

**ISSN 1127-8579**

**Pubblicato dal 09/11/2012**

**All'indirizzo <http://www.diritto.it/docs/34232-apontamentos-sobre-a-valoracao-economica-dos-bens-ambientais-e-seus-meios>**

**Autori: Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega, Tamiris Melo Pereira**

## **Apontamentos sobre a valoração econômica dos bens ambientais e seus meios**

# **APONTAMENTOS SOBRE A VALORAÇÃO ECONÔMICA DOS BENS AMBIENTAIS E SEUS MEIOS.**

Tamiris Melo Pereira<sup>1</sup>

Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega<sup>2</sup>

## **RESUMO**

A valoração econômica dos bens ambientais emergiu como temática recente devido a grande especulação mercadológica que se atentou à primordialidade dos bens ambientais, a medida que esses constituem a base de todo ciclo produtivo. De igual forma, a inclusão desses bens no mercado e a consequente precificação dos meios biológicos para uso deve-se a sua escassez futura e a degradação o que aumenta seu valor monetário. Apesar de novo, o assunto tem concretude, a medida que se multiplicam os meios de estimar tais custos como o Pagamento por Serviços Ambientais e o princípios em que se fundam tais meios, como o do poluidor-pagador.

Palavras-chave: Valoração econômica dos bens ambientais. Custo ambiental. Dano ambiental.

## **INTRODUÇÃO**

---

1 <sup>1</sup>Aluna de Direito, Bolsista PIVIC CNPq da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

2 Doutora em Direito. Orientadora PIVIC PUC Goiás.

O presente artigo analisa a precificação dos recursos naturais como fator de valoração econômica da natureza. Nem sempre a valoração da natureza é justa. Há bens que, em razão da crença em sua abundância e inesgotabilidade, embora valorados ainda apresentam baixo valor de troca, segundo parâmetros de mercado. Isso tem gerado o descaso, o descuido, devido a utópica ideia de eternidade e renovação natural, cujo exemplo mais evidente é a água. Outros bens, não menos importantes, ainda não obtiveram valoração de mercado, como o patrimônio genético, apesar de se lhe reconhecerem também os valores ambientais.

Para os que reconhecem a necessidade de ressarcimento monetário pelos danos permanentes, também a esses bens deve corresponder uma compensação expressa monetária, em razão da tutela jurídica, com a imposição de multas e penas coercitivas, para aqueles que os lesarem. Assim, todos os bens naturais mereceriam uma apreciação econômica de mercado.

## **VALORAÇÃO ECONÔMICA AMBIENTAL**

A valoração econômica, ou o estabelecimento de preços para os bens inicia-se há muito. Desde os primórdios dos jogos de trocas, já na idade antiga, é discutida nos textos sacros e clássicos. Aristóteles dedicou-se a isso, fazendo a distinção entre valor de uso e de troca. Na idade média, São Tomás de Aquino perseguiu a ideia de um preço justo, admitindo ser incapaz de precisá-lo. Na idade moderna, há amplo desenvolvimento de teorias sobre isso, destacando-se a ideia, difundida em Salamanca, de que a valoração de uma mercadoria varia de acordo com a unidade excedente a ser consumida.

Com a Revolução Industrial e o posterior avanço do capitalismo, surgem novas teorias a respeito do mercado, que vão ganhar expressão sobretudo no Século XX. Dentre os muitos autores, Veblen merece destaque pois, embora não mencione expressamente o problema ambiental, oferece indicativos para a análise do bem ambiental. Fala em “consumo conspícuo” que pode ser entendido como consumo não-sustentável, responsabilizando-o por uma futura crise de cunho financeiro. Os

autores contemporâneos usam sua tese para teorizar sobre uma eventual crise de bens ambientais. Fazem-no a partir da ideia da escassez de meios necessários à manutenção do padrão de uma sociedade de consumo de massa, já que os desejos humanos são ilimitados e a oferta de bens e serviços são limitados. Isso refletirá na valoração dos bens da natureza.

Três são os focos principais na aferição do valor de mercado a um bem ambiental, quais sejam, sua relação com outros bens, a relação custo benefício de sua conservação e sua utilização pela comunidade. Determinar o valor econômico de um recurso ambiental é, conforme Motta (1998), estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia. Para May (1995), a valoração de um ecossistema tem como principais objetivos a determinação dos custos e dos benefícios de sua conservação. Já Young e Fausto (1997), enfatizam que a valoração econômica se refere à forma como os recursos naturais são utilizados, evidenciando ao máximo de benefícios para um grupo de pessoas, incluindo-se aqui aquelas que não possuem poder decisório sobre o manuseio destes recursos.

Assim, entende-se que é importante, numa sociedade liberal capitalista, encontrar os valores monetários aos recursos ambientais relacionando-os aos outros bens disponíveis na economia, apesar da difícil missão de precificá-los, pois já estão agregados aos direitos de propriedade e ao seu exercício.

Para melhor compreensão, a doutrina agrupa três diferentes tipos de valia, para se chegar a uma valoração final- valor de uso, valor de opção, valor de existência. Esses somam o valor econômico total.<sup>3</sup>

No que respeita ao valor de uso, a doutrina separa em valor de uso produto e valor de uso de consumo. O valor de uso seria aquele que se confere ao ambiente pelas próprias pessoas que o usam de fato ou ocasionalmente os insumos naturais, pagando ou não. Deriva da concepção de que todas as pessoas, independente da

---

3 Nesse sentido, a engenheira agrônoma Maria Letícia de Souza Paraíso, em artigo intitulado *Metodologia de Avaliação Econômica dos Recursos Naturais*, publicado na Revista de Direito Ambiental nº 6, Ed. RT; Ronaldo de Serôa Motta, Ipea RJ, no artigo *As Técnicas das Análises de Custos e Benefícios na Avaliação Ambiental*, in *Análise Ambiental*, Org. Samia Maria Tauk, Ed. Unesp; David Pearce e Dominic Moran, na obra *O Valor Econômico da Biodiversidade*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994; Gonzague Pillet, na obra *Economia Ecológica*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

classe social ou da renda que auferir, usufruem de algum recurso natural. O oxigênio, por exemplo, imprescindível à vida. Ninguém paga nada por este precioso recurso, no entanto, ninguém duvida de seu valor de uso. Já o valor de opção do produto é o dos recursos negociados no mercado, os que se compram e vendem e quanto a estes não há dificuldade maior em atribuir-lhes valor econômico. O valor de uso consumo é dos bens consumidos sem passar pelo mercado, por exemplo, o extrativismo, a pesca de subsistência. Esses bens tem valor de uso e podem ser contabilizados.

O valor de opção, segundo a doutrina citada, é um valor indireto atribuído ao ambiente com base no risco de perda. A sociedade valoriza as atividades conservacionistas, então, o valor de opção significa o quanto consentimos em pagar hoje para ter direito de exploração desse recurso no futuro. O exemplo dado é o da planta que ainda não conhecemos, não-classificada, mas que pode conter o princípio ativo do remédio para uma doença grave, ou para a eterna-juventude.

O valor de existência refere-se à dimensão existencial e portanto ética. É valor em si, o valor do ser que é objeto, e portanto a de maior dificuldade de identificação. Representa o valor atribuído ao meio ambiente em si, é o valor intrínseco. É a utilidade que se extrai e se completa pela apropriação do objeto pelo sujeito na compreensão, pela observação de uma beleza única, uma paisagem, um curso d'água, cachoeiras, animais etc.

Tem-se ainda os bens de uso direto/indireto pertencentes a uma outra classificação, sendo o primeiro aquele no qual os agentes se beneficiam diretamente, tais bens como a madeira e os produtos não madeireiros, ou os serviços de beleza cênica para atividades turísticas. Já os valores de uso indireto estão relacionados às funções dos ecossistemas que beneficiam as pessoas indiretamente, por exemplo, a regulação do clima, o armazenamento de carbono e a manutenção dos ciclos hidrológicos.

Entretanto, existem recursos que permanecem desprovidos de valoração econômica por não existir um mercado consumidor determinado e por não terem um preço fixado pela dinâmica da oferta/demanda. Logo, seu consumo gera custos e benefícios que não são captados pelo sistema de mercado. Ou quando captados, o são de maneiras diversas e originam conflitos. É o caso do patrimônio tradicional.

Entende a doutrina que não se deve auferir preço somente aos bens corpóreos e matérias naturais, mas também ao patrimônio tradicional, por ser esse basilar a proteção, continuidade e valorização do patrimônio biológico. Há várias maneiras de se fazer isso e nenhuma delas é considerada adequada diante do diálogo cultural que pressupõe.

Para os que defendem a valoração econômica dos bens ambientais, ela é um dos instrumentos necessários e indispensáveis para a tutela da exploração econômica da biodiversidade, assumindo caráter de mecanismo protetivo que visa a resguardar o patrimônio sociocultural de povos tradicionais e os recursos naturais alvos de exploração. Como diz Von Mises, não se pode planejar sem calcular e para isso são necessários preços. Por meio desse sistema quantificado e planejado é mais fácil desenvolver métodos e pesquisas que agrupem a ideia de lucratividade e sustentabilidade, possibilitando planificar a subsistência futura.

Acrescenta-se a tendência de crescimento do valor dos recursos ambientais, com o aumento de seu uso e o crescimento econômico. Pressupõe-se que os recursos naturais vão se esgotando, com a forte demanda econômica impondo a necessidade de se estimar a escassez futura e a degradação, na aferição do valor monetário.

Um outro motivo apontado a justificar a importância da avaliação econômica dos recursos naturais, são os dispêndios do poder público e para a preservação e a recuperação do meio ambiente.

## **DANO AMBIENTAL, SUA PREVENÇÃO, SUA REPARAÇÃO.**

Uma das razões que revelam a importância de valorar os recursos ambientais, para seus defensores, deriva da responsabilidade pelo dano ambiental. Está fundada no fato de a legislação ambiental ter por norte o princípio da responsabilidade, que impõem a reparação nas suas diferentes formas, do dano ambiental, o que retroalimenta o princípio do poluidor-pagador

Numa leitura do artigo 3º da Lei nº 6.938/1981, pode-se entender como conceito de dano ambiental a alteração adversa das características do meio

ambiente, a prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, a criar condições prejudiciais às atividades sociais, a afetar desfavoravelmente a biota, prejudicar as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente ou, por fim, lançar rejeitos ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

A recuperação ambiental é proporcional ao dano ecológico, e assim o valor de sua reparação.

A reparação do dano ambiental centra-se no princípio do poluidor-pagador, que proveio da ecologização da economia, que determina que aquele que usou o bem e degradou a natureza terá a responsabilidade de reparação do equivalente ao dano. Para tanto, necessita-se da quantificação desses danos. A exemplo a determinação contida nos artigos 19 da Lei nº 9.605/1998, em que recomenda fixação do montante do prejuízo causado. Pode-se ponderar também, de forma indireta, que o Decreto nº 3.179/1999, ao especificar as sanções aplicáveis às condutas lesivas ao meio ambiente, estabelece o valor das multas administrativas, fornecendo também elementos para uma avaliação da valoração dos danos.

O princípio do poluidor-pagador pode ser entendido como sendo um instrumento econômico e também ambiental, que exige do poluidor, uma vez identificado, suportar os custos das medidas preventivas e/ou das medidas cabíveis para, senão a eliminação pelo menos a neutralização dos danos ambientais.

[...] o princípio que usa para afetar os custos das medidas de prevenção e controle da poluição, para estimular a utilização racional dos recursos ambientais escassos e para evitar distorções ao comércio e ao investimento internacionais, é o designado princípio do poluidor-pagador. Este princípio significa que o poluidor deve suportar os custos do desenvolvimento das medidas acima mencionadas decididas pelas autoridades públicas para assegurar que o ambiente esteja num estado aceitável [...] (ARAGÃO, 1997, p. 60).

Desta forma, o princípio do poluidor-pagador deve ser entendido hoje não apenas com a finalidade compensar o dano ao meio ambiente, mas também no sentido de preventivo, aferindo-se os custos necessários para a precaução e

prevenção dos danos, assim como sua adequada repressão, diferentemente do sistema de pagamento por serviços ambientais (PSA) cujo caráter é remuneratório

Leite adverte que na prática tem-se aplicado restritivamente o princípio.

Na prática política aplica-se no sentido limitado de que o poluidor suporta apenas os custos de controle da poluição que surgem devido à regulamentação ambiental; não há intenção de uma completa internalização de custo. Além disso, o princípio não é absoluto. Com frequência aplica-se o princípio do encargo comum, o que significa que o público suporta os custos da proteção do ambiente. (apud LEITE, 2000, p. 60).

Um outro recurso proposto pelos juristas ambientalistas é a tributação ambiental. Tem-se discutido a introdução, no texto do artigo 145 da Constituição Federal de 1988, de um tributo ambiental, propondo alíquotas diferentes em função do grau de deterioração ambiental de atividades prejudiciais a biodiversidade. Isso tem enfrentado resistências. Sobre o tema, a Lei nº9.960/2000 que teve eficácia suspensa pela ADin nº 2.178-8. À essa sobreveio a Lei nº10.165/2000 , que trata de um direito ambiental tributário infraconstitucional.

O artigo 19 da Lei nº 9.605/1998 recomenda que, sempre que possível, seja fixado o montante do prejuízo causado, isto é, do dano. O Decreto nº 3.179/1999, ao especificar as sanções aplicáveis às condutas lesivas ao meio ambiente, fixou o valor das multas administrativas, fornecendo também elementos para uma avaliação, para a valoração dos danos.

Na lição de Benjamin, o dano ambiental, é de natureza difusa, atingindo uma coletividade de pessoas, sendo de difícil constatação e avaliação. Com isso a atividade danosa pode ser produzida hoje e os efeitos do dano só aparecerem após vários anos ou gerações. Diz o citado autor que grande parte de ações civis públicas estariam paradas, aguardando o cálculo do valor dos danos. Os nossos tribunais reconhecem essa dificuldade. Na Representação de Inconstitucionalidade nº 1.077/1984, Relator Ministro Moreira Alves, o Supremo Tribunal Federal admite a impossibilidade de aferição matemática do custo de determinada atuação do Estado, não se podendo exigir mais do que “equivalência razoável”.



O texto constitucional ainda prevê duas espécies de ação que garantem e asseguram os direitos difusos: a ação civil pública e a ação popular. Entretanto a dificuldade de aferição do valor monetário deste bem jurídico tutelado é sempre presente.

O direito brasileiro oferece alguns meios que estabelecem a ponte entre as questões ambientais e sua aferição mercadológica. Dentre os principais destaques da atualidade como meio alternativo e garantidor da sustentabilidade e economicidade tem-se o pagamento por serviços ambientais (PSA), que aproxima proteção e o uso sustentável dos recursos naturais, melhoria da qualidade de vida e a valoração econômica dos bens ambientais, tal como as relações que esses mantêm na estrutura social, econômica, capitalista e jurídica.

Esse sistema é uma forma de “precificar” os bens e serviços ambientais e estimular a conservação, por remunerar ou recompensar quem protege a natureza. Considera-se que os investidores (pagadores) aqui são os cidadãos, representados pelo Estado (criador/propulsor do método).

Atualmente, no Brasil, os esquemas de pagamento por serviços ambientais se multiplicam rapidamente, sejam eles privados: coordenados e financiados com recursos de empresas e ONGs; ou públicos: impulsionados e financiados por governos em seus diversos níveis (municipal, estadual e federal).

O sistema vem tendo êxito em seus objetivos, já colhendo os frutos diante do árduo trabalho. Prova disso está nos projetos atualmente desenvolvidos para a comercialização de créditos de carbono, o ICMS ecológico, o Imposto de Renda Ecológico (ainda em fase de criação), a compensação ambiental, a reposição florestal, a isenção de impostos para reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) e o Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar (Proambiente), criado em 2000.

Outro exemplo característico da monetarização dos meios naturais são os Títulos de Poluição Ambiental, que estabelece um limite para determinados poluentes numa região. A partir disso são emitidos títulos que correspondem, no seu conjunto, a toda poluição que seria admissível na região. Essa avaliação é derivada de estudos de avaliação da capacidade de suporte para aqueles poluentes. Essas “ações” de poluição são negociadas em bolsa. À medida que uma empresa, que adquiriu alguns desses títulos para poder poluir, muda sua tecnologia para uma

menos poluente, pode revende-los para uma outra indústria que esteja se estabelecendo na região. Na prática os títulos vão se valorizando com o tempo, porque a tendência é que mais empresas entrem na área aumentando a disputa pelos títulos, e conseqüentemente a elevação do valor dos títulos tende a inibir a geração de mais poluentes.

Além desses, presentemente, permite-se a exploração estrangeira dos conhecimentos tradicionais, biológicos, genéticos e outros que envolvam o meio ambiente com autorização e pagamento de royalties, acarretando a obrigatoriedade de repartição de lucros e pagamento pela concessão da exploração- inovação proveniente do Protocolo de Nagoya e da CDB.

## **CONCLUSÃO**

Nos estudos realizados verificou-se que a busca de uma poupança ou preservação dos recursos naturais para as gerações presentes e posteriores só poderá ser alcançada quando forem mais amplamente conhecidos os limites de sua utilização e os custos do consumo de tais recursos.

Concluiu-se, ainda, que apesar da amplitude da referida temática, há uma limitação legal ao direito de exploração econômica da biodiversidade, encontrando barreiras sobretudo no que diz respeito a valoração dos bens naturais. Acrescenta-se que o insuflar da incorporação dos bens ambientais pelo mercado, deve ser regulamentada pelo direito, cuja última alternativa é transformar em pecúnia os bens devidos e sistematizar as necessidades sociais primordiais a evolução humana, a fim de garantir uma economia verde capaz de suportar o crescimento econômico.

Diante de tudo que foi exposto, propõe-se que o direito busque meios para promover o equilíbrio socioambiental, tendo seu foco de interesse sobretudo as pessoas nas suas interações com a natureza e que a precificação dos seus bens seja apenas para promover esse equilíbrio, a fim de representar sensatez e justiça.

## **REFERÊNCIAS**

ASSUMPÇÃO, Eduardo. **Notas sobre patentes e biotecnologia**. Rio de Janeiro: INPI, 2001.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual: Biotecnologia propriedade intelectual, topografias, knowhow e segredos industriais.vol.2**. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 1998.

BASTOS, Celso. **Curso de Direito Constitucional**.Saraiva, São Paulo: 2002.

BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição**. São Paulo: Saraiva, 1998.

BENJAMIN, Antonio Herman (coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. v. 2.

BRASIL. Presidência da República. **Medida Provisória 2.191-9** de 23 de agosto de 2001 – Acresce e altera dispositivo da **lei nº 8.974** de 5 de janeiro de 1995 e dá outras providências.

FARIA, H.M & SILVA, R.J. Oportunidades Econômicas com a Gestão Ambiental. Escola Federal de Engenharia de Itajubá. Revista Pesquisa desenvolvimento tecnológico. 23 (3) - 153-162. Itajubá, 1999.

FROTA, Maria Stela P.B. **Proteção de patentes de produtos farmacêuticos: o caso brasileiro**. Brasília: FUNAG, 1999.

GALUPPO, Marcelo Campos. **Os princípios jurídicos no Estado democrático de direito**: ensaio sobre o modo de sua aplicação. Revista de Informação Legislativa. Brasília, nº 143,p.191-209, jul/set. 1999.

MILARÉ,Édis.**Direito do ambiente, doutrina/pratica/jurisprudência/glossário,2º edição**, Editora revista dos tribunais,2007

MOTA, J.A. O valor da Natureza: economia e política dos recursos naturais. Rio de Janeiro. Ed. Garamond. 2006.

MOTTA, R. S. Manual para valoração econômica dos recursos naturais.

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. 1997a.

MOTTA, R. S. Desafios ambientais da economia brasileira. Texto para discussão N° 509. IPEA. 1997b.