

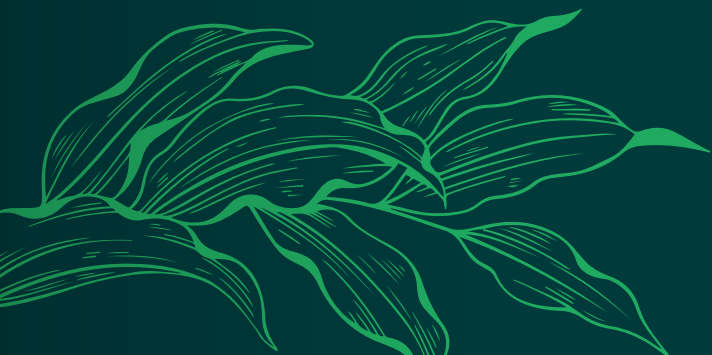


# PLANAVEG

## PLANO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

Rota estratégica para recuperação  
de 12 milhões de hectares

2025-2028



## República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva | *Presidente*

Geraldo Alckmin | *Vice-Presidente*

## Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Marina Silva | *Ministra*

## Secretaria Executiva

João Paulo Ribeiro Capobianco | *Secretário*

## Casa Civil da Presidência da República

Rui Costa | *Ministro*

## Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais (SBIO)

Rita de Cássia Guimarães Mesquita | *Secretária*

## Departamento de Florestas (DFLO)

Fabíola Marono Zerbini | *Diretora*

## Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa (CONAVEG):

Membros titulares e suplentes

### Casa Civil Da Presidência Da República (CC)

Gabriel Henrique Lui (2023-2024), Adriano Santhiago de Oliveira (2024), Fernanda Cunha Pirillo Inojosa

### Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)

Lizane Soares Ferreira, Jaíne Ariely Cubas

### Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Cláudia Morosi Czarneski, Bruno Marangoni Martinelli

### Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI)

Henrique Dolabella, Cassandra Maroni Nunes (2023), Carlos Guedes (2024)

### Ministério da Fazenda (MF)

Camila Stefaní De Sousa Silva, José Pedro Bastos Neves

### Ministério do Meio Ambiente e Mudança Do Clima (MMA)

Rita de Cássia Guimarães Mesquita, Fabíola Marono Zerbini

### Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO)

Gustavo Teixeira Lino (2023), Suiá Kafure da Rocha (2024),  
Luciana Machado Teixeira Fabel (2023-2024), Fabíola Rocha Caires (2024)

### Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA)

Mauro Scharnik, Raul Protázio Romão, André Schatz Pellliciotti, David Vieira

### Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA)

Luís Marcelo Marcondes Pinto, Marçal Fortes Silveira Cavalcanti

### Representantes da sociedade civil

Rodrigo Junqueira – Aliança pela Restauração da Amazônia

Rubens Benini – Pacto pela Restauração da Mata Atlântica e Rede Sul de Restauração Ecológica

Tatiane Menezes – Rede pela Restauração da Caatinga

Thiago Belote – Articulação pela Restauração do Cerrado (ARATICUM) e Pacto pela Restauração do Pantanal



# PLANAVEG



#### **Equipe do Departamento de Florestas (DFLO/SBIO/MMA)**

Claudio Azevedo Dupas, Elaine Cristina de Abreu Coelho, Fábio Chicuta Franco, Hileane Barbosa Silva, Isis Felipe de Freitas, Jennifer Viezzer, Luciana Hemetrio Valadares, Kamilla Deyse Barreto Soares, José Luciano de Melo Filho, Marília Moreira Viotti, Mateus Motter Dala Senta, Otávio Gadiani Ferrarini, Patrícia Regina Medeiros dos Santos, Rejane Marques Mendes, Vivian Maria de Faria Nasser Vilela.

#### **Consultor Técnico**

Leonardo Geluda

#### **AGRADECIMENTOS:**

Aos membros da Conaveg e às demais instituições participantes das Câmaras Consultivas Temáticas da Conaveg, listadas a seguir, que contribuíram com a elaboração deste plano:

Banco do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, Caixa Econômica Federal, Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, ERM – Environmental Resources Management, Fundação Nacional dos Povos Indígenas – FUNAI, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Instituto Estadual de Florestas MG, Instituto Internacional para Sustentabilidade – IIS, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, MapBiomas, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar – MDA, Mombak, Observatório da Restauração e do Reflorestamento, Pacto pela Restauração do Pantanal, PlanaFlor, Secretaria de Estado do Meio Ambiente Acre – SEMA Acre, Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia – SEMA Bahia, Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Tocantins, Superintendência de Administração do Meio Ambiente – PB, Serviço Florestal Brasileiro – SFB, Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica – SOBRE, Rede Sul de Restauração Ecológica, Regreen, UFMG.

Um agradecimento especial à Secretária Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais, Rita Mesquita e a todo o gabinete pelo apoio na integração com as demais secretarias do MMA. Também aos parceiros das entidades da sociedade civil reunidas na Union 4 Restoration que há anos atuam em prol da recuperação da vegetação nativa no Brasil, e que apoiaram a estruturação do processo participativo, através de recursos e engajamento ativo. Por fim, um agradecimento especial à equipe da Dialógica que sustentou os bastidores de todo o processo de construção coletiva, apoiando e orientando a equipe DFLO.

Ao apoio dos parceiros e pessoas que apoiaram de inúmeras formas.

#### **Facilitação:**

Luciana Martinelli, Maria Lidia Romero Meira, Daniela Martins da Costa Neves

#### **Revisão:**

Press Revisão

#### **Diagramação:**

Carolina Fillmann, por Design de Maria



# PLANAVEG

## PLANO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA

Rota estratégica para recuperação  
de 12 milhões de hectares

2025–2028



# Sumário

Sumário Executivo 12

Introdução 18

**01** Visão e Objetivos 15

**02** Caracterização do déficit – uma primeira leitura 31

**03** Governança da implementação 45

**04** Estratégias Transversais 55

**05** Arranjos de implementação 109

**07** Conclusão e próximos passos 133

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS 136

LISTA DE TERMOS 139

BIBLIOGRAFIA 142





# Sumário Executivo

Os Ministérios do Meio Ambiente e Mudança do Clima, da Casa Civil da Presidência da República, da Agricultura e Pecuária e da Educação, no uso das suas atribuições e tendo em vista o disposto no parágrafo único, do art. 5º do Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017, estabeleceram o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – Planaveg, mediante Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017. Desde a retomada da Comissão de Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg) em novembro de 2023, inúmeras reuniões e seminários técnico-científicos se realizaram, com o envolvimento direto de mais de 120 organizações que atuam com a agenda de restauração, de forma a capturar o contexto atual de desafios e oportunidades em um novo marco estratégico, bem como refazer o pacto político em torno da meta comum de recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa em nosso país. Esse novo pacto e marco agora se traduzem no Planaveg 2025-2028.

O Planaveg mantém o objetivo de ampliar e fortalecer políticas públicas, incentivos financeiros, mercados, tecnologias de recuperação e boas práticas agropecuárias, entre outras ações necessárias para a recuperação da vegetação nativa, especialmente em Áreas de Preservação Permanente (APP), de

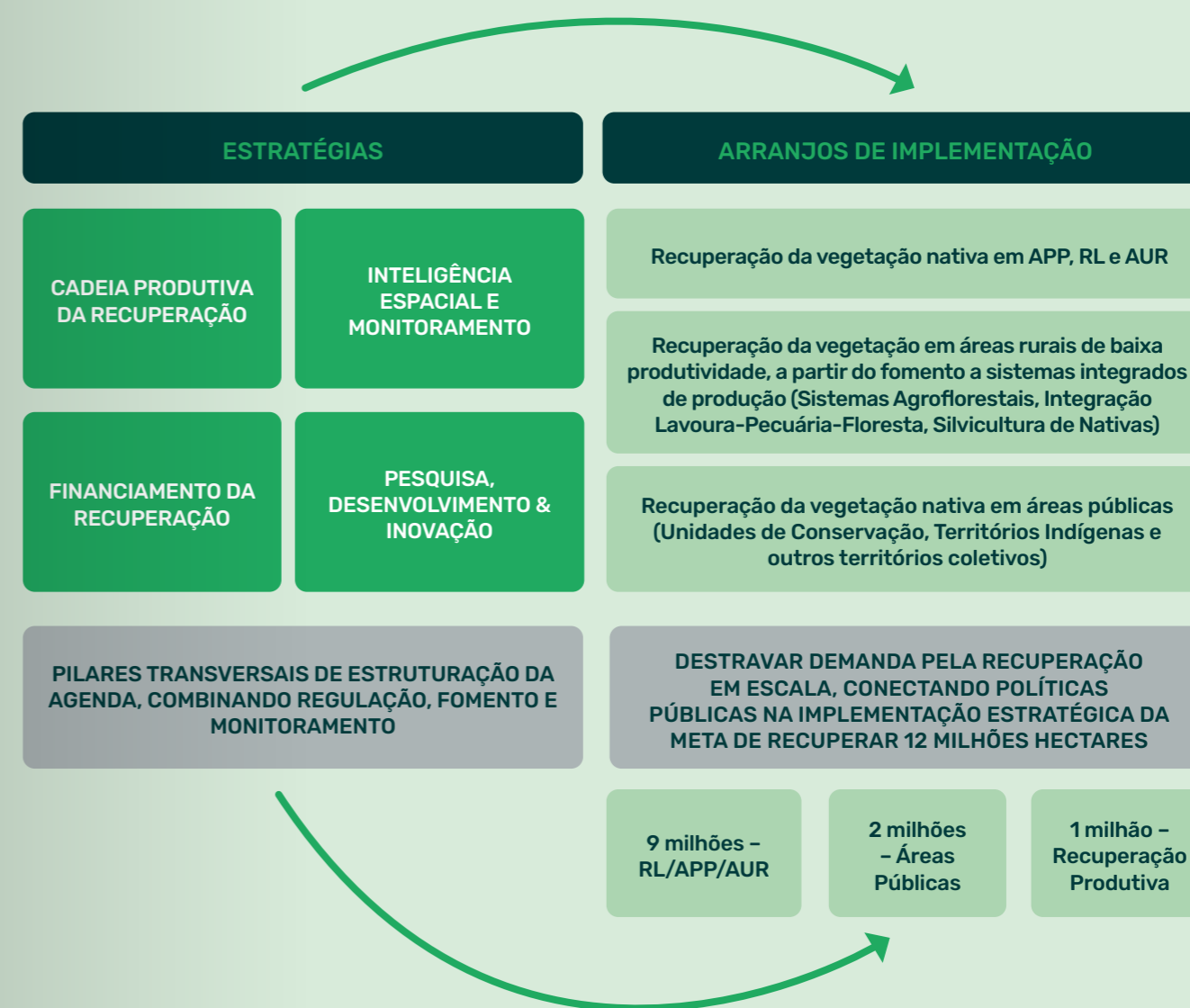
Reserva Legal (RL) e de Uso Restrito (AUR). Esta versão, no entanto, inclui a recuperação da vegetação nativa em áreas degradadas em Unidades de Conservação - UC, Terras Indígenas - TI e outros territórios coletivos.

Todos os benefícios sociais, econômicos e ambientais apontados na primeira versão seguem sustentando e argumentando a relevância dessa política – melhorá-la e, mais que tudo, implementá-la na perspectiva de escala e de ações perenes é tarefa que se requalifica a partir deste documento.

O Planaveg 2025-2028 inova ao combinar quatro **“Estratégias Transversais”** – que têm como objetivo estruturar e consolidar a agenda da recuperação da vegetação nativa nas suas várias frentes: monitoramento, fomento à cadeia produtiva, financiamento e pesquisa –, com quatro **“Arranjos de Implementação”** – os quais objetivam, por sua vez, destravar a demanda pela recuperação em escala a partir do efetivo avanço na implementação de leis como a LPVN (Lei de Proteção da Vegetação Nativa/Código Florestal), o SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação), a PNGATI (Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas), entre outras, conectando atores e instrumentos em fluxos de ação sistêmicos e integrados à ação concreta no território.

A correlação entre as macroações previstas tanto nas “Estratégias Transversais”, quanto nos “Arranjos de Implementação” é inequívoca e necessária para acelerar, maximizar impacto e garantir

permanência dos resultados em torno da recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa, e o detalhamento tático operacional do presente plano irá explicitar essa integração.



O Planaveg está estruturado em seis capítulos, conforme descrição abaixo:

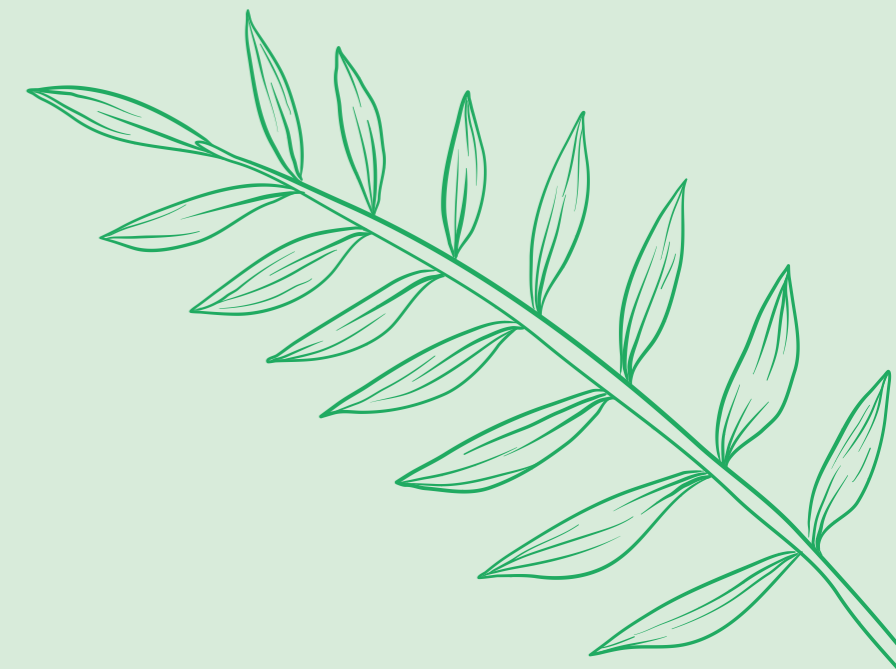
**1. VISÃO E OBJETIVO:** este capítulo apresenta um quadro atual das políticas públicas, planos e programas que definem e direcionam a meta de recuperar 12 milhões de hectares até 2030, situando-a como um componente central em prol do cumprimento de leis estruturantes da política ambiental no Brasil, como a LPVN (Lei de Proteção da Vegetação Nativa/Código Florestal), o SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação), a PNGATI (Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas), bem como das metas nacionalmente determinadas do Brasil em relação às Convenções de Clima, Biodiversidade e Combate à Desertificação.

**2. CARACTERIZAÇÃO DO DÉFICIT – UMA PRIMEIRA LEITURA:** este capítulo apresenta uma estimativa das áreas a serem recuperadas em: Imóveis Rurais, Assentamentos, Unidades de Conservação e Territórios Indígenas, que totalizam 23.786.378 hectares. Tal estimativa compilou-se a partir do diálogo com órgãos públicos e universidades federais especializados no tema, e deve ser atualizada ao longo do período de implementação do Planaveg.

**3. GOVERNANÇA DA IMPLEMENTAÇÃO:** este capítulo descreve o sistema de governança proposto para a implementação do Planaveg como pilar central da política pública, e está estruturado em dois vetores, um horizontal e outro vertical. O vetor horizontal coordena e articula as ações previstas no Planaveg com outros instrumentos e atores políticos através da Conaveg, com o propósito de criar as condições – regulatórias e econômicas – necessárias para impulsionar a demanda pela recuperação em escala. O Vetor Vertical estrutura e fortalece a comunicação e a articulação entre as ações previstas no Planaveg e as iniciativas de recuperação da vegetação nativa em curso no país, com o objetivo de melhor conectar os instrumentos políticos ao contexto local (Estrutura de Governança Planaveg).

**4. ESTRATÉGIAS TRANSVERSAIS:** estratégias em um plano são diretrizes fundamentais que orientam as tomadas de decisão para alcançar objetivos específicos. Nesse sentido, o Planaveg é orientado por quatro estratégias estruturantes para alavancar o atingimento da meta da recuperação de 12 milhões de hectares da vegetação nativa até 2030, que almejam:

- **Inteligência Espacial e Monitoramento:** monitorar a meta de recuperar 12 milhões de hectares a partir de uma plataforma multissistema, que congrega informações de sensoriamento remoto e de áreas de vegetação nativa em efetiva recuperação no território nacional, de forma integrada a dados de inteligência espacial e a um sistema de avaliação e gestão adaptativa do Planaveg e de seus impactos finalísticos.
- **Cadeia Produtiva da Recuperação:** promover uma visão sistêmica da cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa, considerando o fomento à oferta de insumos e serviços de maneira coordenada com a ampliação e consolidação da demanda. Especificamente, estruturar os elos da cadeia com foco na produção e coleta comunitária de sementes e mudas, política de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) consistente e qualificada para a recuperação e a consolidação de mercados para insumos e produtos advindos dos processos de recuperação da vegetação nativa.
- **Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação:** consolidar um programa de pesquisa, inovação, ensino e extensão voltado à recuperação da vegetação nativa no Brasil, oferecendo soluções para aumento de escala, resiliência e permanência, bem como para ampliar os impactos na conservação da biodiversidade, nos processos de refaunação e na provisão de serviços ecossistêmicos e ambientais.
- **Financiamento da Recuperação:** implementar uma estratégia financeira da recuperação de vegetação nativa, que considere a projeção dos custos de implementação; a identificação, o acesso e a otimização do fluxo das diversificadas fontes de financiamento para cada arranjo/público-alvo; e o desenvolvimento ou fortalecimento de mecanismos e incentivos de financiamento, mobilizados e coordenados por uma governança público-privada em escalas nacional, regional e local.





### 5. ARRANJOS DE IMPLEMENTAÇÃO:

este capítulo apresenta os três arranjos de implementação selecionados para ampliar e consolidar a demanda pela recuperação de vegetação nativa de forma perene e em escala, coordenando atores e instrumentos em fluxos lógicos e táticos que destravam investimentos e organizam políticas públicas e instrumentos em prol do objetivo comum de recuperar 12 milhões de hectares. São eles:

- **Recuperação da Vegetação Nativa em Áreas de Preservação Permanente - APP, de Reserva Legal - RL e de Uso Restrito - AUR:** impulsionar a regularização ambiental de imóveis rurais, nos termos da Lei de Proteção da Vegetação Nativa - LPVN (Lei nº 12.651/2012), visando à recuperação da vegetação nativa em APP, RL e AUR em pelo menos 9 milhões de hectares até 2030 a partir do fortalecimento de capacidades da União, dos Estados e Municípios, e de forma coordenada com os planos de prevenção e controle do desmatamento e das queimadas.

- **Recuperação da vegetação em áreas rurais de baixa produtividade, a partir do fomento a sistemas integrados de produção (Sistemas Agroflorestais - SAF, Integração Lavoura-Pecuária-Floresta - ILPF, Silvicultura de Nativas):** promover a recuperação da vegetação nativa em pelo menos 1 milhão de hectares até 2030 em áreas de baixa produtividade ou subutilizadas (pastagens degradadas, baixa aptidão agrícola), através do fomento a sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas), que conciliem a conservação da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos com desenvolvimento socioeconômico.
- **Recuperação da vegetação nativa em áreas públicas (Unidades de Conservação - UCs, Territórios Indígenas - TIs e outros territórios coletivos):** fortalecer políticas e programas de recuperação de vegetação nativa em áreas degradadas de UCs, TIs, assentamentos de reforma agrária e outros territórios coletivos, em pelo menos 2 milhões de hectares até 2030, a partir de uma abordagem de paisagens sustentáveis, a qual consolida tais territórios e seus povos como elos catalisadores e indutores de conservação da biodiversidade, provisão de serviços ecossistêmicos e práticas sustentáveis de uso da terra.



### 6. CONCLUSÕES E PRÓXIMOS PASSOS:

este capítulo sintetiza as primeiras etapas de refinamento do Planaveg na ótica tático-operacional, sua efetiva precificação e orçamentação, e implementação.

Espera-se que a implementação do Planaveg gere uma série de benefícios econômicos, sociais e ambientais para os proprietários rurais, PIQPCTAF (Povos Indígenas, Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares), população urbana, terceiro setor, e setores público e privado, tais quais:

- Redução dos custos necessários para a adequação do imóvel rural às exigências da Lei nº 12.651/2012.
- Promoção do acesso de proprietários rurais e PIQPCTAF aos mercados de serviços ecossistêmicos e de produtos oriundos das áreas recuperadas.
- Estimativa de criação de mais de 250 mil empregos rurais diretos (por exemplo, coleta de sementes, gestão de viveiros, plantio), contribuindo assim para a criação de novos postos de trabalhos e redução de pobreza.

- Diversificação da renda dos proprietários rurais e PIQPCTAF por meio da criação de novas fontes de receita, tais como produtos madeiros e não madeiros, bem como o pagamento por serviços ambientais (por exemplo, água, carbono).
- Redução dos riscos associados a desastres naturais e eventos climáticos extremos, tais como deslizamentos de terra e inundações.
- Ampliação do fornecimento de água potável para as áreas urbanas.
- Contribuição à conservação da biodiversidade do Brasil.
- Mitigação e adaptação aos efeitos da mudança do clima por meio da absorção e captura do dióxido de carbono da atmosfera e pela redução de emissões decorrentes de adoção de melhores práticas agropecuárias e de silvicultura.

Em resumo, o Planaveg trata de uma agenda positiva que apoiará os proprietários de terras, PIQPCTAF e toda sociedade brasileira. Proporcionará, ainda, novas oportunidades de negócios e reforçará o papel do Brasil como líder global entre as nações tropicais na conservação e recuperação de ecossistemas.





# Introdução

A 1ª edição do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) foi lançada pela Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017, e completou cinco anos de implementação entre os anos de 2018 e 2022. A elaboração e publicação do Planaveg à época foram um marco para o planejamento e coordenação da recuperação da vegetação nativa em nível nacional no Brasil, sendo fruto de um grande e dedicado esforço coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) junto a diversos parceiros governamentais e setores da sociedade.

Durante esse primeiro ciclo de implementação, porém, reconhece-se que a agenda de recuperação da vegetação nativa não avançou na proporção devida frente à sua relevância como política pública catalisadora e impulsionadora de equilíbrio climático, hídrico, alimentar e de conservação das riquezas da nossa vegetação nativa, seus povos, saberes, biodiversidades e serviços ecossistêmicos.

Por outro lado, nesse mesmo período, viu-se ascender na sociedade civil, nos estados subnacionais e no setor privado um movimento em prol da recuperação e conservação da vegetação nativa

como nunca visto. Redes e coletivos se consolidaram nos seis biomas brasileiros; inteligência espacial e pesquisas evidenciaram a relação direta entre a recuperação da vegetação nativa com mitigação e adaptação climática; leis e planos inovadores foram promulgados na esfera subnacional; e, não menos importante, um ambiente de negócios antenado com os fluxos de investimento global em torno do mercado de carbono e de produtos florestais sustentáveis se formou consolidando um novo setor econômico no nosso país.

É a partir desse contexto que, em 2023, o governo brasileiro iniciou o processo de revisão do Planaveg, de forma complementar e integrada às políticas de prevenção e controle do desmatamento<sup>1</sup>, à construção das metas nacionais da Convenção de Biodiversidade<sup>2</sup>, à revisão da NDC brasileira no contexto da construção do Plano Clima e suas Estratégias Nacionais de Mitigação e Adaptação<sup>3</sup>, bem como à consolidação da Política Nacional de Bioeconomia – apenas para citar as políticas mais relevantes que tangenciam e/ou se retroalimentam da meta nacional e estratégias previstas no Planaveg no contexto do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

Como resultado de um amplo processo de construção participativa liderado pela equipe do Departamento de Florestas (DFLO/SBio) e de todas as vinculadas e Secretarias do MMA, e, conduzido a par-

tir da Comissão Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg) e de suas Câmaras Consultivas Temáticas<sup>4</sup> (CCT) nos últimos nove meses, o texto que aqui se apresenta sintetiza as oportunidades, as demandas e os desafios atuais de uma agenda complexa e cada vez mais urgente, dando continuidade ao Planaveg original, direcionada a nortear as ações em prol da recuperação da vegetação nativa pelos próximos quatro anos, ou seja, de 2025 a 2028.

As principais premissas que balizam o presente documento são:

- Primeiramente, ratifica-se a meta de recuperar a vegetação nativa em 12 milhões de hectares até 2030, de forma a dar continuidade aos esforços iniciados em 2017.
- Em segundo lugar, somam-se ao passivo de reservas legais (RL) e áreas de preservação permanente (APP) as áreas degradadas em Unidades de Conservação - UCs, Terras Indígenas - TIs e outros territórios coletivos de domínio público, fortalecendo o papel do Planaveg como um instrumento de conservação, conectividade e restituição da relevância ecológica e social da vegetação nativa em nosso país.

Em terceiro, a presente versão traz uma visão financeira que busca internalizar a cadeia da recuperação e da bioeconomia como um eixo de desenvolvimento socioeconômico, criando condições para que ações de recuperação se realizem na perspectiva de investimento e não de custo, gerando e distribuindo riqueza. A atração de capital privado, a agregação de valor econômico às ações de recupe-

ração, a atração de recursos da agenda climática e de conservação da biodiversidade globais são caminhos para a consolidação de um novo setor econômico, que posiciona a economia florestal como um ativo econômico no nosso país.

Por fim, vale reforçar o papel do Planaveg como instrumento de apoio à redução da desigualdade social e insegurança alimentar dos Povos Indígenas, Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares - PIQPTAF –, no presente documento considerados como atores econômicos centrais da cadeia produtiva da recuperação ao lado dos produtores rurais.

A complexidade e o dinamismo dessa agenda são notórios, ainda mais no contexto de uma política que se implementa a partir de uma lógica federativa e público-privada, em múltiplas escalas, e motivada por diferentes fatores. É importante que os esforços sejam orientados para objetivos e rotas comuns, garantindo segurança jurídica, técnica e financeira para a agenda como um todo, e potencializando seus resultados e impactos.

*1 Planos de Controle e Prevenção do Desmatamento e de Queimadas, em especial o PPCDAM – 5ª Fase, cuja implementação já resultou na redução do desmatamento na Amazônia.*

*2 A Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade vem sendo construída a partir de uma ampla articulação com a sociedade civil e atores governamentais da esfera federal e subnacionais.*

*3 A meta de 12 milhões de hectares até 2030 integra o Plano Setorial de Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (LULUCF, na sigla em inglês) da Estratégia Nacional de Mitigação do Plano Clima, cuja construção vem se dando sob a liderança da SMC.*

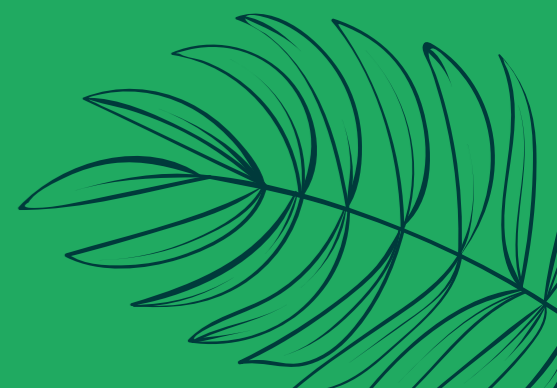
*4 Foram realizadas 11 reuniões remotas ordinárias das CCTs, 40 reuniões bilaterais e 5 seminários técnico-científicos, com o envolvimento de mais de 50 instituições e organizações, totalizando mais de 100 pessoas. Entre as 40 instituições e organizações presentes nas reuniões, estavam representantes de 13 órgãos governamentais federais, 5 Secretarias estaduais de Meio Ambiente, 2 bancos públicos, 11 organizações da sociedade civil e 9 outras organizações convidadas.*





# 01

## Visão e Objetivos





## Visão e Objetivos

O Brasil destaca-se mundialmente por sua ampla cobertura vegetal. Do total dos 6,2 milhões de km<sup>2</sup> compreendidos pelos biomas Amazônia e Cerrado, aproximadamente 65% (4 milhões de km<sup>2</sup>) estão preservados, apresentando a classe Vegetação Natural Primária. 18% (1,1 milhão de km<sup>2</sup>) são representados por Pastagens; 6% (400 mil km<sup>2</sup>) pela Agricultura, incluindo cultivos temporários, semiperenes, perenes e silvicultura, e 4% (246 mil km<sup>2</sup>) por Vegetação Natural Secundária e o restante por classes de menor expressão territorial (TerraClass, 2024). Os demais biomas também possuem uma cobertura vegetal expressiva. Essa riqueza natural confere ao país o título de nação mais biodiversa do planeta, abrigando mais de 119.000 espécies de fauna e 46.000 espécies de flora, distribuídas pelos seis biomas terrestres e três grandes ecossistemas marinhos.

Tamanho patrimônio natural implica em amplas oportunidades de desenvolvimento econômico nos setores de turismo ecológico, extrativista, biotecnológico, agrossilvipastoril e outros. Permite, também, pesquisas e desenvolvimento de produtos alimentícios, fármacos e fitoterápicos. Entretanto, há uma grande necessidade de esforços

de conservação em larga escala para essa ampla cobertura de vegetação nativa, atualmente fragmentada em áreas de diferentes tamanhos e graus de conectividade na paisagem.

Nos últimos anos, a produção agropecuária brasileira tem crescido sistematicamente, impulsionada principalmente por ganhos de produtividade. Embora algumas práticas agrícolas tenham reduzido seus impactos ambientais, o déficit de regularização ambiental é ainda altíssimo, e o histórico de ocupação do território resultou em áreas de baixa produtividade, aumento das pressões ambientais e perda e degradação do solo. Portanto, é crucial redirecionar o uso da terra e promover uma adaptação gradual, tanto ambiental quanto agrícola, das atividades rurais.

O desmatamento na Amazônia, em 2022, afetou de forma heterogênea as diferentes categorias fundiárias. Em particular, a metade do desmatamento observado pelo PRODES ocorreu dentro de imóveis rurais inscritos no CAR (PPCDAM – 5ª Fase, 2023).

Os dados científicos disponíveis e as projeções indicam que o país pode resgatar passivos ambientais sem prejudicar a

produção e a oferta de alimentos, fibras e energia, mantendo a tendência de aumento continuado de produtividade das últimas décadas (Brançalion *et al.*, 2012; Sparovek *et al.*, 2012). Strassburg *et al.* (2014a) encontraram que a produtividade atual das pastagens brasileiras é de cerca de um terço do seu potencial. Para atender às demandas de carne, grãos, produtos madeireiros e biocombustíveis até 2040 sem conversão de ecossistemas naturais, o aumento da produtividade deverá alcançar metade de seu potencial de produtividade.

Enfrentar o desmatamento, garantir a conservação e proteção das áreas de vegetação nativa primárias e secundárias do país, recuperar vegetação nativa e áreas degradadas tanto em territórios públicos quanto privados, e, ao mesmo tempo, produzir alimentos e movimentar a economia agrícola do nosso país são ações compatíveis e que se retroalimentam. Na realidade, uma depende da outra.

Por esses e outros muitos fatores, a agenda da recuperação da vegetação nativa segue central nas discussões globais sobre enfrentamento da emergência climática, nas políticas de combate ao desmatamento, na conservação da biodiversidade, no combate à desertifi-

cação e soluções baseadas na natureza, entre outras. A Década da Restauração de ecossistemas criada em 2020 pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) segue difundindo boas práticas e impulsionando ações ao redor do mundo. É uma forma de os estados-membro das Nações Unidas reconhecerem a importância da restauração de ecossistemas no enfrentamento da crise climática, além de contribuir para a segurança alimentar, o abastecimento de água e a biodiversidade.

No contexto da conservação da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas coloca-se como uma das estratégias centrais no enfrentamento da crise em torno da perda de biodiversidade, devendo atingir 30% de todos os ecossistemas degradados nos territórios dos países signatários da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).

A Convenção de Combate à Desertificação, cuja meta nacionalmente determinada está em fase de construção sob a liderança da SNPCT/MMA, obriga os países signatários a neutralizar a degradação dos solos como condição imprescindível à reversão do quadro de desertificação de todos os biomas, em especial os mais áridos como a Caatinga.







## Objetivos do Planaveg

Diante desse quadro e em consonância com o seu próprio arcabouço legal e de compromissos nacionais, o governo brasileiro reconhece a necessidade de ações urgentes e permanentes para que o quadro de degradação ambiental seja revertido. Para implementar esses compromissos assumidos e garantir uma solução mais completa e eficaz para a conservação e recuperação da vegetação nativa, promovendo ao mesmo tempo inclusão social, é fundamental uma abordagem que combine diferentes dimensões:

- O uso adequado das terras, com boas práticas de gestão e aumento de produtividade.
- Desenvolvimento de alternativas econômicas e instrumentos legais que beneficiam PIQPCTAF, com o objetivo de promover a inclusão social produtiva e melhoria da qualidade de vida, através da geração de emprego e renda e da valoração de produtos e serviços da sociobiodiversidade.
- Integração de ações que gerem conservação de Espécies da Flora e Fauna, como a recuperação de áreas degradadas em unidades de conservação, a ampliação da diversidade de espécies, planejamento das áreas para a criação de corredores ecológicos.
- A sensibilização, o engajamento e a participação ativa da população, produtores rurais, PIQPCTAF e cidadãos, cidadãos em geral.
- A integração de políticas públicas de diferentes setores do governo e da sociedade, em especial políticas agrícolas, climáticas, florestais e aquelas relacionadas ao licenciamento de grandes obras, que envolvam desmatamento e compensação.
- Apoio à Ciência e Pesquisa: investimentos em pesquisa científica para entender melhor os ecossistemas naturais e desenvolver novas técnicas de restauração.



E é nesse contexto que o Planaveg se insere. Instituído pelo Decreto 8.972, de 23 de janeiro de 2017 (Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa - Proveg), ele tem a função de instrumentalizar as ações em torno de: "Art. 2, I: *articular, integrar e promover políticas, programas e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa*". Ou seja, um instrumento sistêmico, planejado para impulsionar e integrar leis estruturantes e centrais da política ambiental brasileira e global.

Como já dito no capítulo de Introdução, o movimento da recuperação da vegetação nativa avançou muito nos últimos anos, mas o principal objetivo do Planaveg segue sendo o apoio ao cumprimento integral da **Lei de Proteção da Vegetação Nativa** (LPVN, Lei 12.651, de 2012), cuja implementação garantirá a regularização ambiental dos imóveis rurais, permitindo conciliar a manutenção da vegetação nativa e outros tipos de usos do solo, e promovendo segurança hídrica, climática, maior produtividade agrícola, além de diminuir a pressão dos riscos climáticos nas áreas rurais e urbanas.

A LPVN trata de diversos artigos de ações organizadas entre o setor público e a sociedade civil para promover a recuperação de áreas degradadas ou alteradas, com ênfase nas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), por meio de instrumentos de adequação e regularização ambiental de imóveis rurais. As APPs são áreas protegidas com funções ambientais específicas, onde a vegetação nativa deve ser mantida ou recomposta em caso

de supressão. São consideradas APPs: as faixas marginais de cursos d'água, proporcionalmente à sua largura; as áreas no entorno de lagos, reservatórios d'água e nascentes; as encostas, chapadas e topos de morro, além das restingas, manguezais e veredas. A lei também estabelece que todo proprietário de imóvel rural deve manter, a título de Reserva Legal, área com cobertura de vegetação nativa em percentual mínimo da área da propriedade. Além disso, as Áreas de Uso Restrito (AUR) estão localizadas nos pantanais, em planícies pantaneiras e em áreas de inclinação entre 25° e 45°. São áreas sensíveis cuja exploração, quando admitida pela Lei, requer a adoção de boas práticas agropecuárias e florestais.

Para além da LPVN, o Planaveg 2025-2028 se relaciona, de forma explícita, com dois outros marcos regulatórios vinculados às suas estratégias, começando pela Lei que institui o **Sistema Nacional de Unidades de Conservação** (Lei 9.985, de 18 de julho de 2000), que, em seus Artigos 4°, 5°, 11 e na descrição dos Objetivos Gerais, Objetivos Específicos e Estratégias, determina: "... IX - *recuperar ou restaurar ecossistemas degradados*". Todas as modalidades de unidades de conservação estão sujeitas à tal determinação, porque, efetivamente, constituem-se como repositórios das matrizes de nossa biodiversidade, guardando atributos ecológicos, cênicos, históricos e culturais.

Da mesma maneira, a **Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas** - PNGATI (Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012) define no Capítulo de Diretrizes, Eixo I, que é papel



do Estado garantir a: "...proteção e recuperação das nascentes, cursos d'água e mananciais essenciais aos povos indígenas" e, "...apoio ao monitoramento das transformações nos ecossistemas das terras indígenas e a adoção de medidas de recuperação ambiental". Do mesmo modo que as UCs, sua conservação e recuperação, para além de preservar a biodiversidade, manter os serviços ecossistêmicos e mitigar os efeitos da mudança do clima, também garantem o pleno direito à terra conservada aos povos indígenas, que veem as florestas como parte integrante de sua identidade cultural e meios de subsistência.

É crucial ainda ressaltar a relação intrínseca entre as **políticas de controle e prevenção de desmatamento** e as ações de recuperação de áreas degradadas. Segundo o PPCDAM – 5ª. Fase, "... desmatamento zero refere-se à eliminação do desmatamento ilegal e à compensação da supressão legal de vegetação nativa e das emissões de gases de efeito estufa delas provenientes, através do fortalecimento da implementação da legislação florestal e da recuperação e aumento de estoque da vegetação nativa por meio de incen-

tivos econômicos para a conservação e manejo florestal sustentável". Muitas das ações aqui planejadas são convergentes e complementares àquelas apresentadas neste plano, bem como nos planos dos demais biomas – e vão se implementar de forma sistêmica.

Esta integração está prevista na **Estratégia Nacional de Mitigação do Plano Clima**, que aponta o cumprimento da meta de 12 milhões de hectares e controle efetivo do desmatamento como as ações indispensáveis para que o Brasil consiga alcançar suas metas climáticas. Essa aposta também representa uma economia aos cofres públicos, por se tratar de uma das soluções de mitigação mais custo-efetiva quando comparada a outros setores econômicos. Além disso, são ações capazes de gerar diversas externalidades econômicas positivas e impactos finalísticos sociais e ambientais.

A Estratégia Nacional de Adaptação do Plano Clima também se relaciona com a Política de Recuperação da Vegetação Nativa, ao desenvolver uma agenda de infraestrutura natural e de implementação de soluções baseadas na natureza, que reduzem o risco de desastres associados a mudança do clima, ao mesmo tempo que aprimoram a qualidade e o acesso à água.

Vale ressaltar ainda o papel do Planaveg nos recentes avanços em torno da agenda de recuperação de áreas degradadas, através da promulgação do **Decreto de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas Agropecuários e Florestais Sustentáveis** (Decreto 11.815, de 05 de dezembro de 2023) ou da elaboração de uma proposta de Es-



tratégia para Recuperação de Áreas Degradadas pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico Social e Sustentável (CDESS), apresentada ao governo brasileiro em 2023 como alternativa para a retomada da função social, econômica e ambiental da terra no Brasil.

Uma estratégia nacional para recuperação de áreas degradadas pressupõe uma leitura sistêmica de inteligência territorial, que permite decisões estratégicas sobre a melhor combinação possível entre a conversão de pastagens em sistemas produtivos sustentáveis e a recuperação de vegetação nativa para fins de conservação da biodiversidade e reequilíbrio climático e hídrico. Uma combinação ainda que promova segurança alimentar, trabalho e renda, em especial para as populações mais pobres, ao mesmo tempo que fortalece o agronegócio brasileiro.

O Planaveg visa fomentar sistemas agroflorestais que combinam espécies nativas necessárias ao equilíbrio ecossistêmico dos biomas e territórios, atraindo recursos para ações concretas e integradas para a adequação e regularização ambiental das propriedades rurais de forma conectada com práticas agrícolas de baixo carbono, na lógica de propriedade rural funcional.

Cabe também mencionar a dimensão social do Planaveg, a qual se intensifica a partir da sua integração com programas como o **Floresta Produtiva** (Decreto nº 12.087, de 3 de julho de 2024), com a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), com a Estratégia Nacional de Bioeconomia, instituída pelo Decreto nº 12.044, de 05 de junho de 2024, que tem por objetivo promover as economias florestais e da sociobiodiversidade, e com os esforços em torno da construção de um Programa Federal de Manejo Flo-





restal Comunitário e Familiar. Essa integração marca o compromisso da Política Nacional de Recuperação da Vegetação nativa em ampliar o diálogo com as organizações sociais do campo e da floresta, priorizando ações de desenvolvimento rural sustentável, as quais combinam produção de alimentos saudáveis com a conservação dos recursos naturais.

Crucial ainda contextualizar a importância das políticas públicas desenvolvidas na esfera subnacional, com programas, leis e/ou planos que operam fomentando e estruturando ações efetivas em prol da recuperação da vegetação nativa em todo o território nacional. Os exemplos a seguir não são exaustivos, mas ilustram a experiência acumulada, a potência de ação local e a inovação em relação a distintos modelos e arranjos customizados à realidade de cada território, povo, bioma e características soioeconômicas.

Começando pelo estado do Espírito Santo, que, desde 2011, implementa o Programa Reflorestar, que tem como meta recuperar 80 mil hectares de vegetação nativa, conciliando regularização ambiental, pagamento por serviços ambientais, integrando políticas agrícolas e climáticas.

Em 2021, o estado de São Paulo lançou o Programa Refloresta-SP, que engloba o Programa Nascentes, lançado em 2015. As metas do Programa Refloresta-SP são apoiar, fomentar e monitorar a mudança do uso do solo em 700 mil hectares de pastagens de baixa aptidão agrícola, promovendo ganhos ambientais e econômicos aos proprietários de imóveis rurais e restaurar mais 800 mil hectares, totalizando 1,5 milhão de hectares de áreas em restauração e monitoramento até 2050.

O estado do Rio de Janeiro, por sua vez, opera através de editais e programas específicos, como, por exemplo, o Programa de Restauração do Corredor Tinguá-Bocaina, que prevê a recuperação de 30 mil hectares até 2050, e o Programa Florestas do Amanhã, o qual na fase atual prevê a restauração de mil hectares, provenientes do cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj).

Mais recentemente, em 2023, o estado do Pará lançou seu Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa, que ambiciona recuperar 5,3 milhões de hectares - quase metade da meta nacional. A partir de tais iniciativas, e, em consonância com o processo de revisão do Planaveg, outros estados, como o Acre, o Amazonas e o Mato Grosso, já iniciaram o planejamento de suas estratégias estaduais, consolidando uma abordagem que, espera-se, seja replicada em todos os biomas e estados brasileiros.

No âmbito municipal, o projeto Conservador das Águas do município de Extrema-MG, instituído em 2005, teve uma experiência de restauração da Mata Atlântica bem-sucedida, a qual tem sido replicada por meio do Plano Conservador da Mantiqueira, estabelecido em 2016, que busca restaurar 1,5 milhão de hectares em mais de 425 municípios nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Todas essas iniciativas - entre muitas outras em curso ou em fase de planejamento - trouxeram importantes aprendizados que inspiraram o processo de elaboração e o primeiro ciclo de imple-



mentação do Planaveg entre 2018 e 2022 - e devem ser fortalecidos e integrados a esse novo ciclo de implementação que agora se inicia.

Durante o processo de revisão do Planaveg, os entes subnacionais participaram através das cadeiras da Associação Brasileira de Entidades Estaduais e Meio Ambiente (ABEMA) e da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA) no Conaveg, mas sabe-se que uma governança federativa em prol do planejamento e implementação integrados de políticas é central para o sucesso de uma política pública, como a de recuperação da vegetação nativa - como já dito, um capítulo destinado a esse componente: "Governança da Implementação" será desenvolvido e aprovado pelo Conaveg antes da efetiva publicação do Planaveg 2025-2028.







# 02

**Caracterização  
do déficit**



# Caracterização do déficit de vegetação nativa – uma primeira leitura

A meta de se recuperar pelo menos 12 milhões de hectares até 31 de dezembro de 2030, estabelecida na primeira edição do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Portaria Interministerial nº 230, de 14 de novembro de 2017), baseou-se em uma análise do déficit de vegetação nativa para fins de cumprimento da Lei nº 12.651/2012, usando dados de 2013 relativos ao passivo de APP e de RL, publicados por Soares-Filho *et al.*, 2014.

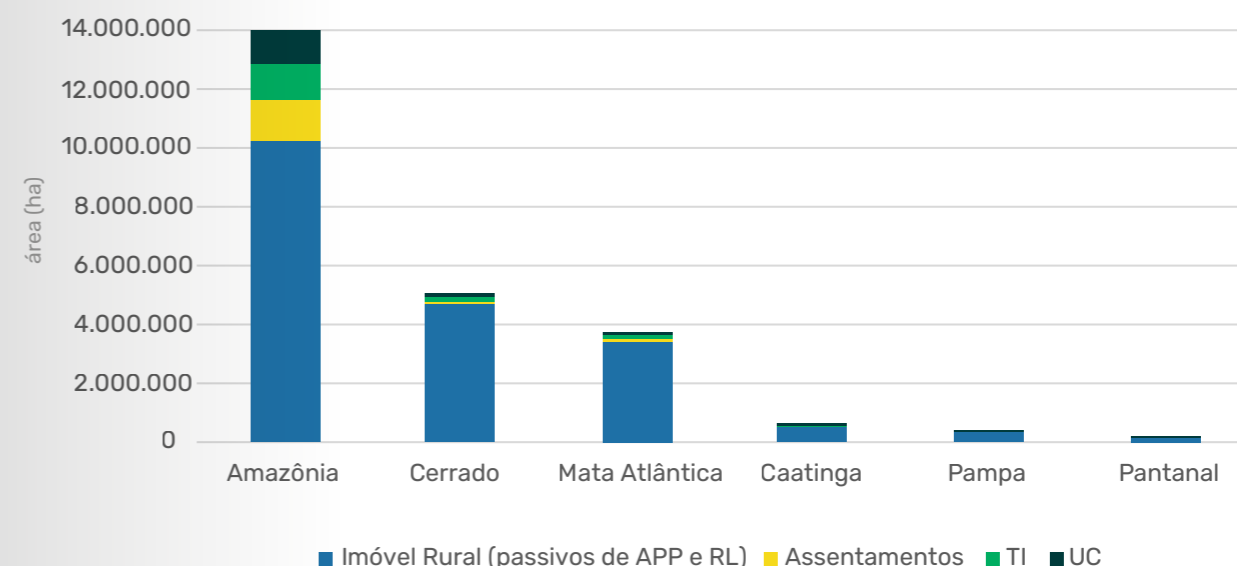
Uma vez ratificada a meta, iniciou-se um processo de atualização daquele estudo, mantendo coerência com as premissas conceituais e metodológicas adotadas em 2017 para identificação de passivo de APP e RL, com o acréscimo de um recorte específico para áreas de assentamentos da reforma agrária, focando nos passivos de APP e de RL, e excluindo-se as Áreas de Uso Restrito (AUR) e outras áreas que podem ser objeto de recuperação da vegetação nativa. Adicionalmente, foram realizadas análises para identificação de áreas alteradas ou degradadas a serem recuperadas em Unidades de Conservação (UC) de âmbito federal e em Terras Indígenas (TI), as quais passaram a ser objeto, também, do presente Plano.

Este capítulo apresenta os dados atualizados de áreas de vegetação nativa passíveis de recuperação em cada uma das categorias fundiárias acima, e aponta o horizonte de ação do presente plano, bem como critérios basilares para priorização de território e distribuição da meta entre os vários biomas e unidades federativas.

Com base na melhor ciência disponível, os dados aqui apresentados são parciais e várias macroações previstas na **Estratégia Transversal de Inteligência Espacial e Monitoramento** preveem seu refinamento, cruzamento com outras bases de dados nas esferas subnacionais e geoespacialização. Preveem, ainda, a ampliação das análises relacionadas a áreas passíveis de recuperação para incluir áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em AUR, em florestas públicas não destinadas e em Territórios Quilombolas. Por isso o presente capítulo apresenta o subtítulo: “uma primeira leitura”.

O Gráfico 1 e o Quadro 1, a seguir, apresentam, por bioma, o total de áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em assentamentos da reforma agrária (passivos de APP e RL), em imóveis rurais (passivos de APP e RL), em TI e em UC de âmbito federal.

Gráfico 1. Áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em assentamentos da reforma agrária (passivos de APP e RL), imóveis rurais (passivos de APP e RL), TI e UC de âmbito federal, por bioma



Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal, Conservation International e ICMBio

Quadro 1. Áreas (ha) alteradas e/ou degradadas localizadas em assentamentos da reforma agrária (APP e RL), imóveis rurais (APP e RL), TI e UC de âmbito federal, por bioma

Bioma	Imóveis Rurais (passivos de APP e RL)	Assentamentos (passivos de APP e RL)	TI	UC	Total
<b>Amazônia</b>	10.220.294	1.485.463	1.228.550	1.096.074	<b>14.030.381</b>
<b>Cerrado</b>	4.673.965	53.079	191.406	116.768	<b>5.035.218</b>
<b>Mata Atlântica</b>	3.423.890	19.235	219.176	63.698	<b>3.725.999</b>
<b>Caatinga</b>	417.711	11.529	100.529	28.290	<b>558.059</b>
<b>Pampa</b>	310.095	1.446	4.717	2.306	<b>318.564</b>
<b>Pantanal</b>	86.333	4.254	20.023	8	<b>110.618</b>
	<b>19.132.288</b>	<b>1.575.006</b>	<b>1.764.401</b>	<b>1.307.144</b>	<b>23.778.839</b>

Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal, Conservation International e ICMBio

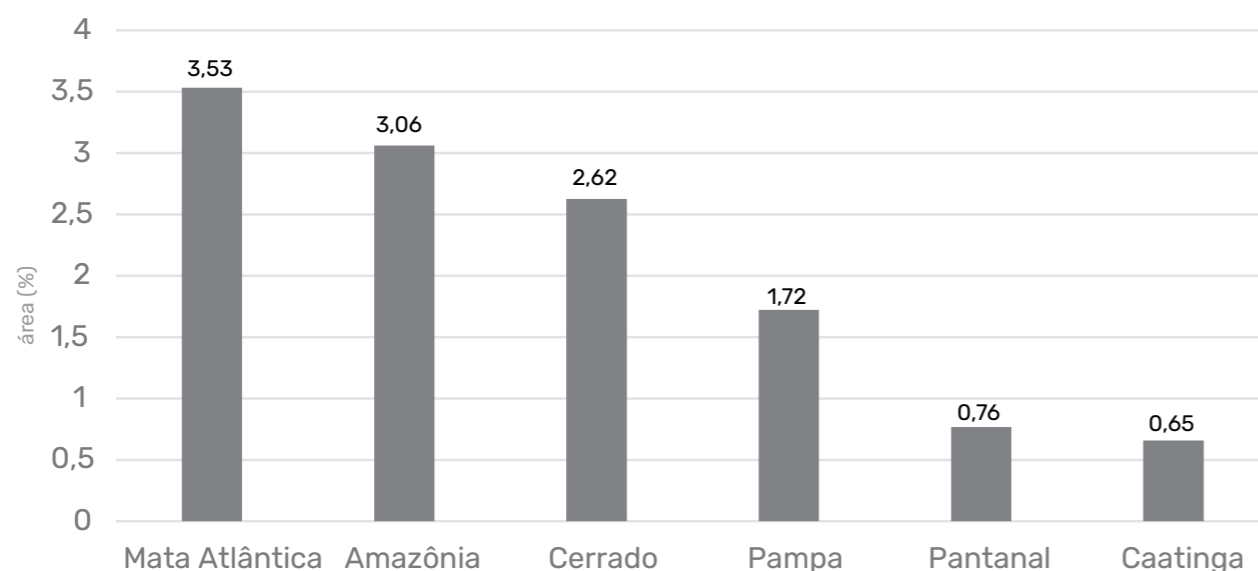


Interessante destacar que, em todos os biomas, os maiores montantes de áreas alteradas e/ou degradadas referem-se a passivos de APP e de RL em imóveis rurais, alcançando o montante de 19.132.288 ha, o que justifica o estabelecimento de um arranjo de implementação específico para recuperação da vegetação nativa nessas áreas, com vistas a impulsionar a regularização ambiental de imóveis rurais, nos termos da Lei nº 12.651/2012, como será visto mais adiante.

Além disso, observa-se que, em termos absolutos, o bioma Amazônia detém o maior montante de áreas alteradas e/ou degradadas do levantamento, de cerca de 14 milhões de hectares, seguido do bioma Cerrado, com 5 milhões de hectares.

Conforme observado no Gráfico 2, abaixo, quando comparados com a área total de cada bioma, a Mata Atlântica destaca-se por possuir, relativamente, maior percentual de seu território ocupado por áreas alteradas e/ou degradadas. Além disso, é possível visualizar a relevância dos biomas Pampa, Pantanal e Caatinga.

**Gráfico 2. Percentual de área do bioma ocupado com áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em assentamentos da reforma agrária (passivo de APP e RL), imóveis rurais (passivo de APP e RL), TI e UC de âmbito federal**



Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal, Conservation International e ICMBio

A seguir, são apresentadas informações específicas de cada recorte apresentado.

## IMÓVEIS RURAIS

Conforme já mencionado, para fins do presente Capítulo, as áreas alteradas e/ou degradadas levantadas no âmbito dos imóveis rurais restringiram-se aos passivos de APP e de RL.

O passivo de RL refere-se ao déficit de vegetação nativa nos imóveis rurais para fins de cumprimento da Lei nº 12.651/2012, que estabelece que todo imóvel deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, observados percentuais mínimos em relação à área do imóvel.

O passivo de APP refere-se ao déficit de vegetação nativa nas Áreas de Preservação Permanente de cursos d'água natural perene e intermitente (inciso I do art. 4º da Lei nº 12.651/2012), localizadas dentro dos imóveis rurais. Não foram consideradas as APPs previstas nos incisos II a XI do art. 4º da Lei nº 12.651/2012.

## Metodologia

O passivo de RL foi estimado a partir da diferença entre a área mínima requerida para RL e a área de vegetação nativa remanescente dentro de cada imóvel rural. O montante total foi obtido a partir do somatório das áreas resultantes desse modelo.

A estimativa das proporções mínimas de Reserva Legal requeridas conforme a Lei nº 12.651/2012 considerou as hipóteses de conservação (incisos I e II e § 2º do art. 12) e de recuperação (§ 4º e 5º do art. 12 e art. 13). Nos dois casos, o cálculo teve como principal referência a área do imóvel rural, tendo sido desconsideradas as poligonais de RL declaradas pelo proprietário ou possuidor rural no CAR.

O passivo de APP foi estimado a partir da diferença entre a área mínima requerida para as APPs de cursos d'água natural e a área de vegetação nativa existente nas faixas marginais dos cursos d'água, nos termos da Lei nº 12.651/2012.

As estimativas foram desenvolvidas a partir de um modelo computacional que gerou faixas marginais ao longo dos cursos d'água incidentes dentro dos imóveis rurais em estudo, considerando as regras da Lei nº 12.651/2012. A estimativa do passivo considerou as hipóteses de preservação (art. 4º) e de recuperação (art. 61-A). Não foram consideradas as APPs previstas nos incisos II a XI do art. 4º da Lei nº 12.651/2012. Destaca-se que o levantamento teve como principais referências as áreas dos imóveis rurais e os dados de hidrografia fornecidos pela ANA, tendo sido desconsideradas as informações de APP declaradas pelo proprietário ou possuidor rural no CAR.

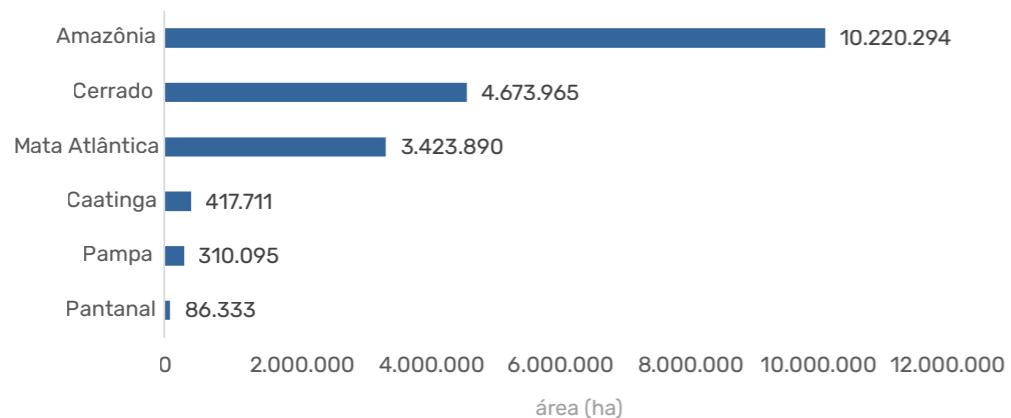
Mais informações acerca da metodologia adotada podem ser obtidas em: Termômetro do Código Florestal (termometroflorestal.org.br).



### Resultados

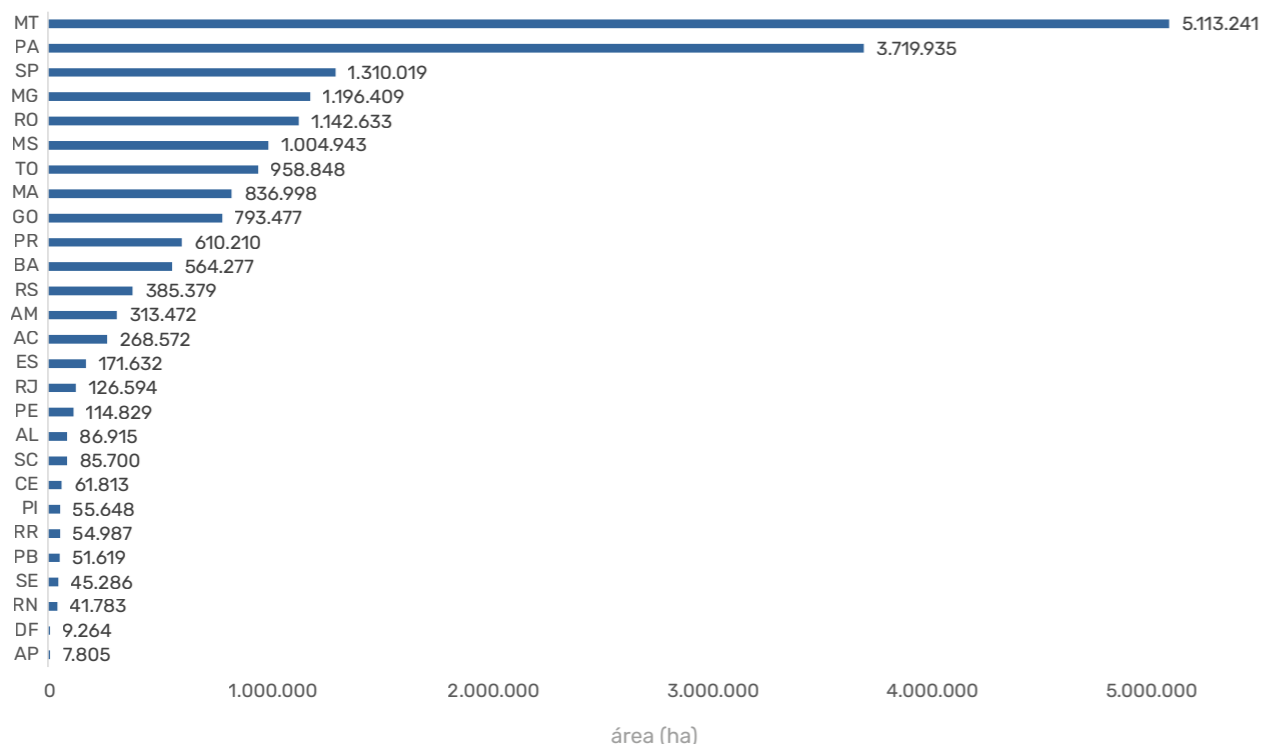
No total, foram identificados 19.132.288 ha de passivos de APP e de RL em imóveis rurais. Os gráficos 3 e 4, a seguir, apresentam a distribuição dessas áreas por bioma e por unidade da federação, respectivamente.

**Gráfico 3. Passivos de APP e de RL em imóveis rurais, por bioma**



Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal

**Gráfico 4. Passivos de APP e de RL em imóveis rurais, por unidade da federação**



Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal

### ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA

O assentamento da reforma agrária é um conjunto de unidades agrícolas instaladas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Cada uma dessas unidades, chamadas de parcela ou lote, é destinada a uma família de agricultor ou trabalhador rural. A família beneficiada deve residir e explorar o lote com o desenvolvimento de atividades produtivas diversas.

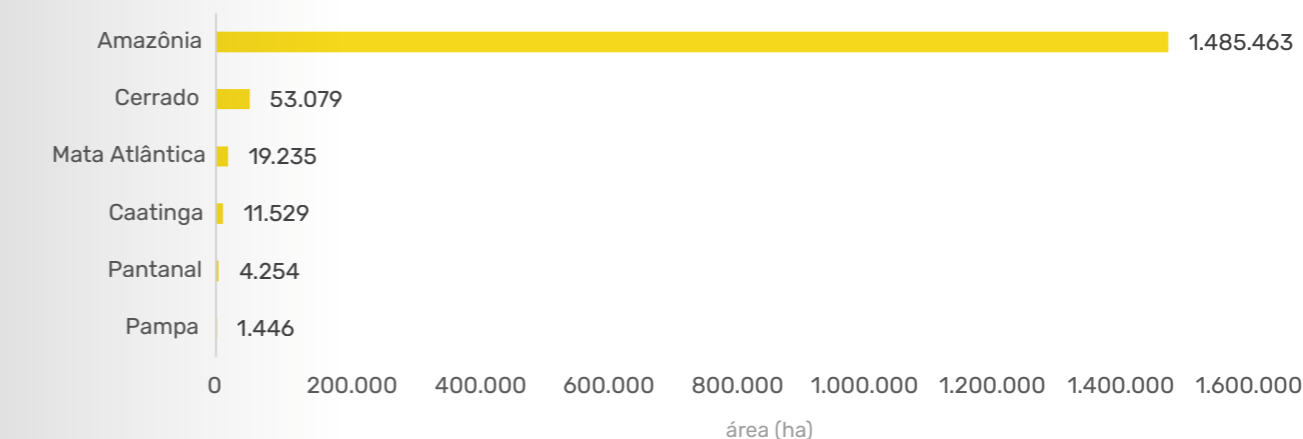
Devido à sua relevância para o desenvolvimento social, econômico e ambiental, as informações de passivos de APP e de RL em assentamentos da re-

forma agrária foram acrescentadas a esta edição do Plano, sendo uma inovação em relação à edição anterior. Os dados que se seguem também foram extraídos do Termômetro do Código Florestal.

### Resultados

No total, foram identificados 1.575.006 ha de passivos de APP e de RL em assentamentos da reforma agrária. Os gráficos 5 e 6, a seguir, apresentam a distribuição dessas áreas por bioma e por unidade da federação, respectivamente.

**Gráfico 5. Passivos de APP e de RL em assentamentos da reforma agrária, por bioma**

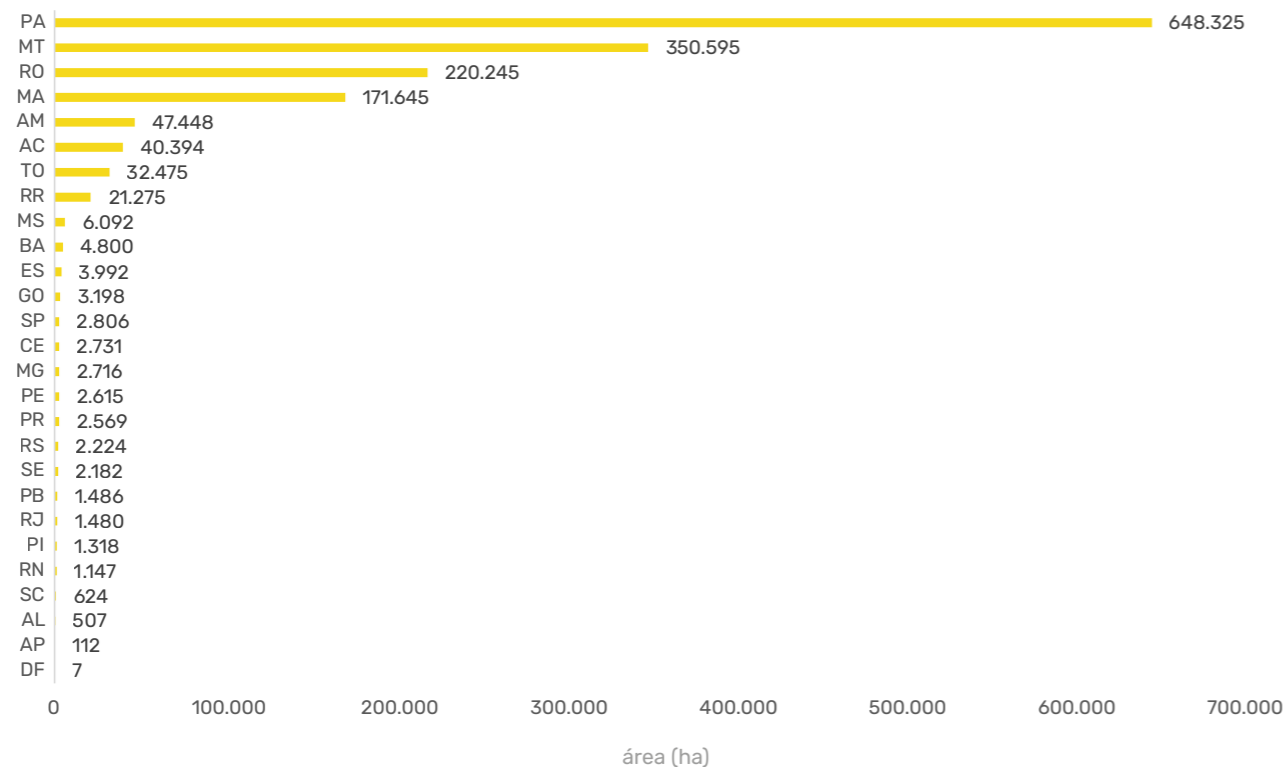


Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal





**Gráfico 6. Passivos de APP e de RL em assentamentos da reforma agrária, por unidade da federação**



Fonte dos dados: Termômetro do Código Florestal



## TERRAS INDÍGENAS

Os dados de áreas alteradas e/ou degradadas em Terras Indígenas foram extraídos do levantamento realizado pela Conservação Internacional Brasil (CI Brasil), a partir da identificação de áreas de desmatamento detectadas pelo PRODES/INPE incidentes no interior de Terras Indígenas homologadas e não homologadas.

Importante destacar que a relação entre área de desmatamento e área alterada e/ou degradada foi adotada por falta de dados públicos e oficiais relacionados à degradação em si. Temos por certo que uma parcela de áreas alteradas no interior de TI é de uso comunitário, para plantio de subsistência, residências ou outros fins e, portanto, a definição das áreas a serem recuperadas no interior de cada TI deverá levar em conta as características biofísicas e culturais dos territórios, e se materializar em planos de recuperação construídos com a participação dos povos indígenas. À medida que o governo brasileiro avançar em inteligência de dados sobre degradação – ação sobre a qual o Planaveg também se dedicará de acordo com a Estratégia de Inteligência Espacial e Monitoramento –, o presente capítulo será atualizado.

### Dados

- *Dados vetoriais produzidos e disponibilizados pelo PRODES em sua plataforma digital<sup>5</sup>, referentes ao desmatamento, considerando os seguintes conjuntos: Acumulado antes de 2000, Anual pós-2000, Residual e Desmatamento em não floresta.*
- *Dados de limites de Terras Indígenas Homologadas e Não Homologadas disponibilizados pela FUNAI<sup>6</sup> (01/07/2024).*
- *Dados vetoriais de biomas elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>7</sup>; com os limites entre os seis Biomas brasileiros: Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa, compatíveis com a escala 1:250.000. E,*
- *Dados vetoriais de Unidades de Federação mapeados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>8</sup>.*

## Metodologia

Para não haver duplicação dos dados, foi realizado um tratamento da base de Terras Indígenas com o objetivo de evitar a sobreposição entre os grupos de terras indígenas homologadas e não homologadas. Foi criada uma base unificada, dando prioridade para as homologadas e indicando em uma coluna a existência ou não de sobreposição. Os dados de desmatamento foram unidos, constituindo um conjunto de dados de polígonos sem sobreposição, sendo, posteriormente, intersectados com os limites das Terras Indígenas. Então, o conjunto de dados poligonais resultante foi intersectado novamente com os dados de Unidades da Federação e de biomas.



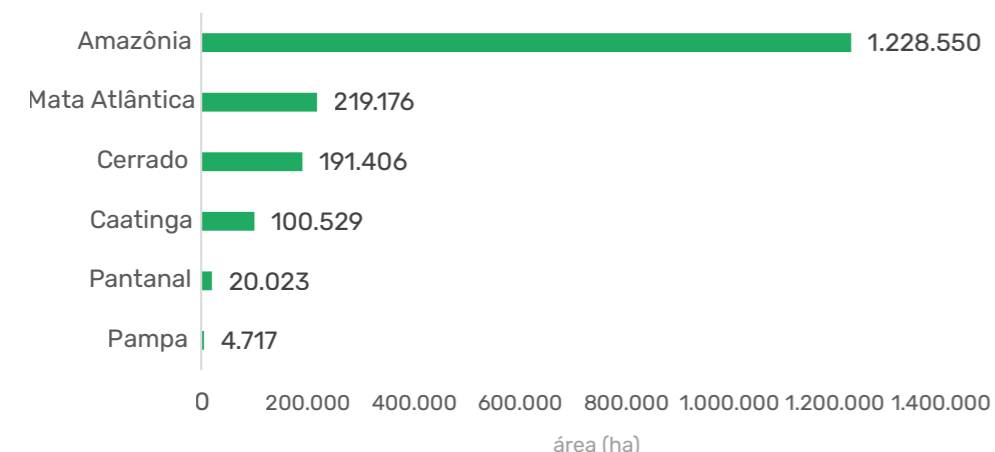
5 Terrabrazilis – Geographic Data Platform (inpe.br)  
 6 Terras Indígenas: Dados Geoespaciais e Mapas – Fundação Nacional dos Povos Indígenas (www.gov.br)  
 7 Biomas | IBGE  
 8 Malha Municipal | IBGE



## Resultados

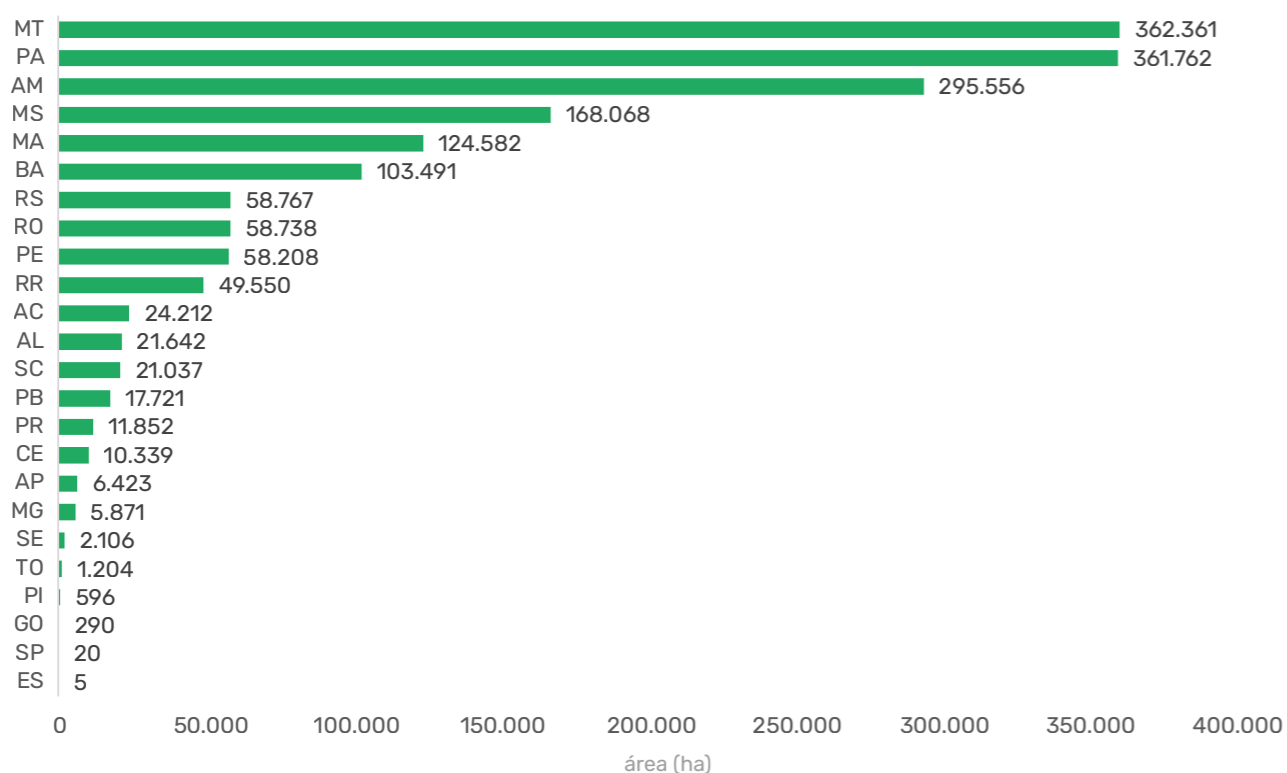
No total, foram identificados 1.764.401 ha de áreas alteradas e/ou degradadas em terras indígenas. Os gráficos 7 e 8, a seguir, apresentam a distribuição dessas áreas por bioma e por unidade da federação, respectivamente.

**Gráfico 7. Áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em TI, por bioma**



Fonte dos dados: Conservation International

**Gráfico 8. Áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em TI, por unidade da federação**



Fonte dos dados: Conservation International

## UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA DE ÂMBITO FEDERAL

Os dados de áreas alteradas e/ou degradadas em Unidades de Conservação de âmbito federal foram extraídos do levantamento realizado pelo ICMBio, a partir da identificação de áreas de desmatamento detectadas pelo PRODES/INPE, incidentes no interior de Unidades de Conservação<sup>9</sup> de âmbito federal, excluindo-se as áreas objetos de embargos do Ibama e do ICMBio, as quais possuem autores conhecidos.

Importante destacar que a relação entre área de desmatamento e área alterada e/ou degradada foi adotada por falta de dados públicos e oficiais relacionados à degradação em si. Temos por certo que, nas Unidades de Conservação que também são territórios tradicionais de povos e comunidades tradicionais, uma parcela de áreas alteradas em seu interior está relacionada ao plantio de subsistência, residências ou outros fins.

Portanto, a definição das áreas a serem recuperadas no interior de cada UC deverá levar em conta as características biofísicas e culturais dos territórios, e se materializar em planos de recuperação construídos com a participação das comunidades tradicionais. À medida que o governo brasileiro avançar em inteligência de dados sobre degradação – ação sobre a qual o Planaveg também se dedicará de acordo com a Estratégia de Inteligência Espacial e Monitoramento –, o presente capítulo será atualizado.

### Dados

- *Dados vetoriais produzidos e disponibilizados pelo PRODES em sua plataforma digital<sup>10</sup>, referentes ao desmatamento, excluindo-se os dados de desmatamento residual.*
- *Dados de Unidades de Conservação de âmbito federal fornecidos pelo ICMBio (20/06/2024).*
- *Dados vetoriais de biomas elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>11</sup>; com os limites entre os seis Biomas brasileiros: Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa, compatíveis com a escala 1:250.000.*
- *Dados vetoriais de Unidades de Federação mapeados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>12</sup>.*
- *Dados de embargos do ICMBio (05/08/2024) e do IBAMA (28/03/2024).*

<sup>9</sup> Foram consideradas as seguintes categorias de Unidades de Conservação: (i) Estação Ecológica; (ii) Reserva Biológica; (iii) Parque Nacional; (iv) Floresta Nacional; (v) Reserva Extrativista; e (vi) Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

<sup>10</sup> Terrabrasil – Geographic Data Platform (inpe.br)

<sup>11</sup> Biomas | IBGE

<sup>12</sup> Malha Municipal | IBGE



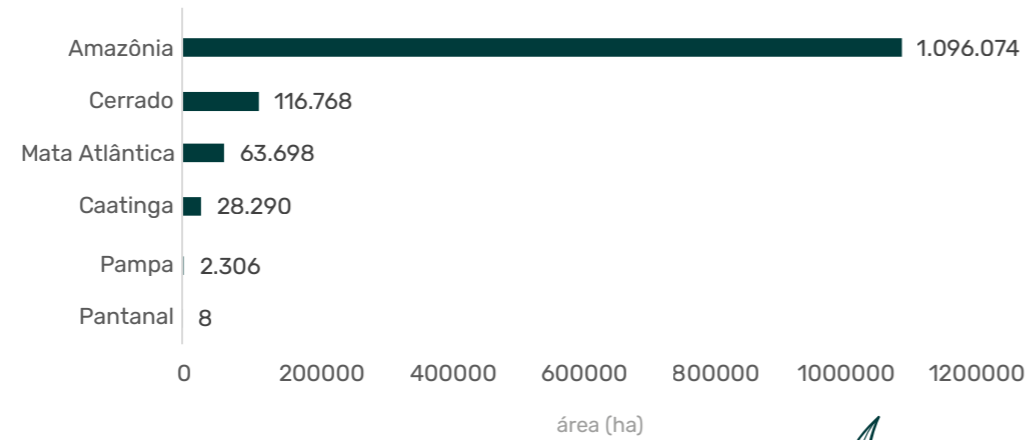
## Metodologia

Os dados de desmatamento foram unificados, constituindo um conjunto de dados de polígonos sem sobreposição, sendo, posteriormente, recortados para os limites das Unidades de Conservação selecionadas. Então, o conjunto de dados poligonais resultante foi intersectado com os dados de unidades da federação e de biomas. Sobre ele, realizou-se o cálculo de diferença de área com os dados de áreas referentes a embargos do IBAMA e do ICMBio, as quais possuem autores conhecidos.

## Resultados

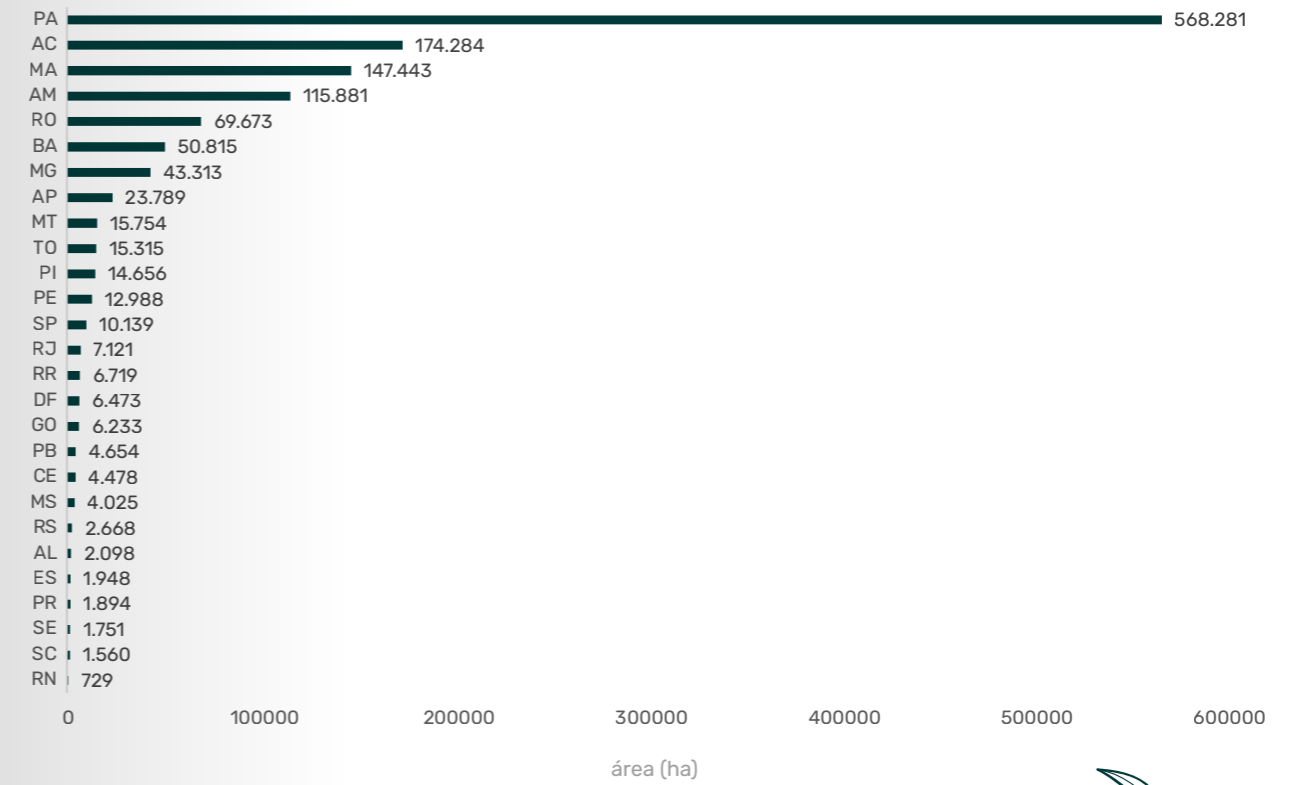
No total, foram identificados 1.314.683 ha de áreas alteradas e/ou degradadas em unidades de conservação de âmbito federal. Os gráficos 9 e 10, a seguir, apresentam a distribuição dessas áreas por bioma e por unidade da federação, respectivamente.

**Gráfico 9. Áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em UC de âmbito federal, por bioma**



Fonte dos dados: ICMBio

**Gráfico 10. Áreas alteradas e/ou degradadas localizadas em UC de âmbito federal, por unidade da federação<sup>13</sup>**



Fonte dos dados: ICMBio

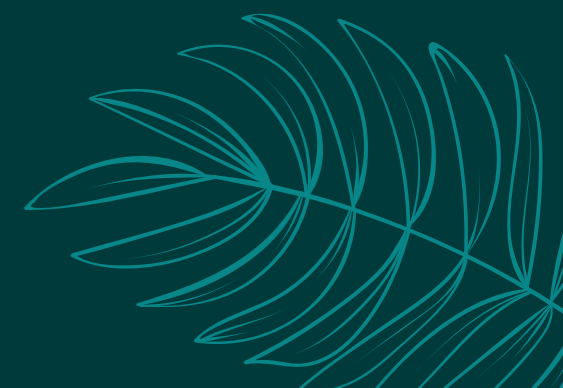
<sup>13</sup> Os dados do Gráfico 8 incluem também os passivos e/ou áreas alteradas ou degradadas nos sistemas costeiro-marinhos distribuídos entre os estados, para um total de 7.539 ha.





03

**Governança da  
implementação**





# Governança da implementação

O sistema de governança proposto para a implementação do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) é um pilar central da política pública, e está estruturado em dois vetores, um horizontal e outro vertical.

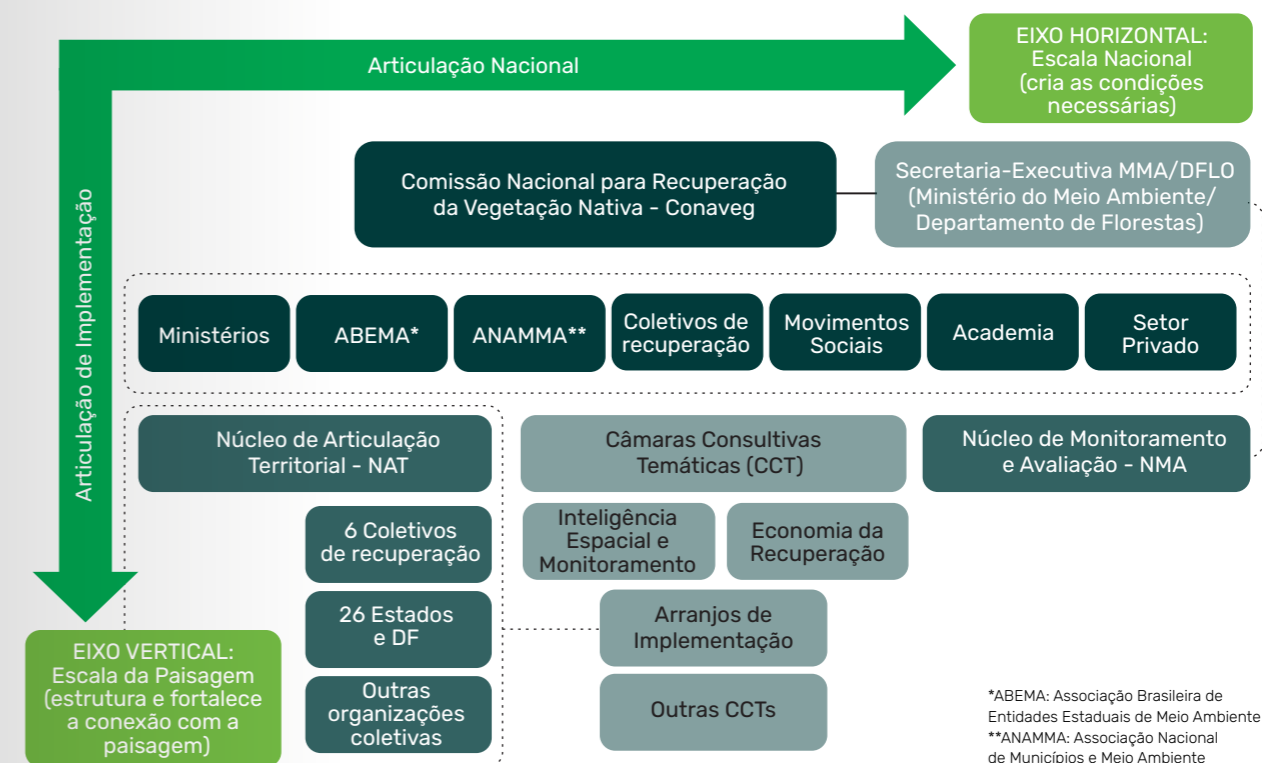
- i. Vetor Horizontal:** Coordena e articula as ações previstas no Planaveg com outros instrumentos e atores políticos através da Conaveg, envolvendo atores públicos e privados das esferas federal e subnacionais com o objetivo de criar as condições – regulatórias e econômicas – necessárias para impulsionar a demanda pela recuperação em escala, melhorar a eficiência e a participação social, bem como atrair e organizar o fluxo de investimento no território;
- ii. Vetor Vertical:** Estrutura e fortalece a comunicação e a articulação entre as ações previstas no Planaveg e as iniciativas de recuperação da vegetação nativa em curso no país e respectivos atores públicos e privados, com o propósito de melhor conectar os instrumentos políticos ao contexto local, favorecer a emergência e o desenvolvimento de inovações socioecológicas, otimizar o fluxo de informação e construção de parcerias e ações integradas, e fortalecer a cadeia de valor da recuperação em nível de paisagem.

Esse sistema objetiva:

- i. Priorizar e direcionar** ações coletivas para otimizar fluxos de investimentos e potencializar os resultados previstos no Planaveg, estimulando e permitindo o desenvolvimento de soluções locais para lidar com as limitações e oportunidades de cada contexto.
- ii. Desenvolver e implementar** um sistema de monitoramento e avaliação que permita o registro e o reporte de indicadores de resultado das metas nacionais e funcione como um insumo para a gestão adaptativa em diferentes escalas (nacional, paisagem e local) dentro do sistema de governança do Planaveg.
- iii. Articular organizações** e coordenar processos que integrem as diferentes esferas e escalas do setor público, incluindo setor privado e sociedade civil, para ampliar o impacto e a abrangência da implementação do Planaveg – tanto na lógica federativa quanto público-privada.

O desenho da governança, por sua vez, prevê a interação entre os diferentes vetores, horizontal e vertical, em instâncias com papéis e responsabilidades definidos, organizadas a partir de fluxos de tomada de decisão e implementação que combinam obrigação legal com oportunidades de mercado e de desenvolvimento socioeconômico local.

Figura 1: Estrutura de Governança do Planaveg





# Governança em escala nacional: vetor horizontal

## Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg)

A coordenação da implementação, do monitoramento e da avaliação da Proveg e do Planaveg é realizada pela Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa - Conaveg, instituída pelo Decreto nº 8.972/2017, órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo. Compete à Conaveg articular-se com instâncias consultivas e/ou deli-

berativas como comitês e conselhos<sup>14</sup> relacionados a temas convergentes ou complementares aos da agenda de recuperação, entidades e órgãos federais, estaduais, distritais e municipais, bem como com atores públicos e privados, organizados em coletivos e redes, para estabelecer pactos em torno de temas centrais da política, coordenar e avaliar a gestão e a implementação da Proveg e do Planaveg, e revisar o plano a cada quatro anos.

A estrutura de governança da Conaveg é composta por representantes das três esferas de governo (federal, estadual e municipal), da sociedade civil organizada, de entidades representativas de setores específicos, tais como movimentos sociais, empresas implementadoras de recuperação e academia, e das redes, alianças e coletivos de apoio à recuperação em cada bioma. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA exerce a dupla função da Presidência e Secretaria-Executiva, sendo responsável pelo apoio técnico, administrativo e logístico.

## Câmaras Consultivas Temáticas – CCT da Conaveg

A Conaveg pode instituir Câmaras Consultivas Temáticas – CCT, compostas por especialistas da sociedade civil e entidades e órgãos públicos ou privados, membros ou convidados, com a competência de elaborar conteúdo técnico a partir de levantamento de dados e informações e propor medidas de implementação, monitoramento e avaliação do Planaveg, relacionadas aos temas específicos para as quais foram criadas.

As CCTs de (i) inteligência espacial e monitoramento da recuperação; (ii) economia da recuperação e (iii) arranjos de implementação do Planaveg foram fundamentais no processo de revisão e atualização do Planaveg 2025-2028 e serão continuadas na etapa de detalhamento tático-operacional do plano, contribuindo com informações e proposição de ações, cronograma, orçamento e responsáveis para que os resultados previstos nas estratégias transversais e nos arranjos de implementação do Planaveg sejam cumpridos.

Novas CCTs poderão ser criadas ao longo da implementação do Planaveg visando ampliar e fortalecer os canais de participação da sociedade civil organizada e do setor privado, de forma a ampliar parcerias e somar esforços para implementação do plano.

## Núcleo de Monitoramento e Avaliação (NMA)

Será instituído um Núcleo de Monitoramento e Avaliação (NMA) do Planaveg, conectado diretamente à Secretaria Executiva do Conaveg exercida pelo MMA, e que contará com a participação dos órgãos e instituições indicados como responsáveis pela execução das macroações previstas no plano. A indicação dos responsáveis principais para todas as macroações será feita pelas CCTs já instituídas por Resoluções Conaveg na etapa de planejamento tático-operacional, a ser realizada após a publicação do plano.

O NMA coordenará as ações de monitoramento e avaliação do Planaveg, com vistas a (i) ajustar as estratégias e ações do plano com base nos resultados alcançados, barreiras encontradas, lições aprendidas e avanços no conhecimento e na experiência; (ii) aumentar a eficácia do plano por meio do seu aperfeiçoamento contínuo; e (iii) adequar-se às demandas e oportunidades públicas e privadas que possam surgir ao longo da sua implementação.

O NMA também será responsável pela elaboração de relatórios anuais de acompanhamento e monitoramento da implementação das ações e de cumprimento da meta do Planaveg e a sua integração com políticas públicas correlacionadas.

<sup>14</sup> A Conaveg é responsável por coordenar a interlocução com outras comissões e conselhos para alinhar e pactuar decisões sobre/com: (a) Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), para garantir a regulamentação de conceitos e parâmetros relacionados à agenda de recuperação da vegetação nativa, tais como como: qualificação dos indicadores de vegetação secundária, definições sobre áreas degradadas, priorização de territórios, entre outros; (b) Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e/ou Autoridade Nacional Designada para decisões em torno do Plano Clima, suas estratégias nacionais de Mitigação e Adaptação, e respectivos Planos Setoriais. Contribuir com as regras de cômputo da meta de 12 milhões de hectares do Planaveg em relação às metas nacionais de mitigação; contribuir nas discussões sobre mercado regulado e voluntário de carbono – de forma a garantir o pleno desenvolvimento dos projetos de recuperação associados ao mercado de carbono, com salvaguardas ambientais e sociais; contribuir para melhorias no inventário nacional de emissões, no que se refere aos cálculos relacionados à recuperação, e (c) Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas, para alinhamento na dimensão da setorial de uso da terra do Estratégia Nacional de Mitigação do Plano Clima, definição da meta de recuperação pós-2030, implementação das estratégias convergentes entre Planaveg e PPCDs, etc.



# Governança na escala de paisagem: vetor vertical

## Núcleo de Articulação Territorial (NAT)

Como estratégia de transversalização das ações do Planaveg em escala de paisagem, será criado um Núcleo de Articulação Territorial (NAT), conectado à Conaveg, e com a finalidade de manter um diálogo constante e efetivo com as 27 unidades federativas do Brasil, bem como com as redes, as alianças e os coletivos de recuperação em cada bioma.

Essa instância de governança articula os atores e as instâncias da escala horizontal (nacional) e vertical (paisagem), criando espaços e instrumentos de comunicação e articulação contínua entre os diferentes atores da governança aqui proposta.

Participarão do NAT os órgãos estaduais indicados formalmente por cada uma das 27 unidades federativas do Brasil, além de representantes formalmente indicados pelas redes, alianças e coletivos de recuperação em cada bioma, sendo eles: Aliança pela Restauração da Amazônia; Pacto pela Restauração da Mata Atlântica; Rede Sul de Restauração Ecológica; Rede para a Restauração da Caatinga; Araticum – Articulação pela Restauração do Cerrado; e Pacto pela Restauração do Pantanal.

Serão realizadas reuniões ordinárias anuais do NAT com o objetivo de compartilhamento de informações e experiências de âmbito regional, estadual e municipal de ações público-privadas relacionadas à recuperação da vegetação nativa e identificação de eventuais dificuldades e oportunidades de atuação conjunta.

O NAT será composto dos seguintes atores, organizados na escala de paisagem no eixo vertical:



## Estados e Distrito Federal

É fundamental que os Estados e o DF incorporem ações de fomento à recuperação da vegetação nativa em suas políticas públicas, seja em políticas locais exclusivas voltadas para essa temática, a exemplo dos Planos Estaduais, ou em outras políticas relacionadas, como, por exemplo, as de ordenamento territorial, agricultura de baixo carbono ou de mitigação e adaptação à mudança do clima.

As ações estaduais definidas nesses planos e as aqui definidas devem convergir e colaborar reciprocamente para o alcance da meta nacional de recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030.

A indicação dos representantes de cada um dos 26 Estados mais Distrito Federal para composição do NAT será de responsabilidade de cada ente subnacional, levando-se em conta as especificidades da governança local que coordena ou mais se aproxima da agenda de recuperação da vegetação nativa, devendo se formalizar através de Resolução da Conaveg.



## Redes, alianças e coletivos de recuperação da vegetação nativa

As redes, as alianças e os coletivos de recuperação são movimentos colaborativos multissetoriais que atuam estrategicamente articulando governos, empresas, sociedade civil organizada, comunidade científica, movimentos sociais e produtores rurais, para integrar seus esforços e recursos na geração de resultados em restauração nos biomas, induzindo ações e resultados em larga escala, com benefícios ambientais, sociais e econômicos.

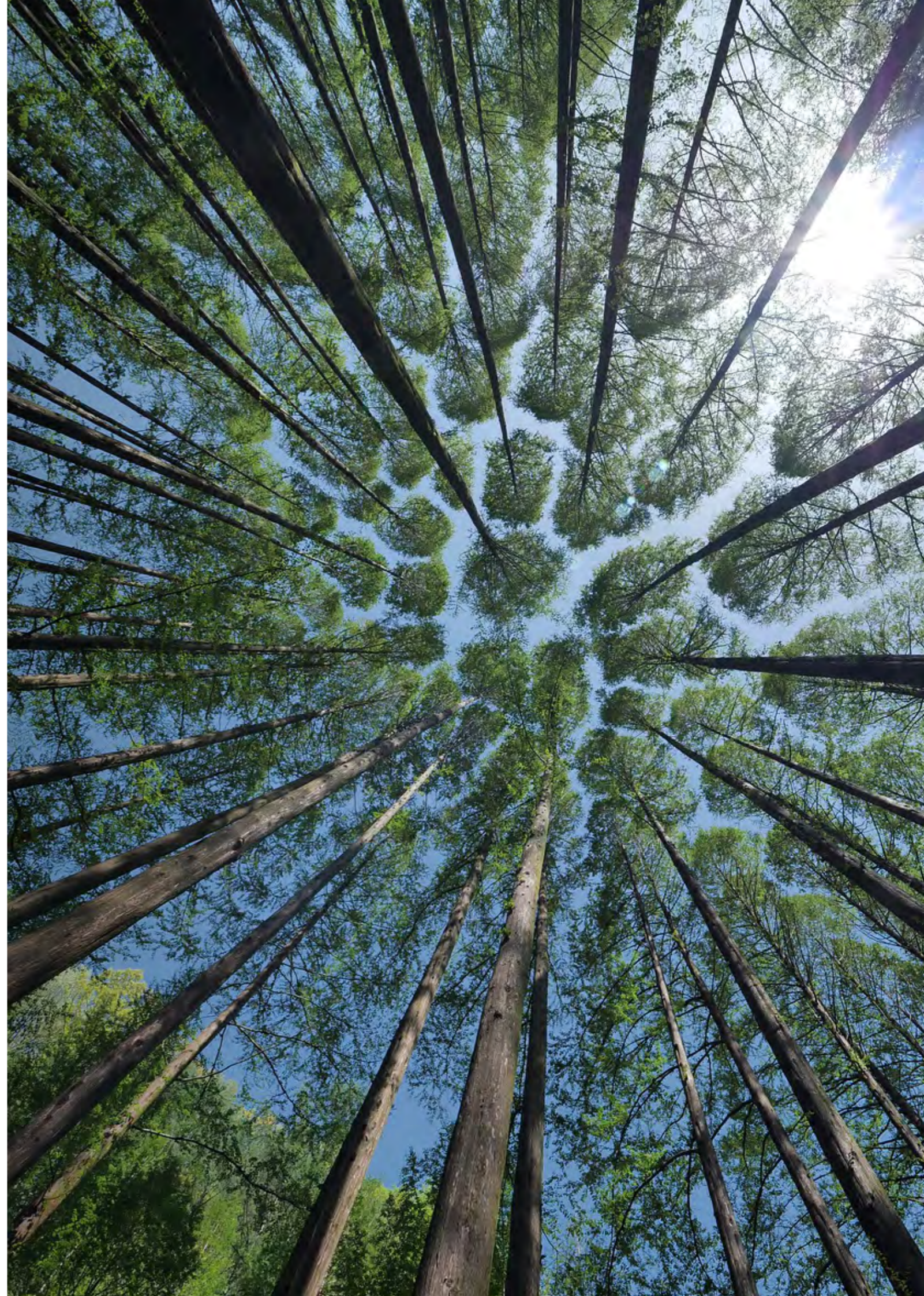
São objetivos comuns dessas redes o fomento à criação de um espaço de articulação e integração dos atores da cadeia de valor da recuperação, visando promover a conexão e a troca de experiências, o incremento da capacidade das organizações de base, a geração de conhecimento, e a incidência em políticas públicas voltadas para a conservação e restauração no respectivo bioma.

Além de terem um representante formal indicado para a Conaveg, o trabalho desenvolvido pelos coletivos de recuperação será fundamental para aterrissar as ações do Planaveg na escala de paisagem em cada bioma. Dessa forma, ações de fomento, financiamento e fortalecimento a essas instâncias serão planejadas e implementadas, garantindo a autonomia de atuação e a estrutura de governança delas.

Da mesma forma que os governos estaduais, as ações implementadas por cada rede ou coletivo e as aqui sistematizadas serão conduzidas de forma independente, colaborando para o cumprimento da meta do Planaveg e apoiando as ações de inteligência espacial e monitoramento.

## Outras formas de organização em escala de paisagem

De modo complementar, a atuação dos Estados e das redes, alianças e coletivos de recuperação em cada bioma também poderão fazer parte do NAT, ou serem convidadas para as reuniões do núcleo, outras formas de organização coletiva organizadas na escala de paisagem, e que estejam promovendo ações de recuperação da vegetação em campo, incluindo municípios, instâncias de governança e articulação já existentes em políticas públicas relacionadas, tais como os Comitês e Agências de Bacia Hidrográfica vinculados à Política Nacional de Recursos Hídricos, o Comitê Gestor da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas - PNGATI, bem como aquelas representativas de setores ou grupos sociais conectados à agenda, como as Redes de Sementes, povos indígenas, sindicatos ou federações rurais, entre outras.







**04**

**Estratégias  
Transversais**



# Estratégias Inteligência Espacial e Monitoramento

**Objetivo geral** Monitorar a meta de 12 milhões de hectares a partir de uma plataforma multissistema, que congrega informações de sensoriamento remoto e de áreas de vegetação nativa em efetiva recuperação no território nacional, de forma integrada a dados de inteligência espacial e a um sistema de avaliação e gestão adaptativa do Planaveg e de seus impactos finalísticos.

**Indicadores** Área (em hectare) de vegetação nativa em recuperação computada na meta.

---

Permanência e/ou ampliação das áreas (em hectare) de vegetação nativa em recuperação computadas na meta a partir do monitoramento anual.

---

Áreas (município, bioma, bacia, etc.) identificadas como prioritárias para recuperação da vegetação nativa com políticas, programas e financiamentos direcionados/concentrados.

---

Plataforma de monitoramento desenvolvida e em operação.





## Desafios e oportunidades para a Inteligência Espacial e Monitoramento

Desenvolver e implementar uma plataforma nacional de monitoramento da recuperação da vegetação é estratégia essencial para avaliar o progresso no cumprimento das metas estabelecidas, bem como realizar a gestão adaptativa do Planaveg. Sua implementação será também fundamental para apoiar os setores público e privado, a sociedade civil, os proprietários de terra e as instituições de ensino e pesquisa no planejamento, na priorização de áreas e no monitoramento das iniciativas de recuperação. Sua estrutura irá promover ainda a integração de bases de dados atualmente dispersas, como informações sobre a cadeia produtiva e o conhecimento técnico e científico sobre o tema. Centralizar essas informações é crucial para otimizar as ações de recuperação e direcionar adequadamente os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, potencializando o ganho em escala e os seus impactos positivos.

O dado de vegetação secundária (VS), gerado pelo projeto TerraClass, será consolidado como camada estruturante da inteligência espacial e do monitoramento da recuperação da vegetação nativa no Brasil, figurando como uma das camadas principais da plataforma nacional de monitoramento. A Regeneração Natural Assistida (RNA) é uma técnica com custos reduzidos e alta efetividade, que pode ser a chave para dar escala à recuperação de áreas de VS. Nesse sentido, os critérios para a definição e qualificação da VS a ser reportada como vegetação nativa “em recuperação” (regeneração natural e/ou RNA) serão pactuados e validados, considerando a permanência (idade) da VS e as análises de critérios de intencionalidade e legalidade dessas áreas, a fim de conferir uma maior segurança no reporte do dado de VS a ser contabilizado nas metas do Planaveg.

Além da camada de VS, a plataforma nacional deverá ser alimentada por dados espaciais de projetos de monitoramento da restauração oriundos de sistemas públicos (Plataforma Recooperar, SICAR, etc.) e privados (ORR).

Os dados de passivos da LPVN combinados com dados de VS, áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, e outros dados de relevância serão utilizados para apoiar decisões sobre políticas de fomento e otimização do fluxo de investimentos. A combinação dessas informações espaciais, fundiárias e biofísicas deverá alimentar um banco de áreas disponíveis para recuperação, qualificadas por uma escala de prioridade. O uso de ferramentas de inteligência espacial deve ser complementado com sistemas de monitoramento baseados em autodeclaração e/ou verificação *in loco*, resolvendo obstáculos de integração de dados, detecção de mudanças ambientais e acessibilidade para diferentes atores envolvidos no processo de recuperação. A identificação de áreas prioritárias para a recuperação da vegetação nativa aumenta o custo-efetividade dessas iniciativas, pois se baseia em princípios ecológicos, sociais e econômicos, maximizando-os tanto a cur-

to quanto a longo prazo. Esse processo envolve a seleção de locais com áreas disponíveis para a recuperação (LPVN, SNUC, PNGATI, etc.), proximidade de unidades de conservação, presença de corredores ecológicos, potencial de provisão de serviços ecossistêmicos e conservação da biodiversidade.

O monitoramento das áreas em recuperação é essencial, tanto para atender ao cumprimento da legislação vigente quanto aos compromissos internacionais e às metas nacionalmente estabelecidas. Uma plataforma nacional centralizada e interoperável de inteligência espacial e monitoramento, onde os dados de diferentes instituições públicas e privadas são integrados com dados de VS, que facilite o acesso a informações relevantes para toda a cadeia da recuperação, é fundamental para otimizar a gestão e a coordenação entre os diversos setores envolvidos na recuperação da vegetação nativa no país.





## Resultado 1

A vegetação secundária monitorada pelo TerraClass é consolidada como camada estruturante da inteligência espacial e do monitoramento da recuperação da vegetação nativa no Brasil.

### CURTO PRAZO 2025/2026

### MÉDIO PRAZO 2027/2028

Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>1.1.</b> Formalizar a estrutura interministerial do TerraClass através de Portaria ou outro ato normativo, consolidando-o como sistema oficial de inteligência espacial e de monitoramento da Vegetação Secundária para inúmeros programas e políticas, garantindo financiamento e periodicidade anual da informação de VS (quantidade e qualidade), e aprimorando a sua qualidade progressivamente.</p>	INPE, EMBRAPA, IBGE, MAPA, MGI, SNIF/SFB/MMA	<p><b>1.1</b> Monitorar Vegetação Secundária, em formações florestais e não florestais (e qualificá-la) anualmente, informando à sociedade brasileira e às principais convenções internacionais sobre a permanência da regeneração natural associada à meta de recuperar 12 milhões de ha, e auxiliando no monitoramento da recuperação associada à implementação dos PRAs, PRADS, TACs, etc.</p>	INPE, EMBRAPA, IBGE, MAPA, MGI
<p><b>1.2.</b> Pactuar e validar critérios para definição e qualificação da Vegetação Secundária, em formações vegetais não florestais a ser reportada como vegetação nativa "em recuperação" (regeneração natural e/ou RNA), considerando a idade da vegetação secundária e as análises de critérios de intencionalidade e legalidade dessas áreas, a fim de termos maior segurança no reporte do dado de VS a ser contabilizado nas metas do Planaveg.</p>	Conaveg, MAPA, SNIF/SFB/MMA	<p><b>1.2</b> Atualizar e/ou criar INs no CONAMA com definição de Vegetação Secundária, em formações vegetais não florestais (com critérios de qualificação) por bioma, que incluam metodologias para seu efetivo monitoramento.</p>	Conaveg
<p><b>1.3.</b> Integrar dados de vegetação secundária com informações espaciais dos passivos de vegetação nativa (LPVN) e das áreas alteradas ou degradadas a serem recuperadas (SNUC, PNGATI etc), para dar subsídios à priorização de áreas para RNA - programa de regeneração natural assistida, via arranjos de implementação, visando garantir a permanência e proteção dessa vegetação.</p>	INPE, MMA (SBIO e SECD), Conaveg (CCT Arranjos)	<p><b>1.3.</b> Programa de regeneração natural assistida (RNA) segue sendo atualizado/aprimorado a partir dos dados de permanência da VS, integrando-se, cada vez mais, com implementação da Regularização Ambiental e recuperação de áreas nativas degradadas.</p>	INPE, MMA (SBIO e SECD), Conaveg (CCT Arranjos)

## Resultado 2

Os passivos de vegetação nativa definidos por lei ou compromissos internacionais são identificados, geoespacializados, atualizados e disponíveis à sociedade.

### CURTO PRAZO 2025/2026

### MÉDIO PRAZO 2027/2028

Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>2.1.</b> Determinar quais as áreas devem ser consideradas para a implementação do Planaveg - passivos de vegetação nativa (LPVN), área alterada ou degradada a ser recuperada (UCs/SNUC - estaduais e municipais também), TIs (PNGATI), áreas degradadas (Meta 2/CDB/EPANB).</p>	MMA (SFB, ICMBio, Ibama), FUNAI, INCRA, INPE, MAPA, Ministério da Defesa, MGI	<p><b>2.1.</b> Integrar dados de passivo da LPVN com áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e que atendam ao que vir a ser consolidado como critério de identidade ecológica, estimulando compensação via CRA.</p>	INPE, MAPA, MMA, Ibama e ICMBio
<p><b>2.2.</b> Refinar a base de dados sobre áreas passíveis de recuperação a partir de uma maior integração com o SICAR, apoiando a análise do CAR e aprovação dos PRAs, para se obter informações sobre a responsabilidade de gestão, propriedade ou posse da área.</p>	INPE, MMA (SFB, SBIO), MGI, ICMBio	<p><b>2.2.</b> Manter SICAR atualizado e integrado aos sistemas estaduais.</p>	INPE, MMA (SFB, SBIO), MGI
<p><b>2.3.</b> Definir parâmetros e mapear áreas em degradação de vegetação nativa passíveis de recuperação no contexto do Planaveg, definindo a intersecção dessas com as áreas a serem recuperadas no contexto da Meta 2 (CDB/EPANB), do critério de neutralidade de degradação (UNCCD/Meta nacional de Combate à Desertificação), do Programa de Conversão de Pastagem Degradada (Decreto 11815/2023), entre outras políticas públicas relacionadas a essa temática.</p>	MMA (ICMBio), INCRA, FUNAI, EMBRAPA, MAPA, Mapbiomas, CONABIO, FAO, Secretariado COP CBD	<p><b>2.3</b> Reportar avanço da meta e modelar metas pós-2030 em alinhamento com convenções e compromissos internacionais e políticas públicas nacionais, com a pactuação sobre indicadores sobre reversão do estágio de degradação.</p>	MMA (ICMBio), INCRA, FUNAI, EMBRAPA, Mapbiomas, CONABIO, FAO, Secretariado COP CBD, MAPA
<p><b>2.4.</b> Reunir informações espaciais/cartoriais/fundiárias/biofísicas de áreas com passivo de vegetação nativa, para alimentação de um banco de áreas disponíveis para a recuperação (Plataforma Recooperar, SICAR).</p>	INPE, MMA (SFB, SBIO), MGI, MAPA	<p><b>2.4.</b> Disponibilizar para a sociedade um banco de dados com áreas prioritárias para recuperação, com informações espaciais/cartorárias/fundiárias e biofísicas, para apoiar tomada de decisão de investidores e/ou empresas com metas/obrigações relacionadas à recuperação nas suas várias modalidades.</p>	INPE, IBGE, EMBRAPA, SFB/MMA MAPA



**Resultado 3** Análises de prioridade de áreas para a recuperação da vegetação nativa são realizadas e institucionalizadas a partir de análise multicritério, que considera conservação da biodiversidade, segurança hídrica, climática, alimentar e conectividade de áreas protegidas, orientando esforços de atuação e direcionamento de recursos.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
3.1. Definir objetivos e usos do instrumento, recorte(s) geográfico(s) e validar governança via Conaveg e coletivos de recuperação.	Conaveg, coletivos de recuperação, IIS e PLA-NAFLOR		
3.2. Estabelecer critérios para a definição de áreas prioritárias para a recuperação (Proveg), a serem compilados e pactuados em um protocolo de priorização que pode ser replicado ou adaptado na escala estadual e municipal, considerando as especificidades de cada tipologia de uso da terra e riscos potenciais.	Conaveg, FUNAI, MPI, INCRA, ICMBio, Coletivos de Recuperação, MAPA e sociedade civil e instituições de pesquisa		
3.3. Realizar oficinas com especialistas para coleta e análise de dados à luz das características específicas de cada bioma (diretrizes, critérios e parâmetros), organizada a partir das redes/movimentos de restauração dos biomas brasileiros.	Conaveg, Coletivos de Recuperação, Mapa e sociedade civil e instituições de pesquisa	3.3. Consolidar a governança da análise de prioridade de áreas para recuperação, conectando o Conaveg com as redes/movimentos de restauração dos biomas brasileiros.	Conaveg, Coletivos de Recuperação, MAPA, sociedade civil e instituições de pesquisa
3.4. A partir dos avanços, gerar cenários (IIS e Planafflor) e validar, via Conaveg, a lista de áreas prioritárias para projetos de recuperação na esfera federal, via IN (CONAMA) ou Resolução Conaveg.	Conaveg, MMA, MDA, INCRA, FUNAI, ICMBio, Ibama e redes	3.4. Atualizar lista de áreas prioritárias a cada dois anos, organizando um banco de dados nacional com informações que permitam a estados e municípios, bem como atores privados a fazerem suas análises de prioridade territorial.	MAPA, MMA, MDA, FUNAI, MPI

**Resultado 4** A cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa é especializada e suas informações são disponibilizadas para subsidiar a tomada de decisão.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
4.1. Avaliar como a Iniciativa Vitrine da Restauração pode aportar informações, inclusive envolvendo outras ações das redes e movimentos, de forma a consolidar uma camada geoespacializada sobre os elos da cadeia produtiva.	Coletivos de Recuperação, SOBRE, SFB/MMA, MDIC, ICMBio	4.1. Identificar, especializar e manter atualizadas as informações sobre os elos da cadeia produtiva da recuperação, quanto à capacidade de produção e distribuição de sementes e mudas, serviços de ATER e outras prestações de serviços especializados para a recuperação.	Coletivos de Recuperação, ICMBio, MAPA, MMA, SFB/MMA, MDIC, SOBRE e Conaveg



CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>5.1</b> Pactuar, em parceria com a academia e atores da cadeia produtiva, os parâmetros mínimos que definem áreas "em recuperação" para cada um dos modelos de recuperação da vegetação nativa, estabelecendo os protocolos de monitoramento que vão subsidiar o cômputo da meta em cada uma das camadas da plataforma: "gestão compulsória" e "gestão voluntária".</p>	<p>Ibama, ICMBio, MMA, MDA, MAPA, Conaveg e EMBRAPA</p>	<p><b>5.1.a</b> Atualizar Decreto Proveg, entre outros normativos, para alinhar tipologias e protocolos de monitoramento relacionados aos modelos de recuperação da vegetação nativa compreendidos na meta de recuperar 12 milhões de hectares.</p> <p><b>5.1.b</b> Discutir indicadores qualitativos ecológicos (considerando fauna, flora, funga e microbiota), econômicos e sociais da recuperação da vegetação nativa e outras informações para integração na plataforma de monitoramento.</p>	<p>Ibama, ICMBio, MMA, FUNAI, MPI, MDA, MAPA e Conaveg</p> <p>MMA (SBIO/Ibama/ICM-Bio/SNIF SFB), FUNAI, MPI, MGI, MDA, MAPA e Coletivos de Recuperação</p>
<p><b>5.2</b> Mapear todos os sistemas de monitoramento de "gestão compulsória" e de "gestão voluntária", identificando e pactuando o que cada um monitora, definindo parâmetros de interoperabilidade e desenhando o projeto para sua plena implementação.</p>	<p>ICMBio, MMA, MAPA, MDA, MGI, Coletivos de Recuperação e ORR/Coalizão Brasil</p>		
<p><b>5.3</b> Uma vez pactuados os protocolos de monitoramento da meta de 12 milhões de hectares, definir regras claras de intersecção dessa, tanto na camada compulsória quanto voluntária, para com os compromissos globais assumidos pelo governo brasileiro em relação às conferências de Clima, Biodiversidade e Combate à Desertificação, publicando Resoluções Conaveg sobre regras de reporte, e articulando com as instâncias de governança correspondentes, tais como: CIM (Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima), CONABIO (Comissão Nacional de Biodiversidade), entre outras.</p>	<p>MMA (SECD, SBIO, SMC), MRE, CONABIO, CIM e MCTI</p>		
<p><b>5.4</b> Captar recursos junto a atores nacionais/internacionais para plena implementação do sistema nacional de monitoramento da recuperação da vegetação nativa.</p>	<p>MMA, BNDES, MGI, MDA, MAPA, Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura</p>	<p><b>5.4</b> Lançar e manter atualizados os sistema de monitoramento de "gestão pública" e de "gestão privada", interoperativos e com financiamento governamental.</p>	<p>MMA, MGI, MDA, MAPA</p>
<p><b>5.5</b> Pactuar a governança do monitoramento.</p>	<p>MMA, Conaveg</p>	<p><b>5.5</b> A governança do monitoramento segue ativa, atualizando protocolos e apoiando reportes para as metas nacionais e internacionais.</p>	<p>MMA, Conaveg</p>
<p><b>Sub-Resultado 5.1.0</b> A dinâmica da VS/ regeneração natural da vegetação estabelece uma linha-base para a meta e apoia o monitoramento das áreas em recuperação.</p>			
<p><b>5.1.1.</b> Qualificar VS em todos os biomas a partir dos parâmetros e critérios pactuados, definindo uma linha-base da recuperação da vegetação nativa, com foco especial na modalidade de regeneração natural</p>	<p>MMA (SBIO), INPE, ORR e EMBRAPA</p>		
<p><b>5.1.2.</b> Estabelecer parâmetros e critérios para utilização dos dados de VS para apoio ao monitoramento da implementação de PRA, integrando TerraClass e SICAR.</p>	<p>MMA (SBIO, SFB), MGI, MAPA E INPE</p>	<p><b>5.1.2.</b> Integrar VS/TerraClass e SICAR, estabelecendo acordos com estados subnacionais para apoio ao monitoramento de PRA.</p>	<p>MMA (SBIO, SFB), MGI, MAPA E INPE</p>
<p><b>5.1.3.</b> Disponibilizar anualmente o dado vetorial correspondente às poligonais de VS contendo a informação da sua permanência na tabela de atributos.</p>	<p>MMA (SBIO) E INPE</p>	<p><b>5.1.3.</b> Disponibilizar anualmente o dado vetorial correspondente às poligonais de VS, contendo a informação da sua permanência na tabela de atributos.</p>	<p>MMA (SBIO) E INPE</p>



CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>Sub-Resultado 5.2.</b> A recuperação da vegetação nativa realizada sob <b>gestão compulsória, tanto nacional como subnacional, é monitorada por sistemas oficiais públicos e integrados, garantindo fiscalização dos projetos de recuperação compulsória e de execução dos PRAs/PRADAs.</b></p>			
<p><b>5.2.1.</b> Apoiar o Ibama no desenvolvimento, captação de recursos, implementação e melhorias da Plataforma Recooperar para garantir o monitoramento das ações de recuperação por força compulsória, inicialmente relacionadas à compensação, a processos de licenciamento ambiental federal e à reparação por danos ambientais.</p>	Ibama, ICMBio, MMA/SBIO	<p><b>5.2.1.</b> Garantir a integração e interoperabilidade da Plataforma Recooperar com demais sistemas institucionais, unificando processos para ganho de escala no monitoramento.</p>	Ibama, ICMBio, MMA/SBIO
<p><b>5.2.2.</b> Apoiar ICMBio e FUNAI no levantamento de dados e no desenvolvimento, captação de recursos e plena implementação de sistemas de gestão de recuperação de áreas degradadas em UCs e TIs de forma integrada à Plataforma Recooperar.</p>	Ibama, ICMBio, FUNAI, MPI, MMA/SBIO	<p><b>5.2.2.</b> Apoiar FUNAI, INCRA e MPF/MPE no levantamento de dados, desenvolvimento, captação e implementação de sistemas de monitoramento de TIs, assentamentos, projetos oriundos de TACs, de forma integrada à Plataforma Recooperar.</p>	Ibama, ICMBio, MMA/SBIO
<p><b>5.2.3.</b> Apoiar o desenvolvimento de um módulo de monitoramento da recuperação da vegetação nativa via PRA (APP, RL e AUR) no SICAR.</p>	MMA (SBIO, SFB), MGI	<p><b>5.2.3.</b> Implementar e manter monitoramento da recuperação da vegetação nativa via PRA no SICAR, integrando-o a sistemas de monitoramento estaduais de PRA.</p>	MMA (SBIO, SFB), MGI
<p><b>Sub-Resultado 5.3.</b> A recuperação da vegetação nativa realizada por iniciativas voluntárias é contabilizada na meta nacional, uma vez respeitados os parâmetros definidos pela Conaveg.</p>			
<p><b>5.3.1.</b> Pactuar, com a academia e atores da cadeia de RVN, os conceitos, parâmetros, fluxos e processos para cômputo de áreas em recuperação advindas de projetos de gestão voluntária na plataforma oficial de monitoramento da meta de 12 milhões de hectares, de modo a evitar dupla contagem em relação às áreas computadas na camada de "gestão compulsória", bem como nos reportes oficiais das metas e compromissos internacionais. Tal pactuação deve levar em conta os avanços na regulação do mercado de carbono, assim como em relação ao Artigo 6 do Acordo de Paris.</p>	Conaveg	<p><b>5.3.1.</b> Estabelecer acordos com BNDES e outros bancos, Fundo CLIMA, Projetos de Cooperação Internacional, projetos voluntários relacionados ao mercado de carbono, etc.</p>	Conaveg
<p><b>5.3.2.</b> Estabelecer parceria formal com o ORR/Coalizão Brasil, entre outras plataformas de monitoramento de projetos voluntários de recuperação da vegetação nativa que venham a ser identificadas, definindo regras claras sobre o reporte e a validação das informações acerca de áreas em recuperação que serão computadas na meta de 12 milhões de hectares.</p>	MMA/SBIO, Conaveg, FAO/FERM e ORR/Coalizão Brasil e ORR	<p><b>5.3.2.</b> Desenvolver e implementar mecanismos de interoperabilidade entre as camadas de gestão pública e privada.</p>	FAO/FERM e ORR/Coalizão Brasil
<p><b>5.3.3.</b> Desenvolver e implementar, junto ao ORR/Coalizão Brasil, coletivos de recuperação em cada bioma, bem como outros atores governamentais, uma campanha de informação e engajamento para reporte das áreas em recuperação sob gestão voluntária a serem computadas na meta de 12 milhões de hectares, resguardada a autonomia dos atores da cadeia produtiva.</p>	ORR/Coalizão Brasil, Coletivos de recuperação, MMA	<p><b>5.3.3.</b> A implementação da macroação 5.3.3 será mantida a médio prazo.</p>	ORR/Coalizão Brasil, Coletivos de Recuperação, MMA



# Estratégias Cadeia Produtiva da Recuperação

**Objetivo geral** Promover uma visão sistêmica da cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa considerando o fomento à oferta de insumos e serviços de forma coordenada com a ampliação e consolidação da demanda. Especificamente, estruturar os elos da cadeia com foco na produção e coleta comunitária de sementes e mudas, política de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) consistente e qualificada para a recuperação e a consolidação de mercados para insumos e produtos advindos dos processos de recuperação da vegetação nativa

**Indicadores** Área (em hectare) de demanda real de RVN em um determinado período e bioma em relação ao volume de sementes e mudas no mercado no mesmo período e território.

---

Número de PIQPCTAF envolvidos em atividades de ATER e capacitação voltadas para a recuperação da vegetação nativa em um determinado bioma.

---

Políticas públicas para sementes e mudas de espécies nativas que consideram suas especificidades técnicas, produtivas e de demanda por incentivos econômicos, levando-se em conta os distintos atores envolvidos na cadeia.

---

Número de técnicos de ATER capacitados nos temas relacionados à recuperação da vegetação nativa, considerando referenciais técnicos e conceituais atualizados.

---





## Desafios e oportunidades para a Cadeia Produtiva da Recuperação da Vegetação Nativa

O fortalecimento da Cadeia de valor da Recuperação da Vegetação Nativa é uma estratégia central para atingir a meta brasileira de recuperar 12 milhões de hectares até 2030. A consolidação dessa cadeia produtiva depende do equilíbrio entre a demanda, por onde origina-se a necessidade de recuperação, e a oferta de insumos e serviços no mesmo território.

A regularização ambiental de imóveis rurais através da implementação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN) é um importante indutor da cadeia produtiva da recuperação. A fragilidade da LPVN se encontra na dificuldade da análise e aprovação do CAR, da implementação do PRA e do engajamento dos proprietários rurais em relação às exigências de adequação ambiental. Contudo, esse mecanismo pode não ser suficiente para gerar uma demanda concreta em um território, já que a demanda criada pela regularização não reflete linearmente em área indutora da cadeia de recuperação – os detentores dos imóveis podem usar sistemas de baixa demanda de insumos, como cercamento e regeneração natural, ou cotas de reserva ambiental.

No entanto, o potencial para a recuperação da vegetação nativa vai além dos passivos de APP e RL, de modo que outras situações, como a área alterada ou degradada a ser recuperada em Unidades de Conservação e demais Terras Públicas, os programas de compensação ambiental, a geração de renda por meio de produtos da sociobiodiversidade e a conservação/recuperação de serviços ambientais podem, ou devem, ser trabalhadas de maneira complementar para aumentar a demanda por recuperação.

A coleta, o beneficiamento, o armazenamento e a comercialização de sementes de espécies nativas estão na base da cadeia produtiva necessária para viabilizar a recuperação em larga escala. A promoção desse segmento enfrenta sérios desafios, como a carga tributária excessiva e a falta de regulamentações específicas e adequadas. Há ainda o desafio de contar com uma estrutura de base comunitária, que dificulta a estabilidade desse setor no mercado. Atualmente, esses grupos e redes de coleta e comercialização de sementes nativas dependem de apoio externo e de recursos filantrópicos.

O setor público tem um papel central na implementação de políticas públicas que fomentem e incentivem as atividades dos viveiros de mudas e de coletores de sementes de espécies nativas, com valores mínimos, limites, prazos de carência e de pagamento adaptados à atividade. O estabelecimento de mecanismos de compra antecipada e contratos de longa duração é essencial para tornar esse segmento da cadeia robusto e constante.

Outro importante gargalo é a falta de assistência técnica qualificada para a recuperação da vegetação nativa. Por isso é urgente qualificar e fortalecer o sistema de ATER, a partir de um pacto entre os principais atores governamentais federais e subnacionais, com financiamento adequado. É necessário que o sistema de ATER atinja uma alta capilaridade em todas as regiões, iniciando pelas áreas prioritárias e com demanda concreta de recuperação.



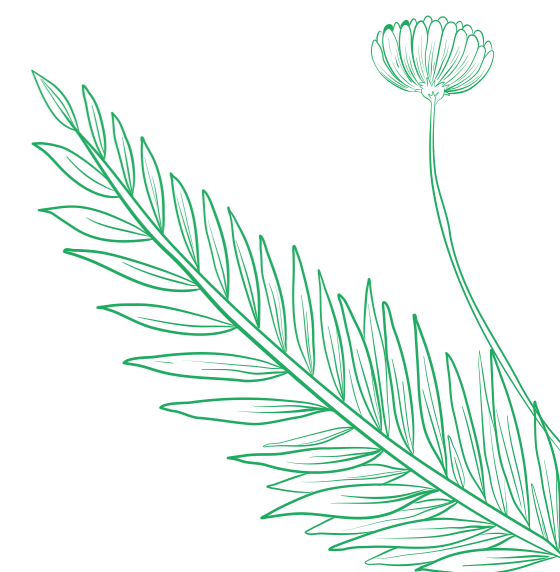
Os altos custos da recuperação e o limitado potencial de ganho econômico dos produtores rurais representam uma barreira para que, de fato, a recuperação desses passivos seja realizada em larga escala. Uma forma de superar essa barreira é viabilizar o mercado para os produtos e serviços ecossistêmicos gerados durante o processo de recuperação ou em áreas já recuperadas. A geração de valor e renda para os proprietários e PICTAFs por meio da comercialização de produtos madeireiros e não madeireiros, bem como o pagamento pela provisão de serviços ambientais, como a proteção de corpos hídricos e áreas de recargas de aquíferos, aumento do estoque de carbono, entre outros, podem fomentar a cadeia da recuperação ao melhorar a sua relação custo-eficiência, maximizando os benefícios e minimizando os custos.



# Resultado 1

A cadeia da recuperação da vegetação nativa é fomentada através de informações, do planejamento territorial e da governança, sob a ótica da oferta e da demanda de insumos e serviços da recuperação.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>1.1.</b> Internalizar as ações de fomento à cadeia na ótica de oferta e demanda na governança de implementação do Planaveg, garantindo que as instâncias regionais avancem no planejamento e na implementação das ações de fomento em cada território.</p>	<p>Ibama, BNDES, MGI, SFB/MMA, MAPA, ICMBio, MDA, Coletivos de Recuperação e SOBRE</p>	<p><b>1.1.</b> Consolidar uma inteligência espacializada sobre oferta e demanda a ser atualizada na plataforma oficial de inteligência espacial e monitoramento.</p>	<p>FUNAI, MPI, MGI, SFB/MMA, MAPA, MDA, ICMBio, Coletivos de Recuperação e SOBRE</p>
<p><b>1.2.</b> Mapear as informações sobre a cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa, aproveitando do acúmulo alcançado pelo projeto Vitrine da Restauração, e as informações sobre avanço nos registros de PRAs e no monitoramento de projetos de recuperação em campo.</p>	<p>OEMAs, Coletivos de Recuperação e SOBRE</p>	<p><b>1.2+1.3.</b> Criar uma plataforma de <i>marketplace</i> que conecte os atores de oferta e de demanda de insumos e serviços da recuperação da vegetação nativa, com incentivos especiais para insumos provenientes de redes e grupos de base comunitária.</p>	<p>FUNAI, MPI, SFB/MMA, Ibama, ICMBio, MAPA, Coletivos de Recuperação e SOBRE</p>
<p><b>1.3.</b> Mapear compradores/demandantes de insumos e serviços de ATER relacionados a projetos de recuperação.</p>	<p>SFB/MMA, Ibama, ICM-Bio, Coletivos de Recuperação, MAPA, OEMAs</p>		
<p><b>1.4.</b> Fomentar a capacitação de PIQPCTAF para que atuem como agentes econômicos na cadeia de recuperação da vegetação nativa, ampliando acesso a crédito e apoiando nas atividades de organização da produção e da comercialização em escala, entre outras demandas específicas.</p>	<p>ICMBio, MPI, FUNAI, INCRA, MAPA, Coletivos de Recuperação</p>	<p><b>1.4.</b> Criação de núcleos de integração e capacitação para gestores e outros atores de UCs, visando à preparação/elaboração e ao acompanhamento de projetos de recuperação a serem implementados nesses territórios e entornos.</p>	<p>ICMBio, MPI, FUNAI, INCRA, Coletivos de Recuperação</p>

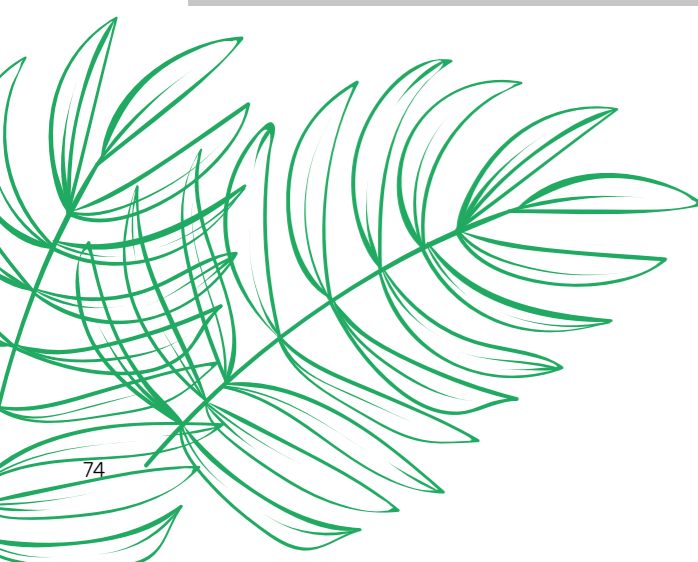




## Resultado 2

A rede de ATER é ampliada, qualificada e instrumentalizada para atender às demandas da recuperação da vegetação nativa, levando-se em conta as especificidades de cada território/público-alvo, e os acúmulos técnicos, científicos e tradicionais dessa agenda.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<b>2.1.</b> Integrar PIQPCTAF, academia, órgãos estaduais e distrital de ATER e terceiro setor no processo de revisão da Política Nacional de ATER, de forma a internalizar conteúdos relacionados à recuperação da vegetação nativa.	MMA (SNPCT, SBC, SFB), MDA, MPI, SOBRE e Universidades	<b>2.1.</b> Dar sequência ao processo de melhoria continuada e implementação da Política Nacional de ATER, avançando na integração de ações na ótica federativa.	MMA (SNPCT, SBC, SFB), MDA, MPI, SOBRE e Universidades
<b>2.2.</b> Desenvolver e disponibilizar protocolos, materiais e ferramentas analógicas e digitais, de apoio à formação de técnicos de ATER, integrando atividades práticas e de formação teórica na abordagem da pedagogia da alternância, com o objetivo de melhorar a qualidade de infraestrutura e pessoal.	MMA (DEA, SBio), Jardim Botânico, Coletivos de Recuperação, FUNAI, MPI, MEC, EMBRAPA e UNIARATICUM	<b>2.2.</b> Garantir melhoria, atualização e acessibilidade nos materiais e conteúdos de apoio à formação de ATER para recuperação.	MMA (DEA, SBio), Jardim Botânico, Coletivos de Recuperação, EMBRAPA, FUNAI, MPI e MEC
<b>2.3.</b> Promover iniciativas públicas e privadas de fomento à formação e remuneração de agentes de ATER (organizados por território e pelos agentes de operacionalização), atraindo e/ou otimizando o uso de recursos existentes (humanos, financeiros, espaços públicos, etc.).	MMA (SNPCT, SBC, SFB), MDA, MPI, ANATER e UNIARATICUM	A implementação da macroação 2.3 será mantida a médio prazo.	MMA (SNPCT, SBC, SFB), MDA, MPI, ANATER, UNIARATICUM
<b>2.4.</b> Ampliar a rede de ATER para recuperação da vegetação nativa através da formação de agentes nos territórios com o objetivo de: (i) informar sobre as exigências da adequação ambiental; (ii) desenvolver e instruir sobre os projetos e as boas práticas de diferentes modelos de recuperação; (iii) incentivar a recuperação produtiva e a agregação de valor dos produtos vinculados à recuperação; (iv) gestão da propriedade; (v) apoiar os produtores a acessar as linhas de crédito disponíveis para a recuperação; (vi) instruir os proprietários de terra sobre as tipologias de recuperação e condução de processos de recuperação; (vii) impulsionar a formação de governança junto às comunidades menos estruturadas, com a formação de pontos focais técnicos, administrativos, lideranças e inclusão dos jovens; (ix) ampliar de forma qualificada a disponibilidade de insumos, como sementes e mudas, para a recuperação da vegetação nativa nos diferentes biomas.	MMA (DEA, SBio), Jardim Botânico, Coletivos de Recuperação, Universidades, EMBRAPA e SOBRE	A implementação da macroação 2.4 será mantida a médio prazo.	MMA (DEA, SBio), Jardim Botânico, Coletivos de Recuperação, EMBRAPA e SOBRE
<b>2.5.</b> Priorizar a formação de PIQPCTAF como técnicos de ATER, coletores de sementes, viveiristas ou mão de obra especializada, fazendo uso e potencializando as escolas rurais e espaços de educação não formal atrelado aos movimentos sociais, e iniciativas de formação de agentes ambientais indígenas.	MMA (DEA, SBio), Jardim Botânico, FUNAI, MPI, MEC, Coletivos de Recuperação, EMBRAPA	A implementação da macroação 2.5 será mantida a médio prazo.	MMA (SNPCT, SBC, SFB, ICMBio), MDA, MPI, FUNAI e MEC





**Resultado 3** As políticas públicas e respectivas governanças que regulamentam a produção e comercialização de sementes e mudas contemplam os atores e as especificidades das espécies nativas, valorizando grupos de base comunitária.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>3.1.</b> Reativar a Comissão Técnica de Sementes e Mudas de Espécies Florestais Nativas e Exóticas (Portaria MAPA nº 77/2006) - ou grupo correlato - para ampliar as discussões das normativas relativas à produção e comercialização de sementes e mudas das espécies nativas de interesse ambiental, com a finalidade de recuperação da vegetação nativa e garantindo a participação da sociedade civil e atores-chave da cadeia produtiva.</p>	MMA (SNPCT, SBC, SFB), MDA, MPI e MAPA	<p><b>3.1+3.2</b> Manter a Comissão Técnica de Sementes e Mudas de Espécies Florestais Nativas e Exóticas (Portaria MAPA nº 77/2006) - ou grupo correlato ativo, garantindo a participação da sociedade civil, corpo técnico com formação em Engenharia Florestal e Biologia e atores-chave da cadeia produtiva no aprimoramento de normativas relativas à produção e comercialização de sementes e mudas das espécies nativas de interesse ambiental.</p>	<p>MAPA MMA Conaveg, MDA, Comissão técnica</p>
<p><b>3.2.</b> Incidir sobre o marco regulatório em prol da criação de um sistema especial para sementes e mudas de espécies nativas destinadas ao uso em ações de recuperação, que contemple as especificidades das iniciativas de coleta de sementes realizadas por PIQPCTAF e inclua empresas de pequeno porte nas isenções do RENASEM (Lei nº 10.711/2003).</p>	MAPA MMA Comissão técnica		
<p><b>3.3.</b> Criar alternativas regulatórias para a análise de qualidade e comercialização de sementes que contemplem as especificidades das espécies nativas e das iniciativas de PIQPCTAF/ pequeno porte, de modo a: i) flexibilizar e/ou adaptar as análises laboratoriais exigidas por lei para essas espécies/grupos; ii) aumentar a diversidade e a qualidade das sementes de espécies nativas aprovadas pelo RENASEM; iii) facilitar a circulação e a comercialização de sementes e mudas de espécies nativas através de etiquetas ou selos de base comunitárias, entre outras.</p>	MAPA MMA Comissão técnica		





# Resultado 4

Ações de fomento e incentivos econômicos para apoio à produção, comercialização, verticalização e melhoramento tecnológico de todas as atividades envolvidas na cadeia da recuperação são fortalecidas e implementadas.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>4.1.</b> Fazer um estudo de impacto socioeconômico de programas de fomento à cadeia da recuperação que contemple subsídios diretos à estruturação e verticalização da cadeia da recuperação, abrangendo atividades de coleta e armazenamento de sementes, produção de mudas e viveiros, beneficiamento de insumos e apoio a ações coletivas de comercialização, em relação à potencialidade de geração de trabalho verde e redução da(s) desigualdade(s) social(is), em especial junto a PIQPCTAF – que decorra em uma estratégia a ser implementada.</p>	<p>MMA (SBC, SBio, SFB, Ibama, MDA, CONAB, MEC, MDIC, MAPA, Universidades, FUNAI, MPI)</p>	<p><b>4.1.</b> Implementar a estratégia e monitorar os impactos dos subsídios diretos à estruturação e verticalização da cadeia da recuperação.</p>	<p>MMA (SBC, SBio, SFB, Ibama, MDA, CONAB, MEC, MDIC, MAPA, FUNAI, MPI)</p>
<p><b>4.2.</b> Criar e implementar uma estratégia de acesso ao financiamento e outros incentivos financeiros à cadeia da recuperação, considerando: i) políticas de crédito específicas (Plano Safra, PRONAF); ii) isenções fiscais e tributárias; iii) recursos de filantropia de mecanismos/fundos sob gestão pública (Fundo Clima, Fundo Amazônia, FNDF) – com prioridade para redes de coletores de sementes conectadas às UCs, TIs, assentamentos, e para os estados onde o PRA está mais avançado, conectando oferta e demanda.</p>	<p>MMA (SBC, SBio, SFB, Ibama, ICMBio), MAPA, MDA, BNDES (Fundo Clima), Bancos Regionais, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal</p>	<p><b>4.2.</b> Implementar, monitorar e atualizar o fluxo de financiamento.</p>	<p>MMA (SBC, SBio, SFB, Ibama), MAPA, MDA, BNDES</p>
<p><b>4.3.</b> Inserir as demandas e oportunidades da cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa nos Planos de Transformação Ecológica e de Taxonomia Sustentável, para que essa seja contemplada nas estratégias macro e microeconômicas de captação e alocação de recursos para ações sustentáveis (crédito, incentivos fiscais, títulos verdes públicos e privados, etc.)</p>	<p>MMA (SBC, ICMBio, SBio), EMBRAPA, MAPA, Ministério da Fazenda</p>	<p><b>4.3.</b> Utilizar a taxonomia sustentável relacionada à recuperação para o desenho de estratégias de captação e monitoramento de iniciativas de créditos, gestão de risco, financiamento nacional e internacional, emissão de títulos e outros.</p>	<p>MMA (SBC, SBio), EMBRAPA, Ministério da Fazenda, MAPA</p>
<p><b>4.4.</b> Estabelecer um banco nacional de matrizes florestais e Áreas de Coleta de Sementes (ACS) com indicação de populações de espécies não florestais, como referência para coleta de sementes por fitofisionomia, a ser disponibilizado no SNIF, entre outras plataformas.</p>	<p>MMA (Jardim Botânico, SBio, SNIF/SFB), ICMBio, EMBRAPA, MAPA</p>	<p><b>4.4.</b> Estabelecer um sistema de informações para sementes e mudas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Cadastro Nacional de Sementes e Mudanças de Espécies Nativas (aos moldes do CNFP) como orientador ao mercado.</li> <li>(ii) Banco nacional de informações com o conhecimento técnico sobre a fenologia e frutificação das espécies nativas de interesse para a RVN, organizadas por fitofisionomia, protocolos padronizados de germinação e viabilidade para a produção de sementes e mudas, e manual de boas práticas com orientações de acesso às Áreas de Coleta de Sementes (ACS).</li> </ul>	<p>MMA (Jardim Botânico, SBio, SNIF/SFB), EMBRAPA, MAPA</p>
<p><b>4.5.</b> Estimular o estabelecimento de pomares de sementes e de bancos de germoplasmas junto aos Jardins Botânicos e áreas de outros entes públicos e privados, inclusive territórios coletivos e áreas protegidas.</p>	<p>MMA (SBio, Jardim Botânico), EMBRAPA, Universidades, SOBRE</p>	<p><b>4.5.</b> A implementação da macroação 4.5 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MMA (SBio, Jardim Botânico), EMBRAPA, Universidades, SOBRE</p>
<p><b>4.5.</b> Desenvolver e comunicar modelos de negócios/estudos de viabilidade para produtos da sociobiodiversidade e de processos de silvicultura de nativas oriundos da recuperação da vegetação nativa, de forma conectada com a Política de Bioeconomia.</p>	<p>MMA, MAPA, MDA, MDIC, Coletivos de Recuperação</p>	<p><b>4.5.</b> Ampliar e atualizar (novas espécies, tecnologias, especificidades territoriais, etc.) e comunicar os modelos de negócios/estudos de viabilidade.</p>	<p>MMA, MAPA, MDA, MDIC, Coletivos de Recuperação</p>



**Resultado 5** Programas de compras públicas e/ou mercado institucional pautados em critérios sociais e ambientais valorizam a compra de insumos e produtos oriundos de recuperação da vegetação nativa com fins produtivos.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>5.1.</b> Instituir sistemas de premiação financeira e alavancas institucionais que apoiem a produção sustentável de alimentos ou Sistemas Integrados de Produção para produtores familiares que tenham excedentes de Reserva Legal ou com o PRA/PRADA em implementação, por meio de programas governamentais de aquisição de alimentos, por exemplo, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa de Aquisição de Sementes e Mudanças (PASEM), além de iniciativas institucionais que apoiem a sua produção e comercialização, como acesso aos mercados locais de alimento.</p>	<p>MMA, MDA CONAB MEC, MAPA</p>	<p><b>5.1.</b> A implementação da macroação 5.1 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MMA, MDA CONAB MEC</p>
<p><b>5.2. Ampliar programas de compras públicas e/ou incentivos a mercados institucionais que privilegiem a compra de sementes e mudas e de produtos da sociobiodiversidade oriundos de processos produtivos</b> que recuperam a vegetação nativa (SAFs, silviculturas de nativas, manejo florestal em RL quando permitido), desde que em acordo com os Protocolos de Monitoramento da Proveg.</p>	<p>MDA CONAB MEC, MAPA</p>	<p><b>5.2.</b> A implementação da macroação 5.2 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MDA CONAB MEC MAPA</p>
<p><b>5.3.</b> Desenvolver regras e incentivos para o setor privado que estabeleçam mecanismos de compra antecipada e contratos de longa duração de sementes e mudas por parte dos grandes desenvolvedores de projetos.</p>	<p>Ministério da Fazenda, MMA, MAPA</p>	<p><b>5.3.</b> Implementar e monitorar os impactos dos mecanismos de compras antecipadas e contratos de longo prazo.</p>	<p>Ministério da Fazenda, MMA</p>
<p><b>5.4.</b> Contemplar insumos e produtos da cadeia produtiva da RVN em políticas direcionadas a fortalecer ou proteger PIQPCTAF, tais como Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), na Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) e no Selo Nacional da Agricultura Familiar (SENAF), entre outras.</p>	<p>MMA, MDA, CONAB, Ministério da Fazenda</p>	<p><b>5.4.</b> A implementação da macroação 5.4 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MMA, MDA, CONAB, Ministério da Fazenda</p>





# Estratégias Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação

**Objetivo geral** Consolidar um programa de pesquisa, inovação, ensino e extensão voltado à recuperação da vegetação nativa no Brasil, oferecendo soluções para aumento de escala, resiliência e permanência, bem como para ampliar os impactos na conservação da biodiversidade, nos processos de refaunação e na provisão de serviços ecossistêmicos e ambientais.

**Indicadores** Montante de recursos direcionados para pesquisa, inovação, ensino e extensão sobre recuperação da vegetação nativa.

---

Número de cursos de educação formal, em todos os níveis de ensino, incorporando conteúdo atualizado sobre recuperação da vegetação nativa, que mescla saberes tradicionais e científicos.

---

Número de pesquisas e pesquisadores integrados nos campos de conhecimento organizados em P&D, que abordem inovação na perspectiva de aumento de escala, aumento de ganhos econômicos e/ou de redução do custo nas ações de recuperação da vegetação nativa.

---





## Desafios e oportunidades para a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

A recuperação da vegetação nativa em larga escala é um desafio complexo, que exige abordagens inovadoras e soluções baseadas em evidências, levando em conta as especificidades de cada fitofisionomia/bioma. O conhecimento técnico-científico e os saberes tradicionais, validados e aprimorados por ações demonstrativas em campo, devem fundamentar a execução das iniciativas de recuperação para a efetiva implementação do Planaveg.

Embora o Brasil seja um dos principais centros de produção científica na área, ainda há demanda por estudos que avaliem e aumentem a eficiência das diferentes técnicas de recuperação, especialmente para vegetação não arbórea. Esses estudos devem considerar a cadeia produtiva, mercados, preços, análises financeiras e de custo-benefício, além dos impactos socioeconômicos da recuperação, como a geração de trabalho e renda.

A pesquisa e o desenvolvimento devem contribuir tanto para a inovação nas atividades e técnicas de recuperação da vegetação nativa, quanto para o aprimoramento de equipamentos e insumos. Esses avanços devem refletir na difusão de melhores práticas e no aperfeiçoamento dos conteúdos oferecidos para a formação de profissionais que atuarão na execução de atividades, ações, programas e projetos de recuperação, além de promover a formação continuada e o engajamento da comunidade.

Apesar dos incentivos, os recursos financeiros destinados à pesquisa continuam insuficientes frente à diversidade de métodos e à necessidade de ampliar a escala das ações de recuperação. Isso é particularmente evidente no que diz respeito ao conhecimento aplicado ao uso econômico de espécies nativas, especialmente em sistemas consorciados de alta diversidade, como os SAFs (Sistemas Agroflorestais) ou SACs (Sistemas Agrocerrataenses) biodiversos e a produção de produtos madeireiros e não madeireiros em ecossistemas multifuncionais. Pesquisas que aprofundem conhecimento em tais modelos e arranjos

são fundamentais para a garantia de viabilidade econômica, ao mesmo tempo que potencializam impactos sociais e ambientais.

Além disso, a Regeneração Natural Assistida (RNA) é uma estratégia central para atingir a meta nacional de recuperar 12 milhões de hectares até 2030. Essa técnica, além de eficiente, apresenta custos reduzidos, o que a torna uma solução viável para ampliar a escala da recuperação da vegetação nativa. Nesse contexto, é fundamental expandir o conhecimento científico sobre regeneração natural, estágios sucessionais da vegetação e características funcionais e ecológicas dos ecossistemas em recuperação, considerando aspectos como estrutura, composição, função, resiliência e métricas da paisagem.

A definição de indicadores de resultados ecológicos e o desenvolvimento de protocolos de monitoramento eficientes e de baixo custo constituem-se também como temas essenciais para assegurar a permanência das áreas destinadas à recuperação e sua contabilização no Planaveg.

Por fim, é crucial a organização das instituições públicas e privadas de pesquisa em um programa integrado, apoiado e financiado pelo governo, que aprofunde conhecimento, integre saberes tradicionais e científicos, e apoie a difusão de seus resultados nos currículos de ensino formal e não formal, bem como nas inúmeras iniciativas de ATER que existem e as que serão implementadas.





## Resultado 1

Programa de Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação e Ensino em Recuperação da Vegetação Nativa consolidado e com dotação orçamentária específica, envolvendo principais entidades públicas, privadas, PICTAFs e academia relacionadas com o tema.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>1.1</b> Identificar as principais redes, atores e linhas de pesquisa, inovação, ensino e extensão, relacionados à recuperação da vegetação nativa, considerando os seguintes campos de conhecimento: i) ecológico (biodiversidade, serviços ambientais, permanência, refaunação), manejo de invasoras e ecologia do fogo); ii) climático (remoção de carbono nos distintos modelos/biomas); iii) produtivo e comercial (segurança alimentar, geração de renda, modelos de consórcios, silvicultura de espécies nativas e melhoramento genético); iv) escala e permanência (manejo de espécies invasoras, manejo de fogo).</p>	<p>MMA, MCTI, MEC, FUNAI, MPI, ICMBio, CAPES, CNPQ, IES públicas e privadas, SOBRE, Universidades e Institutos de Pesquisa</p>	<p><b>1.1 + 1.2</b> Fortalecer e ampliar o Programa de P&amp;D em RVN.</p>	<p>MMA, MCTI, MEC, ICMBio, IES públicas e privadas, SOBRE, Universidades e Institutos de Pesquisa</p>
<p><b>1.2</b> Fomentar a criação de um Programa de P&amp;D em RVN a ser internalizado ou catalisado pelo governo brasileiro como política pública, unindo os atores públicos, privados, PICTAFs e academia identificados na macroação 1.1, e que consolide uma agenda de pesquisa que apresente soluções para aumento de escala, resiliência e permanência, bem como ampliação dos impactos na conservação da biodiversidade, nos processos de refaunação e na provisão de serviços ecossistêmicos e ambientais.</p>	<p>MEC, MCTI, CAPES, CNPQ, IES públicas e privadas, Instituições de Extensão, JBRJ, Bancos Públicos</p>		<p>MMA, MCTI, MEC, ICMBio, IES públicas e privadas, SOBRE, Instituições de Extensão</p>
<p><b>1.3</b> Apoiar povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais na compilação e sistematização do seu saber tradicional, na formação continuada de pesquisadores especializados, e na elaboração e difusão de materiais com conteúdo e linguagem adaptados às suas distintas realidades.</p>	<p>MMA, FUNAI, MPI, MIR, MDHC, Associações Comunitárias, Instituições do terceiro setor</p>	<p><b>1.3</b> A implementação da macroação 1.3 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MMA, MPI, MIR, MDHC, Associações Comunitárias, Instituições do terceiro setor</p>
<p><b>1.4</b> Criar/fomentar incubadoras para desenvolvimento de tecnologias (inclusive sociais) relacionadas a insumos, biofertilizantes, equipamentos, etc.; e aceleração de negócios, incluindo associações e cooperativas, para fortalecimento da cadeia produtiva da RVN.</p>	<p>MMA, MEC, MCTI, Fundações, IES públicas e privadas, Instituições de Extensão, Bancos Públicos, Investidores privados</p>	<p><b>1.4</b> Seguir atuando no desenvolvimento de tecnologias e aceleração de negócios para RVN, integrando tais ações em escala nacional e global.</p>	<p>MMA, MEC, MCTI, Fundações, IES públicas e privadas, Instituições de Extensão, Bancos Públicos, Investidores privados</p>
<p><b>1.5</b> Ampliar e fomentar a oferta de cursos livres, técnicos e/ou de nível superior, com conteúdo atualizado sobre RVN, tanto na ótica regulatória, quanto nos conceitos, tecnologias e práticas, considerando a relevância dos conhecimentos tradicionais e científicos.</p>	<p>MEC, MCTI, JBRJ, SNIF/SFB, ICMBio, IES públicas e privadas, SOBRE, Instituições de Extensão, Conselhos de Classe</p>	<p><b>1.5</b> Aprimorar, a partir dos resultados da avaliação dos egressos, os conteúdos dos cursos livres, técnicos e de nível superior relacionados à recuperação da vegetação nativa, ampliando a oferta e qualificando-os.</p>	<p>MEC, MCTI, JBRJ, SNIF/SFB, ICMBio, IES públicas e privadas, SOBRE, Instituições de Extensão, Conselhos de Classe</p>
<p><b>1.6</b> Fomentar a criação de uma plataforma eletrônica, a ser mantida e atualizada pelo governo brasileiro, para unificar e disponibilizar informações técnicas, científicas, econômicas, regulatórias e institucionais da agenda de RVN.</p>	<p>MMA, MCTI, MEC, Conaveg e Coletivos de Recuperação</p>	<p><b>1.6</b> Aprimorar e manter a plataforma eletrônica atualizada com as informações técnicas, científicas, econômicas, regulatórias e institucionais da agenda de recuperação da vegetação nativa.</p>	<p>MMA, MCTI, MEC, Conaveg e Coletivos de Recuperação</p>



## Resultado 2

Pesquisas direcionadas a apoiar o desenvolvimento de projetos de recuperação em escala, com ganhos econômicos associados e custos reduzidos – garantidas as salvaguardas sociais e ambientais –, são priorizadas e seus resultados difundidos.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>2.1</b> Fomentar uma rede de pesquisa, com parcelas permanentes e de longa duração, em técnicas e modelos de RVN com fins econômicos, identificando opções e modelos de sistemas produtivos diversificados, que respeitem e se organizem a partir de uma ótica regional (por biomas e fitofisionomias) e conectada a uma leitura de viabilidade econômica e adaptação às mudanças do clima.</p>	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA, FUNAI, MPI, CAPES, CNPQ.	A implementação da macroação 2.1 será mantida a médio prazo.	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA, FUNAI, MPI
<p><b>2.2</b> Fomentar pesquisas em torno de impactos sociais, econômicos e ambientais dos distintos métodos de assistência a serem aplicados para potencializar a regeneração natural da vegetação secundária, considerando as especificidades dos distintos biomas e atores envolvidos, de forma a avançar em ações em torno de RNA (Regeneração Natural Assistida).</p>	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA	A implementação da macroação 2.2 será mantida a médio prazo.	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA
<p><b>2.3</b> Aprofundar as pesquisas em torno da relação entre a provisão de serviços ambientais, com foco especial em água e carbono, e os modelos de recuperação em cada um dos seis biomas, de forma a direcionar decisões em torno de áreas e arranjos prioritários.</p>	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA	A implementação da macroação 2.3 será mantida a médio prazo.	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA
<p><b>2.4</b> Elaborar um zoneamento topoclimático de espécies nativas florestais e não florestais prioritárias para a recuperação e de interesse silvicultural, considerando os cenários de mudança do clima.</p>	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA	A implementação da macroação 2.4 será mantida a médio prazo.	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA
<p><b>2.5</b> Avançar no conhecimento em torno da silvicultura de espécies nativas, através de pesquisas sobre melhoramento genético e técnicas de manejo silvicultural, que ofereçam soluções científicas e tecnológicas para acelerar o crescimento de espécies nativas com potencial madeireiro, otimizar produção de sementes e mudas, aprimorar a tecnologia da madeira e suas aplicações.</p>	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA	A implementação da macroação 2.5 será mantida a médio prazo.	MMA (Jardim Botânico), MCTI, MEC, EMBRAPA





# Estratégias Financiamento da Recuperação

**Objetivo geral** Implementar uma **estratégia financeira da recuperação de vegetação nativa** que considere a projeção dos custos de implementação; a identificação, o acesso e a **otimização do fluxo das diversificadas fontes de financiamento para cada arranjo/público-alvo**; e o desenvolvimento ou fortalecimento de mecanismos e incentivos de financiamento, mobilizados e coordenados por uma **governança público-privada** em escalas nacional, regional e local.

**Indicadores** **Volume de recursos** direcionado para a RVN das principais fontes reembolsáveis e não reembolsáveis de financiamento.

---

**Volume de recursos não reembolsáveis** destinados à recuperação em áreas públicas e territórios de PIQPCTAF.

---

**Volume de recursos privados** para a RVN alavancados pelo financiamento sob gestão pública ou pelo esforço da gestão pública.

---

**Quantidade de incentivos fiscais e tributários e de mecanismos financeiros** para otimizar recursos para a RVN regulados e em implementação.

---





## Desafios e oportunidades para o financiamento

O Brasil possui, de um lado, um ambicioso desafio de RVN a ser alcançado e, por outro lado, recursos ainda limitados para as metas e compromissos assumidos. Mas essa limitação se trata menos da disponibilidade potencial de financiamento, e mais do acesso, da ampliação e da execução efetiva dos mecanismos e incentivos financeiros existentes e daqueles em fase de amadurecimento.

Uma nova perspectiva pode ser alcançada pela mobilização de um ecossistema adequado de financiamento, por *enforcement* e pela promoção de uma sólida economia baseada na RVN – impulsionados por argumentos técnico-científicos (estudos, capacitações, regulamentações, etc.), pela combinação de esforços públicos e privados para o cumprimento das leis e o alcance das metas nacionais, pela articulação entre os diferentes atores envolvidos no ambiente de financiamento e na governança da cadeia da recuperação, e pelo desenho ou aprimoramento dos veículos financeiros, incluindo aqueles necessários para utilizar o investimento público ou filantrópico para catalisar o investimento privado.

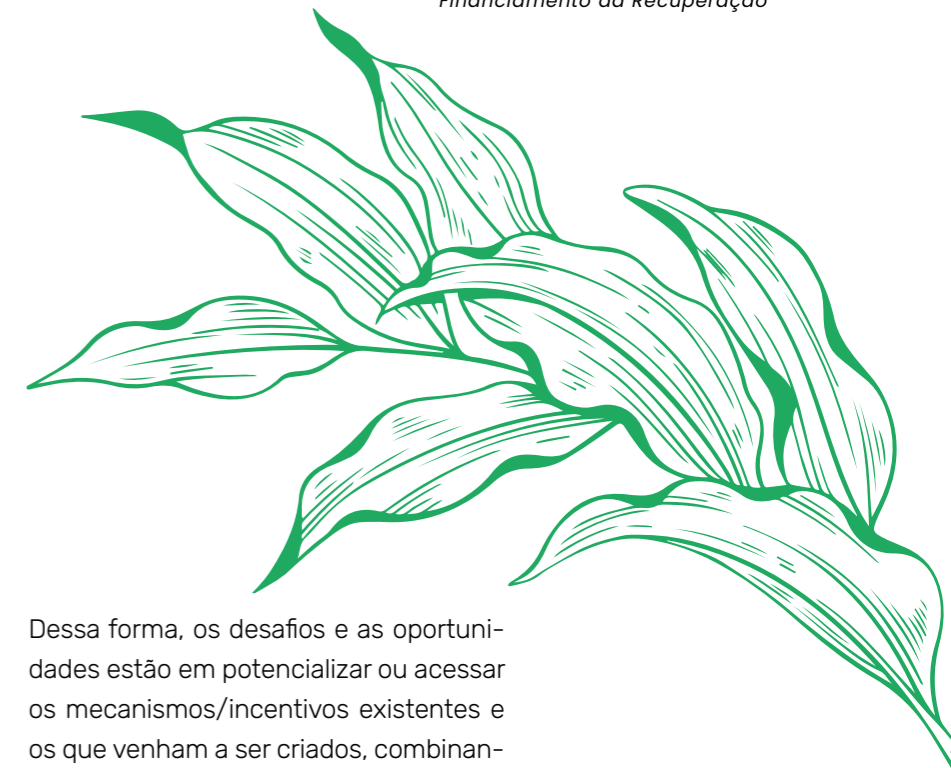
A identificação de fontes de recursos atuais e potenciais para a RVN aponta uma ampla possibilidade de financiamento: a cooperação internacional e o terceiro setor (tradicionais fontes de financiamento filantrópicas para a agenda ambiental), o orçamento público (incluindo os recentes títulos soberanos sustentáveis), os fundos públicos (com destaque para o Fundo Amazônia, o Fundo Clima e diversos fundos estaduais e municipais de meio ambiente), os fundos privados, as iniciativas de pagamentos por serviços ambientais (com destaque para os recursos hídricos e o mercado de carbono), as compensações e outras ações compulsórias do setor privado (como a conversão de multas, as condicionantes de licenciamento, os termos de ajustamento de conduta, entre outros), as ações e os compromissos voluntários do setor privado, e o sistema de crédito rural, incluindo o Plano Safra e as iniciativas de crédito privadas (incluindo o investimento de impacto).

A análise da acessibilidade, do volume e da flexibilidade dessa gama de fontes de financiamento permite um olhar otimista, uma vez que existe uma diversidade considerável de mecanismos com aderência às iniciativas de RVN. Por outro lado, essa mesma análise demonstra que há a necessidade de efetivação desse potencial. É preciso aprimorar os veículos para atrair, mobilizar, incrementar e viabilizar algumas fontes de financiamento, notadamente aquelas privadas. Faltam também espaços de governança que otimizem o fluxo desse investimento em territórios ou agendas prioritárias. Por fim, é necessário, ainda, estabelecer marcos regulatórios que definam regras claras relacionadas a pagamentos por serviços ambientais e ao mercado regulado de carbono, que garantam segurança jurídica para investimentos e o pleno desenvolvimento desses mercados.

Dessa forma, os desafios e as oportunidades estão em potencializar ou acessar os mecanismos/incentivos existentes e os que venham a ser criados, combinando-os em um ambiente de cooperação e de segurança jurídica e financeira.

Para que haja a ampliação do volume de recursos e das condições de acesso e de implementação necessários para o efetivo cumprimento da meta, o setor público tem um papel relevante para viabilizar os mecanismos que impulsionam a escalabilidade das iniciativas de recuperação através de uma diversidade de intervenções financeiras e não financeiras. O setor público deve atuar não apenas como formulador e executor de políticas públicas, mas também como articulador e mobilizador das diversas fontes de financiamento.

O adequado financiamento da RVN necessita de um processo inovador e transformacional, incluindo a atuação do governo e a forte adesão da sociedade civil, organizados por uma estratégia e um sistema de governança horizontal e vertical, que conecta diferentes frentes de ações em resultados e macroações estratégicos, como os aqui descritos.





CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>Resultado 1</b> Planejamento financeiro e estratégia de mobilização e otimização de recursos públicos e privados desenvolvidos pelo governo para o alcance da meta nacional de recuperação, de forma conectada com o cumprimento da NDC e demais compromissos internacionais.</p>			
<p><b>1.1 Implementar articulação institucional intra e intergovernamental para mobilizar e direcionar estrategicamente recursos públicos e privados</b> para a agenda da RVN, de forma integrada aos esforços de mobilização de recursos para implementação das Estratégias Nacionais de Mitigação e Adaptação do Plano Clima, bem como os Planos de Prevenção e Controle de desmatamento, entre outros compromissos correlatos.</p>	MMA, Conaveg e demais atores relevantes	<p><b>1.1.</b> Manter um <b>arranjo simplificado de articulação, implementar os recursos derivados dessa ação e monitorar a captação, a execução e os resultados da implementação.</b></p>	MMA (SMC, SECD e SBIO), Ministério da Fazenda (Tesouro Nacional) e Conaveg
<p><b>1.2. Desenvolver e implementar estratégia financeira contemplando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ (i) projeção dos custos da meta de recuperação nacional (considerando a distribuição dos custos no tempo);</li> <li>→ (ii) projeção dos custos de execução dos arranjos de implementação;</li> <li>→ (iii) projeção dos serviços ambientais e outros benefícios da RVN (incluindo os custos evitados e perdas financeiras decorrentes da não ação);</li> <li>→ (iv) planejamento da captação e otimização do uso dos recursos orçamentários e sob gestão pública para viabilizar as ações de articulação e mobilização dos arranjos de implementação e a mobilização e coordenação de recursos privados;</li> <li>→ (v) desenvolvimento/fortalecimento de mecanismos/instrumentos de operacionalização do financiamento em larga escala e com capilaridade local;</li> <li>→ (vi) desenvolvimento de uma plataforma de monitoramento do fluxo de recursos.</li> </ul>	MMA (SMC, SECD e SBIO), Ministério da Fazenda (Tesouro Nacional), Conaveg, MAPA e BACEN e Conselho Monetário Nacional	<p><b>1.2. Revisar, a cada dois anos,</b> a estratégia financeira e desenvolver o monitoramento da relação custo x benefício.</p>	MMA (SMC, SECD e SBIO), Ministério da Fazenda (Tesouro Nacional), Conaveg, MAPA e BACEN e Conselho Monetário Nacional
<p><b>1.3. Apoiar iniciativas e ferramentas orientadas à atração de recursos e à composição de parcerias público-privadas</b> para avanço na agenda climática, que mobilizem e conectem um portfólio de iniciativas de diferentes atores (nacionais e internacionais, públicos e privados) com soluções financeiras, com base em uma visão estratégica e prioritária de investimentos em RVN.</p>	MMA, Ministério da Fazenda, BNDES, MAPA, Bancos regionais de fomento, entre outros agentes financeiros	<p><b>1.3.</b> A implementação da macroação 1.3 será mantida a médio prazo.</p>	MMA, Ministério da Fazenda e BNDES, MAPA, Bancos regionais de fomento, entre outros agentes financeiros
<p><b>Resultado 2</b> Governança sólida relacionada à economia da RVN é consolidada de forma coordenada com os atores públicos e privados que atuam nos territórios.</p>			
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>2.1. Desenvolver e implementar um arranjo de governança multiautores conectado à Conaveg para promover a captação, cooperação, complementação, sinergia, alavancagem e efetividade</b> entre os diferentes atores do ambiente de financiamento da cadeia da RVN.</p>	MMA, Ministério da Fazenda, Conaveg e demais atores relevantes	<p><b>2.1+2. Fomentar a criação e consolidação de mecanismos financeiros público-privados e híbridos, como veículos facilitadores e de baixo custo, que operem para investimentos em todas as escalas, nacional e territoriais.</b></p>	MMA, Ministério da Fazenda e Conaveg
<p><b>2.2. Desenvolver, fomentar e implementar estratégias territoriais de planejamento, financiamento, monitoramento, governança e implementação da RVN,</b> envolvendo os atores locais e os financiadores, conectada à Governança da Proveg/Planaveg e dos coletivos de recuperação em cada bioma, e criando as condições locais para o desenho e a implementação de arranjos de implementação locais.</p>	MMA, Ministério da Fazenda, Conaveg, Redes e Coletivos de Recuperação		MMA, Ministério da Fazenda, Conaveg, Coletivos de Recuperação



# Resultado 3

**Política de crédito agrícola brasileira**, envolvendo tanto Plano Safra (Renovagro/PRONAF e outros), assim como mecanismos de regulação e incentivo a créditos rurais privados são planejados e implementados de forma a fomentar a cadeia da RVN, apoiando ações de regularização ambiental e destravando/mobilizando recursos privados.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>3.1. Ampliar e adequar as linhas de crédito</b> e melhorar as condições de acesso, considerando seus diferentes públicos, para garantir o financiamento de: (a) recuperação de APP, RL e AUR degradadas (regularização ambiental); (b) viveiros de mudas de espécies nativas; (c) redes e grupos comunitários coletores de sementes; (d) florestas comerciais formadas por espécies nativas; (e) sistemas agroflorestais; (f) restauração ecológica associada a mercado de carbono, contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ (i) Plano Safra;</li> <li>→ (ii) outras linhas de crédito de bancos públicos;</li> <li>→ (iii) linhas privadas de crédito rural em bancos comerciais.</li> </ul>	<p>MMA (SMC, SECD e SBIO) Conaveg, MDA, MAPA, Ministério da Fazenda (STN e SPE) e Conselho Monetário Nacional</p>	<p><b>3.1. Formar e informar agentes financeiros, produtores rurais e demais atores da cadeia sobre as linhas de crédito rural</b> (público e privada), com incentivos à regularização, ampliando a capacidade de acesso.</p>	<p>MMA (SMC, SECD e SBIO), Conaveg, MDA, MAPA, Ministério da Fazenda (STN e SPE) e Conselho Monetário Nacional</p>
<p><b>3.2. Fomentar o uso de capital concessional (público e filantrópico)</b> para melhorar as condições e viabilizar o crédito (juros e prazos) e as condições das garantias e seguros para os diferentes atores e modelos/objetivos de RVN.</p>	<p>MMA (SBIO), Conaveg e Coletivos de Recuperação</p>	<p><b>3.2. Alocar recursos dos Fundos Constitucionais</b> (FNO, FNE, FCO) no RenovAgro Ambiental, RenovAgro Floresta, no Pronaf Floresta e Bioeconomia ou outras linhas específicas <b>para fins de apoio à restauração econômica</b> (silvicultura de nativas, sistemas agroflorestais, sequestro de carbono, etc.) e <b>regularização ambiental das propriedades rurais</b>, definindo valores específicos a serem alocados por cada fundo.</p>	<p>MMA (SBIO), Conaveg e Coletivos de Recuperação</p>
<p><b>3.3. Desenvolver/fortalecer ferramentas de diminuição de risco para os agentes financeiros e para o(s) ator(es) da cadeia da RVN</b>, começando por: (i) produtos de garantia (incluindo a possibilidade de um fundo garantidor) adequados e flexíveis para os diferentes públicos da RVN (ii) seguro, com condições de acesso e valor reduzido à agenda da RVN; (iii) ambos considerando condições diferenciadas para seus diferentes públicos, tais quais PIQPCTAF, empreendedores de projetos de carbono e de produtos florestais em suas diferentes escalas, demandantes de regularização ambiental e outros; (iv) ampliar e qualificar o sistema de ATER para projetos de RVN (como garantia de qualidade técnica dos projetos a serem financiados).</p>	<p>MMA (SECD e SBIO), MAPA, MDA, Ministério da Fazenda e Conaveg</p>	<p><b>3.3. Desenvolver ferramentas de diminuição de risco para os agentes financeiros</b>, como (i) sistema de monitoramento do crédito rural (oferta, volume concedido, agenda, inadimplência, área e outros); (ii) ferramenta de monitoramento de efetividade e impactos (área restaurada/em restauração, área aberta/externalidade negativa); (iii) estudos de viabilidade/<i>track record</i> de projetos de recuperação, explicitando prazos, retornos e riscos.</p>	<p>MMA (SECD e SBIO), MAPA, MDA, Ministério da Fazenda e Conaveg</p>
<p><b>3.4. Viabilizar a CRA e o CPR Verde</b> como valores monetários relacionados aos serviços ambientais das áreas de excedente de Reserva Legal para compor as <b>garantias das operações de crédito rural</b> (Revisar os Decretos 9.640/2018 e 10.828/2021).</p>	<p>MMA (SECD, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES, Banco do Brasil, MAPA e Conselho Monetário Nacional</p>	<p><b>3.4. Ampliar perspectivas de implementação da CRA e CPR Verde, através do Plano Safra e de outros mecanismos acordados com estados</b>, considerando avanços na implementação da LPVN.</p>	<p>MMA (SECD, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES, Banco do Brasil, MAPA e Conselho Monetário Nacional</p>



# Resultado 4

**Fundos Públicos ou recursos sob gestão ou influência pública, conectados a critérios ambientais,** são reconhecidos como os principais canais de fomento à RVN de áreas públicas e territórios de PIQPCTAF, atuando também para melhorar o acesso ao crédito e a redução do risco de capital, fomentando a cadeia da RVN em escala e/ou associada a fins produtivos.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>4.1. Fortalecer a captação de recursos internacionais e nacionais para os fundos e programas sob gestão pública</b> (como o Fundo Amazônia, o Fundo Clima, entre outros) que financiam (ou podem financiar) a RVN e conservação de áreas cobertas com vegetação nativa, e fomentar a criação de carteiras de projetos (editais não reembolsáveis) específicos para essa agenda, priorizando áreas sociais e ambientalmente sensíveis (UCs, TIs, Assentamentos e demais territórios coletivos).</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, Bancos regionais de fomento	<p><b>4.1. Criar e implementar uma plataforma de portfólios de projetos de RVN, e de potenciais fontes de financiamento,</b> oportunizando a alocação de recursos em projetos reconhecidos como de excelência e alinhados com as diretrizes técnicas e estratégicas da política pública.</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda
<p><b>4.2. Fortalecer a captação e otimizar o uso dos recursos já captados para compor capital concessional e capital de parceria</b> (<i>matching funds</i>), para alavancar recursos privados.</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES, Bancos regionais de fomento	<p><b>4.2. Monitorar e replicar os casos de sucessos de mecanismos de financiamento híbrido</b> (<i>blended finance</i>) e de gestão de risco para escalonar o financiamento da recuperação.</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES
<p><b>4.3. Ampliar a emissão de títulos soberanos sustentáveis</b> atrelados ao desenvolvimento de uma estratégia de alocação dos recursos para fins de RVN, incluindo a possibilidade de captação internacional direcionada a fundos nacionais (Fundo Amazônia, Fundo Clima, entre outros).</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES, Bancos regionais de fomento	<p>A implementação da macroação 4.3 será mantida a médio prazo.</p>	MMA (SECD, SMC, SBIO, SFB), Ministério da Fazenda, BNDES
<p><b>4.4 Criar mecanismos que permitam que o Fundo Clima: (i) opere a modalidade não reembolsável em níveis superiores ao atual</b> (desde que considerada a limitação de despesas imposta pelo arcabouço fiscal sustentável, LC 200/2023); (ii) minimize o custo final do capital para os recursos reembolsáveis da carteira florestal quando operada pelas instituições financeiras credenciadas pelo BNDES; e (iii) amplie a concessão de crédito direta pelo BNDES, com custos de capital atrativos, como o BNDES Floresta Crédito.</p>	MMA, BNDES, Ministério da Fazenda, Bancos regionais de fomento	<p><b>4.4. A implementação da macroação 4.4 será mantida a médio prazo.</b></p>	MMA, BNDES, Ministério da Fazenda
<p><b>4.5 Ampliar linhas reembolsáveis de financiamento para a RVN através da emissão de debêntures incentivadas</b> para os setores de infraestrutura (em especial, saneamento e elétrico).</p>	MMA, Ministério da Fazenda, MDIR, entre outros	<p><b>4.5. A implementação da macroação 4.5 será mantida a médio prazo.</b></p>	MMA, Ministério da Fazenda, MDIR, entre outros



# Resultado 5

O programa de Conversão de Multas e as compensações compulsórias (oriundas de licenciamento, reparação de danos ou TACs), tanto federal quanto subnacionais, priorizam ações de RVN em áreas públicas e territórios de PIQPCTAF.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>5.1. Ampliar a implementação e monitorar os recursos oriundos de conversão de multas, de compensação ambiental, reposição florestal, condicionantes de licenciamento</b> e outras obrigações administrativas ou judiciais, sensibilizando tanto os tomadores de decisão nas esferas federal, estaduais e municipais, quanto os setores econômicos envolvidos, e priorizando a RVN em áreas públicas (UCs e TIs) ou áreas de PRA coletivo.</p>	Estados subnacionais MMA, Ibama, ICMBio, MPF, MPEs	<p><b>5.1+2. Fortalecer a captação, os mecanismos de implementação e o monitoramento desses recursos</b>, com planejamento coordenado com as demais fontes de financiamento, e considerando as lições aprendidas para projetos de grande escala e/ou relacionados a setores de infraestrutura.</p>	MMA, Ibama, ICMBio, MPF, MPEs
<p><b>5.2. Apoiar a implementação de projetos de RVN vinculados à compensação em larga escala e que envolvem grandes volumes financeiros</b> (oriunda de empreendimento de Energia, Mineração, Transporte, Água e Saneamento), criando referências para replicação.</p>	MMA, Ibama, ICMBio, MP, MPE, estados subnacionais		MMA, Ibama, ICMBio, MP, MPE, estados subnacionais
<p><b>5.3. Criação de uma plataforma eletrônica com objetivo de reunir</b> tanto os devedores de multas ambientais interessados em conversão, reposição florestal, compensação ambiental e demais obrigações de restauração, originadas de processos administrativos dos três níveis federativos, como também os proprietários com áreas disponíveis para restauração e empresas/organizações que desenvolvam projetos de restauração, como forma de facilitar o cumprimento da obrigação e o monitoramento pelo poder público, nos moldes da Prateleira de Projetos do Programa Nascentes de São Paulo.</p>	Ibama, MMA, SFB/MMA, OEMAs	<p><b>5.3. Impulsionar o uso da plataforma</b> pelas empresas que tenham interesses econômicos ou produtores rurais comprometidos com regularização ambiental, entre outros atores interessados.</p>	Ibama, SFB/MMA, OEMAs
<p><b>5.4. Estimular a adaptação (modernização) das regras estaduais da Reposição Florestal Obrigatória para que esta possa ser fonte de custeio e estímulo à RVN.</b></p>	MMA, OEMAs e Ibama	<p><b>5.4. Integrar regras e ferramentas de monitoramento e priorização de áreas em todas as esferas federativas</b>, de modo a ampliar e otimizar o fluxo de recursos para RVN.</p>	MMA, OEMAs e Ibama
<p><b>5.5. Articular para que as obrigações de RVN por supressão de vegetação nativa tenham proporção</b> (área a recuperar x área suprimida) <b>ampliada</b> em escala significativa.</p>	MMA, Ibama e OEMAs	<p><b>5.5.</b> A implementação da macroação 5.5 será mantida a médio prazo.</p>	MMA, Ibama e OEMAs
<p><b>5.6.</b> Avançar na implementação da obrigação de reparação proveniente de danos ambientais, em suas modalidades direta (prioritária) e indireta, sendo esta última por meio de compensação ecológica <i>ex situ</i> ou por compensação econômica/financeira a ser gerenciada por fundos públicos (conforme IN Ibama nº 20, de 27 de setembro de 2024), em articulação com o Ibama para promover ações qualificadas de RVN.</p>	Ibama	<p><b>5.6.</b> A implementação da macroação 5.6 será mantida a médio prazo.</p>	Ibama



**Resultado 6** Políticas e programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) são planejados e implementados pelas três esferas de governo, valorizando e/ou remunerando os serviços ambientais prestados pelas ações de RVN e priorizando, na repartição dos benefícios, os PIQPCTAF.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>6.1. Avançar na regulamentação federal da política nacional de PSA</b> (Lei nº 14.119/2021), de forma a destacar o papel dos projetos de RVN no fornecimento de serviços ambientais (tais como: biodiversidade, clima, regulação e qualidade hídrica notadamente em RVN de nascentes), para fortalecer o investimento público e privado de ações de recuperação e remunerar os atores da cadeia, em especial PIQPCTAF, e garantir salvaguardas socioambientais.</p>	MMA (SBC), MAPA, Casa Civil e Congresso Nacional	<p><b>6.1.</b> Desenvolver <b>ferramenta de monitoramento de projetos de PSA</b> integradas ao monitoramento da RVN e de seus impactos, como maneira de otimizar resultados, criar sinergia entre as iniciativas e agendas, incentivar a troca de experiências e outros benefícios.</p>	MAPA, MMA (SBC), Casa Civil e Congresso Nacional
<p><b>6.2. Fortalecer e ampliar as iniciativas de PSA federal, estaduais, municipais ou locais</b>, através de regulamentação, estratégias e mecanismos financeiros de longo prazo, seguindo exemplos exitosos e investindo em formação e treinamento de agentes públicos para especialização na agenda de RNV.</p>	MAPA, MMA (SBC), estados subnacionais, ANA, comitês de bacias	<p>A implementação da macroação 6.2 será mantida a médio prazo.</p>	MAPA, MMA (SBC), estados subnacionais, ANA, comitês de bacias
<p><b>6.3.</b> Elaborar e aprovar no Conselho Nacional de Recursos Hídricos uma regra orientativa aos Comitês de Bacia Hidrográfica e suas respectivas Agências de Água para <b>priorizar a destinação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água, a fim de apoiar a recuperação de APP, RL, AUR e em áreas prioritárias</b> em seus respectivos territórios.</p>	MMA, ANA, MDIR, Secretarias estaduais de Recursos Hídricos	<p><b>6.3. Ampliar as bacias com algum tipo de financiamento via uso/outorga e definir e implementar estratégias de alocação de recursos</b> de forma integrada com outras fontes de financiamento.</p>	MMA, ANA, MDIR, Secretarias estaduais de Recursos Hídricos
<p><b>6.4.</b> Analisar a viabilidade (econômica, social e ambiental) e <b>desenhar regra regulatória que permita a inclusão, no cálculo tarifário das empresas de abastecimento e saneamento, dos investimentos em infraestrutura verde</b>, incluída a RVN, como forma de garantir a disponibilidade e qualidade de água para a população, aproveitando as experiências já existentes.</p>	MMA, ANA, MDIR, Secretarias estaduais de Recursos Hídricos, empresas de abastecimento e saneamento	<p><b>6.4. Planejar o modelo de implementação e executar ações de recuperação</b> dos recursos potencialmente oriundos da receita adicional das empresas de abastecimento e saneamento.</p>	MMA, ANA, MDIR, Secretarias estaduais de Recursos Hídricos, empresas de abastecimento e saneamento
<p><b>6.5. Regular os artigos da Lei do SNUC que tratam de PSA (artigos 47 e 48)</b> como mecanismo de fomento para a RVN dentro de UCs.</p>	MMA, ICMBio, (equivalentes estaduais)	<p><b>6.5. Implementar (ao menos em projetos inaugurais) os mecanismos previstos nos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC.</b></p>	MMA, ICMBio, (equivalentes estaduais)



CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>Resultado 7</b> Iniciativas de concessões de serviços ambientais por meio de RVN são implementadas em escala nacional, compartilhando custos e benefícios entre os agentes públicos e privados, garantindo salvaguardas sociais e ambientais.</p>			
<p><b>7.1. Aprimorar, ampliar e aperfeiçoar as concessões de serviços ambientais em UCs federais definidas como prioritárias para esse instrumento</b>, de forma associada às iniciativas do setor privado em prol de RVN de larga escala associada ao mercado de carbono.</p>	<p>SFB/MMA, ICMBio, BNDES e estados subnacionais</p>	<p>A implementação da macroação 7.1 será mantida a médio prazo.</p>	<p>SFB/MMA, ICMBio, BNDES e estados subnacionais</p>
<p><b>7.2. Incentivar a replicação do modelo de concessões na esfera subnacional.</b></p>		<p>A implementação da macroação 7.2 será mantida a médio prazo.</p>	
<p><b>7.3. Criar modelos de concessões de restauração mais flexíveis</b>, que sirvam como ferramentas econômicas em prol da recuperação de <b>áreas públicas que vierem a ser destinadas com categorias menos protetivas</b> (ou externas ao SNUC), como o caso das MECCS - Medidas Efetivas de Conservação (categoria fundiária ainda em processo de regulamentação).</p>	<p>MAPA, MDA</p>	<p><b>7.3. Implementar esse modelo em escala</b> nas áreas então designadas.</p>	<p>Ministério da Fazenda, MAPA, MDA</p>
<p><b>Resultado 8</b> Incentivos fiscais e renegociação de dívidas entre atores das esferas federal, estaduais e municipais fomentam ações de RVN, beneficiam diferentes elos da cadeia da recuperação e impulsionam iniciativas privadas.</p>			
CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>8.1. Impulsionar a RVN por meio de iniciativas privadas</b> através da: (i) realização de estudo de impacto e viabilidade social, econômica, ambiental e política da implementação de incentivos fiscais e tributários para projetos de RVN, considerando as diretrizes orçamentárias, e as especificidades de agricultores rurais, empresas de RVN em escala e PIQPCTAF; (ii) definição de critérios claros e transparentes, de ferramentas para a inclusão, monitoramento (de resultados, impactos e eficácia dos incentivos), transparência, <i>accountability</i> e potenciais penalizações de projetos privados que poderão se beneficiar dos incentivos fiscais.</p>	<p>Ministério da Fazenda (Receita Federal), MAPA, MDA</p>	<p><b>8.1. Implementar e criar ferramentas de monitoramento social, ambiental e econômico para os incentivos fiscais e tributários</b> para os insumos da cadeia da RVN e para os potenciais produtos e serviços ambientais oriundos da RVN.</p>	<p>Ministério da Fazenda (Receita Federal), MAPA, MDA</p>
<p><b>8.2. Promover um debate sobre mecanismos de renegociação de dívida entre estados e União</b> que considerem indicadores de RVN, a serem internalizados na Reforma Tributária e em outros marcos regulatórios.</p>	<p>MMA (SECD, SBIO), Ministério da Fazenda (STN), Banco Central, estados subnacionais</p>	<p>A implementação da macroação 8.2 será mantida a médio prazo.</p>	<p>MMA (SECD, SBIO), Ministério da Fazenda (STN), Banco Central, estados subnacionais</p>
<p><b>8.3. Propor regulamentação de mecanismos de destinação e monitoramento de parcela dos recursos de compensação financeira das atividades de exploração de petróleo e gás natural, mineração e geração de energia para projetos, programas ou fundos</b> com agenda de RVN, priorizando áreas públicas e áreas socialmente e/ou ambientalmente sensíveis, a exemplo de programas como o Reflorestar, desenvolvido pelo estado do Espírito Santo.</p>	<p>MMA, Ministério da Fazenda, Ministério de Minas e Energia, estados subnacionais</p>	<p><b>8.3. Implementar os mecanismos de destinação considerando a articulação com as demais fontes de financiamento.</b></p>	<p>MMA, Ministério da Fazenda, Ministério de Minas e Energia, estados subnacionais</p>



## Resultado

A regulação do Mercado de Carbono é implementada e o mercado voluntário é fortalecido, levando-se em conta as oportunidades e os desafios dos projetos de RVN associados a créditos de carbono, considerando as especificidades de cada bioma e as salvaguardas sociais e ambientais, e mecanismos para evitar dupla contagem e vazamento.

CURTO PRAZO 2025/2026		MÉDIO PRAZO 2027/2028	
Macroações	Corresponsáveis	Macroações	Corresponsáveis
<p><b>9.1. Coordenar um espaço contínuo de diálogo com as empresas de RVN com fins comerciais, vinculadas ao mercado voluntário de carbono</b> para compreender e desenvolver soluções de operação do mercado, incluindo financiamento, incentivos e marcos regulatórios, que fomentem o crescimento e a credibilidade do mercado voluntários e a geração de benefícios sociais, ambientais e econômicos derivados desses empreendimentos.</p>	<p>MMA, Conaveg em diálogo com CIM, CONAREDD</p>	<p><b>9.1. Avançar na regulamentação na escala subnacional, alinhando mecanismos de implementação do mercado regulado e mercado voluntário na lógica federativa.</b></p>	<p>MMA (SMC, SECD), Congresso, estados subnacionais, MAPA</p>
<p><b>9.2. Contribuir nos debates relacionados ao mercado regulado de carbono sob a ótica da RVN</b>, levando-se em consideração a importância de: (i) fomentar a credibilidade e integridade dos créditos de carbono advindos da RVN; (ii) garantir salvaguardas socioambientais; (iii) estruturar procedimentos para que as remoções de carbono não compulsórias possam ser utilizadas em mercados de outras jurisdições com autorização para ajustes correspondentes; e (iv) assegurar a participação social de PIQPCTAF nos processos decisórios, respeitando as regras de repartição de benefícios.</p>	<p>MMA (SMC, SECD), Congresso, estados subnacionais, MAPA</p>		
<p><b>9.3. Contribuir nos debates governamentais sobre Art. 6 do Acordo de Paris</b> em prol do estabelecimento de posicionamento brasileiro que aborde a relação entre carbono de REDD+ e ARR (sigla em inglês para atividades de Florestamento, Reflorestamento e Revegetação), levando-se em conta a integridade e a competitividade do mercado de carbono associado à RVN no Brasil.</p>	<p>MMA (SECD, SMC), Ministério da Fazenda, Ministério das Relações Exteriores/Itamaraty - em diálogo com CIM, CONAREDD</p>	<p><b>9.3.</b> A implementação da macroação 9.3 será mantida a médio prazo, levando-se em conta os avanços na negociação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, os avanços na legislação brasileira, bem como do setor econômico em torno de RVN associada ao mercado de carbono.</p>	<p>MMA (SECD, SMC), Ministério da Fazenda, Ministério das Relações Exteriores/Itamaraty - em diálogo com CIM, CONAREDD</p>





# 05

## Arranjos de implementação





# O que são arranjos de implementação?

Arranjos de implementação<sup>16</sup> podem ser definidos como configurações relacionais, envolvendo os múltiplos atores que intervêm na implementação de uma política pública, assim como os instrumentos que organizam sua atuação nos territórios. Assim, um arranjo de implementação revela quem são os atores envolvidos, respectivos instrumentos, papéis e interações (governança) dentro de processos orientados a um objetivo comum.

Dessa maneira, o arranjo constitui justamente o lócus no qual decisões e ações das burocracias governamentais se entrelaçam com as decisões e as ações de atores políticos, sociais e econômicos. Cada arranjo pode estar em diferente *status* de amadurecimento, repercutindo em impasses e obstáculos ou aprendizados e inovações na condução das políticas públicas.

As relações entre os atores e os instrumentos envolvidos em um arranjo são organizadas por distintos instrumentos, como:

- 1 de planejamento e regulação (ex: planos, programas, iniciativas e marcos regulatórios);
- 2 de informação e monitoramento (ex: sistemas de dados e informações, registros e cadastros);
- 3 econômicos e financeiros (ex: sistemas, programas, títulos, empréstimos, doações e incentivos fiscais);
- 4 de comunicação e formação (ex: iniciativas, programas, sistemas e serviços de sensibilização, comunicação, formação e capacitação); e,
- 5 de pesquisa e desenvolvimento (ex: iniciativas e programas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico).

<sup>16</sup> Arranjos de Implementação e Ativação de Capacidades Estatais para Políticas Públicas: o desenvolvimento de uma abordagem analítica e suas repercussões. In: Boletim de Análise Político-Institucional / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – n.1 (2021), pg.. 49-59.



Os arranjos – e suas configurações específicas de atores e instrumentos – podem assumir contornos dos mais variados, não apenas entre áreas de políticas públicas, mas também no percurso de uma mesma política pública no tempo e na sua implementação em diferentes territórios. Cada mudança na composição dos atores e/ou na forma como se relacionam (instrumentos) produz novas configurações.

Arranjam-se, em torno de cada ação governamental, de diferentes formas, atores coletivos e individuais, dos setores público, privado e da sociedade civil, por meio de instrumentos de coordenação, negociação, participação, transparência, controle, entre outros.





# Arranjos de implementação do Planaveg

Os arranjos de implementação do Planaveg foram estabelecidos para contribuir com o alcance dos objetivos e estratégias do plano e para o alcance da meta de recuperação da vegetação nativa em 12 milhões de hectares até 2030. Entendidos como vetores de governança e de otimização de processos que impulsionam a demanda por recuperação em larga escala, devem, em conjunto, promover e fortalecer a relação entre atores e instrumentos, alavancando resultados e maior integração de políticas públicas e iniciativas privadas no contexto de país.

Para definirmos os grandes arranjos de maior relevância no contexto atual da agenda de recuperação da vegetação nativa, estabelecemos quatro critérios:

(i) **Potencial de ganho de escala da recuperação da vegetação em hectares.**

(ii) **Potencial de financiamento a partir de recursos públicos e privados.**

(iii) **Obrigatoriedade legal.**

(iv) **Potencial de dar escalas às práticas territoriais de recuperação em curso pela sociedade civil.**

A partir de uma análise realizada conjuntamente com os atores da Conaveg, estabelecemos os seguintes Arranjos de Implementação para a presente versão do Planaveg:

Recuperação da vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, de Reserva Legal – RL e de Uso Restrito – AUR.

Recuperação da vegetação em áreas rurais de baixa produtividade, a partir do fomento a sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas).

Recuperação da vegetação nativa em áreas públicas (Unidades de Conservação, Territórios Indígenas e outros territórios coletivos).

Uma vez identificados os Arranjos de Implementação prioritários, estabelecemos as seguintes perguntas orientadoras e avançamos no diálogo com os atores da Conaveg e governamentais mais relacionados a cada um, organizando o conteúdo que abaixo apresentamos:

Como os arranjos contribuem para o alcance dos objetivos e estratégias do Planaveg?

Qual é o potencial estimado de área (em hectares) que poderá ser recuperada a partir desse arranjo, em contribuição para o alcance da meta do Planaveg (recuperar 12 milhões de hectares)?

Quais instrumentos (programas, projetos, iniciativas) são necessários para desenvolver/alavancar esses arranjos?

Quais são a governança e o papel dos diferentes atores envolvidos em fomentar esses arranjos de implementação?

Segue um descritivo dos resultados sistematizados dessas consultas e diálogos. Por certo que tais conteúdos são dinâmicos e serão objeto de atualização e avaliação incremental, mas os principais elementos como atores e instrumentos seguem elencados a seguir.





# Recuperação da vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, de Reserva Legal – RL e de Uso Restrito (AUR)

## Contexto

Este arranjo objetiva impulsionar a regularização ambiental de imóveis rurais e promover a recuperação da vegetação nativa (RVN) em Áreas de Preservação Permanente – APP, de Reserva Legal – RL e de Uso Restrito – AUR de imóveis rurais, nos termos da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN), Lei nº 12.651/2012, com uma abordagem integradora, considerando a conectividade ecológica entre fragmentos dentro e fora das propriedades.

A regularização ambiental de imóveis rurais irá garantir a efetiva responsabilização de produtores rurais frente às obrigações legais de adequação ambiental de suas propriedades, e dos órgãos governamentais competentes frente ao seu papel na estruturação de marcos regulatórios adequados, de sistemas de dados integrados e eficientes, e de uma política de incentivos econômicos e fiscais para fomentar e acelerar a efetiva implementação da LPVN.

A legislação também prevê a instituição de programa de apoio e incentivo à conservação ambiental e ao combate ao desmatamento que abrangem uma série de linhas de ação, entre elas: pagamento por serviços ambientais (PSA); concessão de créditos agrícolas especiais e isenção de impostos para agricultores que preservem e/ou recuperem a vegetação nativa, e linhas de financiamento específicas para recuperação. É essencial um ambiente de financiamento que apoie o processo de regularização ambiental, entendendo seus diferentes públicos.

Tendo em vista tal quadro normativo, o Governo Federal intenciona estabelecer, por meio da regulamentação do Programa de Regularização Ambiental da União (estabelecido pelo Art. 59 da LPVN) e programas correlatos, diretrizes para implementação dos PRAs, normas orientadoras para elaboração, implementação e monitoramento dos PRADAs, protocolos de monitoramento e instrumentos de apoio à elaboração e implementação dos programas estaduais, contribuindo para o aprimoramento da cooperação interfederativa em torno das ações de regularização ambiental rural.

Prevê-se também o estabelecimento de diretrizes e normas operacionais para a emissão, o registro e a utilização da Cota de Reserva Ambiental (CRA), título nominativo representativo de área com vegetação nativa, que poderá ser comercializado no mercado financeiro, instituído pela Lei nº 12.651/2012 e regulamentado pelo Decreto nº 9.640/2018. Ressalte-se, no entanto, que alguns aspectos relacionados à implementação da CRA ainda estão em análise pelo Supremo Tribunal Federal (STF).

Vale destacar que as ações de regularização ambiental de imóveis rurais dependem de uma estratégia de sensibilização e engajamento dos produtores rurais em escala, a fim de promover a conscientização sobre os benefícios ambientais, sociais e econômicos da recuperação da vegetação, bem como sobre os procedimentos legais para se envolver nesse processo, como receber assistência técnica e obter financiamento e incentivos para implementação de projetos de recuperação. A abordagem de sensibilização e engajamento deve buscar vieses que sejam factíveis com a realidade dos produtores rurais.

Os resultados e macroações aqui elencados devem se realizar em conjunto com as ações previstas na “Estratégia para Financiamento da Recuperação”, planejadas para fortalecer, acessar e, quando possível, criar cooperação de múltiplos instrumentos de financiamento para avanço na regularização ambiental, tais quais: fundos públicos, recursos sobre gestão ou influência pública, compras públicas, conversão de multas, compensações compulsórias, pagamentos por serviços ambientais (PSA), incentivos fiscais e mercado de carbono (vide macroações 4a a 4e, 6a, 6b, 7a a 7c, 9a, 9c e 10a).

## Objetivo geral

**Impulsionar a regularização ambiental de imóveis rurais, nos termos da Lei de Proteção da Vegetação Nativa - LPV (Lei nº 12.651/2012), visando à recuperação da vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente – APP, de Reserva Legal – RL e de Uso Restrito – AUR em pelo menos 9 milhões de hectares até 2030, a partir do fortalecimento de capacidades da União, Estados e Municípios, e de forma coordenada com os planos de prevenção e controle do desmatamento e queimadas.**





## Rota estratégica

### Resultado 1

Normas e regulamentações da Lei de Proteção da Vegetação Nativa – LPVN (Lei nº 12.651/2012) são aprimoradas e alinhadas nas esferas nacional e subnacionais, visando ao aperfeiçoamento e à simplificação de procedimentos administrativos para a regularização ambiental de imóveis rurais.

Macroações <sup>17</sup>	Instrumentos	Corresponsáveis
<b>1.1</b> Reavaliar o marco regulatório de regularização ambiental rural para identificação de lacunas normativas, com vistas à execução do PRA da União, para os casos em que o Estado não tenha PRA implantado, entre outros instrumentos.	PRA da União e demais atos normativos aplicáveis	SFB/MMA (SECD e SBio), MAPA
<b>1.2</b> Definir, com base na melhor ciência disponível, indicadores nacionais de resultado da recuperação em APP e RL, bem como protocolos de monitoramento, que possam avaliar a evolução do processo de recomposição da vegetação nativa nos diferentes biomas e fitofisionomias e que possam atestar a conclusão dos PRADAs, os quais poderão ser usados como parâmetro para a elaboração de padrões próprios por alguns Estados e por eles adotados, enquanto não tiverem seus próprios. Esses indicadores devem abranger as hipóteses de recuperação produtiva de RL e APP.	Instrução Normativa MMA OU Resolução CONAMA	SFB/MMA, Ibama, ICMBio, EMBRAPA, MAPA e Bacen
<b>1.3</b> Definir indicadores estaduais de resultado da recuperação de APP e RL, bem como protocolos de monitoramento, que possam avaliar a evolução do processo de recomposição da vegetação nativa e atestar a conclusão dos PRADAs, incluindo os casos de recuperação produtiva da RL e APP.	Atos normativos estaduais (decretos, INs de OEMAs, Resoluções)	Estados
<b>1.4</b> Publicar normativa em nível federal, a partir da consulta com os órgãos estaduais, academia e sociedade civil, que oriente e simplifique a recuperação produtiva (Silvicultura de Nativas, SAFs e ILPF) de APP e RL, a qual deve definir indicadores de recuperação específicos para essas hipóteses e criar parâmetros para uso de espécies exóticas, tipos de intervenção permitidas (como possibilidades de corte raso, de desbastes, de uso de insumos, etc.), tamanho de talhões, entre outros, além de simplificar procedimentos para aprovação de PMFS, desde que em consonância com os dispositivos da Lei nº, 12.651 de 2012.	Instrução Normativa MMA	MMA MAPA, EMBRAPA
<b>1.5</b> Definir áreas prioritárias para compensação de RL, incluindo critérios e restrições para alocação das CRAs, e critérios de pré-aprovação de projetos de compensação e/ou restauração de RL em áreas prioritárias (regulamentação do § 7º do Art. 66 da Lei nº 12.651/2012) visando favorecer, entre outros, a recuperação de bacias hidrográficas excessivamente desmatadas, a criação de corredores ecológicos, a conservação de grandes áreas protegidas e a conservação ou recuperação de ecossistemas ou espécies ameaçados.	Mapas de áreas prioritárias para recuperação da vegetação nativa	MMA Estados
<b>1.6</b> Avaliar o marco regulatório das Cotas de Reserva Ambiental (CRA) com vistas a levantar as necessidades de regulamentações complementares de operacionalização, emissão e utilização das CRAs em áreas em processo de recuperação, estabelecendo definições, regras e procedimentos que assegurem a viabilidade do mercado.	Cotas de Reserva Ambiental (CRA) art. 29, Decreto nº 9.640/2018	SFB/MMA Estados subnacionais

<sup>17</sup> Algumas macroações aqui listadas são correlacionadas aos resultados e às macroações da Estratégia de Inteligência Espacial e Monitoramento, devendo se realizar de forma integrada e conjunta.

### Resultado 2

Os processos administrativos nos órgãos ambientais são automatizados, de forma a dar celeridade e dinamismo ao processo de regularização ambiental de imóveis rurais.

Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<b>2.1</b> Aperfeiçoar de forma permanente as soluções tecnológicas para a automatização da análise do Cadastro Ambiental Rural – CAR, na ótica do Pacto Federativo.	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR (Módulo de Análise do CAR) PPCDAM (5ª Fase) e Planos dos demais biomas	SFB/MMA, SECD MGI e Estados
<b>2.2</b> Aperfeiçoar e automatizar as soluções tecnológicas para adesão ao Programa de Regularização Ambiental – PRA e para elaboração de propostas de regularização ambiental, que incluem os Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, com permissão de adaptações em razão de peculiaridades locais e de incorporação de espécies de aproveitamento econômico na regularização ambiental rural.	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR (Módulo de Regularização Ambiental – MRA_ Webambiente)	SFB/MMA e Estados
<b>2.3</b> Criar solução tecnológica para assinatura e gestão do Termo de Compromisso (TCRA), estabelecendo compromissos de monitoramento periódico e respeito aos padrões de qualidade previamente estabelecidos.	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR (Módulo de Monitoramento)	







**Resultado 3** Capacidade técnica da União, Estados e Municípios é fortalecida para efetivo avanço da regularização ambiental de imóveis rurais.

Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<p><b>3.1</b> Promover reforço nas equipes dos Estados responsáveis por realizar as análises do CAR, seja por meio de contratação de equipe temporária, por meio da realização de termos de cooperação técnica com organizações habilitadas, órgãos de assistência técnica, contratação de serviços especializados ou outra estratégia equivalente.</p>	<p>Concursos públicos para vagas temporárias Licitações Termos de Cooperação Técnica</p>	<p>Estados SFB/MMA MAPA</p>
<p><b>3.2</b> Capacitar de forma permanente técnicos e multiplicadores em análise da regularidade ambiental.</p>		
<p><b>3.3</b> Implementar uma estratégia de comunicação junto a proprietários e possuidores rurais e sociedade civil, voltada ao engajamento nas ações de análise do CAR (retificação dos dados analisados) e implementação dos PRAs/PRADAs e à divulgação dos deveres e benefícios da regularização ambiental rural.</p>	<p>Contratos públicos de publicidade Palestras Vídeos disponibilizados na internet</p>	<p>SFB/MMA MAPA MGI Estados</p>
<p><b>3.4</b> Estabelecer parcerias multilaterais entre União, Ibama e Estados para engajamento de produtores rurais em processos, individuais ou coletivos, de análise do CAR, elaboração de PRAs e PRADAs, pedidos de desembargo e acesso a crédito rural, considerando a possibilidade de tais agendas, quando integradas, potencializarem uma à outra em prol da adequação ambiental.</p>	<p>Parcerias multilaterais ou federativas entre Estados e Ibama, Política de Crédito Rural, Instruções Normativas Ibama (IN 8, 25 de março de 2024)</p>	<p>MMA, Ibama, OEMAs, MAPA, Bancos de desenvolvimento</p>
<p><b>3.5</b> Estabelecer parcerias multilaterais entre União, INCRA, Ibama, órgãos estatais e assentados da reforma agrária em iniciativas de regularização ambiental de assentamentos de reforma agrária coletiva, integrando ações de financiamento público, incentivos econômicos, capacitação, negociação de desembargos ambientais, geração de trabalho e renda, considerando responsabilidade solidária entre assentados e o órgão fundiário para cumprimento dos dispositivos da Lei nº 12.651, de 2012.</p>	<p>Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (MST), parcerias multilaterais ou federativas entre Estados e INCRA e assentamentos, Decreto Floresta Produtiva</p>	<p>MMA(Ibama), INCRA, MDA, OEMAs, Sindicatos Rurais</p>

**Resultado 4** APP hídrica e áreas de recarga hídrica são priorizadas nas ações de regularização ambiental, unindo avanço na implementação de PRAs e atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica e contribuindo para adaptação e mitigação climática.

Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<p><b>4.1</b> Integrar as metas e ações do Plano Setorial de Recursos Hídricos da Estratégia Nacional de Adaptação do Plano Clima - Capítulo Água, de forma a coordenar ações de recuperação de APP hídrica/ ecossistemas úmidos e Áreas de Uso Restrito - AUR, com as ações de regularização ambiental de imóveis rurais (bem como urbanos e periurbanos), com ênfase para a Regeneração Natural Assistida - RNA, visando à redução dos custos de recuperação.</p>	<p>Plano Clima EPANB (Meta 2)</p>	<p>DRBH/SNPCT, DCBIO, ANA, MDIR, OEMAs, MAPA e BACEN</p>
<p><b>4.2</b> Criar redes metropolitanas de corredores ecológicos/de biodiversidade, conectando áreas urbanas e periurbanas, por meio da recuperação de APP e de áreas verdes e arborização urbana, de forma integrada ao Programa Cidades Verdes Resilientes e ao Plano Nacional de Arborização Urbana.</p>	<p>Plano Nacional de Arborização Urbana, Programa Cidades Verdes Resilientes</p>	<p>SQA/MMA, MCid, MCTI, OEMA e OMMA</p>
<p><b>4.3</b> Aprovar no Conselho Nacional de Recursos Hídricos regra orientativa aos Comitês de Bacia Hidrográfica e suas respectivas Agências de Água para que incentivem, pelos próximos 20 anos, a destinação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água para apoiar a RVN de APP, RL e AUR em seus respectivos territórios.</p>	<p>Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos</p>	<p>CNRH, MMA e Conaveg</p>
<p><b>4.4</b> Aprovar norma de referência na ANA que determine que as concessionárias dos serviços de saneamento básico incluam investimentos em infraestrutura verde, com foco em recuperação de nascentes, APP hídrica e AUR.</p>	<p>Norma de Referência da Agência Nacional de Águas - ANA</p>	<p>MMA ANA</p>





# Recuperação da vegetação em áreas rurais de baixa produtividade, a partir do fomento a sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas)

## Contexto

Esse arranjo objetiva promover a recuperação da vegetação nativa em áreas rurais de baixa produtividade, degradadas ou alteradas (pastagens degradadas, baixa aptidão agrícola), através do fomento a sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas), que conciliem a conservação da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos com desenvolvimento socioeconômico.

O Governo Federal instituiu, em 2023, o Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas de Produção Agropecuários e Florestais Sustentáveis (PNCPD) e criou o seu Comitê Gestor Interministerial, por meio do Decreto nº 11.815. A pretensão do governo é a recuperação e conversão de até 40 milhões de hectares de pastagens de baixa produtividade em áreas agricultáveis em dez anos, podendo praticamente dobrar a área de produção de alimentos no Brasil sem desmatamento, evitando assim a expansão sobre áreas de vegetação nativa. Segundo estimativas do MAPA, entre 6 milhões e 9 milhões de hectares de pastagens degradadas de baixa produtividade podem

ser convertidas em sistemas de Integração Lavoura, Pecuária e Floresta – ILPF, os quais também trazem retornos ambientais em relação à conservação da biodiversidade e serviços ambientais, como sequestro de carbono, conservação do solo e recursos hídricos, e podem ser contabilizados para o alcance das metas do Planaveg.

Em novembro de 2023, o MAPA lançou o Plano Floresta + Sustentável, com o objetivo de fomentar a economia de base florestal na ótica da propriedade rural, promovendo ações de reflorestamento e recomposição florestal em áreas consolidadas, levando-se em conta as diretrizes da LPVN, do Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNDF) e da Rede Floresta + Iniciativa Conexão Florestal.

Vale ressaltar que a atualização do PNDP – lançada em março de 2024 – estipulou a meta de incentivar o plantio florestal comercial em 4 milhões de hectares até 2030, sendo que grande parte dessa meta pode ser atingida com a Silvicultura de Nativas. Estudos do Projeto Verena realizados pelo WRI Brasil demonstram que determinados modelos desse tipo de atividade garantem

conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo que geram trabalho e retorno econômico competitivo.

Da mesma forma, será considerado o uso de espécies exóticas em sistemas silviculturais implementados em áreas degradadas quando alinhado a objetivos de recuperação ecológica e produtiva, considerando o manejo florestal sustentável que permita a manutenção e incremento dos serviços ecossistêmicos, como proteção do solo e da água. Isso trará sinergia entre a recuperação ambiental e o setor de florestas plantadas, que já contribui significativamente para a sustentabilidade econômica e ambiental do Brasil.

A implantação da recuperação produtiva da vegetação nativa é um mecanismo importante de adaptação às mudanças do clima, visando à criação de ambientes produtivos mais resilientes, agregando elementos de segurança alimentar na produção e gerando desenvolvimento socioeconômico. Nesse sentido, o MDA concebeu o Programa Nacional de Florestas Produtivas, que tem o objetivo geral de promover a recuperação de áreas degradadas para fins produtivos, a recuperação da vegetação nativa e a restauração produtiva por meio de sistemas agroflorestais e sistemas agrossilvipastoris em estabelecimentos rurais da agricultura familiar e territórios coletivos de povos e comunidades tradicionais, nos seis biomas brasileiros (Amazônia, Catinga, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica e Pampa). Como objetivos específicos atrelados ao objetivo geral, o programa pretende contribuir com (1) a produção sustentável de alimentos saudáveis, (2) a segurança alimentar e nutricional (SAN) da sociedade brasileira, (3) a geração de

trabalho, emprego e renda, especialmente às mulheres e aos jovens rurais, (4) a mitigação da mudança do clima por meio do cumprimento de metas de (4.1) recuperação de 12 milhões de hectares previstos no Planaveg e de (4.2) redução de emissões e aumento de remoções de gases de efeito estufa (GEE).

Ressalta-se que a recuperação por motivação econômica depende de uma estratégia de sensibilização e engajamento dos produtores rurais em escala, a fim de promover a conscientização sobre os benefícios ambientais, sociais e econômicos dos sistemas integrados de produção, bem como sobre os procedimentos para receber assistência técnica e obter financiamento e incentivos econômicos. A abordagem de sensibilização e engajamento deve buscar vieses que sejam factíveis com as diferentes realidades dos produtores rurais, considerando os grandes, médios e pequenos produtores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e assentados da reforma agrária, uma vez que existem diferentes fins comerciais, diferentes públicos, com escalas diferentes e que possuem diferentes especificidades nas ações.

## Objetivo geral

**Promover a recuperação da vegetação nativa em pelo menos 1 milhão de hectares até 2030 em áreas de baixa produtividade ou subutilizadas (pastagens degradadas, baixa aptidão agrícola), através do fomento a sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas), que conciliem a conservação da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos com desenvolvimento socioeconômico.**

## Rota estratégica

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <h3>Resultado 1</h3> </div> <div> <p>As atividades de recuperação da vegetação nativa em áreas de uso econômico degradadas ou alteradas, por meio de sistemas integrados de produção (SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas, entre outros), são impulsionadas por políticas e programas de desenvolvimento e expansão agropecuária sustentável, alinhados com os objetivos de recuperação da vegetação nativa do Planaveg.</p> </div> </div>		
Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<p><b>1.1</b> Incluir ações específicas para impulsionar o desenvolvimento de sistemas integrados de produção (por exemplo, SAF, ILPF, Silvicultura de Nativas, etc.) em áreas de uso econômico degradadas ou alteradas, passíveis de recuperação da vegetação nativa, na revisão do Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (MAPA), no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo (MAPA), no Programa Nacional de Florestas Produtivas (MDA), no Plano Floresta+ Sustentável (MAPA) e no Plano Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC – MAPA/MCTI), bem como em outros planos e programas setoriais que tratam de florestas plantadas.</p>	<p>Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo Programa Nacional de Florestas Produtivas Plano Floresta+ Sustentável Plano Agricultura de Baixo Carbono</p>	<p>MAPA MDA EMBRAPA, ANATER, INCRA e Institutos Estaduais de Terra, academia, sociedade civil, PICTAFs, setor privado</p>
<p><b>1.2</b> Criar polos regionais para o desenvolvimento do plantio econômico de espécies nativas como forma de agregar produtores, potencializar a estruturação de cadeias produtivas locais de recuperação da vegetação nativa, diminuir custos de produção e viabilizar a verticalização da atividade, com geração de produtos com mais valor agregado, o que aumentará a atratividade do negócio e dará mais segurança a investidores.</p>	<p>Polos Regionais Econômicos de Espécies Nativas</p>	<p>MAPA INCRA, MDA, Min. Fazenda Estados</p>
<p><b>1.3</b> Desenhar mecanismo de incentivo fiscal, baseado nos critérios definidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF, que permita atrair produtores de espécies nativas para os polos regionais para o desenvolvimento do plantio econômico de espécies nativas oficialmente criadas ou reconhecidas.</p>	<p>A definir</p>	<p>MAPA MDA Min. Fazenda</p>
<p><b>1.4</b> Aprovar regras que permitam ao Governo Federal, Estados e municípios dar preferência à aquisição ou à contratação de empresas que adquiram produtos da sociobiodiversidade, madeireiros e não madeireiros, oriundos de plantios localizados em polos regionais para o desenvolvimento do plantio econômico de espécies nativas oficialmente criadas.</p>	<p>A definir</p>	<p>MGI AGU Min. Fazenda</p>
<p><b>1.5</b> Integrar as ações desse arranjo e demais estratégias do Planaveg à implementação do Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas de Produção Agropecuários e Florestais Sustentáveis, fortalecendo a recuperação da vegetação nativa no contexto dos modelos de conversão a serem fomentados pelo mesmo, com vistas ao fomento de boas práticas agropecuárias que levem à captura de carbono e conservação da biodiversidade.</p>	<p>Decreto 11.815/2023 (Plano Nacional de Conversão de Pastagem Degradada), TerraClass, Plano Sarab e Plano ABC+</p>	

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <h3>Resultado 2</h3> </div> <div> <p>A recuperação por motivação econômica com espécies nativas é desburocratizada, desonerada e sua insegurança jurídica é diminuída por meio da revisão e/ou criação de normas e regulamentações.</p> </div> </div>		
Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<p><b>2.1</b> Criar fórum para debate técnico com MMA/Ibama e órgãos estaduais de meio ambiente, academia e outros representantes da sociedade civil visando à elaboração de normativas nacionais que simplifiquem as rotinas ordinárias autorizativas de boas práticas produtivas, como os Sistemas Agroflorestais e Silvicultura de Nativas, e facilite a sua regularização ambiental.</p>	<p>Conaveg Instrução Normativa Nacional</p>	<p>MMA / Ibama</p>
<p><b>2.2</b> Atualizar as regras do SINAFLOR (INs Ibama 24/2014 e 16/2022) para que este possa se adequar à lei federal e permitir a realização do cadastro de plantio econômico de espécies nativas em área de uso econômico do solo, bem como a emissão do DOF+ sem necessidade de autorização ou de pré-inscrição no CTF, gerando segurança jurídica e desonerando os produtores que decidirem investir no plantio econômico de espécies nativas.</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLOR  INs Ibama 24/2014 e 16/2022</p>	<p>Ibama</p>
<p><b>2.3</b> Modernizar o sistema SINAFLOR para que seja criado módulo próprio para tratar de florestas produtivas, compostas por espécies nativas plantadas em área de uso econômico do solo.</p>	<p>Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLOR</p>	<p>Ibama</p>





**Resultado 3**

O Programa Nacional de Florestas Produtivas é implementado em plena colaboração com o Planaveg e com o Plano de Sociobioeconomia, tendo como finalidade a implementação de sistemas agroflorestais em áreas que foram alteradas ou degradadas de assentamentos ou unidades da agricultura familiar, com vistas à adequação ambiental desses territórios, ao aumento da capacidade de produção de alimentos saudáveis e de produtos da sociobiodiversidade.

Macroações	Instrumentos	Atores responsáveis
<p><b>3.1</b> Fortalecer a inclusão da agricultura familiar e da reforma agrária popular na agenda nacional de recuperação da vegetação nativa, ampliando a articulação e o diálogo com suas entidades representativas, com o objetivo de estruturar instrumentos políticos específicos para a recuperação da vegetação nativa por meio da implementação de sistemas agroflorestais, integrando ações como assistência técnica e extensão rural (ATER), criação de viveiros, coleta de sementes, financiamento, entre outras iniciativas.</p>	<p>Programa Florestas Produtivas, Estratégia de Sociobioeconomia, Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (MST), Fundo Restaura Amazônia, PRONAF.</p>	<p>MST, INCRA, MDA, SFB/MMA, MAPA, Ministério da Fazenda, BNDES</p>
<p><b>3.2</b> Estruturar e implementar programas que conectem as ações de recuperação em Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), impulsionadas pelo arranjo de implementação correspondente, com as iniciativas de recuperação da vegetação em áreas rurais de baixa produtividade de assentamentos da reforma agrária.</p>	<p>Programa Florestas Produtivas, Estratégia de Sociobioeconomia, Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (MST), PRONAF</p>	<p>MST, INCRA, MDA, SFB/MMA, MAPA, Ministério da Fazenda, BNDES</p>
<p><b>3.3</b> Avançar na estruturação da cadeia produtiva de insumos e produtos oriundos de sistemas agroflorestais, promovendo a implantação de agroindústrias familiares, canais de comercialização justos e solidários e mecanismos de compra pública sustentáveis em parceria com os programas e as políticas aqui mencionadas.</p>	<p>Programa Florestas Produtivas, Estratégia de Sociobioeconomia, Plano Nacional Plantar Árvores, Produzir Alimentos Saudáveis (MST), PAA, PNAE, PRONAF</p>	<p>MST, MDA, MMA, MAPA, Ministério da Fazenda, BNDES, MEC/FNDE, MDS, INCRA e Institutos Estaduais de Terra</p>

# Recuperação da vegetação nativa em áreas públicas (Unidades de Conservação, Territórios Indígenas e outros territórios coletivos)

## Contexto

Esse arranjo objetiva promover a recuperação da vegetação em áreas públicas, tais como: Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas (TIs), terras públicas não destinadas, entre outras.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio estima cerca de 1,3 milhão de hectares passíveis de recuperação da vegetação em Unidades de Conservação Federais, excluindo-se as seguintes categorias de manejo: Áreas de Proteção Ambiental - APAs, Áreas de Relevante Interesse Ecológico - ARIEs, Monumentos Naturais - MONAs e Refúgios de Vida Silvestre - REVIS. Dessa forma, pretende implementar um programa de recuperação da vegetação em Unidades de Conservação Federais, que envolva ações de: (i) criação de núcleos de integração e capacitação para gestores de UCs, visando à preparação/elaboração e acompanhamento de projetos de recuperação a serem implementados nas UCs; (ii) criação de um banco de áreas passíveis de restauração em UCs; (iii) mobilização e capacitação das comunidades locais e do entorno das

UCs como atores da cadeia produtiva da restauração; (iv) captação de recursos públicos e privados para a execução de projetos de recuperação em UCs oriundos de fundos não reembolsáveis, compensação ambiental, conversão de multas ambientais, concessões florestais para recuperação, entre outros.

Ressalta-se que as ações de recuperação da vegetação em áreas públicas dependem de uma estratégia de sensibilização e engajamento adaptada à realidade de cada público, que inclua os povos indígenas, comunidades tradicionais e assentados como atores do processo e não apenas beneficiários, assegurando meios de uso sustentável de seus territórios, reforçando e reconhecendo sua atuação como guardiães das vegetações nativas, repartindo benefícios e respeitando conhecimentos tradicionais

As concessões florestais são um dos instrumentos promissores para financiar a recuperação da vegetação em UCs. Estima-se um potencial de recuperação de 200 mil a 1 milhão de hectares de áreas degradadas, localizadas em UCs federais e também em terras públicas não destinadas que poderiam ser alvo de processos de concessões florestais para recuperação. Em 2023, o MMA lançou o primeiro edital de concessão para recuperação florestal e plantio de espécies nativas da Mata Atlântica, uma parceria entre ICMBio, Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em três Florestas Nacionais na Região Sul. O edital objetiva a recomposição florestal de mais de 6 mil hectares e prevê investimentos de R\$ 430 milhões na operação florestal e na cadeia da restauração ao longo dos 35 anos de contrato. Em 2024, mais um edital foi lançado, o da FLONA Bom Futuro.

### Objetivo geral

**Fortalecer políticas e programas de recuperação de vegetação nativa em áreas degradadas de UCs, TIs, assentamentos de reforma agrária e outros territórios coletivos, em pelo menos 2 milhões de hectares até 2030, a partir de uma abordagem de paisagens sustentáveis, que consolida tais territórios e seus povos como elos catalisadores e indutores de conservação da biodiversidade, provisão de serviços ecossistêmicos e práticas sustentáveis de uso da terra.**

### Rota estratégica

<p><b>Resultado 1</b> Programa de recuperação de áreas degradadas em unidades de conservação é fortalecido e consolidado, em coordenação com os órgãos e conselhos gestores das UCs, tanto federais quanto subnacionais, considerando as especificidades de cada categoria de UC e promovendo geração de trabalho, renda e segurança alimentar para os PIQPCTAF.</p>		
Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<p><b>1.1</b> Instituir programa de recuperação da vegetação em Unidades de Conservação, incluindo UCs urbanas, com suas diretrizes, objetivos, estrutura de governança e fontes de financiamento.</p>	<p>Programa de Recuperação da Vegetação em UCs federais (ICMBio)</p>	<p>ICMBio</p>
<p><b>1.2</b> Instituir o Programa Cidades Verdes Resilientes, o Plano Nacional de Arborização Urbana e o Sistema Nacional de Áreas Verdes Urbanas para ampliar a cobertura vegetal das cidades, por meio de soluções baseadas na natureza, de áreas verdes e da arborização urbana.</p>	<p>Programa Cidades Verdes Resilientes, Plano Nacional de Arborização Urbana e Sistema Nacional de Áreas Verdes Urbanas</p>	<p>SQA/MMA, MCID, MCTI e órgãos estaduais e municipais de meio ambiente</p>



Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<p><b>1.3</b> Identificar outras políticas e programas com interseccionalidade e transversalidade (compensação ambiental, conversão de multas, concessões florestais, manejo integrado do fogo) visando potencializar as ações, prevenir duplicidades e otimizar recursos e esforços.</p>	<p>Programa de Recuperação de UCs Federais (ICMBio); Planos de Manejo e os Mosaicos de Áreas Protegidas</p>	<p>ICMBio, Ibama, MMA</p>
<p><b>1.4</b> Definição de estratégia integrada de captação de recursos para a gestão e manejo das UCs, tendo as ações de restauração como ferramenta prioritária, no mesmo nível de atenção e investimentos que as ações de fiscalização e manejo integrado do fogo.</p>	<p>Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais</p>	<p>ICMBio</p>
<p><b>1.5</b> Elaborar e publicar, com base na melhor ciência disponível, indicadores de resultado da restauração, bem como de protocolos de monitoramento, que possam avaliar a evolução do processo de recomposição da vegetação nativa nos diferentes biomas e fitofisionomias e que possam atestar a conclusão dos projetos de recuperação em Unidades de Conservação.</p>	<p>Instrução Normativa ICMBio/Ibama</p>	<p>Ibama ICMBio</p>
<p><b>1.6</b> Realizar diagnóstico das áreas passíveis de recuperação em unidades de conservação em todos os biomas, visando identificar as técnicas e custos adequados para a recuperação dessas áreas, com ênfase para a Regeneração Natural Assistida - RNA, visando à redução dos custos de recuperação.</p>	<p>Projetos de Cooperação Internacional</p>	<p>ICMBio</p>
<p><b>1.7</b> Criar um banco de dados georreferenciados de áreas passíveis de recuperação da vegetação em unidades de conservação.</p>	<p>Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental - Pamgia</p>	<p>ICMBio</p>
<p><b>1.8</b> Realizar escalonamento temporal de áreas em recuperação, com distribuição de área total a ser restaurada em determinada UC ou conjuntos de territórios de PIQPCT na mesma região ao longo de um ciclo de longo prazo, incluindo a promoção das ações de refaunação nesses territórios com a participação das populações locais, evitando descontinuidades nos processos e perda das capacidades técnicas e operacionais da cadeia.</p>		<p>ICMBio FUNAI, MPI</p>



## Resultado 2

Ações de recuperação da vegetação nativa em territórios indígenas são potencializadas pelos conhecimentos e práticas tradicionais, pela implementação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas - PNGATI, e pela criação de um Programa de Restauração Etnoecológica em TI, promovendo segurança alimentar e hídrica, resiliência climática, geração de renda e fortalecimento cultural.

Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<b>2.1</b> Divulgar e comunicar as ações do Planaveg para os povos indígenas e para todos os 28 segmentos de PCT, conforme o Decreto 6.040/2007 e o Decreto 8.750/2016, para que eles se apropriem desse plano/instrumento, com foco na desses povos nas cadeias produtivas da restauração.	Comitê Gestor da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI) e Conselho Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT)	FUNAI MMA
<b>2.2</b> Elaborar estudo de viabilidade técnica, jurídica, socioeconômica, ambiental e cultural sobre a silvicultura de espécies nativas a serem implementadas pelos povos indígenas, em áreas degradadas existentes nos seus territórios.	A definir	FUNAI, MPI, SFB/MMA e MAPA/DEFLO
<b>2.3</b> Realizar diagnóstico das áreas prioritárias identificadas pela FUNAI/MPI para a recuperação da vegetação nativa em TI, visando identificar as técnicas e os custos adequados para a recuperação dessas áreas.	Projetos de Cooperação Internacional	FUNAI MPI
<b>2.4</b> Criar um banco de dados georreferenciados de áreas passíveis e prioritárias para a recuperação da vegetação nativa em TI.	Centro de Monitoramento Remoto - CMR/FUNAI	FUNAI, MPI e Ibama
<b>2.5</b> Definir estratégia integrada de captação de recursos voltados para a restauração de TIs, bem como de aplicação em áreas prioritárias.	A definir	MMA, MPI/FUNAI, Ministério da Fazenda
<b>2.6</b> Elaborar estudo de viabilidade técnica, jurídica, socioeconômica, ambiental e cultural da "concessão florestal" para recuperação da vegetação nativa em TI.	Concessão Florestal para Recuperação	FUNAI MPI MPF SFB/MMA

## Resultado 3

UCs, TIs, Territórios Quilombolas e assentamentos da reforma agrária são provedores de sementes e mudas de espécies nativas, bem como polos catalisadores de ATER para empreendimentos dos territórios adjacentes.

Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<b>3.1</b> Usar as UCs, TIs, assentamentos da reforma agrária, e outros territórios coletivos de domínio público, tanto de proteção integral como de uso sustentável, como bases para estabelecimento de polos regionais de produção de sementes para fins de recuperação da vegetação nativa, identificando e marcando matrizes situadas em formações naturais, usando áreas degradadas para o plantio de pomares de sementes e regulamentando a coleta.	Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais Instrução Normativa nº 6/2022/ICMBio Planos de Manejo de UCs	ICMBio OEMAs OMMAs
<b>3.2</b> Fortalecer o papel de PIQPCTAF na recuperação da vegetação nativa em nível regional por meio de: (i) estabelecimento de polos regionais de produção de sementes e mudas e prestação de serviços de ATER para fins de recuperação da vegetação nativa em seu entorno; (ii) inventário florestal, identificação e marcação de matrizes em seus territórios; (iii) plantio de pomares de produção de sementes de espécies prioritárias em áreas degradadas dos territórios.	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola – PGTAQ, SNUC, PNGATI	FUNAI, MPI, SFB/MMA, ICMBio/MMA e INCRA, MDA, Ministério da Igualdade Racial
<b>3.3</b> Aprovar regra que permita que, nos processos de seleção de parcerias para fins de recuperação de áreas degradadas em UCs de domínio público e terras públicas não destinadas, seja dada preferência às propostas que utilizem mais insumos locais (ex.: sementes e mudas produzidos localmente) e que contratem e treinem mais mão de obra local de forma a fomentar a produção local de insumos.	Instrução Normativa ICMBio  Modelos de contratos de concessão para restauração	ICMBio SFB/MMA OEMAs



## Resultado 4

Capacidade técnica dos órgãos gestores e dos povos e comunidades tradicionais fortalecida para efetivo avanço da recuperação da vegetação em áreas públicas.

Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<b>4.1</b> Alocar e captar recursos humanos, financeiros e materiais para assegurar a capacidade institucional adequada para elaboração, implantação, monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de restauração pelos órgãos gestores de áreas públicas.	Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais, Programa Florestas Produtivas (MDA), Programa de Restauração Etnoecológica em TI, Cooperações nacionais e internacionais, entre outros, a definir (FUNAI)	ICMBio, FUNAI, MPI e OEMAs INCRA, MDA
<b>4.2</b> Fomentar estratégias regionalizadas de formação continuada e qualificada das comunidades locais voltadas à cadeia produtiva de sementes e mudas de espécies nativas, integrando conhecimentos e práticas tradicionais existentes.	Programa Florestas Produtivas, Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais, Plano de Formação de Multiplicadores Indígenas em Restauração Ecológica, Câmara Técnica de Floresta, Biodiversidade, Restauração e Recuperação de Áreas Degradadas do Comitê Gestor da PNGATI	ICMBio FUNAI, MPI, INCRA, MDA
<b>4.3</b> Criar estratégias para promover a inclusão e participação das diferentes contribuições de mulheres, jovens e anciãos ao longo da cadeia produtiva da restauração.	Programa Florestas Produtivas, Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais, Programa de Restauração Etnoecológica em TI, Câmara Técnica de Floresta, Biodiversidade, Restauração e Recuperação de Áreas Degradadas do Comitê Gestor da PNGATI	ICMBio FUNAI, MPI, INCRA, MDA
<b>4.4</b> Promover o compartilhamento de experiências, técnicas, práticas, dificuldades e soluções encontradas entre gestores públicos e comunidades locais atuantes na cadeia da restauração.	Programa Florestas Produtivas, Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais; Programa de Restauração Etnoecológica em TI; Plano de Formação de Multiplicadores Indígenas em Restauração Ecológica; Encontro Indígena de Restauração Ecológica; Rede Indígena de Restauração Ecológica; Câmara Técnica de Floresta, Biodiversidade, Restauração e Recuperação de Áreas Degradadas do Comitê Gestor da PNGATI, e acordos de cooperação técnica	ICMBio FUNAI, MPI, INCRA, MDA

Macroações	Instrumentos	Corresponsáveis
<b>4.5</b> Estruturar e preparar as comunidades, organizações locais e organizações de PIQPCT para acesso aos mercados, incluindo o mercado de compras institucionais de alimentos e sementes, fortalecendo capacidades de planejamento e gestão administrativa e financeira de projetos e de produção.	Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais  Programa de Restauração Etnoecológica em TI, Polos regionais de produção de sementes e mudas e prestação de serviços de ATER para fins de recuperação da vegetação nativa	ICMBio FUNAI, MPI
<b>4.6</b> Fomentar o estabelecimento de infraestruturas adequadas voltadas para a coleta, beneficiamento, armazenamento e escoamento de sementes, bem como de infraestruturas voltadas para a produção de mudas, como viveiros, respeitando especificidades socioculturais e regionais.	Programa de Recuperação da Vegetação em UCs Federais, Programa de Restauração Etnoecológica em TI, Polos regionais de produção de sementes e mudas e prestação de serviços de ATER para fins de recuperação da vegetação nativa	ICMBio FUNAI







# 06

**Conclusão  
e próximos  
passos**





## Conclusão e próximos passos

O Planaveg é um plano complexo, que integra uma ampla gama de temas, atores, instrumentos e legislações em um grande pacto político, federativo e público-privado. É um plano macroestratégico que catalisa esforços em prol de objetivos comuns, define parâmetros e conceitos norteadores, organiza a governança de múltiplos atores e cria as estruturas necessárias para que as iniciativas de recuperação da vegetação nativa, tanto públicas quanto privadas, se desenvolvam plenamente.

Além disso, o Planaveg estabelece uma meta ambiciosa para o Brasil, com repercussões globais: a recuperação de 12 milhões de hectares de vegetação nativa. Esse objetivo demanda ações concretas, envolvendo sementes, pessoas, terra, recursos naturais e financeiros. Dada sua natureza, a implementação do plano precisa ser dinâmica, com uma macroestratégia flexível o suficiente para se adaptar às oportunidades e desafios, especialmente em um contexto de emergência ambiental e climática.

A sua execução deve estar ancorada em uma governança robusta, capaz de dinamizar o fluxo entre leis, projetos e pessoas nos territórios. Essa governança precisa ser ágil para responder aos desafios e oportunidades, ao mesmo tempo em que navega pela complexidade, atualizando políticas públicas e fortalecendo conexões com outras iniciativas correlatas. É fundamental garantir a responsabilidade com os investimentos essenciais à sua plena implementação, envolvendo vontade política e recursos públicos para financiamento das condições habilitantes, permitindo a mobilização de recursos privados para atingir essa meta nacional.

Para enfrentar esse desafio, três passos foram definidos:

- O primeiro é a precificação das macroações descritas nos Arranjos de Implementação, que, uma vez iniciadas, vão destravar recursos e alavancar investimentos. As ações estratégicas transversais, estruturantes, também serão precificadas, e ações de mobilização e captação de recursos serão executadas para garantir sua implementação.

- O segundo envolve o planejamento tático-operacional do Planaveg, por meio de instrumentos dinâmicos, que orientarão as ações, definirão papéis e responsáveis, além de definir indicadores de monitoramento e avaliação.
- O terceiro, por sua vez, prevê a consolidação completa da estrutura de governança da Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, com o fortalecimento da Conaveg e a manutenção das suas CCTs ativas, aliando decisão na escala federal com atuação concreta nos territórios, apoiando o fortalecimento dos coletivos de recuperação em cada bioma e garantindo planejamento e ações em escala de paisagem, alinhadas à política macro.

Por certo que a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa já vem sendo implementada desde a promulgação da primeira versão do Planaveg em 2017, e muitas ações, editais, revisões normativas, projetos e pesquisas vêm sendo executados em paralelo ao processo de revisão que aqui se conclui. Dar sequência a essas ações, só que agora a partir de um marco estratégico mais coerente com a realidade e contextos atuais, é passo contínuo, que esperamos ver potencializado.

Seja para fortalecer e melhor coordenar as ações em curso, seja para iniciar novas, a participação de outros atores governamentais de todas as esferas, da sociedade civil organizada, do setor privado e financeiro, da academia e de movimentos sociais segue fundamental.





## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABC</b>	Agência Brasileira do Cooperação
<b>AdT</b>	Amigos da Terra – Amazônia Brasileira
<b>ANA</b>	Agência Nacional de Águas
<b>ANATER</b>	Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>AML</b>	Amazônia Legal
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>ASL</b>	Paisagens Sustentável
<b>ATER</b>	Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>AUR</b>	Área de Uso Restrito
<b>BACEN</b>	Banco Central do Brasil
<b>BNDES</b>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>Cadastro AST</b>	Cadastro de Assentamentos
<b>Cadastro IRU</b>	Cadastro de Imóveis Rurais
<b>Cadastro PCT</b>	Cadastro de Povos e comunidades tradicionais
<b>CAR</b>	Cadastro Ambiental Rural
<b>CCT</b>	Câmara Consultiva Temática
<b>CDB</b>	Convenção sobre Diversidade Biológica
<b>CDESS</b>	Conselho de Desenvolvimento Econômico, Social e Sustentável
<b>CNFP</b>	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
<b>CONAB</b>	Companhia Nacional de Abastecimento
<b>CONABIO</b>	Comissão Nacional da Biodiversidade
<b>CNRH</b>	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
<b>Conaveg</b>	Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa
<b>COP CBD</b>	Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica
<b>CPR</b>	Cédula de Produto Rural
<b>CRA</b>	Cota de Reserva Ambiental
<b>CSR/UFMG</b>	Centro de Sensoriamento Remoto da Universidade Federal de Minas Gerais
<b>DEA</b>	Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>DFLO</b>	Departamento de Florestas (SBIO/MMA)
<b>EMBRAPA</b>	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>EPANB</b>	Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade
<b>FAO</b>	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
<b>FUNAI</b>	Fundação Nacional dos Povo Indígenas
<b>GEF</b>	<i>Global Environment Facility</i>
<b>GPFLR</b>	Parceria Global para a Restauração da Paisagem Florestal
<b>Ibama</b>	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICMBio</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>ICV</b>	Instituto Centro da Vida
<b>IES</b>	Instituições de Ensino Superior
<b>IIS</b>	Instituto Internacional para Sustentabilidade
<b>ILPF</b>	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

<b>IMAFLORA</b>	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
<b>INCRA</b>	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
<b>INPE</b>	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
<b>IPAM</b>	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
<b>ISA</b>	Instituto Socioambiental
<b>IUCN</b>	União Internacional para Conservação da Natureza
<b>JBRJ</b>	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
<b>LPVN</b>	Lei de Proteção da Vegetação Nativa
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura e Pecuária
<b>MCTI</b>	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
<b>MDA</b>	Ministério do Desenvolvimento Agrário
<b>MDHC</b>	Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania
<b>MDIC</b>	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio
<b>MDIR</b>	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>MGI</b>	Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos
<b>MIR</b>	Ministério da Igualdade Racial
<b>MPE</b>	Ministério Público Estadual
<b>MPI</b>	Ministério dos Povos Indígenas
<b>MROSC</b>	Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil
<b>NDC</b>	Contribuição Nacionalmente Determinada
<b>OCF</b>	Observatório do Código Florestal
<b>OEMAs</b>	Órgãos Estaduais de Meio Ambiente
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>ORR</b>	Observatório da Restauração e Reflorestamento
<b>PAA</b>	Programa de Aquisição de Alimentos
<b>PASEM</b>	Programa de Aquisição de Sementes e Mudas
<b>PIQPCT</b>	Povos Indígenas, Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais
<b>PIQPCTAF</b>	Povos Indígenas, Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais e Agricultores Familiares
<b>Planapo</b>	Plano Nacional da Sociobioeconomia
<b>Planaveg</b>	Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
<b>PNAE</b>	Programa Nacional de Alimentação Escolar
<b>PNGATI</b>	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
<b>PPCD</b>	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Brasil
<b>PPCDAM</b>	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
<b>PRA</b>	Programa de Regularização Ambiental
<b>PRADA</b>	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e/ou Alteradas
<b>PRODES</b>	Programa de Monitoramento do Desmatamento por Satélite
<b>PRONAF</b>	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
<b>Proveg</b>	Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
<b>PSA</b>	Pagamento por Serviços Ambientais
<b>PVN</b>	Recuperação da Vegetação Nativa – RVN

<b>REDD</b>	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
<b>RL</b>	Reserva Legal
<b>SAF</b>	Sistemas Agroflorestais
<b>SBIO</b>	Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>SECD</b>	Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>SFB</b>	Serviço Florestal Brasileiro
<b>SICAR</b>	Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
<b>SMC</b>	Secretaria de Mudanças do Clima do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>SNIF</b>	Sistema Nacional de Informações Florestais
<b>SNPCT</b>	Secretaria Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
<b>SOBRE</b>	Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica
<b>SPE</b>	Secretaria de Política Econômica
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>STN</b>	Secretaria do Tesouro Nacional
<b>TAC</b>	Termos de Ajustamento de Conduta
<b>TFFF</b>	<i>Tropical Forest Finance Facility</i>
<b>TI</b>	Terra Indígena
<b>UC</b>	Unidade de Conservação
<b>UNFCCC</b>	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas
<b>VS</b>	Vegetação Secundária
<b>WRI</b>	<i>World Resources Institute</i>
<b>ZEE</b>	Zoneamento Ecológico-Econômico

## LISTA DE TERMOS

Nesta seção estão reunidos os principais termos, definições e referências utilizadas no Planaveg – considerando principalmente a Lei de Proteção da Vegetação Nativa 12.651/2012 e o Decreto 8.972/2017, que instituiu a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – Proveg, além de outras normas e referencial teórico consolidado por instituições públicas e redes de pesquisa em recuperação.

**Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER):** serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços de agricultura, pecuária, silvicultura, recuperação e uso sustentável da vegetação nativa, inclusive atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

**Coletivos de recuperação:** movimentos e associações de pessoas e instituições que desenvolvem atividades para a recuperação da vegetação nativa, tais como pactos, redes, alianças entre outros.

**CPR Verde:** título de crédito que recompensa os produtores rurais por atividades de conservação ambiental, como a preservação de florestas e recuperação de vegetação nativa.

**Produtos da sociobiodiversidade:** bens e serviços (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

**Produtos florestais não madeireiros:** produtos de origem biológica, exceto madeira, derivados de espécies arbóreas ou de ecossistemas florestais. Incluem raízes, bulbos, ramos, cascas, folhas, frutos, flores, sementes, castanhas, palmitos, óleos essenciais, óleos fixos, resinas, látex, gomas, fibras, cipós, ervas, bambus, plantas ornamentais, fungos.

**Reabilitação ecológica:** intervenção humana planejada visando à melhoria das funções de um ecossistema degradado, sem necessariamente proporcionar o restabelecimento integral da composição, estrutura e funcionamento do ecossistema preexistente, ou seja, do ecossistema de referência.

**Recuperação ou recomposição da vegetação nativa:** restituição da cobertura vegetal nativa abrangendo diferentes abordagens, como a regeneração natural, reabilitação/restauração ecológica, recuperação produtiva, reflorestamento.

**Recuperação produtiva:** recuperação da vegetação nativa em composição com espécies produtivas, nativas ou não, visando ao aproveitamento econômico e à segurança alimentar, de forma conciliada com a promoção da melhoria das funções ecossistêmicas do ambiente degradado.



**Reflorestamento:** plantação de espécies florestais, nativas ou não, em povoamentos puros ou não, para formação de uma estrutura florestal em área originalmente coberta por floresta desmatada ou degradada.

**Regeneração natural:** processos pelos quais espécies nativas se estabelecem em área alterada ou degradada a ser recuperada ou em recuperação, sem que tenham sido introduzidas deliberadamente por ação humana.

**Regeneração natural assistida ou condução da regeneração natural da vegetação:** conjunto de intervenções planejadas que vise assegurar a regeneração natural da vegetação em área em processo de recuperação.

**Restauração ecológica:** intervenção humana intencional em ecossistemas alterados ou degradados para desencadear, facilitar ou acelerar o processo natural de sucessão ecológica, com vistas ao alcance do ecossistema de referência ou o mais próximo possível do original.

**Segurança alimentar e nutricional:** realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

**Segurança hídrica:** quando há disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento às necessidades humanas, à prática das atividades econômicas e à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias, devendo ser consideradas as suas quatro dimensões como balizadoras do planejamento da oferta e do uso da água em um país.

**Serviços ecossistêmicos:** benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, nas modalidades de provisão, suporte, regulação e culturais - conforme art. 2º, inciso II da Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, que instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.

**Sistemas Agroflorestais:** sistema de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre estes componentes (obtenção de benefícios das interações ecológicas e econômicas resultantes).

**Soluções baseadas na Natureza:** são ações propostas para proporcionar benefícios simultaneamente para o bem-estar humano e para a biodiversidade, e que visam proteger, manejar de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordam os desafios sociais de modo eficaz e adaptativo.

**Uso sustentável:** exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

**Vegetação secundária ou em regeneração:** vegetação resultante de processos naturais de sucessão, após degradação, supressão (total ou parcial) da vegetação nativa por ações antrópicas ou causas naturais.



## Bibliografia

- ADAMS, C.; ARAUJO, L. G.; SANCHES, R. A.; FUTEMMA, C. R. T.; BUZATI, J. R.; SANCHES, V. H.; MACEDO, G. S. S. R. Governança da restauração florestal da paisagem no Brasil: desafios e oportunidades. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 58, p. 450-473, 2021. <https://doi.org/10.5380/dma.v58i0.78415>
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Plano Nacional de Segurança Hídrica** – Brasília, 2019. Disponível em [<https://arquivos.ana.gov.br/pnsh/pnsh.pdf>]. Acesso em 28/06/2024.
- AGROICONE. Análise econômica da cadeia produtiva da recuperação da vegetação nativa: Oportunidades para a recuperação em escala de paisagem na Mata Atlântica – Relatório Final. Agroicone, 2021.
- AGROICONE. Propostas para o Plano Safra 2024/2025. São Paulo, 2024. Disponível em: [[https://agroicone.com.br/wp-content/uploads/2024/03/Agroicone\\_Notas-Tecnicas-com-Propostas-para-o-Plano-Safra-2024-2025-1.pdf](https://agroicone.com.br/wp-content/uploads/2024/03/Agroicone_Notas-Tecnicas-com-Propostas-para-o-Plano-Safra-2024-2025-1.pdf)]. Acesso em 20/08/2024
- ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. Panorama e Caminhos para a Restauração de Paisagens Florestais na Amazônia – Position paper, 2020. Disponível em: [[https://aliancaamazonia.org.br/wp-content/uploads/2020/12/PAPER\\_ALIANCA\\_2020\\_01.pdf](https://aliancaamazonia.org.br/wp-content/uploads/2020/12/PAPER_ALIANCA_2020_01.pdf)] Acesso em 12/07/2024
- BENINI, R.; ADEODATO, S. O desafio econômico de recobrir o Brasil. In: Benini, R.; Adeodato, S. (org). Economia da restauração florestal = Forest restoration economy. São Paulo (SP): The Nature Conservancy, 2017.
- BRANCALION, P.H.S.; VIANI, R.A.G.; STRASSBURG, B.B.N.; RODRIGUES, R.R. Finding the money for tropical forest restoration. *Unasylva*, 63, p. 25-34, 2012.
- BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm)]. Acesso em 14/05/2024.
- BRASIL. Decreto nº 8.972, de 23 de janeiro de 2017. Institui a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d8972.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d8972.htm)]. Acesso em 14/05/2024.
- BRASIL. Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020. Regulamenta a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/d10586.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10586.htm)]. Acesso em 10 de agosto de 2024.
- BRASIL. Instrução Normativa MAPA nº 17, de 28 de abril de 2017. Regulamenta a Produção, a Comercialização e a Utilização de Sementes e Mudanças de Espécies Florestais ou de Interesse Ambiental ou Medicinal, Nativas e Exóticas, visando garantir sua procedência, identidade e qualidade. Disponível em [<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/sementes-e-mudanças/publicacoes-sementes-e-mudanças>]. Acesso em 15 de julho de 2024.
- BRASIL. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças e dá outras providências. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10711.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10711.htm)]. Acesso em 19 de julho de 2024.
- BRASIL. Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm)]. Acesso em 20/06/2024.
- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm?itid=lk\\_inline\\_enhanced-template](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm?itid=lk_inline_enhanced-template)]. Acesso em 14/05/2024.
- BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Disponível em [[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/Lei/L14119.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Lei/L14119.htm)]. Acesso em 28/06/2024.
- BRASIL. Portaria Interministerial MDA e MDS e MMA nº 239, de 21 de julho de 2009. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade. Disponível em [[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/seguranca\\_alimentar/\\_doc/portarias/2009/PCT%20Portaria%20Interministerial%20MDA-%20MDS%20e%20MMA%20no%20239-%20de%2021%20de%20julho%20de%202009.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/seguranca_alimentar/_doc/portarias/2009/PCT%20Portaria%20Interministerial%20MDA-%20MDS%20e%20MMA%20no%20239-%20de%2021%20de%20julho%20de%202009.pdf)]. Acesso em 20/06/2024.
- BUISSON, E.; FIDELIS, A.; OVERBECK, G. E.; SCHMIDT, I. B.; DURIGAN, G.; YOUNG, T. P.; ALVARADO, S. T.; ARRUDA, A. J.; BOISSON, S.; BOND, W.; COUTINHO, A.; KIRKMN, K.; OLIVEIRA, R. S.; SCHMITT, M. H.; SIEBERT, F.; SIEBERT, S. J.; THOMPSON, D. I.; SILVEIRA, F. A. O. A research agenda for the restoration of tropical and subtropical grasslands and savannas. **Restoration Ecology**, v. 29, n. S1, e13292, 2020. <https://doi.org/10.1111/rec.13292>







- REDÁRIO. 2024. **Tributação da cadeia produtiva de sementes nativas para a restauração de ecossistemas no Brasil.** Nota Técnica. 20p.
- REDÁRIO E COMITÊ TÉCNICO DE SEMENTES FLORESTAIS. 2023. **Desafios e oportunidades para o desenvolvimento da cadeia produtiva de sementes nativas para a restauração de ecossistemas no Brasil.** Nota Técnica. 18p.
- SANTOS, J. P. B.; ROMANELLI, J. P.; GARDON, F. R.; KRAINOVIC, P. M.; RESENDE, A. F.; SOUZA, L. R.; PIOTTO, D.; RODRIGUES, R. R. **Multifunctional Forest Restoration in Brazil: A Critical Analysis of the Trends and Knowledge Gaps in the Scientific Literature.** *Sustainability*, v. 15, n. 22, 15782, 2023. <https://doi.org/10.3390/su152215782>
- SOARES-FILHO, B.; RAJÃO, R.; MACEDO, M.; CARNEIRO, A.; COSTA, W.; COE, M.; RODRIGUES, H.; ALENCAR, A. Cracking Brazil's Forest Code. *Science*, 344, p. 363-364, 2014.
- SOBRE. Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica. Vitrine da Restauração, 2024. Disponível em: <https://sobrestauracao.org/>
- SOSSAI, M.; BENINI, R.; GIRÃO, V. J. **Plano estratégico da cadeia da restauração florestal no Espírito Santo.** 29p. Espírito Santo, 2018. Disponível em: [<https://www.tnc.org.br/content/dam/tnc/nature/en/documents/brasil/perf-es.pdf>]. Acesso em 05/09/2024.
- SOUSA, F. H.; CHAVES, R. B.; BRAGA, A. G. Restauração de ecossistemas: financiamento por meio de Blended Finance e Fundos de Biodiversidade. Nota Técnico-Científica 2 (Série Biota Síntese). Universidade de São Paulo. Instituto de Estudos Avançados, 2023.
- SPAROVEK, G.; BERND, G.; BARRETTO, A.G.O.P.; KLUG, I.L.F. The revision of the Brazilian Forest Act: increased deforestation or a historic step towards balancing agricultural development and nature conservation? *Environmental Science & Policy*, 16, p. 65-72, 2012.
- STRASSBURG, B.B.N; LATAWIEC, A.; BARIONI, L.G.; NOBRE, C. A.; SILVA, V. P.; VALENTIM, J.F.; VIANNA, M.; ASSAD, E. When enough should be enough: Improving the use of current agricultural lands could meet production demands and spare natural habitats in Brazil. *Global Environmental Change*, 28, pp. 84-97, 2014.
- ZUPO, T.; FREITAS, J. L.; REIS, D. A.; SIQUEIRA, M. F. **Trends and knowledge gaps on ecological restoration research in the Brazilian Atlantic Forest.** *Restoration Ecology*, v. 30, n. 8, e13645, 2022. <https://doi.org/10.1111/rec.13645>







**PLANAVEG**

