

DIREITO AMBIENTAL E A TEORIA ECONÔMICA NEOCLÁSSICA - VALORAÇÃO DO BEM AMBIENTAL

*Juliana Gerent**

SUMÁRIO: 1 Introdução; 2 Relações entre direito e economia; 3 Princípio do desenvolvimento sustentável; 4 Princípio do poluidor pagador; 5 Valor econômico do meio ambiente; 6 Conclusão; Referências.

RESUMO: O estudo da ciência jurídica ambiental deve estar relacionado com a teoria econômica para que o princípio do desenvolvimento sustentável seja efetivado. Bens ambientais, não raras vezes, são utilizados como matéria-prima no processo produtivo e o meio ambiente natural como depósito para os dejetos decorrentes dele. Para tanto, faz-se mister empregar critérios e métodos desenvolvidos pela teoria econômica neoclássica na apuração dos valores dos bens ambientais que, se não utilizados para internalizar as externalidades negativas ambientais, devem ser aplicados na valoração do dano ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria econômica neoclássica; Princípios ambientais; Valoração ambiental.

ENVIRONMENTAL LAW AND THE NEOCLASSICAL ECONOMIC THEORY - ENVIRONMENT WELFARE VALUE

ABSTRACT: The study of environment legal science must be related to the economic theory so the principle of sustainable development can be carried out. Environmental goods, it is not rarely, are often used as feedstock in the production process and the natural environment as a deposit for the resulting waste from it. To that end, it is mister to employ criterias and methods developed by neoclassical economic theory in the investigation of the environmental goods values, that are not used to internalize the negative environmental externalities, must be applied in the valuation of environmental damage.

KEYWORDS: Neoclassical Economic Theory; Environmental Principles; Environmental Valuation.

*Mestre em Tutela Coletiva dos Direitos Supra-individuais pela Universidade Estadual de Maringá – UEM/PR; Especialista em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Pontifícia Universidade Católica – Campus Londrina – PUC/PR; Especialista em Direito Processual Civil pelo IBEJ/Curitiba/PR; Docente na graduação e pós-graduação da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal/Campo Grande - UNIDERP/MS. E-mail: jgerent@gmail.com

DERECHO AMBIENTAL Y LA TEORIA ECONÓMICA NEOCLÁSICA - VALORACIÓN DEL BIEN AMBIENTAL

RESUMEN: El estudio de la ciencia jurídica ambiental debe relacionarse con la teoría económica para que el principio del desarrollo sustentable sea efectuado. Bienes ambientales, no raras veces, son utilizados como materia prima en el proceso productivo y, a consecuencia de eso, el medio ambiente se vuelve un depósito para los desechos producidos. Por lo tanto, se hace necesario el empleo de criterios y métodos desarrollados por la teoría económica neoclásica en la verificación de los valores de los bienes ambientales que, si no utilizados para internalizar las externalidades negativas ambientales, deben ser aplicadas en la valoración del daño ambiental.

PALABRAS-CLAVE: Teoría-económica neoclásica; Principios ambientales; valoración ambiental.

INTRODUÇÃO

Direito ambiental como ciência jurídica pertencente ao microsistema jurídico com conceitos, princípios e regras positivadas, tem como objetivo principal, evitar danos ambientais, tendo em vista que, uma vez ocorridos, a reparação integral é complexa e, não muitas vezes, impossível de se efetuar.

Analisar a tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado exige a co-relação com outro direito fundamental, que é o desenvolvimento econômico que se ampara nos princípios do desenvolvimento sustentável e do poluidor pagador, ainda que outros interfiram neste estudo conjunto.

A teoria econômica ambiental neoclássica influi no direito ambiental, não apenas na busca da efetivação da preservação do meio ambiente natural conjugada com a garantia do desenvolvimento econômico, mas, também, na busca da valoração dos bens e serviços ambientais apresentando critérios e métodos que podem ser aplicados nas ações condenatórias difusas por danos ao ambiente natural.

Este trabalho tem como objetivo principal a sucinta análise da interferência do desenvolvimento econômico no estudo do direito ambiental.

2 RELAÇÕES ENTRE DIREITO E ECONOMIA

A conveniência deste trabalho está no fato de que a análise dos princípios, danos ambientais e formas de reparação, têm íntima ligação com o processo produtivo que utiliza como matéria prima, os recursos naturais e/ou o ambiente natural como depósito de seus dejetos.

Princípios ambientais têm a finalidade precípua de impedir danos ao ambiente natural, exigindo medidas preventivas que devem ser cumpridas por atividades potencialmente poluidoras, assim como a previsão e a admissibilidade, em níveis de tolerabilidade, de poluição ambiental. Para tanto, há a obrigação de que aquelas atividades cumpram medidas possíveis de mantê-los em níveis suportáveis pelas pessoas e pelo próprio ambiente natural e, havendo dano, a obrigação de repará-lo integralmente.

No que se refere às formas de reparação ambiental, a indenização pecuniária exige a incidência de critérios e métodos incorporados da economia capazes de quantificar o dano ambiental cujos elementos nem sempre apresentam valores de mercado.

Analisando os art. 225 c/c o art. 170, VI, da CF, existem dois direitos fundamentais assegurados: o meio ambiente ecologicamente equilibrado e o desenvolvimento econômico. Entretanto, sendo as atividades industriais as grandes responsáveis pelos danos ambientais difusos, embora sejam necessárias ao desenvolvimento econômico e social, há o princípio do desenvolvimento sustentável cuja finalidade está em assegurar e equilibrar dois direitos que, a princípio, conflitam entre si.

A preocupação com o ambiente natural ecologicamente equilibrado está presente, inclusive em tratados internacionais de comércio, haja vista o Tratado de Assunción, firmado em 26 de março de 1991, pelos quatro países da América do Sul: Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina, denominado Mercosur (Mercosul) que, dentre suas finalidades principais, está a de acelerar o desenvolvimento econômico respeitando o equilíbrio ecológico. Neste sentido, existem:

Considerando que la ampliación de las actuales dimensiones de sus mercados nacionales, a través de la integración, constituye condición fundamental para acelerar sus procesos de desarrollo económico con justicia social; entendiendo que ese objetivo debe ser alcanzado mediante el más eficaz aprovechamiento de los recursos disponibles, la preservación del medio ambiente, el mejoramiento de las interconexiones físicas, la coordinación de las políticas macroeconómicas y la complementación de los diferentes sectores de la economía, con base en los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio.¹

A importância da análise direito x economia está claramente descrita nas palavras da autora Cristiane Derani:

A economia ambiental analisa os problemas ambientais a partir do pressuposto de que o meio ambiente – precisamente parte dele que pode ser utilizada nos processos de desenvolvimento da sociedade industrial – é limitado, independentemente da

¹ RÍOS ÁVALOS, Bonifacio. El daño ambiental en el derecho paraguayo. Roma e América – Diritto Romano Comune. *Rivista di Diritto Dell'Integrazione e Unificazione del Diritto in Europa e in América Latina*, Roma, n. 11, p. 27, 2001.

eficiência tecnológica para sua apropriação. O esgotamento dos recursos naturais, responsável pela assim chamada crise do meio ambiente, é identificado em duas clássicas tomadas: com o crescente *consumo dos recursos naturais* (minério, água, ar, solo, matéria-prima) como bens livres (free gifts of nature) e com os *efeitos negativos* imprevistos das transações humanas.²

Observa-se, portanto, que, a economia ambiental busca relacionar mercado e ambiente natural, a fim de equilibrar a questão que envolve a escassez de recursos ambientais e garantir a qualidade de vida sadia, ao mesmo tempo, em que há processo produtivo e, ainda, a internalização das externalidades para que os agentes, potencialmente poluidores, incorporem em seus lucros os custos com a degradação ambiental ou, com o emprego de técnicas, visem evitá-los ou diminuí-los.³

As falhas de mercado ocorrem porque muitos recursos naturais empregados no processo produtivo não são incorporados nos custos das empresas e isto decorre, principalmente, porque muitos não têm valor econômico.⁴ Uma das maneiras de corrigir essas falhas está em quantificar bens ambientais.

A atividade econômica do homem retira do meio ambiente matéria prima para transformar em produtos para o consumo e a devolve para o mesmo ambiente, de forma modificada ou alterada.

Esta interferência entre a economia e a ecologia poderia sustentar-se se houvesse condições de a natureza absorver todos os detritos que nela são jogados e se fosse disponibilizado um prazo para que a natureza pudesse recompor-se. Assim, faz-se necessário que o sistema econômico demonstre a origem das suas matérias primas e o destino dado aos resíduos e dejetos produzidos após o término do círculo de produção.⁵

Atualmente verifica-se o crescimento econômico, prestes a saturar o crescimento ecológico pelo processo produtivo, desenvolvido por aquele que transforma elementos naturais, seja incorporando-os ao produto final, seja transformando-os em resíduos que, mais tarde, poderão ser descartados na natureza.⁶

Verifica-se, portanto, que não se pode mais ignorar a origem, as transformações e os destinos dos materiais utilizados pelo homem no seu processo produtivo. As preocupações ecológicas vão muito mais além daquela preocupação com a estética ou, então, com o aspecto poético. A preocupação com a ecologia está inter-relacionada com a economia, ou seja, os estoques de matéria prima existentes na natureza que não são renováveis e que são empregados na atividade econômica.⁷

Assim, é função do direito ambiental, especialmente, regulamentar as atividades econômicas para que o ambiente ecologicamente equilibrado seja tutelado. Para tanto,

² DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001. p. 111.

³ CHEMIN, Juliana. A visão econômica do direito ambiental. **Revista de Direitos Difusos. Teses de Foz de Iguaçu II**, ano 6, v. 30, p. 122, mar./abr. 2005.

⁴ Idem, p. 124.

⁵ NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia: introdução ao direito econômico**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 363.

⁶ Idem, p. 366.

⁷ Idem, p. 367.

há princípios e normas com finalidades de assegurar e preservar tanto o direito ao desenvolvimento econômico quanto o direito ao ambiente natural equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, desta e das futuras gerações.

3 PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Na sociedade moderna convive-se com diversos riscos, sejam ambientais ou não. As leis, que têm como principal objetivo regulamentar comportamentos humanos, ao permitir atividades empreendedoras com potenciais riscos ao ambiente natural, prevê regras e limites a fim de, pelo menos, preveni-los, visto ser utópico, uma sociedade em que o risco é inimaginável.

As atividades industriais são necessárias para o próprio desenvolvimento sócio-econômico, ainda que, para tanto, tenham que fazer uso dos recursos naturais. Assim, conforme disserta a doutrina estrangeira, “*Sin lugar a dudas, el mundo contemporáneo utiliza los recursos naturales en forma mucho más intensa y eficaz que las generaciones pasadas; lo cual ha sido necesario para una vida con mayores satisfacciones y comodidades.*”⁸

Em razão disto, faz-se necessário estabelecer limites ao desenvolvimento industrial, ficando a cargo do Direito regulamentar condutas humanas que possam causar desorganização, conflitos na sociedade.

Argumenta-se, ainda, que a proteção do ambiente natural não pode subordinar-se aos interesses econômicos, sob pena de países degradarem toda sua natureza e, conseqüentemente, a qualidade de vida de seu povo ao privilegiar o desenvolvimento econômico industrial. Neste sentido é a posição da autora Laura Pozuelo Pérez:

*[...] la protección del medio ambiente no puede subordinarse a consideraciones de índole económica como las de la imposibilidad de pagar grandes sumas en concepto de reparación. Ejemplo de esta prioridad del desarrollo económico frente a la protección medioambiental se encuentra en el fenómeno de que grandes empresas contaminantes instalen sus fábricas en países empobrecidos, donde las necesidades de desarrollo económico todavía hoy importan más que la protección del medio ambiente. A todas luces no es este el camino, con lo que ha de rechazarse cualquier argumentación teórica em ese sentido.*⁹

Uma das maneiras de equilibrar os interesses econômicos e ambientais pode ser exemplificada com a permissão de instalação de atividades empreendedoras potencialmente causadoras de riscos ambientais limitadas não apenas por leis, mas também, por princípios.

Como os maiores riscos ambientais advêm daquelas atividades, a Constituição Federal, ao garantir o desenvolvimento econômico, as orienta com princípios,

⁸ COAGUILA, Carlos Alberto Soto. El derecho frente a los depredadores del medio ambiente: reflexiones em torno al daño ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, n. 33, ano 9, p. 207, jan./mar. 2004.

⁹ PÉREZ, Laura Pozuelo. La reparación del daño al medio ambiente. **Revista de Derecho**

entre eles, o da precaução, da prevenção, do poluidor pagador e o do desenvolvimento sustentável.

Percebe-se que a influência entre o direito ambiental e a economia, tendo esta, aliás, revisto alguns conceitos com a finalidade de também garantir o desenvolvimento sustentável, está aumentando, na medida em que:

[...] toda política ambiental deve procurar equilibrar e compatibilizar as necessidades de industrialização e desenvolvimento, com as de proteção, restauração e melhora do ambiente. Trata-se, na verdade, de optar por um desenvolvimento econômico qualitativo, único capaz de propiciar uma real elevação da qualidade de vida e o bem-estar social.¹⁰

Não raras vezes, o crescimento econômico e a preservação ambiental foram vistos como objetivos que, se não se contrariavam, andavam em linhas paralelas. Isto, porque era visível o fato de a industrialização e da urbanização terem gerado impactos negativos sobre os recursos naturais, seja no que se refere à utilização dos recursos exauríveis, seja na poluição gerada pelo setor industrial que causa degradação ambiental.¹¹

O desenvolvimento sustentável traz embutida na idéia de eficiência econômica a eficiência social e ambiental, “que significa melhoria da qualidade de vida das populações atuais sem comprometer as possibilidades das próximas gerações.”¹² Este princípio, ainda traduz “o reconhecimento de que os recursos naturais não são inesgotáveis” e a impossibilidade de um completo desenvolvimento “se os caminhos trilhados para sua consecução desprezarem um sistema de exploração racional e equilibrada do meio ambiente.”¹³

Desta análise, afirma-se que o desenvolvimento sustentável fundamenta-se em três pilares: “sustentabilidade econômica, social e ambiental.”¹⁴

Destaca-se, que se suportam riscos advindos das atividades econômicas, porque o crescimento econômico traz benefícios para trabalhadores, empresários, para o Estado e para os consumidores, razão pela qual o exercício de atividades potencialmente poluidoras deve estar em consonância com as normas de direito ambiental.

Há, também, a preocupação em garantir e incentivar o desenvolvimento econômico, porque é inato no ser humano, a idéia de desenvolver-se, progredir em todos os aspectos, seja no social, familiar ou econômico. Porém, essa evolução deve limitar-se pela preservação do meio ambiente, visto que a matéria prima existente na natureza e empregada no processo produtivo é escassa.¹⁵

Urbanístico y Medio Ambiente, Madrid, v. 36, n. 191, p.146-147, ene/feb. 2002.

¹⁰ PRADO, Luiz Regis. A tutela constitucional do ambiente no Brasil. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 675, ano 81, p. 82, jan. 1992.

¹¹ MOTTA, Ronaldo Serôa da. Estimativas de depreciação de capital natural no Brasil. In: MAY, Peter H. (Coord.). **Economia Ecológica: aplicações no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 1995a. p. 23.

¹² MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O Mito do Desenvolvimento Sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2004. p. 19.

¹³ COSTA NETO, Nicolau Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente: I Florestas**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 59.

¹⁴ MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 25.

¹⁵ RODRIGUES, Silvio. **Direito Civil: responsabilidade civil**. 19.ed. São Paulo: Saraiva, 2002. v. 4, p. 135-136.

Acrescente-se, ainda, que o art. 2º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81) associa a idéia de tutela ambiental ao desenvolvimento socioeconômico ao dispor:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições de desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...].

Assim, é possível afirmar que o princípio do desenvolvimento sustentável é a conjugação existente na sua essência de dois direitos fundamentais: o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida (art. 225 da CF) e o direito ao desenvolvimento econômico (art. 170 da CF). Significando que, previamente, ponderou-se dois interesses que, a princípio, revelavam-se contraditórios, garantindo os mesmos desde que sejam exercidos de forma sustentável.

Anterior à Constituição Federal de 1988, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81) havia previsto, no art.4º, I, como um dos seus objetivos, “a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”.

A idéia de desenvolvimento sustentável também está atrelada ao aspecto intertemporal, ou seja, as atividades econômicas do presente não podem explorar os recursos naturais ao ponto de sacrificar os interesses e direitos das futuras gerações de também poderem utilizá-los e gozar de uma vida com qualidade. Dessas análises, a autora Cristiane Derani conclui:

Desenvolvimento sustentável implica, então, no ideal de um desenvolvimento harmônico da economia e ecologia que devem ser ajustados numa correlação de valores onde o máximo econômico reflita igualmente um máximo ecológico. Na tentativa de conciliar a limitação dos recursos naturais com o ilimitado crescimento econômico, são condicionadas à consecução do desenvolvimento sustentável mudanças no *estado da técnica* e na *organização social*.¹⁶

O estado da técnica compreende-se como a forma de exploração ilimitada dos recursos naturais sem que as externalidades ambientais negativas produzidas sejam incorporadas no processo produtivo, gerando pobreza e degradação ambiental.

Por organização social, tem-se a formação de uma ética social, a preocupação com as futuras gerações que também têm direito à vida com qualidade e a exploração racional de recursos naturais.

Ressalte-se ainda, que o desenvolvimento sustentável fundamenta-se no princípio da precaução, ou seja, a complexidade da sociedade atual com grandes avanços tecnológicos

¹⁶ DERANI, op. cit., p. 132.

e desenvolvimento industrial que garantem conforto para a sociedade ao mesmo tempo a coloca sob riscos desconhecidos e “impossíveis de serem mensurados pela ciência”.¹⁷

Amparando-se na idéia do princípio da precaução, há acórdão proferido pelo Tribunal Regional Federal do Espírito Santo, mantendo decisão judicial de 1º grau que concedeu liminar de paralisação de obra, por ser portadora de potencial danos ambientais. Argumentou-se, ser dever constitucional do Estado, preservar e garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado, ainda que, em detrimento de obra que venha desenvolver economicamente a região. Implicamente, tem-se a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável.

Agravo de instrumento interposto contra decisão do MM. Juiz da 30ª Vara Federal do Rio de Janeiro, que deferiu liminar, nos autos da cautelar preparatória de ação civil pública, determinando que a Agravante se absteresse de continuar a construção de seu empreendimento imobiliário, enquanto não providenciasse a realização de estudo de impacto ambiental.

- Não obstante não se pretenda afastar a importância da construção de empreendimento hoteleiro de tão grande porte, tanto para o desenvolvimento do país, quanto para a geração de empregos, não há como se permitir o sacrifício do meio ambiente em favor desta construção.

- O art.225 da Constituição Federal institui como dever do Poder Público assegurar que todos tenham direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, devendo ser preservado e defendido para as presentes e futuras gerações.

- Impossibilidade de, em sede de agravo de instrumento, atacando decisão liminar, autorizar-se a continuação de uma obra que, sob o ponto de vista fático, detém o potencial de causar graves danos ao meio ambiente, em área de tamanha beleza e importância.

- Impossibilidade dos requisitos elencados na Resolução n.237/97, do CONAMA, restarem efetivamente comprovados em sede de liminar. Há uma necessidade de cognição profunda em razão da importância do tema, dos aspectos técnicos ainda não esgotados, razão por que convém esperar os pareceres dos órgãos técnicos.

[...].

- Princípio da prudência: paralisação da obra, para acurada análise dos seus efeitos ao meio ambiente; - a revogação da liminar concedida em 1º grau, com o prosseguimento da ação civil pública, quanto, então, ao pedido de demolição da obra, em caso de procedência, implicará em resultados mais danosos aos consumido-

¹⁷ ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA Valéria da (Coords.). **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 20.

res e à própria empresa construtora, como bem salientou a decisão *a quo*. Desprovemento ao agravo de instrumento.¹⁸

Por fim, a garantia do desenvolvimento sustentável, amparado nos princípios da precaução, prevenção e do poluidor pagador, permite o desenvolvimento econômico-industrial atrelado à preservação ambiental e, com isso, os riscos de danos ambientais são reduzidos.

4 PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

Este princípio tem aplicabilidade nas searas jurídica e econômica. Sua previsão no âmbito do direito volta-se à regulamentação de condutas humanas empreendedoras com potencial para causar danos ambientais, devendo preveni-los e repará-los. Sob o aspecto econômico, refere-se a valores atribuídos aos bens ambientais naturais, visando, com a internalização de custos da produção de bens postos à disposição dos consumidores e a apuração do quantum monetário para efetivar a tutela pelo equivalente em casos de danos ambientais.

Em sua essência, o princípio do poluidor pagador traz a obrigação “de que aquele que se utilizar dos recursos naturais deverá pagar integralmente pelos impactos que provocar.” Expressando, ainda, “a obrigação da reparação de todos os danos causados ao meio ambiente.”¹⁹

Para os economistas ecológicos, as internalidades são tidas “como efeitos indiretos de ações individuais sobre o bem-estar comum”, ou seja, os impactos indiretos causados no meio ambiente resultantes das atividades produtivas. É o caso, por exemplo, do depósito de rejeitos industriais nos solos e nos rios acima de suas capacidades de absorção destruindo fauna e flora.²⁰

Há caráter precipuamente preventivo e cautelar, ao transferir custos e ônus, resultados do processo produtivo, primeiro para aquele que os produziu para que a sociedade não tenha que suportar as emissões de poluentes ou resíduos sólidos.²¹

Também têm o objetivo de racionalizar o uso dos recursos naturais no processo produtivo ao atribuir valores econômicos aos mesmos e este efeito tem reflexo no consumo do produto final.

O autor Bonifácio Rios Ávalos, ao traçar considerações acerca do direito ambiental paraguaio, refere-se a este princípio vinculando-o à economia, visto que esta, por meio das atividades empreendedoras que utilizam recursos naturais como matéria prima ou o

¹⁸ AG. 109789 – TRF/RJ – 2ª Região – j.29/10/03 – rel. Des. Sergio Feltrin Correa. Disponível em: <www.trf2.gov.br>. Acesso em: 08 ago. 2005.

¹⁹ SOUZA, Paulo Roberto Pereira de. A tutela jurisdicional do meio ambiente e seu grau de eficácia. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo (Orgs.). **Aspectos Processuais do Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. p. 247.

²⁰ MAY, Peter H. Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. In: MAY, Peter H. (Coord.). **Economia Ecológica**: aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995. p.2.

²¹ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Direito ambiental na sociedade de risco. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002. p. 77.

ambiente como depósito de seus efluentes o fazem de maneira irracional, afetando o equilíbrio ecológico, e assim disserta:

*este principio se inscribe entre los esenciales del quehacer ambiental. Se puede señalar que la identificación de este postulado constituye un paso esencial para la elaboración del Derecho Ambiental. Se puede decir que este principio tiene un carácter eminentemente regulador de los recursos naturales en relación con la economía de un país, pues la explotación irracional, si bien podría generar riquezas a favor de los explotadores, constituye sin embargo, una ruptura del equilibrio ambiental.*²²

O princípio do poluidor pagador parte do pressuposto de que os recursos naturais são escassos e sua utilização acarreta ainda mais suas reduções e degradações. Se o custo da redução não se refletir no preço dos produtos não se terá a idéia da escassez do recurso natural.²³

Por tratar de pagamento pelo uso dos bens ambientais, ainda que muitos deles não tenham valor de mercado exatamente porque não são comercializáveis, a economia interfere no direito ambiental, adota este princípio e elabora critérios e métodos de quantificação monetária para os recursos naturais.

Está-se diante da economia ambiental neoclássica, que inicia seu estudo com a idéia das externalidades, entendendo-se bens e serviços ambientais que não são contabilizados pelo setor produtivo, apesar de poderem receber valoração monetária.²⁴

Dessa forma, o princípio do poluidor pagador reflete a necessidade de internalizar as externalidades negativas produzidas pelas atividades empreendedoras. Assim, por exemplo, exigem-se a instalação de equipamentos nas indústrias adequados à diminuição da poluição sonora e do ar, equipamentos de tratamento da água, de reciclagem do lixo produzido ou do seu transporte.

As externalidades são os custos, sociais e ambientais, decorrentes do processo produtivo, podendo ser positivas ou negativas²⁵ e quando o preço do produto posto no mercado não traz incluído os ganhos e as perdas, sociais e ambientais, advindos de sua produção e consumo.²⁶

Ainda, as externalidades podem ser entendidas “sempre que terceiros ganhem sem pagar por seus benefícios marginais ou percam sem ser compensados por suportarem o

²² RÍOS ÁVALOS, Bonifacio. El daño ambiental en el derecho paraguayo. Roma e América – Diritto Romano Comune. **Revista di Diritto Dell’Integrazione e Unificazione del Diritto in Europa e in América Latina**, Roma, n. 11, p. 26, 2001.

²³ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: uma abordagem conceitual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000. p. 220.

²⁴ MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 87.

²⁵ As externalidades positivas advindas de uma atividade industrial podem ser consideradas como a geração de empregos, de tributos, desenvolvimento de outras atividades na região, como comércio, restaurantes. Por outro lado, externalidades negativas são, por exemplo, a contaminação do ar, poluição sonora, da água, do solo.

²⁶ RODRIGUES, op. cit., p. 141.

malefício adicional”. Neste sentido, tem-se uma externalidade quando “os cálculos privados de custos ou benefícios diferem dos custos ou benefícios da sociedade”²⁷. Sob a ótica da economia neoclássica há desequilíbrio entre os custos das empresas (custos privados) e os custos assumidos pela sociedade e não por aquelas (custos sociais).²⁸

Com isso, a não internalização das externalidades, revelada com a falta de contabilidade dos custos sociais e ambientais incluídos nos preços dos produtos, acarreta enorme prejuízo à sociedade, que sofre a degradação ambiental com a transformação da matéria-prima em produtos comercializáveis e, por outro lado, tem-se o lucro privativo do fabricante do bem econômico.²⁹

Ressalte-se que, mesmo que o mercado produtivo absorva os custos sociais e ambientais, se estes forem insuportáveis para a sociedade impede-se “que o produto seja produzido e socializado o custo da produção”³⁰. Observa-se, neste aspecto, a ponderação entre os princípios do desenvolvimento econômico e da tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ressalte-se ainda, que o princípio do poluidor pagador não se limita a corrigir a contabilidade decorrente da produção de bens econômicos, sua atuação também se volta para evitar o dano ambiental.

Sendo assim, o campo de incidência do princípio em questão é amplo, visto que tem natureza preventiva e repressiva ao orientar a elaboração de instrumentos que possam evitar danos ambientais, bem como a elaboração de formas de compensá-los ou de critérios que possam valorar o uso dos recursos naturais.³¹

Analisando o âmbito de incidência do princípio do poluidor pagador, a teoria econômica neoclássica ambiental por sua vez, coloca a si mesma dois desafios: “a de valorar monetariamente os bens e serviços do meio ambiente que não são valorizados pelo mercado” e, ainda, internalizar as externalidades, ou seja, “computar os custos (ou benefícios, quando se tratar de externalidade positiva) *ocultos* e imputá-los ao seu responsável econômico”.³²

Verifica-se, assim, o princípio do poluidor pagador incidindo na obrigação de reparar o dano causado ao meio ambiente, fundamentado no §3º, do art. 225, da CF e §1º, do art.14 da Lei n. 6.938/81 e o princípio do usuário pagador, ou seja, aquele que usa recursos naturais no processo produtivo obriga-se a pagar por eles, uma vez que, se pertencem a todos não seria adequado admitir que alguns façam uso em detrimento dos demais. Neste sentido, acórdão que dispõe:

[...] de acordo com o princípio do usuário-pagador, por sua vez decorrência do poluidor-pagador, aquele que usa bens ambientais fica logicamente obrigado a pagar pelo uso, pois

²⁷ CHEMIN, Juliana. A visão econômica do direito ambiental. **Revista de Direitos Difusos. Teses de Foz do Iguaçu II**, ano 6, v. 30, p. 124, mar./abr. 2005.

²⁸ MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 87.

²⁹ RODRIGUES, op. cit., p. 142.

³⁰ Idem, p. 143.

³¹ DERANI, op. cit., p. 163.

³² MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 87-88.

que, se pertencem aqueles a todos, não se compreende que alguns possam utilizar-se sem compensação adequada [...].³³

A previsão constitucional do princípio do poluidor pagador está no art. 170, VI, no art. 225, §1º, V, §2º e §3º.

A ordem econômica orienta-se, dentre outros, pelo princípio da defesa do meio ambiente, podendo-se extrair do art. 170, VI o pagamento pelo uso dos recursos naturais, partindo-se do pressuposto de que eles não são mais considerados “coisa de ninguém”, mas sim, “coisa de uso comum do povo” e quem quiser usufruí-los deverá pagar por eles assim como, aquele que desenvolve atividade empreendedora com potencial risco de dano deve armar-se de medidas preventivas para que o mesmo não ocorra, mais uma vez porque o ambiente ecologicamente equilibrado é direito fundamental de todos para que se possa assegurar uma sadia qualidade de vida.

O papel do Estado frente ao princípio do poluidor pagador está na elaboração de normas que regulamentem o processo produtivo econômico que representam riscos para a vida e o meio ambiente, bem como a instituição de medidas fiscalizatórias e a imposição de sanções civis decorrentes da reparação dos danos ambientais, sem excluir as de caráter administrativo e penal.

Também há previsão infra-constitucional no art. 4º, VII, da Lei n. 6.038/81 quando este estabelece que o degradador do meio ambiente tem a responsabilidade não apenas de prevenir, como também reparar os danos ambientais, assim como arcar com os custos sociais e ambientais decorrentes da exploração de bens ambientais para serem empregados na cadeia produtiva econômica.³⁴

O princípio do poluidor pagador, considerando que os recursos naturais têm valoração econômica, trata de internalizar os custos decorrentes de seus usos pelo processo pro-ductivo e, com isso, elevando os custos das empresas que deles se utilizam para gerar a possibilidade de não mais os empregar no processo produtivo, buscando outras alternativas menos impactantes ao meio ambiente. Da mesma forma, a identificação dos custos ambientais apresenta aos consumidores a preocupação com os bens ambientais.

Por fim, o princípio do poluidor pagador norteia a reparação ambiental pelo equivalente monetário ao apresentar valores aos recursos naturais.

5 VALOR ECONÔMICO DO MEIO AMBIENTE

A sociedade moderna e capitalista atribui valores àquilo que possa ser objeto de troca e que tenha utilidade para o homem. Entretanto, o meio ambiente com seus elementos e a inter-relação entre eles, essenciais à sadia qualidade de vida, compõe-se de elementos que nem sempre é passível de troca, motivo pelo qual, não possuem valor de mercado.

³³ EI.700001620772 – 1º Grupo de Câmaras Cíveis – TJRS – j.01/06/01 – rel. Des. Carlos Roberto Lofego Canibal (REVISTA DE DIREITO AMBIENTAL, São Paulo, n. 23, ano 6, p. 337-351, set. 2001).

³⁴ COSTA NETO, op. cit., p. 76-77.

Entretanto, a existência de recursos ambientais utilizados na produção econômica como bens ou serviços são passíveis de valoração econômica porque são agregados no processo produtivo.

Por outro lado, faz-se necessário reconhecer a dinamicidade do ambiente natural, composto de inúmeros elementos naturais, cada qual com sua importância e função para a cadeia ecológica, por isso há valores que consideram não apenas o mercado econômico do elemento natural, como também, seu valor de opção e de existência.

Teorias econômicas clássicas foram revisitadas para incorporar a idéia de desenvolvimento sustentável a fim de considerar a questão ambiental em seus estudos. Especificamente, a teoria ambiental neoclássica voltou seus estudos para o valor econômico dos bens e serviços ambientais com a utilização do método de valoração contingencial e a proposição do poluidor pagador³⁵, este analisado em outra oportunidade.

A elaboração de critérios e métodos de valoração dos bens ambientais naturais estão interligados entre si, um servindo de fundamento ao outro.

A avaliação econômica dos recursos naturais, no Brasil, “surgiu com a necessidade do estabelecimento de indenizações aos diferentes tipos de impactos,”³⁶ considerando lesões a recursos naturais que não eram contabilizados, até meados da década de 60 pelo setor produtivo porque eram considerados inescotáveis.³⁷

Assim, a corrente da economia ambiental neoclássica, predominante no mundo capitalista atual, estuda, principalmente, o inter-relacionamento entre o desenvolvimento socioeconômico e o ambiente e fundamenta-se “na valoração monetária dos bens e serviços ambientais, ou seja, em imputar valor econômico (por meio de mercados hipotéticos) àquilo que o mercado normalmente não considera.”³⁸

A quantificação monetária de bens ambientais, objeto de estudo da economia ambiental neoclássica, contribui para o desenvolvimento do direito ambiental no que se refere à efetivação do princípio do poluidor pagador, visto que, aquele que utiliza recursos naturais no processo produtivo deve incorporar esses custos que somente podem ser apurados com a avaliação pecuniária dos mesmos. Assim, valorar recursos ambientais “decorre de que os preços dos bens econômicos não refletem o verdadeiro valor da totalidade dos recursos usados na sua produção.”³⁹

Da mesma forma, a execução de sentença pelo equivalente monetário decorrente de danos ambientais pode efetivar-se com o emprego de critérios e métodos desenvolvidos pela economia ambiental neoclássica, bem como com outras técnicas de valoração dos bens ambientais apresentadas no trabalho.

A valoração econômica dos recursos naturais exige a identificação dos bens e serviços existentes em dado ecossistema, tenham eles valor de mercado ou não.

³⁵ MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 82, p. 86.

³⁶ GRASSO et al. apud MAY, Peter H. Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. In: May Peter H. (Coord.). **Economia ecológica: aplicações no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 1995. p. 50.

³⁷ MONTIBELLER FILHO, op. cit., p. 85.

³⁸ Idem, p. 22.

³⁹ Idem, p. 87.

Entende-se por recursos naturais todas as “coisas que não são nem pessoas, nem são criadas por elas (por isso que seriam ‘naturais’), mas que são desejadas pelas pessoas, por elas mesmas ou pelos seus efeitos (por isso que seriam ‘recursos’)”⁴⁰. O art. 3º, inciso V, da Lei n. 6.938/81 define, legalmente, recursos ambientais.⁴¹

Para a economia, o recurso ambiental refere-se à sua atuação no mercado, seja como matéria-prima ou energia empregada na produção ou fornecimento de serviços econômicos.⁴²

Existem como bens, “todos os produtos que são retirados direta ou indiretamente de um determinado ecossistema” e é provisão de matérias-primas para o setor produtivo, e os serviços “são as funções ecológicas exercidas pelo mesmo, tais como reciclagem de nutrientes e manutenção da diversidade biológica”.⁴³

Não é porque um recurso natural não possui mercado que ele deixa de prestar outros serviços. Porém, a economia desconsidera, de forma geral, os serviços prestados pelos recursos naturais que estejam fora do mercado. Assim,

só considera a maior parte dos recursos do ponto de vista de funções de produção e ainda de forma restritiva porque os factores fora de mercado (capacidade de autodepuração de um curso de água, trabalho da microfauna e da microflora, do solo, por exemplo) são também ignorados.⁴⁴

Diante disso, os recursos naturais têm funções para o ambiente, embora nem sempre sejam considerados pelo mercado econômico. Cite-se o exemplo da madeira, que não é apenas “uma matéria-prima para a economia, mas é ao mesmo tempo parte e totalidade do ecossistema da floresta”⁴⁵, e isto também deve ser valorado porque presta serviço para o meio ambiente contribuindo para seu equilíbrio ecológico refletindo, com isso, na sadia qualidade de vida das pessoas.

A valoração dos bens e serviços ambientais contribui “para a melhoria do bem-estar, do padrão de vida e para o desenvolvimento econômico e social”⁴⁶. Nesse sentido, como os recursos naturais integram o processo de produção econômica, a proteção dos mesmos “implementa e operacionaliza a própria economia em razão do que, em última análise, a economia e o direito têm o

⁴⁰ KOHN apud PILLET, Gonzague. **Economia Ecológica**: introdução à economia do ambiente e recursos naturais. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. p. 110-111.

⁴¹ “Art.3º: Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”.

⁴² PILLET, Gonzague. **Economia ecológica**: introdução à economia do ambiente e recursos naturais. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. p. 118.

⁴³ GRASSO et al. apud MAY, op. cit., p. 57.

⁴⁴ PILLET, op. cit., p. 119.

⁴⁵ Idem, p. 141.

⁴⁶ COMUNE, Antonio Evaldo; MARQUES, João Fernando. A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In: ROMEIRO, Ademar Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip; LEONARDI, Maria Lucia Azevedo (Coords.). **Economia do Meio Ambiente**: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas: Unicamp IE, 1996. p. 23.

mesmo paradigma e operam ambos em favor de um mesmo objeto: o aprimoramento da condição humana”.⁴⁷

Assim, a normatização da utilização dos recursos naturais, considera dois aspectos. O primeiro refere-se aos recursos naturais apropriados como matéria-prima para a produção econômica. Sob o segundo aspecto, considera-se o meio ambiente como lugar de lazer ou como depósito de resíduos provenientes da produção industrial. Considerando essas duas formas de utilização dos recursos naturais, elaboram-se critérios de valoração monetária.⁴⁸

Na teoria econômica, a valoração de um bem pode ser analisada sob dois aspectos. O primeiro deles seria a disposição para pagamento, o quanto as pessoas pagariam por um determinado bem ou serviço. Outro aspecto diz relação com o quanto às pessoas aceitariam como compensação monetária pelo fato de não terem acesso a determinados bens ou serviços.⁴⁹

Neste sentido, fácil perceber que a avaliação dos bens ambientais é subjetiva e “a valoração monetária não estabelece ‘preços’ para os ‘recursos ambientais’, para a ‘vida’ ou para a ‘natureza’. Ela somente fixa paradigmas que representam o quanto aquele recurso ambiental significa para o grupo social”.⁵⁰

Esses paradigmas podem ser apurados pelos métodos de quantificação utilizados para apuração monetária de danos ambientais.

6 CONCLUSÃO

A efetividade da tutela do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não deve voltar-se contra o direito, também fundamental, ao desenvolvimento econômico, sob o risco do direito ambiental limitar-se à simples teoria sem aplicabilidade prática.

Neste sentido, princípios ambientais, entre eles o do desenvolvimento sustentável e do poluidor pagador, conjugam a tutela ambiental com a garantia do desenvolvimento econômico.

Crítérios e métodos de valoração dos bens e serviços ambientais, trazidos ao microsistema jurídico ambiental pela teoria econômica do meio ambiente neoclássica são caminhos conseqüentes dos princípios supracitados, podendo ser aplicados tanto na preservação ambiental quanto na sua reparação uma vez ocorrido o dano ao ambiente.

Concluindo, não é coerente nem tampouco sensato analisar o direito ambiental desvinculado da principal causadora da sua existência jurídica, as atividades econômicas, razão pela qual, há que se traçar linhas de convergência entre eles para que possam co-existir de forma equilibrada.

⁴⁷ MAGALHÃES, Maria Luisa Faro. **Responsabilidade civil por danos patrimoniais a recursos naturais difusos: o óbice da quantificação**. São Paulo, 2002. 184f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002. p. 74.

⁴⁸ DERANI, op. cit., p. 110.

⁴⁹ MOTTA, Ronaldo Serôa da. As técnicas das análises de custo-benefício na avaliação ambiental. In: TORNISIELO, Sâmia Maria Tauk; GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon (Coords.). **Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar**. 2. ed. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995b. p. 157.

⁵⁰ MAGALHÃES, op. cit., p. 99.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental**: uma abordagem conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

CHEMIN, Juliana. A visão econômica do direito ambiental. **Revista de Direitos Difusos. Teses de Foz de Iguaçu II**, ano 6, v. 30, p. 119-135, mar./abr. 2005.

COAGUILA, Carlos Alberto Soto. El derecho frente a los depredadores del medio ambiente: reflexiones em torno al daño ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, n. 33, ano 9, p. 119-229, jan./mar. 2004.

COMUNE, Antonio Evaldo; MARQUES, João Fernando. A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In: ROMEIRO, Ademar Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip; LEONARDI, Maria Lucia Azevedo (Coords.). **Economia do Meio Ambiente**: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas: Unicamp IE, 1996. p. 21-42.

COSTA NETO, Nicolau Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente**: I Florestas. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

MAGALHÃES, Maria Luisa Faro. **Responsabilidade civil por danos patrimoniais a recursos naturais difusos: o óbice da quantificação**. São Paulo, 2002. 184f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2002.

MAY, Peter H. Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. In: MAY, Peter H. (Coord.). **Economia Ecológica**: aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O Mito do Desenvolvimento Sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2004.

MOTTA, Ronaldo Serôa da. As técnicas das análises de custo-benefício na avaliação ambiental. In: TORNISIELO, Sâmia Maria Tauk; GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon (Coords.). **Análise Ambiental**: uma visão multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1995. p. 156-162.

MOTTA, Ronaldo Serôa da. Estimativas de depreciação de capital natural no Brasil. In: MAY, Peter H. (Coord.). **Economia Ecológica: aplicações no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 1995. p. 21-48.

NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia: introdução ao direito econômico**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

PÉREZ, Laura Pozuelo. La reparación del daño al medio ambiente. **Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente**, Madrid, v. 36, n. 191, p. 133-166, ene/feb. 2002.

PILLET, Gonzague. **Economia ecológica: introdução à economia do ambiente e recursos naturais**. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.

PRADO, Luiz Regis. A tutela constitucional do ambiente no Brasil. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v. 675, ano 81, p. 82-88, jan. 1992.

RÍOS ÁVALOS, Bonifacio. El daño ambiental en el derecho paraguayo. Roma e América – Diritto Romano Comune. **Revista di Diritto Dell'Integrazione e Unificazione del Diritto in Europa e in América Latina**, Roma, n. 11, p. 21-28, 2001.

RODRIGUES, Silvio. **Direito Civil: responsabilidade civil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. v. 4.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou economia política da sustentabilidade. In: MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA Valéria da (Coords.). **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. p. 1-29.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira de. A tutela jurisdicional do meio ambiente e seu grau de eficácia. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo (Orgs.). **Aspectos Processuais do Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. p. 230-275.