

## Texto complementar Aula 1

A sustentabilidade ambiental, cada vez mais, tem recebido atenção da economia, dado que os recursos ambientais são finitos e exigem racionalidade em seu uso. É justamente nessa intersecção entre Ciências Ambientais e Economia (e também Direito) que se situa a valoração de danos socioambientais. Os estudos sobre a valoração econômica de danos socioambientais se desenvolvem, sobretudo, a partir dos anos 70 e 80 do século passado no âmbito da teoria econômica neoclássica.

A economia neoclássica trabalha com as noções a economia do bem-estar e o conceito de eficiência alocativa de recursos nos mercados, de tal modo que a função de bem-estar da sociedade está diretamente relacionada com as preferências das pessoas, renda disponível e utilidade de uma cesta de bens e serviços. A eficiência, por sua vez, dependerá da alocação em consonância com essas preferências.

Nessa esteira, os métodos de valoração econômica são utilizados para buscar quantificar monetariamente bens, impactos ou mitigações ambientais, possibilitando a quantificação mais adequada possível do objeto de valoração, tendo por base preferências individuais<sup>1</sup>. O dano ambiental é uma externalidade negativa (custo da degradação de bens e serviços ambientais) que não deve ser repassado à coletividade. Quando os danos decorrerem de projetos econômicos, é necessário antecipar os custos sociais e atribuir ao seu responsável.

Por sua vez, o Direito Ambiental é regido pelos princípios da precaução e da prevenção, de modo a impedir que danos, previstos ou imprevistos, se materializem. A regra é que se busque evitar ou, no mínimo, mitigar qualquer degradação ou poluição ambientais, bem como a utilização inadvertida e irresponsável dos recursos ambientais.

Dessa forma, as técnicas de valoração constituem-se importante instrumento de promoção da sustentabilidade ambiental, mediante prevenção, mitigação ou reparação de danos ao meio ambiente. É, assim, uma ferramenta de proteção, e **jamaís deve como instrumento a justificar a degradação ambiental**. Quando já ocorrido o dano ou inevitável, a valoração é um mecanismo para garantir a justa e necessária reparação.

Além disso, a valoração econômica do meio ambiente pode ser utilizada como uma ferramenta estratégica de formulação de estímulos econômicos, trazendo maior eficácia para formulação de políticas públicas, sem prejuízo de mecanismos de controle e fiscalização. Por exemplo, a tributação ambiental (ou incentivos tributários) pode servir de incentivos ou desincentivos de comportamento por pessoas.

---

<sup>1</sup> Como ensina Pearce, não se trata de transformar um bem ambiental em um produto de mercado, mas sim mensurar as preferências dos indivíduos sobre alterações em seu ambiente. PEARCE, David W. *Economic values and the natural world*. Massachusetts: MIT, 1993.

Ressalta-se, todavia, que, o valor monetário atribuído a bens ambientais nunca pode ser analisado de forma dissociada de outros fatores relevantes, pois é possível que a relevância para o ecossistema do bem justifique a sua proteção, mesmo em situação que a sua supressão se apresentasse mais interessante economicamente. Assim, os valores monetários atribuídos aos bens são importantes, mas não são condição suficiente para definir se a preservação do bem é justificável ou não.

A valoração econômica é uma ferramenta de preservação ambiental, que permite melhor descrever as relações entre interação entre as atividades humanas e o meio ambiente, fornecendo referências essenciais para projetos e programas de avaliação ambiental, além de contribuir para o processo de conscientização ecológica.<sup>2</sup>

Os métodos de valoração, assim, podem ser classificados em preventivo e reparatório do dano. A valoração preventiva busca antecipar possíveis impactos ambientais de intervenções humanas. Inclui-se nessa hipótese, por exemplo, projetos de grandes empreendimentos em que se identificam previamente os danos a serem compensados pelo empreendedor, o que, em regra, é consubstanciado em Plano Básico Ambiental. Por outro lado, a valoração reparadora se dá quando são identificadas externalidades negativas, diretas ou indiretas, de determinada atividade econômica, como o vazamento de óleo de uma empresa petroleira ou poluição do ar por indústrias.

A inexistência de precificação dos bens ambientais termina por estimular o uso excessivo dos seus recursos, podendo conduzir à criação tardia desses mercados, quando já estiverem degradados em nível irreversível<sup>3</sup>. Como ensina Nogueira<sup>4</sup>, a valoração econômica ambiental pode ser um instrumento auxiliar de política, com fim de preservação ambiental, e avaliação de projetos, públicos e privados, bem como servir de subsídios a ações judiciais que discutam reparação de danos ambientais.

Temos, ainda, outras justificativas para se valorar bens e serviços ambientais. Pela perspectiva da sustentabilidade biológica, a valoração subsidia a análise sobre a interação entre a matriz de suprimento da natureza, as atividades econômicas e antrópicas. Já pela lógica da sustentabilidade ecológica, internalizam-se vários aspectos, como padrão de vida, igualdade de distribuição, tecnologia e dimensão ecológica. O conceito está intimamente relacionado com resiliência do bem natural, sendo de fundamental importância a regeneração do ativo ambiental frente a pressões humanas e naturais. Pela dimensão estratégica, a valoração é entendida como suporte à defesa do capital natural, que tem papel central para os países e garante equilíbrio de ecossistemas. Por fim,

<sup>2</sup> PEARCE, David W. *Economic values and the natural world*. Massachusetts: MIT, 1993.

<sup>3</sup> NOGUEIRA, Jorge Madeira. MEDEIROS, Marcelino A. A. e ARRUDA, Flávia S. T. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empiricismo? Cadernos de ciência e tecnologia. Brasília: Embrapa, 2000. v.17, n.2, p. 81-115, maio/ago de 2000. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/264870783\\_VALORACAO\\_ECONOMICA\\_DO\\_MEIO\\_AMBIENTE\\_CIENCIA\\_OU\\_EMPIRICISMO\\_1/download](https://www.researchgate.net/publication/264870783_VALORACAO_ECONOMICA_DO_MEIO_AMBIENTE_CIENCIA_OU_EMPIRICISMO_1/download)>. Acesso em 11/06/2019.

<sup>4</sup> Op cit. NOGUEIRA, Jorge Madeira et al.

pelos aspectos econômicos, a sustentabilidade é útil como suporte à estimação de externalidade de projetos econômicos. Como efeitos externos degradam os ativos ambientais e diminuem o bem-estar social, a valoração garante que sejam internalizados pelos agentes que utilizam ou impactam os recursos ambientais.<sup>5</sup>

No Brasil, a Constituição da República, em seu art. 225, garante a todos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sujeitando pessoas jurídicas e físicas que externem condutas consideradas, efetiva ou potencialmente, poluidoras, a sanções penais ou jurídicas, **independentemente da reparação dos danos causados.**

Embora relativamente pouco utilizada na prática jurídica, a valoração de danos socioambientais<sup>6</sup> é de fundamental importância para garantir a efetividade da norma constitucional. É a partir da correta valoração do dano que se impede que ações que lesem o meio ambiente ecologicamente equilibrado restem sem sanção adequada e suficiente.

Por outro lado, não se pode desconsiderar que, como regra, estamos diante de bens jurídicos de caráter inestimável. Justamente por isso, vários autores rejeitam a possibilidade de valoração de danos socioambientais. A nosso juízo, ainda que, de fato, se reconheça a dificuldade de aferir com exatidão os valores indenizatórios/compensatórios para práticas que afetem o meio ambiente, é bastante salutar que o Ministério Público utilize critérios minimamente objetivos a fim de afastar a aleatoriedade bastante comum dos pedidos de condenação em ações civis públicas e termos de ajustamento de conduta.

Tal critério não apenas garante maior segurança na elaboração de pedidos indenizatórios, como também torna mais provável a fixação justa e proporcional pelo juiz. Afinal, uma vez que a elaboração do pedido é calcada em critérios objetivos, implicitamente leva ao Judiciário a responsabilidade de também assim proceder. Por outro lado, quando se norteia por critérios objetivos, aumenta-se a possibilidade de que o julgador estabeleça valores arbitrários, com possibilidades de injustiça e proteção insuficiente do bem ambiental.

O uso da valoração econômica constitui-se instrumental técnico baseado em conhecimento essencialmente multidisciplinar que permite aprimorar a qualidade de decisões judiciais que envolvam danos socioambientais.

No âmbito infraconstitucional, amparada nos princípios do poluidor-pagador, da equidade e do

---

<sup>5</sup> Sustentabilidade no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Livro 7. IPEA. Brasília, 2010. p. 32. Disponível em:

[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf)

<sup>6</sup> Preferimos a expressão “valoração de danos socioambienta(is)” a “valoração de danos ambientais”, pois dificilmente a lesão se circunscreve ao direito ambiental. Normalmente, toda prática lesiva ao meio ambiente vai impactar, direta ou indiretamente, também grupos humanos, a exemplo das repercussões da construção de uma usina hidrelétrica em povos indígenas e comunidades tradicionais, especialmente mediante remoção de grupos; da poluição de um rio e o prejuízo à pesca e ao acesso à água de forma geral de população local; da destruição de locais sagrados de determinada comunidade por grandes empreendimentos; da extinção de espaços utilizados para lazer e turismo; extração de minério; entre tantos outros.

desenvolvimento sustentável, a Lei nº 9.605/98 previu a obrigação de que o valor do dano fosse fixado por meio de perícia e objeto de condenação em sentença:

Art. 19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa.

Parágrafo único. A perícia produzida no inquérito civil ou no juízo cível poderá ser aproveitada no processo penal, instaurando-se o contraditório.

Art. 20. A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.

Parágrafo único. Transitada em julgado a sentença condenatória, a execução poderá efetuar-se pelo valor fixado nos termos do *caput*, sem prejuízo da liquidação para apuração do dano efetivamente sofrido.

Foi, efetivamente, a partir da Lei nº 9.605/98 que se buscou desenvolver técnica de perícias ambientais para valoração de danos socioambientais. Da mesma forma, o Decreto nº 6514/08 dispõe sobre a fixação de infrações e sanções administrativas, fornecendo algum critério para valorar danos ocorridos.

Do mesmo modo, o art. 36, § 1º, da Lei 9985/00, segundo entendimento do Supremo Tribunal Federal (ADI 3386), também impõe a compensação proporcional ao dano ambiental para apoio à implementação e à manutenção de unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral, sempre que haja licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

Mais recentemente, o Ministério do Meio Ambiente editou a Portaria nº 463, de 18 de dezembro de 2018, que reconhece a valoração econômica da biodiversidade como área prioritária para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade.

Feito esse panorama normativo a indicar a necessidade de se estabelecer de forma minimamente precisa o valor do dano socioambiental, é necessário compreender que, ainda que se tenha critérios, é impossível definir de forma absoluta. A valoração carrega consigo a imperfeição de se indicar valores monetários a bens e serviços não transacionados. Isso, todavia, não reduz a sua importância de estabelecer otimização de uso de recursos ambientais difusos e maximizar o bem-estar social<sup>7</sup>, tampouco justifica que se trabalhe na aleatoriedade absoluta no estabelecimento de reparações.

A economia ambiental traz a seguinte fórmula para definição do valor econômico do recurso ambiental:

---

<sup>7</sup> Op cit.

Valor Econômico do Recurso Ambiental (VERA)<sup>8</sup> = Valor De Uso (VU) + Valor De Opção (VO) + Valor De Quase Opção (VQO) + Valor De Existência (VE)

Em que:

VU = é o valor de um bem efetivamente utilizado, como extrativismo e visitação a uma região. O valor de uso pode ser também indireto, quando se refere ao benefício atual do recurso decorrente das funções ecossistêmicas, como, por exemplo, a proteção do solo e a estabilidade climática decorrentes da preservação das florestas.

VO = é o valor da disponibilidade para uso futuro. Traduz-se em quanto consentimos em pagar hoje para ter o direito de exploração futuro.

VQO = é o valor se reter as opções de uso futuro do recurso, tendo em vista a hipótese crescente de conhecimento científico, técnico, econômico e social sobre as possibilidades de seu uso. Ex: Quando se inunda uma região na Amazônia, ainda que não se conheça, é possível que se esteja extinguindo uma planta medicinal capaz de curar doenças graves hoje consideradas sem cura.

VE = é o valor intrínseco do ambiente. Deriva-se de um valor moral e ético. É o quanto a sociedade está disposta a pagar simplesmente para que o bem ambiental continue existindo. Por ex: a beleza cênica de uma região protegida.<sup>9</sup>

+Saiba mais!

Textos para aprofundamento:

1) NOGUEIRA, Jorge Madeira. MEDEIROS, Marcelino A. A. e ARRUDA, Flávia S. T. **Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empiricismo?** Cadernos de ciência e tecnologia. Brasília: Embrapa, 2000. v.17, n.2, p. 81-115, maio/ago de 2000. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/264870783\\_VALORACAO\\_ECONOMICA\\_DO\\_MEIO\\_AMBIENTE\\_CIENCIA\\_OU\\_EMPIRICISMO\\_1/download](https://www.researchgate.net/publication/264870783_VALORACAO_ECONOMICA_DO_MEIO_AMBIENTE_CIENCIA_OU_EMPIRICISMO_1/download)>.

2) ARAÚJO, Romana Coêlho. **Valoração econômica do dano ambiental em inquérito civil público.** Escola Superior do Ministério Público da União. Brasília, 2011. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/valoracao-do-dano-ambiental-em-inquerito-civil-publico/@@download/arquivo/Valora%C3%A7%C3%A3o%20do%20dano%20ambiental%20em%20inquerito%20civil%20p%C3%BAblico.pdf>

3) TESSLER, Marga Inge Barth. O valor do dano ambiental. **In: Curso de Direito Ambiental**

<sup>8</sup> Alguns doutrinadores utilizam o VERA como VET (Valor Econômico Total).

<sup>9</sup> TESSLER, Marga Inge Barth. O valor do dano ambiental. **In: Curso de Direito Ambiental e do Consumidor**, UFRGS. Instituto Planeta Verde, out. 2004. Pg. 7

**e do Consumidor**, UFRGS. Instituto Planeta Verde, out. 2004.