

## MÉTODOS DE VALORAÇÃO ECONÔMICA DE DANOS SOCIOAMBIENTAIS

Em nossa aula, tivemos a oportunidade de conhecer parte dos principais métodos de que dispomos para valoração de danos socioambientais. Agora, poderemos aprofundar um pouco mais e conhecer outros métodos que também são bastante relevantes e utilizados.

Como vimos em aula, a definição do melhor método a ser utilizado se dá a partir do caso concreto, podendo ser mais ou menos adequado frente ao objeto de análise. Além disso, é muito importante que, sempre que necessário, seja providenciada perícia multidisciplinar para apurar com a maior exatidão possível a situação fática. Sem isso, fatalmente teremos prejuízos para dimensionamento do dano e, conseqüentemente, distorções no resultado da valoração.

Antes de apresentar os métodos em específico, para fins de uma visão geral, o quadro geral abaixo classifica os métodos indiretos e diretos de valoração:

→ **Métodos Diretos de Valoração** – Mensura o valor dos bens ou serviços ambientais a partir da disposição a pagar do consumidor

- |   |   |                               |   |                                |
|---|---|-------------------------------|---|--------------------------------|
| { | → | Disposição a Pagar Direta –   | { | 1) Método de Valor Contingente |
|   | → | Disposição a Pagar Indireta – |   | 2) Preços Hedônicos            |
|   |   |                               |   | 3) Método de Custo Viagem      |

→ **Métodos Indiretos de Valoração** – Busca identificar o valor dos bens ou serviços ambientais a partir das alterações de produtos no mercado.

- |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| { | → | 4) Produtividade Marginal |
|   | → | 5) Custos Evitados        |
|   | → | 6) Custos de Controle     |
|   | → | 7) Custos de Reposição    |
|   | → | 8) Custos de Oportunidade |
|   | → | 9) Custo Irreversível     |

Abaixo são apresentados especificamente os principais de métodos utilizados para valoração econômica socioambiental.

1) Método Custo de Recuperação (ou Método de Custo de Reposição) – muito utilizado para mensurar danos, busca identificar o custo de repor ou restaurar o recurso ambiental degradado. Embora seja muito interessante por buscar evitar o declínio de qualidade ambiental, enfrenta dificuldades práticas como a identificação de todos os fatores necessários para reposição do estado original, o que termina por, muitas vezes, subestimar os custos. Ex: a Embrapa Cerrados utilizou-se do método, por exemplo, para a caracterização e recuperação de Matas de Galeria no Cerrado; também é o método, em regra, aplicável em Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Veja, no seguinte link, a um [vídeo](#) da ONG Conservação Estratégica com demonstração do método de reposição.

2) Método Custo de Controle – baseia-se no custo destinado aos usuários para evitar a perda do capital natural. Ao limitar o consumo do capital presente, o controle permite o uso sustentável do recurso, garantindo a sua existência para as gerações futuras. Por ex: custos de tratamento de resíduos sólidos para evitar a perda dos recursos hídricos.

A desvantagem do método é que encontra dificuldade na estimativa de custos marginais de controle ambiental e os benefícios gerados pela preservação. Na falta de consenso quanto ao nível de sustentabilidade ideal, também é mais árdua a definição do grau de investimento em controle.

3) Método Custo de Oportunidade – busca estimar o uso alternativo do recurso natural, permitindo a valoração a partir o uso da área para outra finalidade, econômica, social ou ambiental. Mensura-se perdas de renda, por meio de recursos substitutos.

A maior desvantagem desse método é que a análise pela perspectiva de uma determinada atividade pode desconsiderar outra igualmente (ou mais) relevante. Ex: a floresta pelo seu potencial de extração de madeira, em detrimento da exploração de ervas medicinais.

4) Método Custo Irreversível – aplicável ao caso, se busca estimar o recurso natural quando há entendimento de que a despesa realizada no meio ambiente é irrecuperável. Por exemplo, o custo de recuperar uma área de nascente da bacia de um rio, sem interesse para o capital privado, mas com relevante interesse social e socioambiental.

5) Método Custos Evitados – os gastos em bens substitutos ou complementares a alguma característica ambiental podem ser utilizados como aproximações de maneira a mensurar a percepção dos indivíduos em relação às mudanças nas características ambientais. Por meio do método, estima-se, baseando-se em bens substitutos, os custos de determinada população para evitar a queda da qualidade do bem. Por exemplo, o indivíduo adquire água mineral ou ferve a água

servida à população, considerando os custos de uma possível doença contraída a partir desta última. Veja o [vídeo](#) da ONG Conservação Estratégica explicativo do método de custos evitados:

6) Método Valor Contingente – a ideia central é apurar o quanto o consumidor estaria disposto a pagar por determinado produto. É realizado por meio de questionários estruturados, que pode se dar por várias formas, como jogos de leilão, escolha dicotômica (sim/não), jogos de *trade off*. Pode ser bem utilizado em valoração de recursos de propriedade comum ou cuja excludibilidade do consumo não possa feita, como água e ar; recursos de amenidades, como características paisagísticas, culturais, ecológicas, históricas ou singularidades; outras hipóteses em que dados sobre preços de mercados estejam ausentes.

Sendo um dos mais utilizados, tem como vantagens sua fácil adaptabilidade e a possibilidade de estimar valor de uso e não uso.

Todavia, tem por principal desvantagem poder ser influenciado pelo viés da entrevista. Ex: foi utilizado, dentre outros, no projeto de Despoluição da Baía de Guanabara.

7) Método Custo Viagem – é um dos métodos mais antigos e foi desenvolvido nos Estados Unidos como forma de identificar o valor de visitação a patrimônios naturais. Busca identificar os gastos (como alimentação, transporte, bilhetes) para deslocamento até um lugar, no mais das vezes para recreação, o que deve corresponder a uma aproximação dos benefícios proporcionados. Apura-se o comportamento do consumidor para mensurar bens ambientais que não possuem mercado explícito. A grande vantagem do método é que se baseia em situações reais, diferentemente do método de valor contingente, que se baseia em situações hipotéticas. O método tem sido muito utilizado para modelar recreação ao ar livre, incluindo pescarias, caçadas, passeios de barco e visitação a florestas. Ex: foi utilizado no Estudo de Valoração Econômica do Parque. Veja o [vídeo](#) da ONG Conservação Estratégica sobre o método.

8) Método Preços Hedônicos – um dos mais antigos métodos utilizados, o método de Preços Hedônicos é bastante aplicável a preços de propriedade, embora se adeque a qualquer mercadoria. Na maioria das vezes, utiliza de valores de imóveis para estimar os benefícios de mudanças nos parâmetros de qualidade ambiental. Tem a fragilidade de poder ser facilmente distorcido se não for levado em consideração os fatores de segmentação do mercado, como classe social ou acesso a bens e serviços públicos. Outra desvantagem é que o método utiliza apenas como referência os valores do uso, direto ou indireto do bem, não utilizando os valores de não uso.

Ex: estudo baseado no método apurou a desvalorização de imóveis na Asa Norte, em Brasília-DF, próximos a estação de tratamento de esgoto.

Veja o [vídeo](#) da ONG Conservação Estratégica de ilustração do método.

9) Método Dose-Resposta – Método produtividade marginal – é um método indireto de valoração, em que se estima o papel de recurso ambiental que também é fator de produção. Trata a qualidade ambiental como fator de produção, utilizando-se de preços de mercado como aproximação. Sua aplicação pode ser bem compreendida a partir da perspectiva de cultura agrícola. Para cada dose de erosão (dose) do solo, tem-se uma resposta em termos de redução na quantidade produzida. Caracteriza-se por utilizar preços de mercado (ou o ajustamento de preço sombra), sendo este preço sombra, o preço de concorrência, adequando-se de acordo com a realidade de cada localidade. Outro exemplo pode ser o valor de uma nascente de água, comparando-se com a comercialização de água mineral.

Veja [vídeo](#) publicado pela ONG da Conservação Estratégia ilustrando a utilização do método.

+Saiba mais!

Fontes e textos para aprofundamento:

- 1) MOTA, José Aroldo. **Métodos Econômicos Para a Valoração de Danos Ambientais**. Disponível em: [https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1005/M%C3%A9todos%20econ%C3%B4micos%20para%20a%20valora%C3%A7%C3%A3o%20de%20danos%20ambientais\\_Mota.pdf?sequence=1](https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1005/M%C3%A9todos%20econ%C3%B4micos%20para%20a%20valora%C3%A7%C3%A3o%20de%20danos%20ambientais_Mota.pdf?sequence=1)
- 2) NOGUEIRA, J. M., MEDEIROS, M. A. A., ARRUDA, F. S. T. de. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empirismo? In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.17, n.2, p.81-115, maio/ago. 2000. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8870/4995>. Acesso em: 11/06/2019.
- 3) OGAWA, William Afonso. **Compensação ambiental e unidades de conservação : questões sensíveis e visões econômicas e jurídica**. 2010. 139 f., il. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente)-Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9733/1/2010\\_WilliamAfonsoOgawa.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9733/1/2010_WilliamAfonsoOgawa.pdf). Acesso em: 11/06/2019.
- 4) MOTTA, Ronaldo Seroa. **Manual para Valoração Econômica de Recursos Ambientais**. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/manual-para-valoracao-economica-de-recursos-ambientais.pdf>