ISSN Impresso 1809-3280 | ISSN Eletrônico 2177-1758
www. esmarn.tjrn.jus.br/revistas

ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO AMBIENTAL: APLICAÇÃO DAS TEORIAS DE PIGOU E COASE

ECONOMIC ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL LAW: PIGOU'S THEORY AND COASE'S THEOREM

Gabriela Costa Cruz Cunha Peixoto *

RESUMO: O direito e a economia, em um mundo capitalista, são ciências que deveriam ser vistas de forma indissociável. Este trabalho tem por objetivo analisar a influência do direito nas decisões econômicas relacionadas ao meio ambiente. Estudam-se as principais premissas da análise econômica do direito, como a racionalidade, a reação a incentivos, a eficiência na visão de Pareto e Kaldor e Hicks, as principais teses e sua aplicabilidade no direito ambiental brasileiro. Verifica-se que o estudo conjunto do direito e da economia torna-se imprescindível para uma maior efetividade das normas jurídicas e, consequentemente, para atingir uma maximização dos recursos naturais.
Palavras-chave: Análise econômica do direito. Meio ambiente. Teoria de Pigou. Teorema de Coase.

ABSTRACT: Law and Economics in a capitalist world must not be treated separately. This work aims to analyze the interference of Law in economic decisions concerning the environment. It studies the premises of the economic analysis of Law, such as rationality, response for incentives, the efficiency in Pareto's e Kaldors-Hicks vision, the most important thesis of them and their suitability to the Brazilian environmental law. Throughout this work it will become clear that the combined study of Law and Economics is indispensable for a good effectiveness of the judicial norms in order to obtain a better use of the available natural resources.
Keywords: Economic Analysis of Law. Environment. Pigou's Theory. Coase's Theorem.

SUMÁRIO: 1 INTRODUÇÃO; 2 PREMISSAS DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO; 3 TEORIA DE PIGOU E TEOREMA DE COASE; 4 ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO AMBIENTAL; 5 CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

* Mestranda em Direito Empresarial das Faculdades Milton Campos – FMC. Especialista em Direito Empresarial pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas. Advogada. Belo Horizonte – Minas Gerais – Brasil.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/88) é considerada um marco na proteção ao direito ambiental. A partir dela, o direito a um meio ambiente sadio, previsto no art. 225[1], passou a ser considerado um direito fundamental, oponível a todos, sejam eles particulares ou entes públicos. O legislador infraconstitucional, a partir de então, objetivando garantir o direito a um meio ambiente sadio, publicou diversas leis prevendo políticas ambientais e sanções. No entanto, após mais de 25 anos da promulgação da Carta Magna, constata-se certa ineficácia na garantia desse direito fundamental.

1 "Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento) II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento) (Regulamento) III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento) IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento) V– controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento) VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento) § 2º – Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei. § 3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. § 4º – A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. § 5º – São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais. § 6º – As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas" (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, questiona-se a eficiência da legislação ambiental: seria ela suficiente para garantir às futuras gerações o direito a um meio ambiente sadio? As sanções aplicadas pelas leis ambientais são, efetivamente, uma penalidade? Elas induzem as empresas a adotar procedimentos sustentáveis? Tais questionamentos somente poderão ser respondidos com a utilização de institutos das ciências econômicas aplicados ao direito.

A aplicação de teorias econômicas no estudo do direito foi, durante longo período, um tabu para advogados e economistas. Eles entendiam que tanto o direito quanto a economia possuíam institutos e características peculiares que obstavam uma análise interdisciplinar. Com o passar do tempo, constatou-se um liame entre as referidas matérias no tocante ao objeto de estudo, visto que ambas tratam de problemas vivenciados pela sociedade em determinado momento. Diferenciam-se quanto ao meio de solucionar o problema, pois, enquanto a economia baseia-se na análise de dados científicos, o direito busca a justiça.

Verificou-se que uma análise interdisciplinar do direito e da economia traria maior eficiência na solução das lides. Assim, por volta da década de 1960, surgiu, nos Estados Unidos, o movimento *Law & Economics*, ou Direito e Economia, apresentando, entre os principais expoentes, Arthur Cecil Pigou e Ronald Coase. Iniciou-se, com isso, um estudo dos fenômenos jurídicos sob o prisma da economia.

A análise econômica do direito consiste na aplicação de métodos e institutos da economia para avaliar as consequências de uma norma jurídica no comportamento dos agentes econômicos. Faria (1994, p. 13) define como "a tentativa de compreender o universo jurídico partindo de pressupostos econômicos, ou melhor, sob o enfoque, o ângulo de visão econômica". Segundo Garoupa (2013), professor português, a análise econômica do direito tem por objetivo responder a duas perguntas, assim definidas por ele: 1) como o comportamento dos indivíduos e das instituições é influenciado pelas normas legais; e 2) considerando o bem-estar social, quais são as melhores normas e como compará-las.

Alguns autores criticam esse movimento sob o fundamento de que o comportamento humano origina-se de diversas motivações, as quais não

poderiam ser explicadas em termos econômicos, ou, até mesmo, de que a busca pela eficiência não seria um bem maior a ser atingido pelo direito. A CRFB/88 veio a rebater tal fundamento, demonstrando que eficiência e justiça são objetivos da República Federativa, pois, para haver uma sociedade justa, que garanta a erradicação da pobreza, o desenvolvimento nacional e o bem-estar de todos, é imperioso que haja eficiência.

O presente artigo irá realizar uma análise econômica do direito ambiental, almejando verificar se o direito fundamental a um meio ambiente sadio está sendo preservado.

2 PREMISSAS DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

Zylbersztajn e Sztajn (2005) destacam que o direito, ao estabelecer as regras de conduta que regem as relações, deve considerar os impactos econômicos que serão resultados dessas transações, como a distribuição ou alocação de recursos e os incentivos que influenciam determinado comportamento dos agentes econômicos. Segundo Pinheiro e Saddi (2006), para fazer essa análise econômica do direito, deve-se partir das premissas de que: a) os agentes econômicos agem de forma racional, objetivando a maximização da utilidade; b) os agentes econômicos reagem aos incentivos que recebem do ambiente; e c) as normas legais influenciam as decisões econômicas.

A primeira premissa parece lógica: os agentes econômicos guiam suas condutas em busca de maximização do lucro. Jeremy Bentham, por volta de 1800, ao estudar o homem econômico, já destacava que ele atua visando a maximizar a sua felicidade, afastando ao máximo a possibilidade de sofrimento e dor. As decisões empresariais, dessa forma, são tomadas de forma racional, com base no binômio custo-benefício. Se, para agir de forma responsável e em prol da coletividade, a empresa tiver que arcar com um alto custo de produção, ao agir de forma irresponsável, minimizará seus custos e os gestores optarão pela gestão irresponsável. Prova disso consta do *Relatório de estágio de sustentabilidade das empresas brasileiras*, o qual constata que a "obtenção de benefícios financeiros, ao identificar oportunidades de

inovação, é a principal motivação, seguido da melhoria na reputação trazida com a sustentabilidade" (FUNDAÇÃO..., 2012, p. 41).

A segunda premissa refere-se a "manipular" as decisões empresariais de acordo com os incentivos. Os agentes econômicos tomam suas decisões de forma racional, pautando-se no custo-benefício. O princípio econômico da escolha racional consiste em o agente econômico analisar as vantagens e desvantagens de determinada escolha e optar por aquela que lhe trará mais benefícios. Logo, se o Estado der subsídios ou impuser sanções à determinada conduta, será possível, de certa forma, manipular as decisões dos agentes econômicos. Nesse sentido, para Kelsen (2000, p. 5), o direito é "uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano". A conduta prevista na norma jurídica faria previsão de uma sanção ou bônus para o seu descumprimento ou cumprimento, de modo que o homem somente cumpriria as leis por receio da sanção que lhe poderia ser imposta pelo descumprimento ou visando a incentivos que elas fomentassem.

A terceira premissa relaciona-se com o conceito econômico de eficiência, ou seja, maximização na alocação dos bens. O economista Pareto entendia como eficiente a conduta pela qual um agente seria beneficiado, sem causar qualquer prejuízo a terceiros. Pimenta e Boglione (2008, p. 100), dissertando sobre tal conceito, destacam:

> O conceito de eficiência para Pareto – ou, como diz em economia, o ótimo de Pareto – pode ser traduzido no ponto de equilíbrio no qual não é possível melhorar a situação de um agente sem piorar a situação de pelo menos outro agente econômico, ou seja, a posição de uma parte A melhora sem a constatação de prejuízo da posição de uma parte B. Ou, ainda, mais precisamente, quando não há mudanças suficientes a satisfazer uma pessoa em melhor situação, sem deixar outras em situação pior.

Na prática, a teoria de Pareto não é aplicável, pois a escassez de recursos faz com que sempre haja o ganho de um e a perda do outro.

Kaldor e Hicks, diante das fragilidades do conceito de Pareto, apresentam novas considerações sobre eficiência, a qual ocorreria quando o agente econômico beneficiado fosse capaz de compensar o prejudicado, resguardando ainda um benefício, e os prejudicados não pudessem oferecer aos beneficiados proposta que lhes retirasse o interesse da mudança. Tal critério é baseado no cálculo do custo-benefício: enquanto for interessante para uma das partes pagar uma recompensa pelo prejuízo trazido à outra, garantindo um ganho para ela, haverá eficiência na alocação dos recursos (CASTRO, 2011).

3 TEORIA DE PIGOU E TEOREMA DE COASE

No meio ambiente, a escassez dos bens é a regra, fazendo-se necessária uma eficiente alocação dos recursos. A degradação ambiental, conforme muito bem salientado por Duarte (2010), é um problema econômico, ou seja, um problema de escassez de recursos para atender às necessidades humanas, ocasionado por uma ineficiente alocação. Os economistas ressaltam que a alocação dos recursos feita exclusivamente pelo mercado é falha, em razão de fortes influências sofridas, por exemplo, pelo poder econômico e externalidades.

Arthur Cecil Pigou, economista britânico, em 1920, publicou a obra *The economics of welfare*, na qual analisa o problema das externalidades negativas. Ele defende que é necessária a atribuição de um preço aos custos sociais marginais, pois, caso contrário, um grupo beneficia-se à custa da sociedade, que é obrigada a absorver as externalidades negativas consequentes do processo produtivo, enquanto um pequeno grupo enriquece, por meio da chamada "privatização de lucros e socialização de perdas". O autor exemplifica com o caso da fábrica poluente que seria instalada em um bairro residencial, destruindo as amenidades da vizinhança. A solução proposta seria a responsabilização do empresário pelos danos causados pela fábrica ou a aplicação de um tributo proporcional à fumaça que estaria sendo expelida. Tal solução pauta-se em uma forte atuação estatal, que substituiria os indivíduos na avaliação dos custos marginais (GARCIA, 2007). O Estado

avaliaria os benefícios trazidos por aquela ação a um grupo, em detrimento do outro, e utilizaria instrumentos para aumentar um bem-estar social.

A autora portuguesa Maria Garcia (2007, p. 174), abordando o pensamento de Pigou, destaca que:

> Como os indivíduos não atribuem um valor ao custo social marginal (as externalidades têm custo zero) um valor correspondente ao seu preço e que deve ser pago por quem dele beneficia, o Estado tem de intervir atribuindo e cobrando-lhes um preço.

Pigou (1920) propõe a criação pelo Estado de taxas e impostos equivalentes aos custos marginais, retirando da sociedade o ônus de arcar com referidos custos. O autor ainda defende que o Estado deveria criar uma política de subsídios, como meio de estimular a redução das externalidades. Os subsídios deveriam ser dados para incentivar a produção de um serviço ou produto em que o benefício social não pudesse ser repassado ao preço. A política de tarifação dos produtores de externalidades e a concessão de incentivos resultariam em um equilíbrio do mercado e no consequente aumento do bem-estar geral.

A teoria de Pigou (1920), a princípio, transmite uma ideia simples, de fácil aplicabilidade: a implantação de impostos incentivaria as empresas poluentes a investir em tecnologias limpas, reduzindo a poluição. Contudo, na prática, verifica-se que o Estado não possui elementos nem informações suficientes para valorar as externalidades, sendo difícil aferir o montante de imposto a ser aplicado para atingir o objetivo. Ademais, a criação de um imposto que possuísse como fato gerador a poluição seria alvo de protesto por parte dos grandes empresários, o que poderia obstar a aprovação de uma lei no Congresso.

Ronald Coase (1960), na obra "The problem of social cost", critica a concepção adotada por Pigou (1920) sobre as externalidades. Por sua óptica, nem todas as externalidades negativas seriam indesejáveis à sociedade, pois algumas poderiam trazer um ganho superior à perda. As externalidades

seriam um problema bilateral, recíproco, não havendo razão para proteger uma parte, prejudicando outra que produz atividade eficiente e lucrativa. Coase (1960, p. 2) explica que:

> A abordagem tradicional tende a obscurecer a natureza da escolha que deve ser feita. A questão é normalmente pensada como uma situação em que A inflige um prejuízo a B, e na qual o que tem que ser decidido é: como devemos coibir A? Mas isso está errado. Estamos lidando com um problema de natureza recíproca. Evitar o prejuízo a B implicaria causar um prejuízo a A. Assim, a verdadeira questão a ser decidida é: A deveria ser autorizado a causar prejuízo a B, ou deveria B ser autorizado a causar um prejuízo a A? O problema é evitar o prejuízo mais grave desenvolve seu raciocínio com a ideia de bilateralidade, reciprocidades das externalidades.

Coase (1960) repudia, ainda, a ideia de a intervenção estatal ser a regra na solução dos problemas ocasionados pelas externalidade, conforme havia sido proposto por Pigou (1920). Para ele, a solução aplicada seria a que causasse menos prejuízo, independentemente de quem tivesse causado a situação. As partes envolvidas deveriam negociar para alcançar um equilíbrio, uma solução que fosse aceita e absorvida pela sociedade.

Exemplificando seu raciocínio, Coase (1960) cria um caso no qual um rebanho ultrapassa as confrontações do terreno do pecuarista e destrói parte da plantação do agricultor. Considerando que, para a construção de uma cerca, o pecuarista teria um custo de nove dólares e o preço da plantação seria de um dólar por tonelada, ele faz algumas ponderações. Se o rebanho for de até três cabeças, a perda anual do agricultor será de seis toneladas; se for de quatro cabeças, a perda será de dez toneladas. Portanto, se o rebanho for de até três cabeças, será mais interessante para o pecuarista pagar pelas perdas do agricultor a ter que realizar a cerca; acima de três, seria mais vantajosa a construção da cerca. Prosseguindo, altera o exemplo supondo ser o lucro líquido do agricultor de dois dólares e ter o pecuarista interesse em ampliar seu rebanho. Nessa situação, qualquer indenização igual ou superior a dois

dólares paga pelo pecuarista ao agricultor já seria interessante para este abandonar o plantio.

Por meio das transações, as partes iriam diminuir seus custos em relação às externalidades e dividir os lucros, sem se ater ao que estaria previsto em lei. O mercado autorregularia quando fosse possível a realização de uma transação entre as partes, não se fazendo necessária a intervenção do Estado. Garcia (2007, p. 177) faz importantes considerações a respeito desse tema, como se lê a seguir:

> A novidade que a concepção de Coase trouxe reside, pois, em permitir a internalização das externalidades, não por força da intervenção do Estado mas através do funcionamento do mercado, o que, no quadro da questão ambiental, significa que o mercado pode funcionar em benefício do ambiente.

Indo além em sua análise, Coase (1960) destaca que o teorema somente seria possível em um mundo hipotético no qual não houvesse custos de transação e os agentes pudessem negociar independentemente da distribuição inicial dos direitos. Nesse contexto, a alocação dos recursos seria eficiente, não dependendo de prévia estipulação dos direitos. Esclarece que, no mundo real, os custos de transação existem e que são "todos aqueles custos em que as partes incorrem no processo de efetivação de uma negociação" (MANKIW, 2009, p. 211), ou seja, custos para transferir, proteger e adquirir direitos.

A interferência do Estado no mercado somente se justificaria quando houvesse a ineficiência deste por custos de transação elevados, grandes distorções ou quando ficasse demonstrado que a solução dada pelo Estado seria mais interessante do que a espontaneamente gerada pelo mercado. Cumpre frisar que, na visão de Coase (1960), quando não fosse possível a transação, se deveria prezar por maximizar as riquezas, evitando o maior prejuízo, e não por perseguir o causador do dano.

O professor Alan Lemos, em citação realizada por Pinheiro e Saddi (2006, p. 155), explica:

> O teorema de Coase sugere uma forma de atuação do sistema judiciário do país, de modo que o conceito abstrato de justo seja substituído ou complementado pela idéia simples de eficiência, de modo a influenciar positivamente o comportamento futuro dos agentes econômicos. Com efeito, ao julgar uma determinada causa o juiz não apenas resolve um conflito particular, mas sobretudo estabelece um padrão social de conduta. Naturalmente, se a decisão for justa, porém ineficiente, a reação dos agentes econômicos poderia frustrar as expectativas dos agentes do Estado.

O teorema de Coase (1960) teve grande repercussão, principalmente no tocante aos custos de transação e negociação privada. Apesar de não enfrentar diretamente a questão ambiental, desenvolveu um raciocínio que pode ser aplicado à referida questão.

Os ambientalistas criticam a ideia de negociação privada, entendendo ser um abuso garantir a alguém o direito de poluir mediante o pagamento de determinada quantia. Fundamentam seu posicionamento no sentido de que o meio ambiente é um bem coletivo indisponível, não sendo passível de transação. Por outro lado, os economistas defendem a criação de um sistema de licenças para poluir, baseado no teorema de Coase (1960). O Estado fixaria um percentual aceitável de poluição, dando a cada empresa acesso a uma parte desse montante. As empresas poluentes poderiam utilizar as suas quotas ou aliená-las a outras que precisassem de um montante adicional. Ao final, as empresas concluiriam que seria mais interessante adotar procedimentos limpos a internalizar o custo da poluição.

Nancy Kete, citada por Veiga (2003, p. 156), defende que:

> Num esquema de negociação de emissões, as fontes ganham quando vão além dos controles mínimos que exerceriam se o sistema fosse outro. Enquanto a regulação convencional é concebida para forçar a empresa a internalizar seus custos sociais, os esquemas de comercialização de emissões são projetados para internalizar objetivos sociais nas decisões de produção da firma.

Derani (2008) destaca, em interessante posicionamento, que, quanto maior for o custo de acesso aos recursos naturais, menor será o número de produtores com acesso a eles, acarretando uma exclusão da concorrência do mercado e o surgimento de oligopólios. A professora entende que um instrumento com o objetivo de diminuir a poluição acabaria por afastar a concorrência e conceder privilégios de poluir a poucos.

4 ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO AMBIENTAL

No direito ambiental, a análise econômica tem por objetivo responder a questionamentos como: qual é o objetivo da legislação ambiental? Ela é eficiente para atingir tais objetivos? As sanções aplicadas pelas leis ambientais são efetivamente uma penalidade? Elas induzem as empresas a adotar procedimentos sustentáveis?

A legislação ambiental tem o objetivo de assegurar que todos tenham "direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (BRASIL, 1988), conforme previsto expressamente no art. 225 da CRFB/88. Existem diversas leis ambientais que buscam atingir tal objetivo, como o Código Florestal, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, a lei que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (Lei nº 9.985/2000), a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Lei da Política Nacional de Mudanças Climáticas (Lei nº 12.187/2009). Contudo, questiona-se: são tais leis eficazes?

Analisando o caso concreto do vazamento de petróleo na Bacia de Campos, na Baixada Fluminense, de responsabilidade da multinacional Chevron, ocorrido em 2011, pode-se chegar a algumas respostas.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) multou a Chevron em R$ 50 milhões, valor máximo previsto por nossa legislação ambiental, tendo havido recurso judicial contra tal multa. Posteriormente, multou novamente em mais R$ 10 milhões. A

Agência Nacional do Petróleo (ANP) também aplicou multa de R$ 35,1 milhões por infração de diversas normas previstas em sua regulamentação, tendo a Chevron pago sem sequer discutir judicialmente, a fim de obter o desconto de 30% previsto na legislação. A empresa também sofreu a suspensão de suas atividades pelo Poder Judiciário; no final de 2011, a decisão foi cassada (CHEVRON..., 2012).

A Chevron, no mesmo ano do acidente, obteve lucro líquido de 26,895 bilhões de dólares, aproximadamente R$ 55 bilhões (LUCRO..., 2012). Isso significa que a multa imposta à multinacional, somando a do Ibama com a da ANP, não chegou sequer a 2% do valor total do lucro líquido da empresa naquele ano. Assim, verifica-se que as sanções máximas previstas na legislação ambiental não são eficazes para induzir os agentes econômicos a cumprir à risca a legislação. Thomé (2012, p. 138) adverte que, "em decorrência dos baixos valores das multas ambientais atualmente estipulados em determinadas normas reacionais, críticas não faltam ao princípio do poluidor pagador".

Além de a legislação prever multas em valores ínfimos em relação aos lucros obtidos pelas empresas, constata-se que, na hora de realizar suas decisões, os agentes econômicos avaliam a possibilidade de prescrição da cobrança das multas. A Súmula nº 467 prevê que "prescreve em cinco anos, contados do término do processo administrativo, a pretensão da Administração Pública de promover a execução da multa por infração ambiental" (STJ, 2010). Em relatório publicado pelo Ibama, em relação a dados colhidos entre 2005 e 2010, constatou-se que apenas 1% das multas aplicadas foram efetivamente pagas (AGÊNCIA..., 2011).

Fiuza (2008), realizando uma análise econômica relacionada ao direito do consumidor, classifica os danos como eficientes e ineficientes. Segundo o autor:

> Fala-se, outrossim, em dano eficiente e dano ineficiente. Ocorre dano eficiente, quando for mais compensador para o agente pagar eventuais indenizações do que prevenir o dano. Se uma montadora verificar que uma série de automóveis foi produzida com defeito que pode causar danos aos consumidores, e se esta mesma empresa, após alguns cálculos, concluir

> ser preferível pagar eventuais indenizações pelos danos ocorridos, do que proceder a um *recall* para consertar o defeito de todos os carros vendidos que lhe forem apresentados, estaremos diante de dano eficiente. O dano ineficiente, por seu turno, é o dano eficiente tornado ineficiente pela ação dos órgãos administrativos do Estado e/ou do Judiciário. Na medida em que o juiz condenar a montadora a uma altíssima indenização, ao atuar em ação indenizatória proposta por um dono de automóvel, vitimado pelo dano causado pelo defeito de produção, estará transformando o dano eficiente em dano ineficiente. As eventuais indenizações que a montadora terá que pagar serão tão altas, que será preferível o *recall*, por ser mais barato (FIUZA, 2008, p. 720).

Tais ponderações também podem ser aplicadas ao direito ambiental. Enquanto o dano produzido ao meio ambiente for eficiente, a legislação ambiental continuará a ser violada.

Por fim, respondendo aos questionamentos realizados pela análise econômica do direito, constata-se que a legislação ambiental não é eficiente para garantir um desenvolvimento sustentável do país.

5 CONCLUSÃO

Os recursos ambientais são bens escassos, prescindindo de uma correta alocação para garantir às gerações futuras o direito de usufruir de um meio ambiente sadio. Essa correta alocação somente será possível com uma harmonia entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente. Nesse contexto de escassez, desenvolvimento econômico e necessidade de garantir a utilização dos bens coletivos para gerações futuras, o direito e a economia deveriam exercer papéis de protagonistas, porém não passam de meros coadjuvantes na política brasileira.

As políticas econômicas atuais sugerem a internalização das externalidades mediante leis ambientais regulatórias que imponham cominações a condutas sujas. Todavia, veem-se diversas leis ambientais publicadas, mas carentes de eficácia. Para proteger o ambiente, sem, contudo, impedir o

desenvolvimento econômico, é imprescindível que o legislador realize uma análise econômica das normas, verificando qual conduta deverá ser punida, qual sanção deverá ser imposta e qual incentivo deverá ser dado para promover a adoção de procedimentos limpos.

É o Legislativo que detém o poder de criar mecanismos para direcionar a decisão dos empresários de adotar procedimentos limpos, seja pela criação de impostos, como sugerido por Pigou (1920), seja por meio de licenças, como sugerido por Coase (1960), seja por intermédio de incentivos ou de qualquer outra forma eficaz para garantir o desenvolvimento econômico sem degradar irresponsavelmente o meio ambiente. É imperioso, portanto, que se realizem reformas legislativas, criando leis que incorporem tanto premissas econômicas quanto ecológicas, a fim de diminuir ou até mesmo sanar as falhas do mercado. A interação entre direito e economia resultará em leis mais eficientes e em uma melhor alocação dos recursos, alcançando um desenvolvimento sustentável. Nesse ponto, cumpre observar que a própria expressão 'desenvolvimento sustentável' remete à ideia de economia, que não poderia ser jamais esquecida pelo legislador e aplicador da lei, fato que, infelizmente, ocorre rotineiramente.

O presente artigo não tem por objetivo esgotar o tema, mas simplesmente demonstrar a necessidade de uma análise interdisciplinar da questão ambiental, utilizando a economia e o direito para garantir o direito fundamental de um meio ambiente sadio para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADO. Menos de 1% das multas do Ibama são quitadas, diz relatório. **Globo.com**, G1, Natureza, 11 abr. 2011. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2011/04/menos-de-1-das-multas-do-ibama-sao-quitadas-diz-relatorio.html>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 set. 1965.

_____. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 jan. 1997.

_____. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

_____. Lei n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

_____. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CASTRO, Adriano Augusto Pereira. **A eficiência como fundamento da decisão judicial em direito empresarial**. 2011. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito Milton Campos, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www.mcampos.br/posgraduacao/mestrado/dissertacoes/2011/adrianocastroaeficienciacomofundamentodadecisaojudicial.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2012.

CHEVRON informa fim da suspensão de suas atividades no Brasil. **Terra**, Notícias, Brasil, 1 dez. 2012. Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/brasil/chevron-informa-fim-da-suspensao-de-suas-atividades-no-brasil,-8148d6338277b310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>. Acesso em: 10 jan. 2013.

COASE, Ronald H. **O problema do custo social**. Tradução de Francisco Kümmel F. Alves e Renato Vieira Caovilla. 1960. Disponível em: <http://www.pucpr.br/arquivosUpload/5371894291314711916.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUARTE, Francisco Carlos. O direito econômico e socioambiental: as relações entre economia e meio ambiente vistas sob a epistemologia da transdisciplinariedade. In: CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 19., 2010, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: CONPEDI, 2010. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3973.pdf> Acesso em: 2 dez. 2012.

FARIA, Guiomar T. Estrella. **Interpretação econômica do direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994.

FIUZA, César. **Direito civil**: curso completo. 11. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Estágio da sustentabilidade das empresas brasileiras 2012**. 2012. Disponível em: <http://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Relat%C3%B3rios%20de%20Pesquisa/Relat%C3%B3rio%20de%20Pesquisa%202012/Relat%C3%B3rio%20-%20Est%C3%A1gio%20da%20Sustentabilidade%20das%20Empresas%20Brasileiras.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2012.

GARCIA, Maria da Gloria F. P. D. **O lugar do direito na proteção do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2007.

GAROUPA, Nuno. **Análise econômica do direito**. Disponível em: <http://www.fd.unl.pt/docentes_docs/ma/ng_ma_430_aedfdhandout.html>. Acesso em:28 jan. 2013.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LUCRO da Chevron cresce 41% em 2011. **Globo.com**, G1, Economia, 27 jan. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/01/lucro-da-petrochevron-cresce-41-em-2011.html>. Acesso em: 10 jan. 2013.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

PIGOU, Arthur Cecil. **The economics of welfare**. [S.l.: s.n.], 1920.

PIMENTA, Eduardo Goulart; BOGLIONE, Stefano. O princípio da preservação da empresa em crise econômico-financeira em direito e economia. **Revista Faculdade Mineira de Direito (PUCMG)**, Belo Horizonte, v. 11, p. 97-120, 2008.

PINHEIRO, Armando Castelar; SADDI, Jairo. **Direito, economia e mercados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Súmula n. 467, de 13 de outubro de 2010. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, 25 out. 2010.

THOMÉ, Romeu. **Manual de direito ambiental**. 2. ed. Salvador: Jus Podivm, 2012.

VEIGA, Jose Eli da. **Cidades imaginárias**: o Brasil e menos urbano que se calcula. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. **Direito e economia**: análise econômica do direito e das organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Correspondência | Correspondence:

Gabriela Costa Cruz Cunha Peixoto
Faculdade de Direito Milton Campos, Av. Raja Gabaglia, 4.000, sala 414, Santa Lúcia, CEP 30.494-310. Belo Horizonte, MG, Brasil.
Fone: (31) 3289-1900.
Email: gabrielacostaadv@hotmail.com

Recebido: 13/05/2013.
Aprovado: 17/06/2013.

Nota referencial:

PEIXOTO, Gabriela Costa Cruz Cunha. Análise econômica do direito ambiental: aplicação das teorias de Pigou e Coase. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 15, n. 3, p. 31-48, set./dez. 2013. Quadrimestral.