento públicos de caráter urgente e de relevante interesse nacional, os quais deverão ser restituídos aos contribuintes posteriormente. Dessa forma, nas lições de BARICHELLO E ARAÚJO (2007), essa espécie tributária consiste em uma forma de viabilizar a arrecadação para despesas extraordinárias decorrentes de catástrofes ambientais, naturais ou artificiais, e não como um instrumento de proteção ambiental.

Finalmente, no que concerne às contribuições especiais, essas abrangem as contribuições sociais, as contribuições corporativas e as contribuições interventivas. Considerando que as duas primeiras contribuições possuem um fim específico de agir, segundo BARICHELLO E ARAÚJO (2007), essas não são suscetíveis de se adequarem à tributação ambiental. No entanto, no que tange às contribuições interventivas, é possível sua utilização pela União com finalidade extrafiscal ambiental. É a hipótese, por exemplo, da

imposição de uma contribuição ao setor madeireiro para custear um programa de reflorestamento.

Sob a ótica de BARICHELLO E ARAÚJO (2007, p.75), as contribuições interventivas são a espécie tributária mais adequada para cumprir o escopo da preservação ambiental, “pois se encaixam na configuração de instrumento de efetivação do princípio do poluidor-pagador e ainda se alinham com os fundamentos do mercado, uma vez que visam corrigir externalidades negativas de produção”.

CONCLUSÃO

A reflexão sobre a utilização dos tributos como um instrumento de tutela ambiental mostra-se cada vez mais necessária, sobretudo por se tratar de um assunto relativamente novo, o qual repercute na proteção do bem jurídico que resguarda os valores mais importantes da pessoa humana (como a saúde e a qualidade de vida): o meio ambiente equilibrado como elemento da própria dignidade da pessoa humana (art. 1º, III da CRFB/88).

Considerando o contexto sócio-econômico brasileiro, é perfeitamente compreensível a enorme resistência quanto à criação e instituição de novos tributos, já que a carga tributária brasileira está entre uma das mais altas do mundo.

Paralelamente, os direitos sociais assim como os direitos ambientais constitucionais são entendidos como normas programáticas sem eficácia imediata, motivo pelo qual o descrédito no que tange à captação de recursos cresce a cada dia.

Sob esse enfoque, a reorientação das políticas públicas tributárias por meio da extrafiscalidade sócio-ambiental constitui-se em um mecanismo efetivo de intervenção

econômica com vistas a resguardar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, efetividade essa não alcançada pelos instrumentos de intervenção direta do Estado (regulamentação e fiscalização).

Nesse diapasão, o ordenamento jurídico brasileiro vem implementando um caráter sócio ambiental, extrafiscal, nos tributos já existentes (v.g. Lei 5106/66, Decreto 755/93, entre outros), com o escopo de tutelar o meio ambiente e imiscuir uma progressiva consciência ambiental na sociedade, sem a qual o futuro da humanidade, em razão dos desastres ecológicos, está fadado à aniquilação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Paulo Henrique do. *Tributação Ambiental: Contributo à Política de Desenvolvimento Sustentável no Brasil*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: v. 13, n.50, p. 212-234, abr./jun. 2008.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 5. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris 2001.

BARICHELLO e ARAÚJO Stefania Eugenia & ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. *O Tributo Extrafiscal como meio de Proteção ambiental*. Forum de Direito Urbano e Ambiental. Belo Horizonte: v. 6, n.34, p. 68-79, jul./ago. 2007.

BARRÊTO, Pedro Menezes Trindade. *Princípios constitucionais da justiça da tributação*. Curso de Direito Tributário Brasileiro. SP: v. 1, Quartier Latin, 2005.

BERNARDI, Renato. *Tributação ecológica (o uso ambiental da extrafiscalidade e da seletividade tributária)*. ADV: Advocacia Dinâmica – Seleções Jurídicas. São Paulo: n.12, p. 13-21, dez. 2007.

CARNEIRO, Ricardo. *Direito ambiental: uma abordagem econômica*. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

DRESSLER, Maria de Lourdes Freitas. *O Direito Tributário a serviço da educação ambiental*. Forum de Direito Urbano e Ambiental. Belo Horizonte: v. 1, n.3, p. 244-259, maio/jun. 2002.

FERRAZ, Roberto Catalano Botelho. *Tributação e meio ambiente. O Green Tax no Brasil (a contribuição de intervenção da Emenda 33/2001)*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: v. 8, n. 31, p. 167-172, jul./set. 2003.

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

MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MUKAI, Toshio. *Direito Ambiental sistematizado*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1994.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. *Tributação ambiental, tipicidade aberta e lançamento. Proporcionalidade e legalidade*. Revista Forense. Rio de Janeiro: v. 93, n. 338, p. 125-135, abr./jun. 1997.

RIBAS, Lidia Maria Lopes Rodrigues & CARVALHO, Valberio Nobre de. *O tributo como instrumento de tutela do meio ambiente*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: v. 14, n.54, p. 185-204, abr./jun. 2009.

SANTANA, Heron Jose de. *Meio ambiente e reforma tributária: Justiça fiscal e extrafiscal dos tributos ambientais*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: v. 9, n.33, p. 9-32, jan./mar. 2004.

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

VIEIRA, André Luis. *A especificidade da tributação ambiental*. Forum de Direito Urbano e Ambiental. Belo Horizonte: v. 4, n. 23, p. 2725-2730, set./out. 2005.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Confer%C3%A2ncia_das_Na%C3%A7%C3%B5es_Unidas_sobre_as_Mudan%C3%A7as_Clim%C3%A1ticas_de_2009.