



# Parques & Sociedade

Nº19 | 2022 | EIXO: Desenvolvimento Econômico

Capital natural e valoração de seus benefícios: uma metodologia para quantificar os impactos positivos da conservação da natureza



Parques&Sociedade é uma série de conteúdo que visa compartilhar informações relevantes e boas práticas relacionadas aos parques urbanos e naturais, além de outras áreas verdes, para que as pessoas conheçam os seus benefícios. A cada edição você terá acesso a um estudo que ilustra a relevância desses locais sob diferentes aspectos, sejam eles econômicos, sociais, ambientais ou culturais.

Esperamos que você aproveite a leitura e compartilhe!

---

#### **ARTIGO**

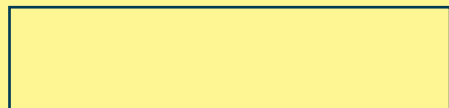
Valorizando a conservação da natureza: Uma metodologia para quantificar os benefícios gerados pela proteção dos recursos naturais do planeta

#### **TÍTULO ORIGINAL EM INGLÊS:**

*Valuing nature conservation: A methodology for quantifying the benefits of protecting the planet's natural capital*

#### **PUBLICADO POR**

McKinsey & Company  
(Setembro/2020).



#### **POR QUE O SEMEIA ESCOLHEU ESTE ARTIGO?**

A conservação da natureza, além de imprescindível para a continuidade da vida no planeta, gera muitos benefícios que, normalmente, não são quantificados. Como exemplo, pode-se citar o valor não especificamente calculado da proteção contra o risco climático para as populações de cidades litorâneas ou da garantia da polinização para a agricultura e segurança alimentar.

Além disso, é inegável que a economia mundial depende fortemente dos recursos naturais, os quais fornecem serviços ecossistêmicos de alta relevância e promotores de resiliência. Contudo, como sociedade, não temos o hábito de realizar a valoração desses benefícios e, dada a complexidade de fazê-lo, terminamos por negligenciar a conservação da natureza como uma oportunidade de investimento.

Esta edição de Parques&Sociedade busca contribuir justamente nessa direção, ao apresentar um estudo que propõe uma metodologia de valoração da conservação da biodiversidade, comparando os potenciais benefícios gerados pela natureza com os custos de protegê-la.

Você vai ver que, cuidar da natureza, é um bom negócio também do ponto de vista financeiro. Em mais de metade das áreas protegidas estudadas, os benefícios econômicos do ecoturismo e da pesca sustentável sozinhos poderiam superar os custos da conservação em pelo menos três vezes.



## Introdução

Uma rigorosa análise de oportunidades para ampliar e fortalecer as medidas voltadas à conservação da natureza é importante, entre vários motivos, para compreender onde os recursos naturais podem gerar maior impacto positivo para questões relacionadas a clima, emprego e saúde, por exemplo.

É inegável que grande parte da economia global depende do capital natural – ou seja, do “estoque” mundial de recursos naturais, o qual provê serviços ecossistêmicos de alta relevância e amplia a resiliência do planeta. Por exemplo, o capital natural equilibra os ciclos hídricos e a formação do solo ao mesmo tempo em que protege a população de grandes tempestades, enchentes, incêndios e desertificação. Ao absorver gás carbônico, também limita o ritmo das mudanças climáticas. Já a biodiversidade, um componente central do capital natural, contribui para atividades tão abrangentes quanto a inovação farmacêutica, o ecoturismo e a polinização para a agricultura.

Esses são apenas alguns dos vários “cobenefícios” que fazem a natureza tão valiosa e a conservação tão necessária. No entanto, toda essa complexidade do capital natural torna seus benefícios difíceis de quantificar, levando muitos a negligenciar a natureza como oportunidade de investimento – especialmente as atividades voltadas à sua proteção.

De outro lado, como uma variedade de estudos tem apontado, temos a ação humana corroendo o valor gerado pelo capital natural. Basta citar o desmatamento crescente, responsável por cerca de 14% das emissões globais, que aceleram as mudanças climáticas e a frequência de eventos climáticos extremos. Outro exemplo é a destruição dos recifes e mangues, comprometendo a proteção das populações humanas costeiras contra tempestades e inundações, entre outros desastres.

Pesquisas mostram, também, que a fragmentação dos ecossistemas, a perda de habitat e as mudanças climáticas já causaram um declínio médio de dois terços nas populações de vida selvagem nos últimos 50 anos, diminuindo a biodiversidade em todo o mundo. Soma-se a isso o fato de a vida selvagem remanescente estar em contato cada vez mais próximo com o ser humano, aumentando o risco de doenças zoonóticas, como a própria covid-19.

A escala dessas pressões levou os cientistas a concluir que temos uma janela de oportunidade bastante limitada para proteger e estabilizar a natureza. Para reduzir a erosão do capital natural, cientistas e formuladores de políticas públicas defendem



a conservação permanente de pelo menos 30% da superfície do planeta até 2030, o que significaria dobrar a área de terras e águas nacionais sob proteção.

Para de fato alcançar essa meta de 30%, os tomadores de decisão precisam de análises rigorosas baseadas em dados assertivos para ajudá-los a avaliar estratégias e projetar esforços de conservação enquanto capturam benefícios e gerenciam riscos. Metodologias para avaliar todo o espectro de impactos positivos da conservação da natureza poderiam ajudar as partes interessadas a realizar análises de custo-benefício mais equilibradas.

O estudo apresentado nesta edição de Parques&Sociedade foi idealizado justamente para contribuir nessa direção, fornecendo uma base robusta de informações e um método para ajudar tomadores de decisão a iniciar esta jornada, juntamente com um conjunto de recomendações para o trabalho futuro. Em síntese, foi desenvolvida uma metodologia para valoração da conservação da biodiversidade, a qual compara os potenciais benefícios gerados pela natureza com os custos de protegê-la.

## Como os resultados foram obtidos?

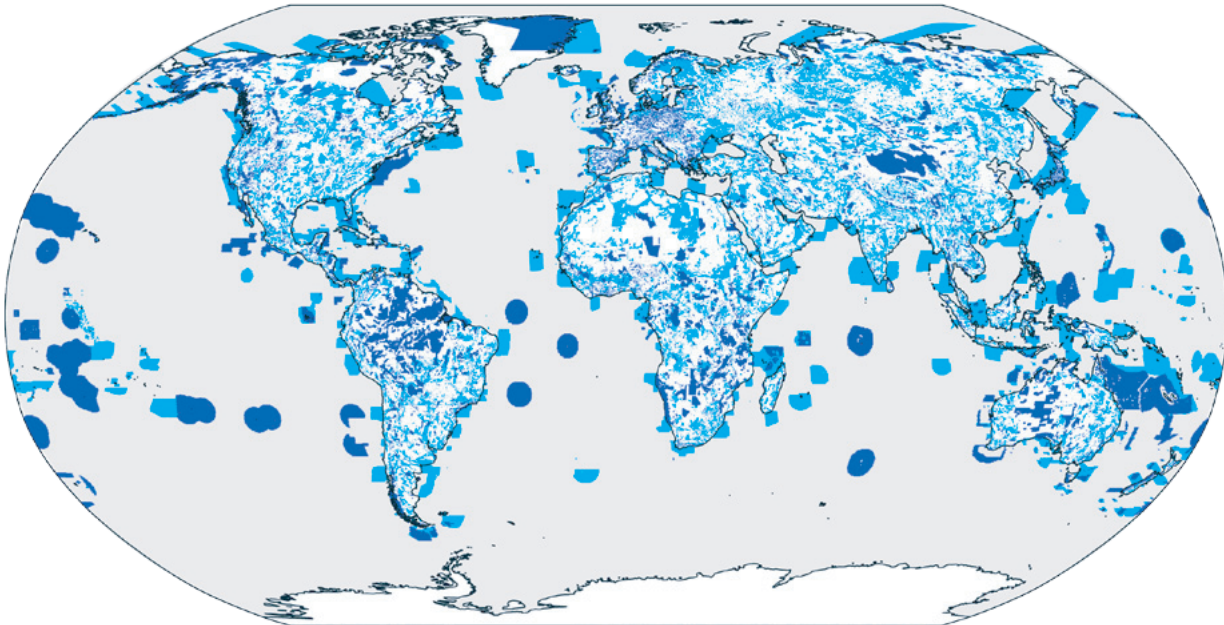
Os autores do estudo utilizaram análise geoespacial avançada para criar e analisar cenários alternativos de conservação da natureza, permitindo avaliações de custo-benefício em relação a aspectos variados.

Como o capital natural é distribuído de forma desigual pela superfície do planeta, os custos de conservação e a viabilidade no nível local também variam, muitas vezes com grande discrepância. Assim, para minimizar o risco de distorções, o estudo dividiu a superfície do planeta em “pixels” – áreas terrestres de cinco quilômetros por cinco quilômetros, e áreas marinhas de 30 quilômetros por 30 quilômetros. Com isso, atingiu-se um total de cerca de seis milhões de pixels.

Na sequência, esse mapa produzido foi sobreposto a milhares de camadas de dados espaciais cobrindo uma gama de variáveis, tais como biodiversidade, estoque de carbono e pegada ecológica. A partir daí, buscou-se estabelecer uma linha de base para a conservação da natureza, com a criação de seis cenários para maximizar o valor gerado pela eventual ampliação dos esforços de conservação. Como exemplo, um desses cenários é ilustrado a seguir:



■ Áreas identificadas para conservar 30% das terras e águas costeiras ■ Áreas protegidas existentes<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Dados de Áreas Protegidas extraídos da Ferramenta Integrada de Avaliação da Biodiversidade (em inglês, Integrated Biodiversity Assessment Tool – IBAT). Fornecido por BirdLife International, Conservação Internacional, UICN e UNEP-WCMC.

Para cada cenário, avaliou-se, então, o impacto da conservação expandida sobre as mudanças climáticas, emprego, PIB, risco de doenças zoonóticas e biodiversidade. Também foram calculados os custos operacionais adicionais de conservação que podem vir a ser necessários. Para conhecer em detalhe todos os cenários, recomendamos consultar o estudo original na íntegra (disponível somente em inglês).

## Quais os principais resultados?

A aplicação da metodologia brevemente descrita na seção anterior sugere que, se de fato conseguirmos aumentar a conservação da natureza e atingirmos 30% do planeta até 2030, poderemos ter um impacto mensurável e capaz de fundamentar argumentos convincentes para justificar que mais investimentos sejam realizados em iniciativas e programas voltados à conservação. Entre eles, pode-se citar alguns:

- **Redução do gás carbônico atmosférico em 0,9 gigatoneladas (passando para 2,6 gigatoneladas anualmente)** por meio do desmatamento evitado e do crescimento natural da floresta. Isso representa entre 4% e 12% da redução de emissões necessária até 2030 para que seja possível limitar o aquecimento global a 1,5°C.



Além desse benefício, é possível gerar, ainda, um impacto mensurável sobre os “estoques” de capital natural. O aquecimento dos oceanos, por exemplo, ameaça grande parte dos corais do mundo, colocando em risco a atividade turística relacionada diretamente aos recifes de corais – só ela movimenta cerca de 36 bilhões de dólares. Estima-se que o aquecimento dos oceanos impacte também a pesca sustentável, reduzindo mundialmente a disponibilidade de peixes em 8% até 2050.

- **Criação de 400 mil a 650 mil empregos em atividades ligadas à gestão da conservação**, tais como manejo da vida selvagem e infraestrutura das áreas protegidas. Por meio de mercados adjacentes que dependem da natureza, os recursos naturais também podem contribuir para o crescimento econômico local, gerando ou salvaguardando de 300 bilhões a 500 bilhões de dólares no PIB dos países, além de 30 milhões de empregos somente nos setores de ecoturismo e pesca sustentável.
- **Redução no risco de surgimento de novas doenças zoonóticas e pandemias**, ao desacelerar a fragmentação dos ecossistemas. Dependendo do contexto, o risco médio de transmissão de doenças zoonóticas pode ser até 80% maior em territórios ainda não convertidos em áreas protegidas. A desaceleração da fragmentação do ecossistema nessas áreas poderia ser particularmente benéfica na luta contra as pandemias.

Embora a biodiversidade tenha um valor imensurável em si mesma, ela também sustenta cada um dos benefícios exemplificados acima, e as metas estabelecidas para 2030 podem **expandir até quase três vezes a existência de habitats protegidos para espécies ameaçadas de extinção**.

## FINANCIANDO A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Para atingir a meta e de fato duplicar a área total de terras e águas nacionais protegidas, será necessário um investimento adicional de 20 a 45 bilhões de dólares por ano, a depender do cenário de conservação adotado. **Em mais de metade das áreas protegidas identificadas, os benefícios econômicos do ecoturismo e da pesca sustentável sozinhos poderiam superar esses custos em pelo menos três vezes.**

Apesar desses resultados identificados pelo estudo, os argumentos para ampliar os investimentos ou passar a investir em iniciativas de conservação da natureza nem sempre são facilmente compreendidos. Isso se deve à tendência de os benefícios serem, ao mesmo tempo, dispersos e encobertos por outras variáveis, o que dificulta o monitoramento e a mensuração desses impactos positivos.



Vale observar, ainda, que os custos de oportunidade para o uso alternativo dos recursos naturais podem ser altos (especialmente a curto prazo) e afetar alguns setores da atividade econômica local, fazendo-se necessário oferecer apoio à população durante períodos de desemprego ou transição para novas atividades profissionais.

Além disso, grandes projetos de conservação requerem financiamento antecipado significativo, bem como complexos arcabouços jurídicos para garantir que os benefícios sejam realmente gerados. É importante mencionar que uma série de abordagens surgiu nos últimos anos com o intuito de ajudar a superar esses desafios. Um exemplo é o Programa de Financiamento para a Permanência (em inglês, *Project Finance for Permanence*), o qual possui um histórico impressionante na conservação da natureza em longo prazo.

### RECOMENDAÇÕES PARA A AÇÃO

Expandir a conservação da natureza em âmbito local e global exige ação coordenada de todas as partes interessadas – que, deve-se dizer, são muitas. Cada um desses atores tem um papel único a desempenhar, além de uma miríade de desafios a enfrentar.

- 1 Organizações do setor privado poderiam ampliar os esforços para melhor compreender os riscos crescentes sofridos pelas cadeias produtivas e ativos operacionais devido à perda da biodiversidade. Isso também pode incentivar as empresas a destinar recursos financeiros para a conservação da natureza e, assim, mitigar tais riscos.*
- 2 Governos podem utilizar esta metodologia para melhor compreender o volume e a natureza dos investimentos necessários para ampliar a conservação da biodiversidade e a efetividade dessas ações.*
- 3 As organizações intergovernamentais (também conhecidas como organizações governamentais internacionais) podem fazer uso de análises variadas para estabelecer outras metas de conservação, apoiar os governos de cada país na tomada de decisões sobre os investimentos em conservação, além de promover o diálogo internacional dedicado especificamente a ampliar tais investimentos.*
- 4 Filantropos, doadores e profissionais ligados à conservação da biodiversidade podem fazer uso desta metodologia para analisar e selecionar as áreas prioritárias para receber os investimentos. Por meio da formação de alianças, esses atores podem reunir a experiência e os recursos financeiros necessários e, a partir dessa abordagem geoespacial, realizar avaliações de viabilidade*



*detalhadas e apoiar a implementação em cada país. Tais alianças, sendo realmente efetivas, dariam um passo adiante e desempenhariam o papel de um “acelerador”, engajando uma gama de atores para, assim, aumentar em todo o mundo o número de programas destinados à conservação, ao mesmo tempo em que garantem que a implementação deles ocorra de acordo com as melhores práticas e dentro de prazos mais curtos.*

## Considerações finais

Como os próprios autores esclarecem, a metodologia do estudo aqui apresentado inevitavelmente subestima o valor da conservação da natureza. Entre outros motivos, isso acontece porque as áreas de impacto foram limitadas dentro do que poderia ser quantificado em uma escala global, deixando importantes componentes fora do cálculo. Por exemplo, ecossistemas intactos fazem mais para proteger contra a mudança climática do que o simples sequestro de carbono. Mangues e recifes protegem áreas costeiras e populações contra o risco de tempestades, enchentes e outros eventos climáticos extremos que tendem a aumentar com as mudanças climáticas.

Mais difíceis ainda de quantificar são os benefícios substanciais para a saúde e a cultura, tais como a preservação da diversidade cultural em grandes áreas de floresta tropical ininterrupta – as quais podem abrigar até 25% das línguas do mundo. Vale notar, ainda, que se projetos de conservação vierem a ser de fato implementados para otimizar todos os benefícios aqui mencionados, muitos desses impactos positivos poderão fluir para comunidades indígenas que vivem em áreas naturais ou próximas a elas e, vale destacar, os povos indígenas são partes interessadas e de alta relevância nas decisões relacionadas ao meio ambiente e à conservação da biodiversidade.

Contudo, apesar de todos os aspectos não quantificados, não se pode ignorar o fato de que já temos boas evidências de que investir em conservação é um bom negócio também do ponto de vista financeiro. Como nos mostrou o estudo, em mais de metade das áreas protegidas identificadas, os benefícios econômicos do ecoturismo e da pesca sustentável sozinhos poderiam superar os custos de se ampliar o percentual de área conservada em pelo menos três vezes. Isso, obviamente, não diminui os desafios de financiamento e implementação de iniciativas para a conservação da natureza. Mas reforça que cada uma das partes interessadas – setor privado, governos e sociedade civil – tem um papel relevante e possível de ser desempenhado. ▲





## Artigo de referência

MCKINSEY & COMPANY. Valuing nature conservation: A methodology for quantifying the benefits of protecting the planet's natural capital. Publicado em setembro/2020. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/Valuing%20nature%20conservation/Valuing-nature-conservation.pdf>. Acesso em 13.jul.2022.



## Sobre SEMEIA

O Semeia é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos que atua desde 2011 para transformar os parques em motivo de orgulho para as brasileiras e os brasileiros. Nosso trabalho está focado no desenvolvimento de modelos de gestão e projetos que unam governos, sociedade civil e iniciativa privada na conservação ambiental, histórica e arquitetônica de parques públicos. Além disso, acreditamos na transformação dessas áreas verdes em espaços produtivos, geradores de emprego, renda e oportunidades para as comunidades do entorno, aliados à função de serem provedores de lazer, bem-estar e qualidade de vida.

Acesse: [www.semeia.org.br](http://www.semeia.org.br) e conheça mais sobre o nosso trabalho!

Acompanhe-nos também pelas redes sociais:    

## Veja as outras publicações da série:



DOWNLOAD



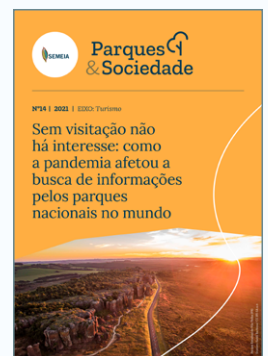
DOWNLOAD



DOWNLOAD



DOWNLOAD



DOWNLOAD

A série completa você encontra

[AQUI](#)

Nº19 | 2022

EIXO  
*Desenvolvimento Econômico*

# Parques & Sociedade