



PROJETO
TEEB
REGIONAL – LOCAL

INTEGRAÇÃO DO VALOR DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS NA POLÍTICA DE GARANTIA DE PREÇOS MÍNIMOS PARA A SOCIOBIODIVERSIDADE (PGPMBIO)

UMA REALIZAÇÃO

Projeto TEEB Regional-Local

O projeto “Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecosistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial – Projeto TEEB Regional-Local” foi implementado de agosto de 2012 a maio de 2019 por meio da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) do Brasil e o governo alemão, com a participação da Confederação Nacional da Indústria (CNI), no contexto da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão) do Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU, sigla em alemão). O projeto contou com apoio técnico da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

EM PARCERIA COM

**Departamento de Extrativismo (DEX) da Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR) do Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD)
Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)**

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Por meio da



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Confederação Nacional da Indústria
CNI. A FORÇA DO BRASIL. INDÚSTRIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

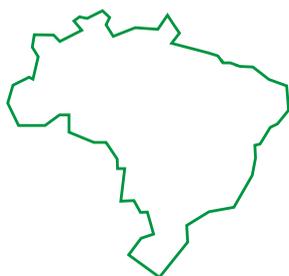


FICHA TÉCNICA

1. ÁREA TEMÁTICA E ABRANGÊNCIA



Incentivos Econômicos para a Conservação e o Uso Sustentável da Biodiversidade



Nível Nacional



Bioma:
Todos

2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO



3. ATUAÇÃO NO PROJETO

- Capacitação e sensibilização
- Articulação entre atores e instituições
- Desenvolvimento de métodos, ferramentas ou abordagens
- Apoio técnico
- Apoio ao desenvolvimento de políticas públicas, planos, programas, instrumentos e regulamentos
- Apoio a empresas na internalização do tema serviços ecossistêmicos e capital natural em processos e estratégias de gestão

CONTEXTO

1. Ministério do

Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e Ministério do Meio Ambiente (MMA). Portaria interministerial nº 239, de 21 de julho de 2009. Estabelece orientações para a implementação do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade e dá outras providências.

2. A PGPMBio foi

implantada por meio da Lei nº 11.775, de 27 de setembro de 2008.

Especialistas apontam que a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade por meio de instrumentos de comando e controle não é suficiente para conter o desmatamento e evitar as mudanças no clima. É necessário tomar medidas para incentivar a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, incluindo a promoção de cadeias de valor de produtos que valorizem os ativos da floresta em pé.

Os produtos da sociobiodiversidade são bens e serviços gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados para a formação de cadeias de valor sustentáveis que geram trabalho e renda para povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares, melhorando a sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem¹. São frutas como o açaí, o umbú e o pequi, sementes como a castanha, o baru e o pinhão, fibras como a piaçava, plantas medicinais como o jaborandi, óleos como a copaíba, ceras como a de carnaúba e muitos outros, que geram uma infinidade de produtos, os quais são consumidos, utilizados *in natura* ou transformados em outros com maior valor agregado pelo artesanato e pelas indústrias de cosméticos, alimentos, bebidas, fármacos e tantas outras.

Os produtos da sociobiodiversidade são fundamentais para a sobrevivência das populações que vivem nas florestas e em ambientes nativos, assim como para a integração da conservação da natureza com o desenvolvimento social e econômico. Por isso, um conjunto de políticas públicas federais e dos estados visa consolidar essas cadeias de valor e os arranjos produtivos locais associados. Um dos principais instrumentos federais nesse sentido é a Política de Garantia de Preço Mínimo para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPMBio)², promovida pelo Departamento de Extrativismo Sustentável do Ministério do Meio Ambiente (DEX/MMA), pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD) e pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Tal política oferece incentivos para a regulação do mercado para esses produtos, que oscila bastante ao longo do tempo e muitas vezes não remunera de forma adequada os extrativistas. Nesses casos, a política garante que eles recebam um subsídio, cobrindo a diferença do valor praticado pelo mercado com o do preço mínimo, que é definido pela Conab com base, principalmente, no custo de produção.

O subsídio da PGPMBio vem permitindo compensar perdas no rendimento das famílias que trabalham com 18 produtos extrativistas dos biomas Amazônia, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, como a carnaúba, o baru, o umbu e a cagaita. Esse investimento gera impactos positivos em toda a economia local, incentivando outros setores relacionados ao extrativismo, mas também beneficiando os setores indiretamente relacionados e a sociedade em geral. No entanto, uma das limitações identificadas nessa política é a não conside-

ração do valor dos serviços ambientais que são efetivamente prestados pelos extrativistas para a sociedade ao optarem por este modo de produção, que mantém os ambientes nativos e os benefícios gerados por eles (serviços ecossistêmicos), como a oferta de água com qualidade, a manutenção dos estoques de carbono e o controle de erosões, dentre outros.

Para considerar a conservação dos serviços ecossistêmicos na subvenção para produtos de sociobiodiversidade, o Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável, coordenado pela SEAD com apoio da GIZ, recebeu dos órgãos que promovem a PGPMBio a demanda por uma colaboração nesse sentido. Para dar suporte ao processo, o projeto articulou uma parceria com o Projeto TEEB Regional-Local, também da Cooperação Brasil – Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, que vem atuando, em outras experiências, no desenho e implementação de incentivos para cadeias de produtos sustentáveis, Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e outros instrumentos econômicos para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.

PÚBLICO-ALVO, PARCEIROS E BENEFICIÁRIOS

A ação foi fruto de iniciativa do DEX/MMA, da SEAD e da Conab, que contaram com a assessoria técnica direta dos projetos TEEB Regional-Local e Mercados Verdes e Consumo Sustentável. O público-alvo que se espera beneficiar diretamente são os extrativistas, povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, que receberão um adicional financeiro pelos serviços ambientais prestados quando se aplicar a subvenção. Potencialmente, os resultados devem alcançar o conjunto da população brasileira, que se beneficiará com a melhoria do programa, uma vez que este incrementa a manutenção e recuperação dos serviços ecossistêmicos associados às áreas ligadas às cadeias de valor envolvidas. A expectativa é de que as melhorias no investimento em produtos da sociobiodiversidade e no seu modo de produção sejam percebidas com o novo marco e que os investimentos se convertam, efetivamente, em serviços ambientais que dão suporte à economia e melhoram a qualidade de vida da população.

NARRATIVA DO CASO

O apoio dos projetos foi demandado para avaliar a possibilidade da incorporação de um componente ambiental adicional ao cálculo do preço mínimo da PGPMBio e propor parâmetros para implantação do incentivo, para que, assim, a política passe a considerar os serviços ambientais que são prestados

pelos extrativistas para a sociedade por meio deste modo de produção. A incorporação de tal adicional é aqui chamada de PGPMBio+.

Para tanto, foi realizado um estudo por um especialista com o objetivo de avaliar os valores dos serviços ecossistêmicos relacionados à atividade extrativista, referentes aos cenários construídos em conjunto com atores-chave locais, em três estudos de caso:



BORRACHA

Flona Tapajós, Belterra
e Santarém (PA)



AÇAÍ

Curralinho, Ilha de
Marajó, Pará (PA)



BABAÇU

Mesorregião do
Médio Mearim (MA)

A obtenção das informações sobre as relações de dependência e impacto dos extrativistas em relação aos serviços ecossistêmicos foi realizada a partir da Abordagem ISE – Integração de Serviços Ecossistêmicos ao Planejamento (GIZ, 2019). O processo participativo de levantamento de tais informações foi realizado por meio de oficinas locais envolvendo extrativistas e organizações da sociedade civil e do governo que apoiam as atividades produtivas.

O estudo buscou responder duas questões centrais para a avaliação do potencial ambiental da PGPMBio, seus custos e benefícios ambientais:

1. **Benefícios:** Qual o valor que a sociedade estaria disposta a pagar para evitar uma diminuição do fluxo de benefícios fornecidos pelos ecossistemas nas regiões extrativistas?
2. **Custos:** Qual o valor mínimo que a sociedade teria que pagar para evitar que os extrativistas deixem suas atividades atuais para passarem a atividades menos sustentáveis?

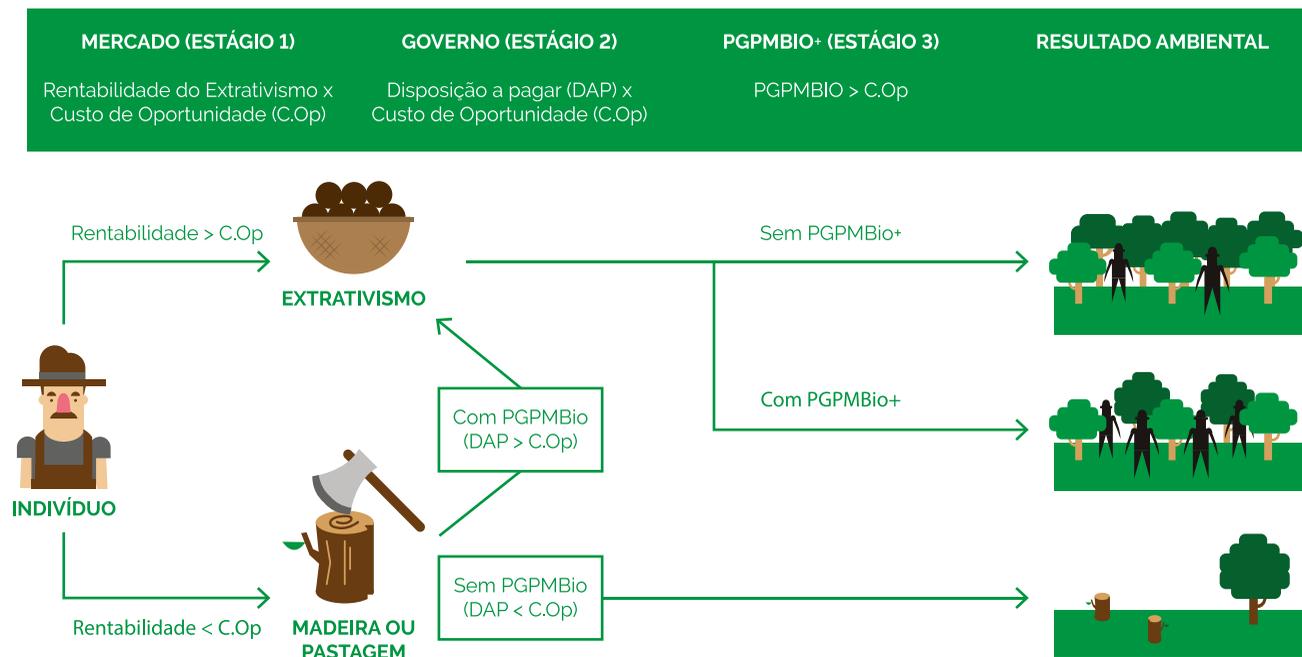
A proposta de incorporar o componente ambiental adicional à PGPMBio se baseou no método de valoração econômica de disposição para pagar, tendo

sido identificado o **valor máximo** que a sociedade estaria disposta a pagar pela manutenção dos serviços ecossistêmicos gerados, que foram estimados com base em dados da literatura. Por outro lado, o valor do custo de oportunidade, que foi estimado considerando a remuneração média potencialmente recebida pelos extrativistas em atividades alternativas (agropecuária ou extração de madeira, por exemplo), representa o **valor mínimo** que teria de ser pago para que eles permaneçam em suas atividades, mantendo seu modo de vida e os benefícios indiretos que a floresta de pé oferece à sociedade. Assim, há uma margem entre a disposição máxima a pagar e o custo de oportunidade médio, que representa um excedente, o qual, por sua vez, é a margem de manobra do governo para trabalhar com incentivos econômicos. A PGPMBio+ buscaria, além de cobrir o custo de oportunidade dos extrativistas, garantir que uma maior parcela de indivíduos tenha incentivos para aderir ao extrativismo e à política.

O estudo considerou que a ocorrência dos cenários de uso da floresta pelos extrativistas depende de uma série de decisões, tanto da parte deles, lidando com incentivos de mercado, como do governo, lidando com as falhas de mercado por meio de incentivos econômicos. Assim, a estrutura de decisões que irá determinar o tipo de uso do solo e de atividade econômica a ser realizada foi dividida em três estágios:

1. A decisão do extrativista, que envolve a comparação de rendimento das atividades econômicas que este pode desenvolver.
2. A avaliação do governo sobre se vale a pena ou não intervir na decisão do extrativista, de modo a, no mínimo, equiparar as rentabilidades das possíveis atividades a serem desenvolvidas. Isso é feito comparando os valores sociais e ambientais que podem deixar de ser perdidos no caso da intervenção pela PGPMBio (disposição a pagar) com o custo da intervenção que completaria o valor necessário para cobrir o custo de oportunidade do extrativista.
3. O terceiro estágio é avaliar a incorporação do adicional ao valor da PGPMBio, a PGPMBio+, baseado no excedente dos benefícios ambientais gerados pelo extrativismo. A decisão de remunerar um valor maior do que o custo de oportunidade dos extrativistas pode aumentar o número de indivíduos atraídos para a atividade e a área total dedicada à mesma, influenciando o resultado ambiental da política.

FIGURA 2: Estrutura de decisões definida pelo estudo. Fonte: Projeto TEEB Regional-Local (elaboração pelo consultor Pedro Gasparinetti).



O estudo partiu da premissa de que, atualmente, a sociedade remunera parte da riqueza fornecida pela floresta via mercado, pela compra de produtos da sociobiodiversidade, como o açaí, a borracha e o babaçu. Entretanto, a manutenção de uma parte considerável dos serviços ecossistêmicos ligados à água, à biodiversidade e ao carbono, dentre outros, não é atualmente remunerada, fazendo com que o ambiente sustentável seja mantido em uma escala menor do que o ideal social. Para corrigir esse fornecimento, são usados instrumentos econômicos como o PSA, condicionados à manutenção de um fluxo de benefícios fornecidos pela natureza.

Ao incorporar o valor dos serviços ecossistêmicos no cálculo do preço mínimo, a PGPMBio irá gerar incentivos para a manutenção do uso sustentável do solo, a serem investidos com precisão, em momentos de baixa de mercado, quando o extrativista precisa. No restante do tempo, sua atividade já é mantida pelo mercado, garantindo que a qualidade de serviços ecossistêmicos seja resguardada pela manutenção da floresta em pé.

PRINCIPAIS RESULTADOS

O estudo demonstrou que, para que a PGPMBio seja mais eficiente na garantia da manutenção da atividade extrativista (evitando a evasão influenciada pela baixa rentabilidade desses produtos e a consequente migração para atividades que irão interferir negativamente no padrão de uso do solo), deve ser incluído um adicional no valor pelo pagamento por esses serviços ambientais, que não são considerados no cálculo do preço mínimo, o qual se baseia no custo de produção.

O estudo identificou os valores adequados para a remuneração adicional no subsídio, considerando o valor dos benefícios concretos para a sociedade gerados pela atividade extrativista, que mantém a cobertura florestal. Em um cenário mediano dentre os considerados no estudo, correspondente à eficácia na prevenção de conversão de uso do solo de 5 hectares/ano por família, a incorporação do componente ambiental, que depende do preço médio de mercado do produto na safra e dos valores atribuídos à preservação dos serviços ecossistêmicos, calculados com base no método de transferência de valores, gerou um aumento que variou em 16% para o açaí, 24% para o babaçu e 32% para a borracha.

Independentemente da implantação da PGPMBIO+, os resultados do estudo são de grande relevância, por trazerem elementos concretos e palpáveis, com base em metodologias científicas amplamente reconhecidas e dados primários obtidos em três territórios, que demonstram a importância da promoção das cadeias de valor da sociobiodiversidade para a sociedade. Nesse sentido, as informações produzidas são fundamentais para justificar a manutenção e a ampliação da PGPMBio e de outras políticas de promoção dessas cadeias de valor. Para isso, o estudo traz coeficientes para a mensuração dos valores que se recomenda pagar pelos serviços ambientais prestados pelos extrativistas nas três cadeias analisadas.

Os valores estimados para o PSA nas cadeias do babaçu, açaí e borracha nativa na Amazônia podem ser utilizados como referência para esses produtos em outras regiões e para outras cadeias de valor no bioma e em outras regiões do país. Da mesma forma, essas informações também podem ser utilizadas como referência para estimativa do valor de serviços ambientais em outros programas relacionados ao mercado institucional, como o Programa de Aquisição de Alimentos, o Programa Nacional de Alimentação Escolar e as compras públicas.

LIÇÕES APRENDIDAS E RECOMENDAÇÕES

- ◇ Considerando-se que atualmente os produtos da sociobiodiversidade não são devidamente valorizados por suas características ambientais, mas sobretudo por suas características nutritivas, cosméticas, medicinais ou estéticas, é justificado que haja uma intervenção governamental para aumentar a remuneração da produção e, conseqüentemente, da oferta desses produtos, internalizando as externalidades positivas da produção extrativista. Entretanto, é preciso estudar também os possíveis impactos do aumento da atividade extrativista e promover as condições para garantir a utilização de boas práticas de manejo, que respeitem a capacidade de suporte dos ecossistemas.
- ◇ Para que a atividade extrativista gere incentivos econômicos suficientes a fim de que seja escolhida, ela deve ser financeiramente mais atrativa do que a opção de trabalho da qual se abre mão (custo de oportunidade), como, por exemplo, a extração de madeira ou o trabalho agrícola. Atualmente, o governo não cobre de forma integral o custo de oportunidade de alguns produtos da sociobiodiversidade, comprometendo a eficácia ambiental da PGPMBio.
- ◇ No caso das decisões alternativas dos extrativistas, estes, por não terem capital para a realização de atividades de larga escala como a soja e a pecuária, que poderiam dar maiores retornos financeiros, podem, na maioria dos casos, apenas vender sua força de trabalho. Em muitas regiões amazônicas, a extração de madeira ilegal ainda é uma alternativa de renda, sendo a primeira etapa do ciclo de conversão do uso do solo para pastagens. Por isso, as políticas de promoção do extrativismo são fundamentais para a conservação ambiental e devem ser priorizadas pelos governos e incentivadas pelo setor privado, sobretudo pelos setores que utilizam ou dependem dos benefícios gerados pelos ecossistemas e pela biodiversidade, como provisão de água com qualidade, controle de erosão e polinização, entre outras.
- ◇ Valores para a PGPMBio abaixo do necessário para cobrir o custo de oportunidade são pouco eficazes como instrumentos econômicos de mudança de decisão dos extrativistas. Ou seja, caso o custo de oportunidade não seja integralmente coberto, a eficácia ambiental da PGPMBio pode ser comprometida, não havendo segurança de que o uso do solo como floresta seja mantido.

- ◇ Os valores propostos para a PGPMBio+ representam o máximo que seria socialmente desejável e economicamente eficiente para se evitar a degradação – valores maiores do que esses gerariam custos maiores do que os benefícios esperados. Por ser um limite máximo, o valor da disposição a pagar para a PGPMBio+ não precisaria ser pago integralmente se o custo de adequação ambiental for menor do que esse limite. O valor pago deve ser igual ou menor à disposição a pagar e suficiente para cobrir os custos adicionais ao valor mínimo, representado pelo custo de oportunidade, por se adequar a um padrão de produção e manejo ambientalmente “superiores”.
- ◇ Para o governo, é muito relevante que a definição das políticas públicas se baseie em informações e análises obtidas com o máximo de segurança e confiabilidade, a fim de que se possa contar com os elementos para avaliar os ganhos e as perdas que a sociedade terá com determinada decisão. As políticas ambientais tendem a ganhar com a qualificação dos argumentos em favor da conservação e do uso sustentável da biodiversidade por meio da valoração econômica, já que ela traz elementos concretos e mensuráveis para avaliar os benefícios gerados para a sociedade com a manutenção da natureza e os prejuízos que se teria com a perda de suas funções. Dessa forma, as políticas ganham robustez e tendem a ter mais chances de se manter ao longo do tempo.
- ◇ A viabilidade do investimento na manutenção da floresta em pé é mais factível quando já se consegue extrair renda dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros dela obtidos via mercado. Nesse contexto, a PGPMBio entra apenas com o adicional àquilo que é remunerado pelo mercado para a produção extrativista, permitindo que sejam alcançados resultados ambientais a um custo reduzido. Assim, o custo do incentivo que o extrativista tem para usar a floresta de forma sustentável é dividido entre o mercado (consumidores dos produtos da sociobiodiversidade) e o governo (representando a sociedade como contribuinte, na condição de beneficiária da manutenção dos serviços ecossistêmicos).
- ◇ O sucesso desse tipo de iniciativa depende não apenas do valor adicional, mas do monitoramento e da diferenciação dos sistemas de manejo mais desejáveis do ponto de vista ambiental, para que estes possam ser incentivados em relação a sistemas menos sustentáveis. Uma possibilidade nesse sentido para a implementação da PGPMBio+ é fazer a distinção dos pagamentos por tipo de manejo.

OPORTUNIDADES DE CONTINUIDADE

A viabilidade de implantação deste incentivo ainda está sendo estudada pelos órgãos do governo federal, mas os resultados do estudo já vêm sendo utilizados como referência para o planejamento e a implantação de políticas que visam incentivar o bom uso dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável regional e local.

Os próximos passos para a implantação da PGPMBio+ passam pela articulação entre os setores de governo responsáveis pelas políticas de incentivo ao extrativismo, especialmente o MMA, a SEAD e a Conab, e pela mobilização dos movimentos sociais ligados a essa atividade e à conservação ambiental para pautar a relevância dessa agenda e da implementação desse incentivo.

PARA SABER MAIS

Informações sobre a PGPMBio disponíveis em:

www.conab.gov.br/precos-minimos/pgpm-bio

GIZ (2019). **Integração de Serviços Ecossistêmicos ao Planejamento do Desenvolvimento: Uma abordagem passo-a-passo para profissionais (2ª edição Manual ISE)**. Brasília, DF: GIZ.

De Groot, R.; Brander, L.; Ploeg, S.; Costanza, R.; Bernard, F.; Braat, L.; Christie, M.; Crossman, N.; Ghermandi, A.; Hein, L.; Hussain, S.; Kumar, P.; McVittie, A.; Portela, R.; Rodriguez, L.; Brink, P.; Beukering, P. (2012). **Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units**. *Ecosystem Services*, v.1, n.1, p. 50-61. Disponível em: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041612000101

APOIO TÉCNICO
PARA O CASO

Assessoria técnica especializada
Pedro Gasparinetti



PROJETO
TEEB
REGIONAL – LOCAL

**CASO SISTEMATIZADO PELO
PROJETO TEEB REGIONAL-LOCAL**

Com o apoio de Nicole Munk e Thais Schneider
2019

Acesso em:

[www.mma.gov.br/biodiversidade/
economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade](http://www.mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade)