



PROJETO
TEEB
REGIONAL – LOCAL

APOIO AO PLANO NACIONAL PARA RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA (PLANAVEG)

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

Secretaria de Conservação da Biodiversidade (Sbio)
Secretaria de Mudança do Clima e Florestas (SMCF)
do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

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



Planejamento e
gestão territorial



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

Mais da metade da vegetação nativa remanescente no Brasil está em propriedades privadas, e a Lei Nacional de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012), também conhecida como Novo Código Florestal, é a legislação mais importante para a conservação do meio ambiente nessas áreas. A norma exige a manutenção de percentuais mínimos de vegetação nativa em relação à área total das propriedades ou posses rurais – a chamada Reserva Legal (RL) –, além da proteção de áreas sensíveis, como nascentes, topos de morros e margens de rios e de lagoas, na forma de Áreas de Preservação Permanente (APPs). A lei garantiu e aprimorou mecanismos que facilitam a sua implementação e, conseqüentemente, a regularização ambiental dos 5,4 milhões de propriedades rurais em todo o país, com a possibilidade do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) relacionado à manutenção dos recursos hídricos ou do carbono armazenado nas florestas.

Um dos mecanismos previstos nesse sentido são as Cotas de Reserva Ambiental (CRAs). Cada hectare de vegetação nativa em propriedades rurais que excede o que é exigido por lei para ser conservado pode ser transformado em uma cota (1 CRA = 1 hectare) e estas, por sua vez, podem ser usadas para compensar déficits de RL por proprietários que tenham a obrigação de recompor áreas desmatadas além do que é permitido em lei. A propriedade da terra não muda de mãos, mas o vendedor das cotas fica obrigado a proteger aquela área de invasões, incêndios, desmatamento e outras perturbações que possam comprometer sua integridade. A operacionalização das CRAs e a consolidação dos Programas de Regularização Ambiental (PRAs) estaduais, aos quais as propriedades rurais com déficit ambiental poderão aderir após o registro no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), pode levar à criação de um mercado de crédito monetário, agregando valor à conservação da vegetação nativa.

De acordo com o 1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos¹, o cumprimento da lei nos biomas mais degradados deve propiciar a recomposição da vegetação nativa, via implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dos PRAs, com benefícios para a biodiversidade e os serviços ecosistêmicos, incluindo a produção e a conservação de água e o sequestro de carbono. Os cerca de 20 milhões de hectares que deverão ser restaurados com isso possibilitarão outros ganhos aos proprietários de terra, como maior produtividade e geração de novos negócios e empregos verdes. O planejamento da restauração deve considerar múltiplas funções e serviços ecosistêmicos, tais como o plantio de espécies que sejam importantes para polinizadores e que possuam princípios ativos de interesse para as indústrias farmacêutica e cosmética, bem como serviços relacionados à proteção dos cursos d'água e à estabilidade do solo e serviços culturais.

1. BPBES (2018). Sumário para tomadores de decisão do relatório de avaliação da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos. Disponível em: www.bpbes.net.br/wp-content/uploads/2018/11/Sum%C3%A1rio-para-Tomadores-de-Decis%C3%A3o-BPBES-1.pdf

Diante do desafio de implementação da lei, o Governo Federal instituiu a Política Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa, conhecida como Proveg, por meio do Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017. A mesma tem como objetivos articular, integrar e promover políticas, programas e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa e impulsionar a regularização ambiental das propriedades rurais brasileiras.

O principal instrumento de implementação da Proveg é o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), lançado por meio da Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017. O objetivo do plano, por sua vez, é fortalecer as políticas públicas, os incentivos financeiros, as boas práticas agropecuárias e outras medidas com vista à recuperação da vegetação nativa de, pelo menos, 12 milhões de hectares até 2030, principalmente em APPs e RLs, mas também em áreas degradadas com baixa produtividade.

Com a publicação da Proveg e do Planaveg, encontra-se em curso a implementação de uma estratégia de recuperação da vegetação nativa em larga escala no país, que assumiu tal meta no âmbito de compromissos voluntários internacionais, como o Desafio de Bonn e a Iniciativa 20x20, além da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), no contexto do Acordo de Paris, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).

Nessa conjuntura, o Projeto TEEB Regional-Local apoiou a elaboração do Planaveg, por meio de um estudo que trouxe a definição da meta de recuperação dos 12 milhões de hectares até 2030.

PÚBLICO-ALVO, PARCEIROS E BENEFICIÁRIOS

O órgão assessorado diretamente pelo projeto foi o Ministério do Meio Ambiente (MMA). No processo de discussão técnica do estudo contratado, foram envolvidas várias instituições, como o Ministério da Fazenda e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), entre outras da academia e do terceiro setor (Fundação Ford, Universidade de São Paulo – USP, Instituto Centro de Vida – ICV, The Nature Conservancy – TNC, Conservação Estratégica – CSF).

O público-alvo contemplado indiretamente pela iniciativa foram os possuidores de imóveis rurais que têm a intenção de se regularizar e se cadastrar no CAR. O plano vem beneficiar tanto aqueles que necessitam compensar os déficits de RL, quanto os que possuem CRAs para serem negociadas.

NARRATIVA DO CASO

A assessoria do projeto na elaboração do Planaveg se deu através: (1) do apoio à articulação institucional entre governo, academia e terceiro setor para as discussões técnicas qualificadas sobre ativos e passivos de vegetação nati-

va; (2) do desenvolvimento de capacidades de gestores ambientais do MMA, do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Ibama e outros órgãos do governo em ferramentas de modelagem; e (3) da elaboração do estudo "Modelagem dos Impactos das Políticas Públicas Concebidas para a Implementação do Novo Código Florestal", contratado em julho de 2013.

O estudo, conduzido por uma equipe liderada pelo consultor Britaldo Soares-Filho (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG) teve, em linhas gerais, o objetivo de apontar soluções e subsidiar gestores de políticas públicas para que a implementação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa contribua, decisivamente, para a conservação das florestas no Brasil, lançando o país à condição de uma economia emergente que seja capaz de conciliar desenvolvimento com proteção do meio ambiente até 2020.

Pretendeu-se, assim, apontar soluções para que a implantação da lei viesse a se somar a políticas de conservação de florestas e às metas do Plano Nacional de Mudança do Clima, contribuindo para um melhor planejamento no alcance dos efeitos buscados com as políticas de implementação da mesma, como os incentivos econômicos para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), ou uma melhor utilização das CRAs.

O estudo determinou as áreas consideradas como ativos e passivos ambientais no território nacional e quantificou e categorizou as mesmas em relação a estoques de carbono (no caso de ativos) e potencial de sequestro (no caso de passivos). A modelagem e a elaboração de cenários de políticas de implementação da Lei da Vegetação Nativa incluíram cenários de recomposição florestal proativa (por questões de mercado ou de incentivos existentes), reativa (por obrigação legal) e seus respectivos valores de carbono (estoques de carbono florestal existente, em recuperação e passíveis de recuperação). Através da sobreposição desses cenários com áreas de passivo ambiental, foi elaborado um *ranking* de priorização para recuperação reativa, visando sua coordenação com outros instrumentos econômicos.

O estudo foi apresentado no dia 11 fevereiro de 2014, em um *workshop* técnico sobre modelagem de incentivos econômicos em políticas públicas para redução de emissões na área de florestas, organizado pelo CIFOR (*Center for International Forestry Research*), pelo EDF (*Environmental Defense Fund*) e pelo MMA no Rio de Janeiro. Em abril do mesmo ano, a equipe de consultores publicou os resultados do estudo encomendado pelo projeto na revista *Science* (Soares-Filho *et al.* 2014), evidenciando o potencial dos instrumentos econômicos associados à Lei de Proteção da Vegetação Nativa. Adicionalmente, várias oficinas para apresentação dos resultados foram apoiadas pelo projeto. A de resultados finais ocorreu no dia 29 de setembro de 2014, no MMA. Esti-

veram presentes, além de técnicos da GIZ e do ministério (das Secretarias de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável – SEDR, de Biodiversidade e Florestas – SBF e Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental – SMCQ), outros atores-chave do Ministério da Fazenda, do CIFOR, do ICMBio, da TNC e da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Ainda em 2014, o projeto apoiou, igualmente, a organização de uma capacitação em Brasília no ambiente de modelagem do freeware Dinâmica EGO (*Environment for Geoprocessing Objects*) para servidores do MMA e do SFB. A plataforma, desenvolvida no Centro de Sensoriamento Remoto da UFMG, é uma ferramenta bastante robusta para a construção de modelos ambientais.

Posteriormente à realização do estudo, o projeto também elaborou um *policy-brief* com os resultados e as reflexões em termos de política pública direcionado ao público externo, que contemplou infográficos didáticos, mas que, no seu todo, não chegou a ser divulgado.

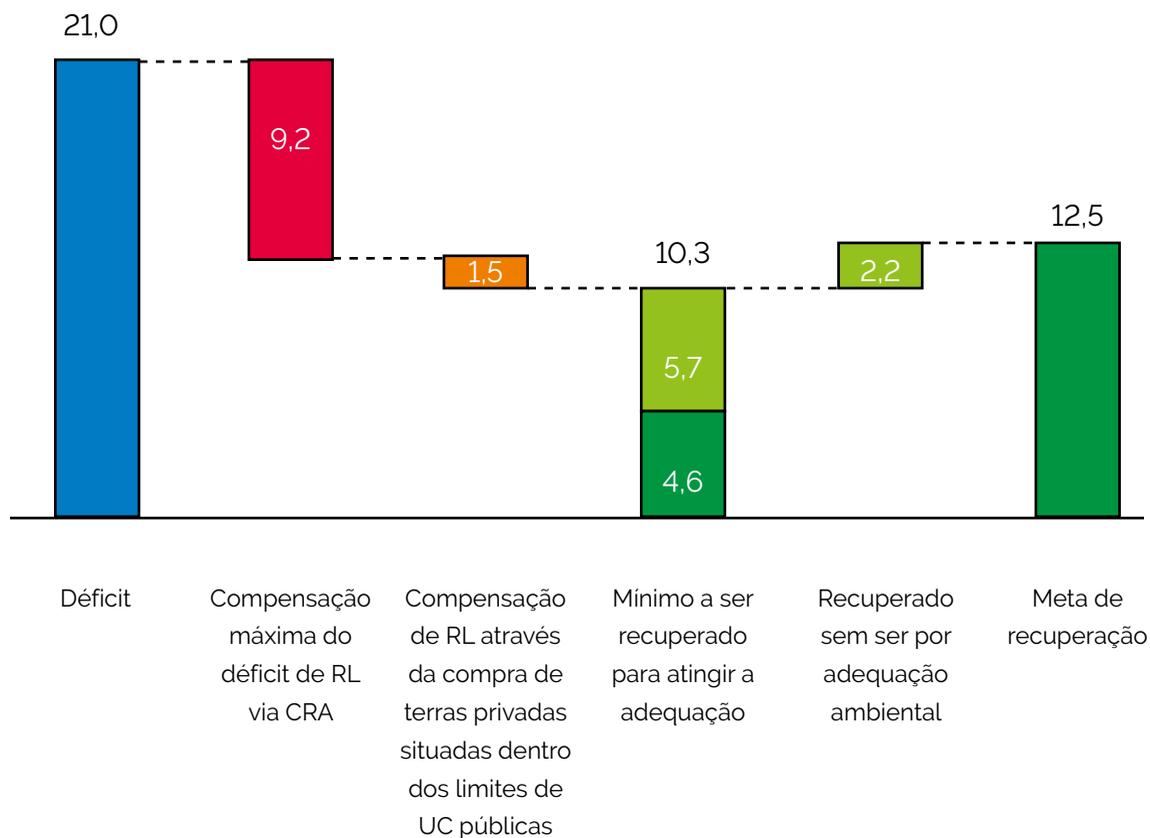
PRINCIPAIS RESULTADOS

O estudo “Modelagem dos Impactos das Políticas Públicas Concebidas para a Implementação do Novo Código Florestal”, proveniente dessa parceria, foi decisivo para a definição da meta de recuperação de pelo menos 12 milhões de hectares assumida no Planaveg. Conforme o plano cita, ela foi baseada em uma análise do déficit de vegetação nativa em relação à necessidade para o cumprimento da lei (Soares-Filho *et al.*, 2014), bem como na estimativa de áreas adicionais que poderiam ser recuperadas por outros motivos. Além disso, tal estudo deu origem, por sua vez, a outros complementares. Partindo das informações sobre a dimensão geográfica e o potencial de um mercado de CRAs, o Ministério da Fazenda, em parceria com a *Climate and Land Use Alliance* (CLUA), conduziu o estudo “Análise da Viabilidade Econômica de um Mercado Potencial de Cotas de Reserva Ambiental no Brasil”.

Esse estudo complementar teve como objetivo aperfeiçoar os dados espaciais gerados pelo de modelagem de políticas públicas, bem como estimar os custos de emissão das CRAs e outros custos de transação e de oportunidade envolvidos e simular o mercado de CRAs, agregando as informações de custos em diferentes cenários regulatórios, do mais amplo ao mais restrito, do ponto de vista tanto da oferta quanto da demanda.

FIGURA 1. Estimativa para a meta mínima de recuperação da vegetação nativa, baseada no estudo de Soares-Filho *et al.* (2013) apoiado pelo Projeto TEEB Regional-Local, posteriormente divulgado em artigo da Revista Science (Soares-Filho *et al.*,2014).

FONTE: MMA (2017).



NOTA:

"RL" = Reserva Legal

"APP" = Áreas de Preservação Permanente

"UC" = Unidades de Conservação

LIÇÕES APRENDIDAS E RECOMENDAÇÕES

- ◇ O estudo de modelagem de políticas públicas coordenado pela equipe do professor Britaldo Soares-Filho foi um apoio pontual do projeto no processo de elaboração do Planaveg, mas teve uma importância significativa, pois determinou a meta brasileira de recuperação da vegetação nativa contida no plano.
- ◇ O Planaveg apresenta um plano de ação para recuperação da vegetação nativa que pode, de fato, contribuir com o aumento expressivo na oferta de serviços ecossistêmicos essenciais de provisão e regulação, tais como o fornecimento de água e a regulação térmica, além de outros que reduzem riscos de inundação e deslizamentos de terra. Outros serviços cuja oferta pode ser melhorada são, por exemplo, os de polinização e de formação de solo, que contribuem para uma maior produtividade de culturas agrícolas, além dos serviços diretamente relacionados com a mitigação e adaptação à mudança do clima.
- ◇ A implementação do Planaveg, além de assegurar a provisão de serviços ecossistêmicos essenciais ao desenvolvimento da economia e do bem-estar por meio da recuperação do passivo de cobertura florestal, pode ser considerada também uma das maiores contribuições para a conservação da biodiversidade, uma vez que permite o restabelecimento de processos ecológicos e a conexão de fragmentos de vegetação por meio de corredores ecológicos.
- ◇ Além disso, a implementação do plano contribui para a comunicação de mensagens-chave acerca da relevância econômica da recuperação da vegetação nativa, apresentando as bases para a economia da restauração, por meio do enfoque dos benefícios prestados pelos ecossistemas recuperados (serviços ecossistêmicos). Esses benefícios incluem a proteção dos corpos hídricos que abastecem os centros urbanos e a população rural, a redução da erosão do solo e do assoreamento, a oportunidade para recreação e turismo, a conservação da biodiversidade, o sequestro de carbono e o controle de deslizamentos de terra e inundações, que trazem, por sua vez, a geração de postos de trabalho, a possibilidade de diversificação de renda para proprietários rurais e comunidades tradicionais, o aumento da oferta de produtos madeireiros e não madeireiros, a segurança alimentar e, ainda, a redução do risco de desastres naturais.

- ◊ A atuação sinérgica de projetos da Cooperação Brasil-Alemanha pode ser destacada também como um fator importante para a construção do Planaveg. Além da contribuição pontual do Projeto TEEB Regional-Local, o Projeto Biodiversidade e Mudanças Climáticas na Mata Atlântica promoveu a articulação entre instituições de pesquisa, sociedade civil e governo através de seu apoio ao grupo de trabalho interinstitucional, o que foi decisivo para o texto final do plano.

OPORTUNIDADES DE CONTINUIDADE

No dia 27 de dezembro de 2018, por meio do Decreto nº 9.640 publicado no Diário Oficial da União, foram regulamentadas as CRAs, títulos que passarão a estar disponíveis para aquisição na bolsa de mercadorias. O SiCAR, que gerencia as bases do CAR e dos PRAs, permitirá o acompanhamento da regularização de imóveis rurais que utilizam CRAs, sendo as negociações todas registradas nesse sistema.

O mercado de CRAs representa, assim, um forte apelo à valoração dos serviços ecossistêmicos, uma vez que abre uma oportunidade inédita, em escala nacional, como plataforma unificada de PSA, onde seus benefícios podem ser multiplicados ao utilizar o mercado para além da compensação de débito de RL.

Programas de PSA que já se iniciam em pequena escala, em nível subnacional, necessitam de garantia de continuidade do pagamento aos produtores a longo prazo. O mercado de CRAs, ao contrário, pode transformar-se em uma grande oportunidade para expansão de vários programas desse tipo, com múltiplas finalidades e diversas regiões de atuação, bastando para isso identificar e promover a compra de títulos de CRAs de regiões de interesse específico.

A implementação do Planaveg é também estimulada através do Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia, uma iniciativa financiada pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, do inglês *Global Environment Facility*). Dois dos quatro componentes do projeto estão diretamente relacionados à gestão de paisagens: o componente 2, que tem como objetivo promover a gestão integrada e a conectividade de áreas protegidas, atuando nas regiões de entorno e interstício entre as Unidades de Conservação (UCs), e o componente 3, que visa fortalecer políticas públicas, planos e ações voltados à proteção e recuperação da vegetação nativa, assim como a gestão das florestas e sua integração em paisagens agrícolas sustentáveis. Com duração prevista de seis anos, o projeto foi assinado no final de 2017 e tem o Banco Mundial como agência implementadora. No Brasil, a Conservação Internacional (CI-Brasil) é a agência executora dos componentes referidos.

PARA SABER MAIS

MMA (2017). **Planaveg: Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa**. Disponível em: http://sniflorestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/planaveg_publicacao.pdf

Soares-Filho, B. *et al.* (2014). **Cracking Brazil's Forest Code**. *Science*, v. 344, p. 363-364. Disponível em: www.csr.ufmg.br/forestcode/artigo/Soares-Filho_Rajao_Macedo_CrackingBrazilsForestCode2014.pdf

APOIO TÉCNICO PARA O CASO

Assessoria técnica

Britaldo Silveira Soares Filho, Raoni Rajão, William Leles Souza Costa, Letícia Santos de Lima, Amanda Ribeiro de Oliveira, Hermann Oliveira Rodrigues, Tales Gonçalves Maciel, Isabella Lorenzini da Silva Teixeira, Christiane Martins dos Santos Damaceno, Welisson Wendel Eufrásio Gomes, André Carvalho Silveira, Danilo da Silveira Figueira, Juliana Leroy Davis, Bruno Morais Ferreira, Rômulo Fernandes Machado Leitão (Centro de Sensoriamento Remoto/ Universidade Federal de Minas Gerais)

Maria Benevides – Quartzo Comunicações



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)