

**BPBES**  
Plataforma Brasileira  
de Biodiversidade  
e Serviços Ecossistêmicos



**INSTITUTO  
INTERNACIONAL PARA  
SUSTENTABILIDADE**

## SUMÁRIO PARA TOMADORES DE DECISÃO

### Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens e Ecossistemas





---

• Renato Crouzeilles • Ricardo R. Rodrigues • Bernardo B.N. Strassburg •



## SOBRE O SUMÁRIO PARA TOMADORES DE DECISÃO

Este Sumário para Tomadores de Decisão (STD) resume, de forma objetiva, o Relatório Temático “Restauração de Paisagens e Ecossistemas no Brasil”. O documento é fruto da parceria entre a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES, da sigla em inglês)<sup>1</sup> e o Instituto Internacional para Sustentabilidade (IIS)<sup>2</sup>, com o apoio do projeto da Cooperação Brasil-Alemanha TEEB Regional-Local: Conservação da Biodiversidade através da Integração de Serviços Ecossistêmicos em Políticas Públicas e na Atuação Empresarial. Criada em 2015, a BPBES dispõe do apoio financeiro do MCTIC<sup>3</sup>, via CNPq e da Fapesp, por intermédio do Programa Biota, além do apoio institucional da SBPC<sup>4</sup>, da ABC<sup>5</sup> e da FBDS<sup>6</sup>. Para a confecção de seus relatórios temáticos, nos quais aprofunda temas urgentes levantados em reuniões com diferentes atores (governo, jornalistas, ONGs, empresários e indígenas) e apontados no Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, a BPBES estabelece parcerias específicas como essa com o IIS.

O relatório, do qual foi extraído este STD, congrega um grupo independente formado por 43 autores, entre professores universitários e pesquisadores, que vêm trabalhando regularmente na sua redação desde outubro de 2018. Conta também com a revisão externa acurada de outros quatro especialistas da área. O documento principal é composto por dez tópicos – 1) Apresentação; 2) Como dar escala; 3) Políticas públicas e governança; 4) Movimentos e coletivos; 5) Práticas de restauração ecológica nos diferentes biomas brasileiros; 6) Benefícios da restauração de paisagens e ecossistemas; 7) Equidade de gênero e diversidade; 8) Quem paga a conta; 9) Cenário atual de projetos e investimentos; 10) Oportunidades. Para facilitar a busca das informações destacadas neste STD, ao final de cada item há referência à seção do documento principal onde é possível encontrar o detalhamento das respectivas afirmações. O relatório completo está disponível na íntegra nas páginas da BPBES e do IIS.

1. [www.bpb.es.net.br](http://www.bpb.es.net.br)

2. <http://www.iis-rio.org>

3. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

4. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

5. Academia Brasileira de Ciências

6. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável



## RESTAURAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DE FORMA CUSTO-EFETIVA

⇒ maximizar a geração de benefícios socioeconômicos e ambientais + minimizar competição com áreas agrícolas



## PRIORIZAÇÃO ESPACIAL PARA RESTAURAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA:

Recuperação do débito de Reserva Legal (5 MILHÕES DE HECTARES) evita extinção de **26%** das espécies  
+ sequestra **1 BILHÃO** de toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalente  
Cenário  
**= 8x + CUSTO-EFETIVO**  
em comparação a um contexto sem priorização espacial

• A restauração da vegetação nativa é uma das principais ações para reverter o declínio ambiental e socioeconômico de nossa era. Para que o governo brasileiro cumpra sua meta indicada na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, na sigla em inglês)<sup>7</sup> de redução em 37% das emissões de gases de efeito estufa até 2025 (em relação aos níveis emitidos em 2005), dois setores terão que se destacar: 1. Setor florestal e de mudança do uso da terra – com o cumprimento da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei 12.651/2012) será possível efetivar o desmatamento ilegal zero, promover o manejo sustentável de florestas e a restauração e recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030. A meta de recuperação e restauração e os meios para alcançá-la são reforçados pela Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Decreto 8.972/2017). Esta meta também está incluída nos compromissos internacionais para auxiliar na restauração de 350 milhões de hectares de áreas degradadas e desmatadas no mundo até 2030 (*Bonn Challenge* e *Initiative 20 x 20*); 2. Setor agrícola – o fortalecimento do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC) deverá propiciar um efetivo desenvolvimento sustentável na agricultura brasileira, inclusive permitindo a recuperação adicional de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas e o incremento de 5 milhões de hectares de sistemas de integração lavoura-pecuária-florestas (iLPPF), ambos até 2030. Assim, apenas fortalecendo o cumprimento da Lei de Proteção da Vegetação Nativa e melhorando a produtividade das culturas brasileiras, com destaque para as pastagens, o Brasil conseguirá cumprir o que prometeu nos acordos globais para minimizar as alterações climáticas atuais, e ainda aumentar a produção agropecuária brasileira. Como resultado, o país terá papel de destaque mundial na reversão do declínio ambiental e socioeconômico (1, 2, 3).

• A gestão integrada da paisagem é vital para um uso eficaz do território e tem que estar focada na interdependência e na integração das questões ambientais e agrícolas. A adequação ambiental das paisagens rurais no Brasil deve ser o objetivo de políticas públicas específicas, pois permitirá grandes ganhos ao garantir a conservação e o provimento de serviços ecossistêmicos para os agricultores e a sociedade, e promover a melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Isto se dará principalmente por meio da redução de custos, do aumento de produção, da resiliência climática e da diversificação da renda, contribuindo, assim, para a reversão do êxodo rural. O sucesso da gestão integrada da paisagem está em alocar as

7. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) tem o objetivo de colocar o mundo no rumo do desenvolvimento sustentável, visando limitar o aquecimento a 1,5 a 2°C acima dos níveis pré-industriais. Em 2015, 196 Partes se reuniram no âmbito do Acordo de Paris para propor suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). As NDCs incorporam esforços de cada país para reduzir as emissões nacionais e se adaptar aos impactos da mudança climática.

diferentes culturas nas áreas com maior aptidão agrícola, com máximo de produtividade sustentável e retorno econômico, evitando o desmatamento para abertura de novas áreas agrícolas e alavancando a recuperação da vegetação nativa nas áreas protegidas pela legislação e também nas áreas agrícolas marginais, o que promoverá a regularização ambiental e legal da propriedade (1, 2).

- **A intensificação sustentável da pecuária brasileira é um processo-chave para aumentar a produtividade do setor e liberar as áreas agrícolas de menor produtividade para o cumprimento de leis e metas ambientais.** Estudos mostram que é possível conciliar as metas de desmatamento ilegal zero e de recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa nas propriedades rurais brasileiras e, ainda, expandir a produção agrícola nacional para alimentar o mundo, por meio do planejamento ambiental e produtivo da paisagem rural. Considerando o Brasil como um todo, seria suficiente o aumento da produtividade das pastagens nos próximos 30 anos para garantir o cumprimento de leis e metas ambientais, como pode ser confirmado nos resultados regionais. Na Amazônia, por exemplo, atender a todas as metas de produção agrícola e florestal, de desmatamento ilegal zero e de recuperação da vegetação nativa – visando legalizar ambientalmente as propriedades rurais e ainda potencializar os serviços ecossistêmicos – significa ampliar a produtividade do nível atual de 46% para 63-75% do seu potencial sustentável, em 15 anos. Na Mata Atlântica, esse mesmo processo necessita de um aumento dos atuais 24% para 30-34% do seu potencial, sendo que tal incremento é possível apenas aplicando o conhecimento básico de manejo de pastagens. No Cerrado, bastaria sair dos 35% vigentes para 65% do seu potencial sustentável até 2050, de modo a harmonizar expansão agrícola sustentável, restauração em áreas prioritárias e desmatamento ilegal zero (1, 2).

- **A recuperação e a restauração da vegetação nativa geram benefícios ambientais.** Os principais seriam a recuperação de habitat para as espécies, o aumento da provisão dos serviços ecossistêmicos e a melhoria na qualidade de vida das populações humanas. A recuperação de serviços hidrológicos e dos solos tem sido o foco prioritário da agenda de recuperação e restauração no Brasil, especialmente nos últimos anos, com diversos programas de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos estimulados pela crise hídrica na região Sudeste. A agenda do clima também tem começado a ganhar bastante atenção, com foco no sequestro e na manutenção dos estoques de carbono na vegetação nativa e até na atividade agrícola – os quais, ademais, possuem papel relevante na manutenção dos ciclos hidrológicos. Modelos climáticos projetam que, em 50 anos, a Amazônia, a Caatinga e porções da Mata Atlântica poderão ter sua temperatura média anual aumentada em 3-5 °C e sua precipitação anual reduzida em 10%, além de uma forte concentração temporal desses eventos,

## BENEFÍCIOS DA RESTAURAÇÃO

↓ Aumento da conservação da  
BIODIVERSIDADE  
em **200%**

↓ Recuperação de  
**12 MILHÕES**  
de ha de vegetação nativa

↓ 1,39 MT CO<sub>2</sub> sequestrados da atmosfera  
= MITIGAÇÃO DE MUDANÇA CLIMÁTICA

1 HA DE FLORESTA EM PÉ NA AMAZÔNIA  
= R\$ 3.500/ANO em serviços ecossistêmicos

1 HA DE VEGETAÇÃO NATIVA DO CERRADO  
= R\$ 2.300/ANO em serviços ecossistêmicos

R\$ 1.200/ANO se convertido em plantação de soja

R\$ 100/ANO de lucro se convertido em pastagem

1.000 HA recuperados  
= **200**  
empregos diretos

191 MIL empregos gerados anualmente até **2030**

**DIVERSIFICAÇÃO**  
da renda dos agricultores rurais

**TECNIFICAÇÃO**  
das áreas de maior produtividade  
+  
**USO ECONÔMICO ALTERNATIVO**  
das áreas agrícolas de menor produtividade

= **BENEFÍCIOS FINANCEIROS**  
diretos e indiretos para os produtores rurais

Riqueza biológica garante **40%** dos produtos farmacêuticos

Assegura a presença de polinizadores que aumentam a produtividade em até **90%**

**EMPODERAMENTO e IGUALDADE** de gênero e raça

Organização de coalizões ou movimentos

como temos vivenciado todos os anos, com grandes prejuízos em todas as áreas, inclusive na produção agrícola. Por outro lado, a recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa pode sequestrar 1,39 Mt CO<sub>2</sub> da atmosfera e contribuir para minimizar esses efeitos climáticos. Adicionalmente, projetos de restauração ecológica podem ser planejados usando espécies vegetais mais eficientes no sequestro de carbono e ainda melhor adaptadas às condições climáticas futuras (2, 6, 8).

- **A restauração ecológica, se bem planejada e implementada na paisagem, pode aumentar em mais de 200% a conservação da biodiversidade.** As áreas naturais bem conservadas e recuperadas dentro de propriedades rurais podem conservar tanta diversidade quanto as Unidades de Conservação. Entretanto, cada bioma e seu respectivo nível de degradação requerem métodos específicos de restauração ecológica para garantir melhor relação custo-eficiência. Por exemplo, as paisagens mais degradadas da Mata Atlântica demandam restauração com maior intervenção humana, produzindo sistemas mais diversos que assegurem sua resiliência no longo prazo, e usam geralmente plantio de mudas e/ou sementes. Nas paisagens menos degradadas, as intervenções humanas são menores ou até desnecessárias (regeneração natural). Vale destacar que esses projetos de restauração precisam ser orientados para melhorar a configuração da paisagem, criando corredores ecológicos entre fragmentos remanescentes e potencializando o papel desses fragmentos na conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (1, 5, 6).

- **A recuperação e a restauração da vegetação nativa geram benefícios socioeconômicos.** Estima-se a criação de 200 empregos diretos (por meio de coleta de sementes, produção de mudas, plantio e manutenção) a cada 1.000 hectares em restauração com intervenção humana. Dependendo do balanço entre recuperação com intervenção humana e regeneração natural, projeta-se que entre 112 e 191 mil empregos sejam gerados anualmente até 2030 para o alcance da meta brasileira de recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa. Além disso, essas áreas também poderão fornecer polinizadores para as culturas agrícolas no seu entorno e ainda produtos madeireiros, frutos e bioativos da floresta em restauração, que diversificam os mercados locais e beneficiam toda a sociedade, mas são especialmente importantes para geração de renda aos proprietários rurais. Cerca de 40% das culturas agrícolas brasileiras têm redução de produção de 40-100% na ausência de polinizadores e, em outros 45% das culturas, a diminuição está entre 1-40%. E cabe salientar que 40% dos produtos farmacêuticos dependem da riqueza biológica dos biomas brasileiros (6).

- **O aumento da produtividade em áreas com maior potencial agrícola e a adoção de modelos econômicos alternativos nas áreas com menor**

# MÉTODOS DE RESTAURAÇÃO

## AMAZÔNIA

**REGENERAÇÃO NATURAL + RESTAURAÇÃO COM APROVEITAMENTO ECONÔMICO**

Fomentam a cadeia produtiva da restauração, a silvicultura de espécies nativas e a implementação de sistemas agroflorestais.

## CERRADO

**SEMEADURA DIRETA PARA ÁRVORES, ARBUSTOS E GRAMÍNEAS**

Alavanca a restauração em larga escala de todas as fitofisionomias e promove a geração de renda para populações rurais.

## PANTANAL

**PLÂNTULAS DA REGENERAÇÃO NATURAL TRANSPLANTADAS PARA REGIÕES PROTEGIDAS COM CERCA ANTI-HERBIVORIA**

Plântulas abundantes coletadas nas regiões de baixo, que já sofreram cheias, transplantadas para as áreas mais altas e protegidas do gado por cerca rústica individual, aumentando sua sobrevivência

## CAMPOS SULINOS

**MANEJO PASTORIL ASSOCIADO AO USO DE ESPÉCIES NATIVAS NÃO FLORESTAIS**

Incluir o manejo pastoril na restauração é incluir processos ecológicos típicos dos campos, permitir o retorno econômico e garantir o ganho de escala.

## CAATINGA

**CULTIVO DE PLÂNTULAS SOB A COPA DE ÁRVORES JÁ ESTABELECIDAS + PLANTIO SEM SISTEMA DE IRRIGAÇÃO**

Reduz o custo de manutenção em campo.

## MATA ATLÂNTICA

**REGENERAÇÃO NATURAL + PLANTIO DE MUDAS**

Regeneração natural em áreas favoráveis reduz em até **77%** o custo de implementação da restauração, mas muitas situações não vão regenerar naturalmente e nessas fazer o plantio total de mudas.

Plantio de mudas estimula o fortalecimento da cadeia produtiva e fomenta a silvicultura de espécies nativas e a implementação de sistemas agroflorestais.



**potencial agrícola ou com restrições à produção mecanizada (ex. florestas nativas com fins comerciais e sistemas agroflorestais) também são essenciais para alavancar os benefícios financeiros diretos e indiretos em curto prazo.** Somando a exploração econômica das áreas marginais restauradas com fins comerciais (p.ex. Sistemas Agroflorestais biodiversos) e o ganho proporcionado pelo uso destas áreas para compensação de Reserva Legal de propriedades rurais com débito ambiental, torna-se financeiramente viável a reconversão de áreas agrícolas marginais para vegetação nativa. Em Paragominas (PA), por exemplo, em apenas quatro anos propriedades de pecuária irregulares ambientalmente e de baixa produtividade regularizaram suas exigências ambientais legais e aumentaram a produtividade em quatro vezes (1, 2, 9).

- **A chave para implementar ações de recuperação e restauração da vegetação nativa com melhor relação custo-efetividade é maximizar a geração de benefícios ambientais e socioeconômicos e minimizar a concorrência com os sistemas de produção agrícola.** Recentemente, uma abordagem inovadora foi desenvolvida para identificar áreas prioritárias para restauração focando em maximizar múltiplos benefícios socioecológicos e em reduzir custos e competição com áreas agrícolas produtivas. Na Mata Atlântica, por exemplo, a recuperação do débito de Reserva Legal (ca. 5 milhões de hectares) pode evitar até 26% de extinção de espécies (2.864 espécies de plantas e animais) e sequestrar 1 bilhão de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente. A relação custo-efetividade desse cenário é oito vezes maior se comparado a um contexto sem priorização espacial, o que aumenta em 257% a extinção evitada de espécies e em 105% o sequestro de carbono, e reduz os custos em 57%. Atualmente essa abordagem está sendo expandida para todos os outros cinco biomas brasileiros (2).

- **A condução da regeneração natural é uma técnica de restauração com grande potencial para reduzir os custos e dar escala na restauração, mas sozinha não resolverá o problema.** Na Mata Atlântica, por exemplo, 2,7 milhões de hectares se regeneraram naturalmente entre 1996 e 2015. E, nesse bioma, a condução da regeneração natural em áreas com condições ambientais e socioeconômicas favoráveis pode reduzir até 77% do custo de implementação da restauração nos próximos 20 anos. No entanto, em paisagens rurais marcadas por processo de ocupação antigo, nível de degradação elevado e/ou poucos remanescentes florestais – muitas delas com importante papel no provimento de serviços ecossistêmicos – será fundamental restaurar por meio de técnicas com custos mais elevados, como o plantio total de mudas. Por outro lado, esse tipo de intervenção deve ser focado no provimento de serviços ecossistêmicos, na certificação ambiental da produção, no aumento da resiliência das paisagens à mudança do clima e na geração/diversificação de renda. Recentemente foi estimado o potencial de regeneração natural e a necessidade de res-

tauração com intervenção humana para todos os seis biomas brasileiros. Portanto, é fundamental identificar as diferentes situações de degradação, considerando o uso agrícola atual e histórico e as características da paisagem, para poder demandar as diversas técnicas de restauração, assegurando uma boa relação de custo-efetividade (2, 5).

- **A sociedade brasileira identificou oito pilares necessários para viabilizar a recuperação da vegetação nativa em larga escala e de forma custo-efetiva, durante o processo de consulta pública do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, instrumento básico da Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa.** Esses oito pilares são: i) **sensibilização**, por meio da comunicação; ii) produção de **sementes e mudas**, com promoção da cadeia produtiva e fortalecimento do acesso, em quantidade e qualidade; iii) fomento aos **mercados para bens e serviços florestais**; iv) otimização de papeis e responsabilidades de **instituições** no âmbito das políticas públicas associadas; v) mobilização de recursos em larga escala por meio de **mecanismos financeiros** inovadores; vi) expansão da **extensão rural** pública e privada; vii) **planejamento** espacial e **monitoramento**; e viii) **pesquisa e desenvolvimento**. O outro instrumento básico dessa política é a Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa, que está paralisada no presente momento, mas que deveria ser reativada urgentemente, já que é o fórum de discussão entre sociedade e governo sobre as ações elencadas nos oito pilares. A implementação simultânea desses pilares permitirá a consolidação da Política de Recuperação da Vegetação Nativa como instrumento de apoio à implementação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa, com maximização de benefícios ambientais e socioeconômicos, minimização de custos e geração de centenas de milhares de postos de trabalho (3, 9).

- **Ações “de baixo para cima” também têm sido vitais para auxiliar na restauração da vegetação nativa em larga escala.** Especialistas têm auxiliado na construção do arcabouço técnico-científico de programas de restauração ecológica por meio, em especial, da Rede e da Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica. Diversos movimentos e coletivos, reunindo diferentes atores sociais envolvidos com iniciativas de restauração, têm criado mecanismos de governança, comunicação e articulação; sistemas de monitoramento; e estratégias para influenciar políticas públicas. Alguns dos principais exemplos no Brasil são o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, a Aliança pela Restauração da Amazônia e a Rede de Sementes do Xingu. Esses movimentos têm dado atenção especial à questão da diversidade de gênero e raça, já que ações de restauração são uma oportunidade de inclusão e redução das desigualdades sociais. Além disso, alguns projetos de restauração coordenados por ONGs começam a demonstrar que a recuperação da vegetação nativa pode ser uma atividade economicamente viável. Várias iniciativas têm buscado adotar abordagens de gestão integrada da paisagem para melhorar a produtividade das áreas agrícolas

# FORMAS DE VIABILIZAR A RESTAURAÇÃO



**PODER PÚBLICO**

**DESAPROPRIAÇÃO** de áreas particulares de vegetação nativa para o estabelecimento de **UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**



**GOVERNOS, COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS OU EMPRESAS** **PAGAMENTOS** por serviços ambientais

**PRODUTORES RURAIS E EMPRESAS AGRÍCOLAS**

**RECONVERSÃO DE ÁREAS AGRÍCOLAS** em ecossistemas nativos para obtenção de benefícios comerciais

**ABANDONO** de áreas agrícolas marginais para a produção agropecuária e **CONCENTRAÇÃO** da produção nas áreas de maior aptidão agrícola




**MECANISMOS ESPECÍFICOS VOLTADOS PARA PROMOVER A RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA, TAIS COMO:**

- COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**  
Governos, empresas ou pessoas físicas arcam com os custos da restauração como forma de compensação por danos ambientais causados em outras áreas
- PROGRAMAS DE ONGS E EMPRESAS PRIVADAS DE FINANCIAMENTO DA RESTAURAÇÃO**
- INVESTIMENTOS PRIVADOS EM MODELOS DE RESTAURAÇÃO PRODUTIVOS**  
Produção de madeira e produtos florestais não madeireiros

e alavancar a recuperação da vegetação nativa. Isso tem sido feito por meio da adequação das propriedades rurais à legislação ambiental (certificação ambiental), do Pagamento por Serviços Ecossistêmicos, do acesso ao crédito agrícola, e de mecanismos de compensação ambiental e investimentos privados em modelos de restauração com fins econômicos. Também é importante considerar os benefícios macroeconômicos, como o aumento do Produto Interno Bruto e do emprego no âmbito regional (4, 7, 8, 9).

• **Por outro lado, ainda existem lacunas e gargalos que inviabilizam um ganho de escala concreto em iniciativas de restauração da vegetação nativa associadas a uma produção agrícola sustentável e com alta produtividade, em abordagens de gestão integrada da paisagem.** Podemos destacar pelo menos 10 ações e iniciativas prioritárias, como: i) aumentar a capacitação de atores da restauração por meio de pesquisa e desenvolvimento e extensão; ii) ampliar a assistência técnica que objetive conciliar o aumento de produtividade agropecuária com a regularização ambiental; iii) criar um ambiente favorável para investimentos na cadeia da restauração; iv) alavancar a produção de sementes e mudas de espécies adequadas para cada região ou cenário a ser restaurado; v) acelerar a validação dos dados do Cadastro Ambiental Rural e incentivar a implementação dos Programas de Regularização Ambiental com suporte técnico adequado; vi) monitorar, de forma eficiente e com baixo custo, a recuperação dos débitos de vegetação nativa nas propriedades rurais, de acordo com a Lei de Proteção da Vegetação Nativa; vii) promover maior **integração entre** programas de restauração e ações de intensificação da produção agrícola; viii) aumentar os mecanismos e as políticas públicas de incentivo à recuperação da vegetação nativa dentro das propriedades rurais; ix) aperfeiçoar as condições e as campanhas para ampliar a demanda por financiamento público e privado não apenas para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente e de Reservas Legais, mas também para empreendimentos comerciais com florestas biodiversas e sistemas agroflorestais por meio de esquemas de financiamento combinado; e x) implementar e alavancar a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa e outras políticas governamentais criadas por mecanismos participativos e focadas em incentivos diretos ou indiretos à adequação ambiental e produtiva de propriedades rurais. Apesar de a viabilidade econômica da recuperação da vegetação nativa estar sendo demonstrada, é necessário aprofundar as análises para incorporar especificidades regionais, outras variáveis, novos modelos de restauração e espécies de alto valor agregado. Assim, a recuperação da vegetação nativa poderá ser de fato adotada em larga escala pelos proprietários rurais, motivados por argumentos como diversificação de renda, acesso a melhores mercados e redução de riscos, que vão muito além de uma simples obrigação legal ou de uma ambição governamental (1, 2, 5, 8, 10).



• **Existem grandes oportunidades para impulsionar a restauração e a recuperação da vegetação como medida de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.** Por exemplo, o REDD+<sup>8</sup> já é oficialmente um mecanismo não apenas de pagamento por resultados de redução do desmatamento, mas também de captura de carbono por meio da recuperação e da restauração da vegetação nativa. No entanto, para que as oportunidades se tornem realidade, o país não pode retroceder em suas políticas ambientais de redução do desmatamento, conservação da biodiversidade e impulsionamento da recuperação e da restauração da vegetação nativa em larga escala. Assim, o fim da obrigatoriedade da Reserva Legal, as reduções das alternativas de conversão de multas e a extinção dos fóruns de colaboração e coordenação entre atores governamentais e da sociedade seriam perdas irreparáveis para uma política de adequação ambiental. O Brasil tem assumido o papel de líder em negociações ambientais internacionais e qualquer ruptura desse caminho, além de afastar oportunidades, irá afugentar mercados internacionais consumidores de produtos agrícolas. Isto porque, cada vez mais, estes se pautam pela produção e pelo consumo sustentáveis, incluindo políticas de não-consumo de produtos provenientes de áreas desmatadas, como é o caso da moratória da soja na Amazônia. A recuperação da vegetação nativa está diretamente ligada às políticas e aos esforços internacionais de conservação da biodiversidade e de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. O Brasil e seus agricultores têm muito a ganhar sendo os protagonistas de uma transição para um uso da terra mais sustentável, com zero desmatamento ilegal, produção agrícola intensificada e tecnificada sustentavelmente e, ao mesmo tempo, associada à recuperação da vegetação nativa em larga escala (10).

8. REDD+ é um incentivo desenvolvido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados de Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, do manejo sustentável de florestas e do aumento de estoques de carbono florestal.

## SUMÁRIO PARA TOMADORES DE DECISÃO - RELATÓRIO TEMÁTICO SOBRE RESTAURAÇÃO DE PAISAGENS E ECOSISTEMAS

### AUTORES

**Renato Crouzeilles**  
Instituto Internacional para  
Sustentabilidade

Centro de Ciências  
da Conservação e  
Sustentabilidade Rio

Universidade Federal do Rio de  
Janeiro

**Ricardo Ribeiro Rodrigues**  
Departamento de Ciências  
Biológicas- Universidade de  
São Paulo/ESALQ

**Bernardo Strassburg**  
Instituto Internacional para  
Sustentabilidade

Centro de Ciências  
da Conservação e  
Sustentabilidade Rio

Universidade Federal do Rio de  
Janeiro

### REVISORES EXTERNOS

**Bráulio F. S. Dias**  
Universidade de Brasília

**Carlos A. M. Scaramuzza**  
Flexus Consultoria  
em Biodiversidade e  
Sustentabilidade

**Laury Cullen**  
Instituto de Pesquisas  
Ecológicas



#### COORDENAÇÃO EXECUTIVA BPBES

Maíra C. G. Padgurschi

#### REVISÃO INTERNA BPBES

Carlos A. Joly

#### REVISÃO EXTERNA

Bráulio F. S. Dias

Carlos A. M. Scaramuzza

Laury Cullen

#### COORDENAÇÃO EDITORIAL

Maíra C. G. Padgurschi

Fernanda Gomes

Renato Crouzeilles

Paula Drummond de Castro

Isabela de Lima Santos

#### EDIÇÃO E REVISÃO DE TEXTO:

Isabela de Lima Santos

#### PROJETO GRÁFICO

Lúcia Nemer

Martuse Fornaciari

#### FOTOGRAFIAS

Gislene Ganade

Maria Luciana Zequim Colado

Ricardo R. Rodrigues

Severino Ribeiro

#### INFOGRÁFICOS

Ideia Clara (<http://ideiaclara.com/>)

Para mais informações, favor contatar

Instituto Internacional para Sustentabilidade

contato@iis-rio.org [+ 55 21 3875-6218]

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação [CIP]  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Crouzeilles, Renato

Relatório temático sobre restauração de paisagens  
e ecossistemas (livro eletrônico) / Renato

Crouzeilles, Ricardo R. Rodrigues, Bernardo B.N.

Strassburg. -- São Carlos, SP : Editora Cubo, 2019.

2,11 Mb ; PDF

Vários colaboradores.

"Sumário para tomadores de decisão."

ISBN 978-85-60064-87-8

1. Biodiversidade 2. Conservação da natureza  
3. Ecossistemas 4. Ecossistemas - Aspectos ambientais  
5. Fotografia 6. Meio Ambiente 7. Paisagens -  
Proteção 8. Política ambiental 9. Tomada de decisões  
I. Rodrigues, Ricardo R. II. Strassburg, Bernardo  
B.N. III. Título.

19-27157

CDD-577.5

Índices para catálogo sistemático:

1. Biodiversidade : Aspectos ambientais : Ecologia  
577.5

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

DOI: [10.4322/978-85-60064-87-8](https://doi.org/10.4322/978-85-60064-87-8)

Sugestão de citação:

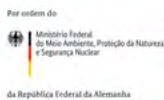
Crouzeilles, R.; Rodrigues, R. R.; Strassburg, B. B. N. 2019. Sumário para  
Tomadores de Decisão (STD) do Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens  
e Ecossistemas. Editora Cubo, São Carlos. 20 páginas.



## SUMÁRIO PARA TOMADORES DE DECISÃO

Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens e Ecossistemas

## APOIO



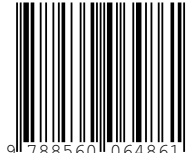
MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



## PARCEIROS



ISBN 9788560064861



9 788560 064861