

#POR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

BNDES + REFLORESTAMENTO



POR QUE UM BANCO DE DESENVOLVIMENTO APOIA ATIVIDADES DE REFLORESTAMENTO?

As atividades de reflorestamento têm sua lógica econômica tradicionalmente associada à expansão de indústrias demandantes de madeira, como papel e celulose. No Brasil, esse tipo de atuação, com foco industrial, tem priorizado o plantio de espécies exóticas, como pinus e eucalipto.

Entretanto, o plantio de espécies nativas tem uma importância fundamental, dado que contribui para aumentar o potencial da biodiversidade florestal, possibilitando um melhor equilíbrio dos ecossistemas, além de auxiliar na sustentação dos recursos hídricos utilizados para a produção energética e o abastecimento das cidades.¹

É preciso salientar que o processo de cultivo de muitas das espécies nativas ainda é incipiente, cobrindo uma pequena fração do território, e precisa ser incentivado. Adicionalmente, o cultivo de espécies nativas e a coleta de sementes têm sinergia com o manejo sustentável de florestas nativas, uma vez que essas atividades podem se aproveitar dos produtos da bioeconomia e da cadeia produtiva de reflorestamento.²

Para além dos ganhos econômicos, há diversos impactos sociais e ambientais positivos decorrentes do reflorestamento (em especial, de biomas nativos), que justificam o apoio e fomento ao setor, como o estabelecimento da cadeia produtiva da recuperação, incluindo o Pagamento por Serviços Ambientais e a criação de novos empregos. Destaca-se ainda como importante impacto para a sociedade a redução de emissões de carbono e, em consequência, a desaceleração do processo de mudança climática. A conservação da biodiversidade, a proteção da fauna, flora e bacias hidrográficas, a redução da poluição e o controle de erosões e deslizamentos são outros resultados relevantes.

A disponibilidade de mecanismos de financiamento adequados e a estruturação de bons projetos são fatores cruciais para o avanço do reflorestamento no Brasil, ainda mais quando se leva em conta a necessidade de conformidade ambiental dos imóveis rurais com o Código Florestal (Lei 12.651/2012) e o compromisso assumido pelo país no Acordo de Paris (COP21) de recuperar 12 milhões de hectares de florestas até 2030.

PRINCIPAIS OBJETIVOS DO BNDES NO APOIO A ESSE SETOR

O BNDES teve um importante papel para a consolidação da base florestal plantada para fins industriais³ e também tem sido fundamental no apoio ao setor de florestas nativas. O presente estudo se atém ao segundo grupo.

¹ Os benefícios da recuperação da vegetação florestal nativa podem ser encontrados no Plano Nacional da Vegetação Nativa (Planaveg) de 2017, disponível em: https://snif.florestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/planaveg_publicacao.pdf.

² Nunes e outros discutem os desafios do reflorestamento com espécies nativas na Amazônia. Ver “Challenges and opportunities for large-scale reforestation in the Eastern Amazon using native species” em *Forest Ecology and Management* 466, 2020.

³ Uma análise detalhada da evolução desse segmento pode ser encontrada em HORA, André. “Análise da formação da base florestal plantada para fins industriais no Brasil sob uma perspectiva histórica”, *BNDES Setorial* 42, set. 2015.

Atividades de restauração florestal são apoiadas pelo Banco por meio de financiamentos, com destaque para o Fundo Clima, que contempla projetos associados ao manejo florestal sustentável, ao plantio florestal com espécies nativas, incluindo a cadeia de produção, ao beneficiamento e ao consumo de produtos florestais de origem sustentável, bem como ao desenvolvimento tecnológico dessas atividades. Também se destaca o apoio não reembolsável do BNDES, por meio das iniciativas BNDES Mata Atlântica (IBMA) e Restauração Ecológica Foco 1/2015 (Resteco), ambas com recursos do BNDES Fundo Social, e por meio do Fundo Amazônia.

Para as operações de restauração de florestas nativas, os principais objetivos almejados pelo apoio são: promover a recuperação da vegetação nativa, desenvolver a cadeia produtiva de insumos e/ou produtos da restauração e ampliar as capacidades gerencial, técnica e científica em atividades de restauração ecológica.

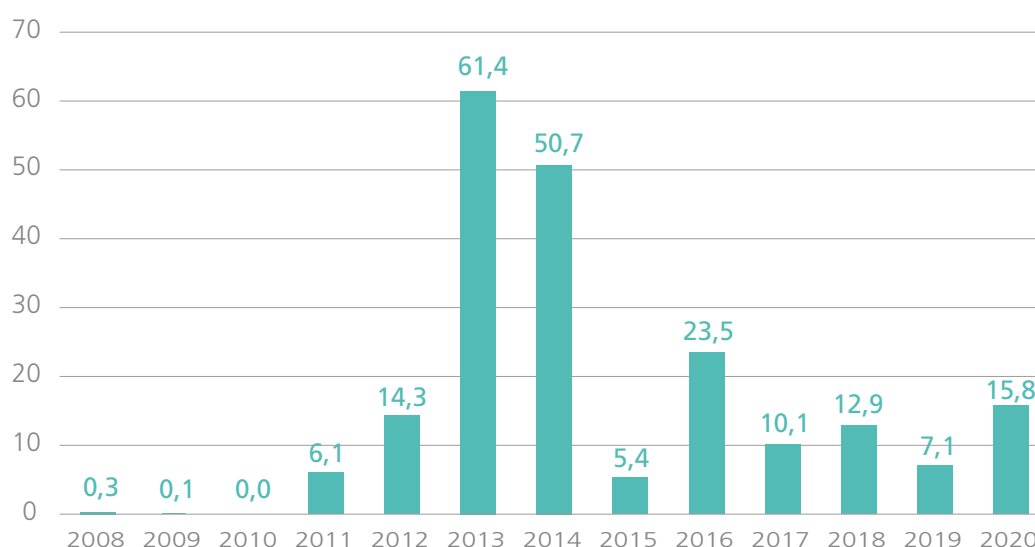
Além disso, o BNDES vem buscando consolidar sua atuação na estruturação de projetos de ativos ambientais. A concessão de parques e florestas contribui para a conservação e uso econômico sustentável desses ativos.

Os objetivos acima estão em linha com o compromisso do Brasil na obtenção de resultados concretos rumo à economia de baixo carbono para o cumprimento das responsabilidades assumidas pelo país no Acordo de Paris (Contribuição Nacionalmente Determinada – NDC, na sigla em inglês).

O APOIO DO BNDES AO SETOR NO SÉCULO XXI

Entre 2008 e 2020, o BNDES desembolsou R\$ 207,6 milhões (a preços de agosto de 2021) em operações de restauração de florestas nativas, com expressiva concentração entre 2011 e 2020 e destaque particular para o período 2012-2014.⁴

DESEMBOLSO DO BNDES PARA FLORESTAS (R\$ MILHÕES)



Dados a preços de ago/2021. Fonte: BNDES e IBGE.

⁴ Os desembolsos em florestas nativas tiveram início em 2008. Em 2013 e 2014 concentram-se os desembolsos para o maior projeto de restauração apoiado pelo Banco, realizado pela Suzano S.A. Os valores do apoio do Fundo Amazônia ao setor não estão contabilizados no gráfico, pois estão inseridos nos valores totais desembolsados para projetos voltados ao fomento de atividades produtivas sustentáveis.

A partir de 2008, foram desenvolvidos alguns instrumentos financeiros com o objetivo, entre outros, de promover o aumento da cobertura vegetal com espécies nativas nos biomas brasileiros. Destacam-se: o Programa BNDES de Apoio à Compensação Florestal, o BNDES Florestal, a Iniciativa BNDES Mata Atlântica, o Programa Fundo Clima – com o subprograma Florestas Nativas –, o Fundo Amazônia e o Plano Inova Sustentabilidade, realizado em parceria com a Finep. Com a operacionalização desses instrumentos e a realização de chamadas públicas, os desembolsos para o setor começaram a ganhar expressão em 2011.

Nas próximas três décadas, há expectativa de um aumento ainda maior de demanda por financiamento para atividades de restauração, e o BNDES poderá contribuir de forma significativa com a agenda nacional da atividade. Por isso, o Banco tem buscado desenvolver novos produtos e soluções para acelerar esse processo, tais como: *linked loans*; BNDES Crédito ASG, que vincula *spreads* cobrados à *performance* de indicadores de sustentabilidade; *matchfunding* para restauração florestal; e chamadas para compra de créditos de carbono.

INDICADORES DE EFICÁCIA E EFETIVIDADE NO APOIO DO BNDES DESDE 2015

Além da recuperação de áreas florestais propriamente dita, comum a todos os projetos do setor de reflorestamento, o BNDES tem financiado projetos de restauração, que vão desde a implantação de viveiros e cercas e a aquisição de sementes e mudas até a compra de máquinas, equipamentos e insumos, além do apoio a estudos e projetos, treinamento, assistência técnica e monitoramento.

Entre 2015 e 2020, o BNDES aprovou oito operações de recuperação de florestas nativas,⁵ que correspondem à entrega de 2.283 hectares de área restaurada (o equivalente a 2.767 campos de futebol). Quanto à metodologia utilizada para a atividade de restauração florestal, aproximadamente 50% fizeram uso do método de plantio total, 20% optaram por adensamento e 30%, por regeneração natural.⁶

⁵ Este estudo considerou apenas a restauração de florestas nativas, não contemplando as operações de plantio de florestas de eucalipto e pinus e nem as operações de compensações florestais de atividades de mineração que tiveram impactos negativos em florestas.

⁶ As atividades de restauração florestal podem utilizar três diferentes métodos e sua escolha depende de alguns critérios específicos:

- (i) Plantio total: método usualmente escolhido quando as condições da área (presença de espécies invasoras, solo compactado e/ou empobrecido) exigem intervenções mais intensas de restauração, como o plantio de grande número de mudas e a transferência de banco de sementes proveniente de outros locais e da semeadura direta. É um método predominantemente usado nas propriedades rurais familiares.
- (ii) Enriquecimento-adensamento: método geralmente aplicado quando há presença de indivíduos regenerantes. Consiste no plantio de mudas adicionais para aumentar a diversidade e a densidade da área.
- (iii) Condução de regeneração natural: método aplicado onde há muitos indivíduos remanescentes e proximidade de remanescentes florestais. Consiste na remoção de plantas competidoras, no combate às formigas e a outras pragas e na aplicação de métodos de atração de fauna dispersora de sementes

CÁLCULO DE CAPTURA DE CARBONO COMO RESULTADO DOS PROJETOS APOIADOS

Um dos principais objetivos do Brasil no que diz respeito ao compromisso assumido na ocasião do Acordo de Paris é a redução das emissões de gases efeito estufa em 37% até 2025 em relação às emissões de 2005, e em 43% até 2030, em comparação com o mesmo ano-base. Para acompanhar a redução das emissões foi calculado o indicador referente à captura de toneladas de CO₂ equivalentes que resultarão do crescimento das florestas restauradas ao longo das próximas décadas. Esses créditos oriundos de reflorestamento têm alta aceitação no mercado, porque, além da captura de carbono, apresentam outras externalidades positivas, como a biodiversidade e a disponibilidade hídrica.

As oito operações aprovadas no intervalo 2015-2020 contribuirão para a captura de 455.600 toneladas de CO₂ equivalentes.⁷

PROJETOS DE REFLORESTAMENTO APOIADOS PELO BNDES ENTRE 2015 E 2020

Segmento	Número de projetos	Área de florestas plantadas (hectares)	Captura de carbono (tCO ₂ e)	Dias de emissões de automóveis em São Paulo (SP)
Floresta nativa	8	2.283	455.600	63

Para materializar essa informação, é válido fazer uma comparação com um dado cotidiano: o montante de carbono que será capturado com a concretização dessas operações equivale a cerca de 63 dias de emissões dos automóveis da cidade de São Paulo.⁸

Por fim, é importante destacar que praticamente a totalidade dos projetos apoiados no período de referência localiza-se em áreas de Mata Atlântica, em decorrência da realização de chamadas públicas de projetos de recuperação de florestas nativas desse bioma. A Mata Atlântica é um dos mais ricos biomas do mundo em biodiversidade e, dentre os brasileiros, o mais deteriorado ao longo da história pelo processo de antropização.

⁷ As equipes operacionais utilizam a Ferramenta de Cálculo de Redução de Gases de Efeito Estufa (GEE) do programa Fundo Clima, disponível para [download aqui](#).

⁸ Considerou-se que, em um dia típico do ano de 2015, a frota de automóveis de São Paulo emitiu 7.253 toneladas de gás carbônico equivalente em emissões de gases de efeito estufa (com base no Inventário de Emissões atmosféricas do Transporte Rodoviário de Passageiros do Município de São Paulo, do Instituto de Energia e Meio Ambiente, disponível em: <http://energiaeambiente.org.br/produto/inventario-de-emissoes-atmosfericas-do-transporte-rodoviario-de-passageiros-no-municipio-de-sao-paulo>).

EDITADO PELO DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO
DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA
OUTUBRO DE 2021

www.bndes.gov.br/blogdodesenvolvimento

 **BNDES** *O banco nacional
do desenvolvimento*

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

 **PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL