



Alves Brum
Consultoria Jurídica
Socioambiental

MAPEAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS E ACORDOS INTERNACIONAIS SOBRE RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA

RELATÓRIO FINAL

**Prestação de serviço de consultoria ao Grupo de Trabalho de Políticas Públicas da
Aliança pela Restauração na Amazônia**

FEVEREIRO/2025

© 2025. Aliança pela restauração na Amazônia

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais
(Lei nº 9.610/1998)

Rodrigo Freire

Secretário Executivo

Ficha Técnica

Consultoras

Daniella Brum

Anna Maria Cárcamo

Coordenação

Sâmia Nunes - Instituto Tecnológico Vale (ITV) / Aliança pela restauração na Amazônia

Revisão Técnica

Sâmia Nunes - Instituto Tecnológico Vale (ITV) / Aliança pela restauração na Amazônia

Joice Ferreira - Embrapa Amazônia Oriental / Aliança pela restauração na Amazônia

Alberto Akama - Museu Paraense Emílio Goeldi / Aliança pela restauração na Amazônia

Apoio

Amanda Paiva Quaresma - Secretaria Executiva Operacional / Aliança pela Restauração na Amazônia

Sugestão de citação:

Aliança pela Restauração na Amazônia. Mapeamento de políticas públicas nacionais e acordos internacionais sobre restauração na Amazônia. Belém: 2025.

Citar como:

(Aliança pela Restauração na Amazônia, 2025) ou Aliança pela Restauração na Amazônia (2025).

Siglas e Abreviações

APA - Área de Proteção Ambiental	NDC - <i>Nationally Determined Contributions</i> , Contribuições Nacionalmente Determinadas
APP - Área de Preservação Permanente	ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ASL - <i>Amazon Sustainable Landscapes</i> , Paisagens Sustentáveis da Amazônia	OSC - Organização da Sociedade Civil
ASV/ASVN - Autorização de Supressão da Vegetação	PCMA - Programa de Conversão de Multas Ambientais
AUR - Área de Uso Restrito	PEAPO - Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	PEVEG - Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa
CAR - Cadastro Ambiental Rural	PFPSA - Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica	PL - Projeto de Lei
CF - Código Florestal	PLANAPO - Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CI - Conservação Internacional	PLANAVEG - Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
CNFP - Cadastro Nacional de Florestas Públicas	PNA - Política Nacional de Adaptação
CONAREDD+ - Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal - REDD+	PNAPO - Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CONAVEG - Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa	PNFP - Plano Nacional de Florestas Plantadas
COP - <i>Conference of the Parties</i> , Conferência das Partes	PNGATI - Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
CRA - Cota de Reserva Ambiental	PNMC - Política Nacional sobre Mudança do Clima
ENREDD+ - Estratégia Nacional para REDD+	PNPSA - Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
EPANB - Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade	PNRBH - Plano Nacional de Recuperação de Bacias Hidrográficas
ECOSOC - <i>United Nations Economic and Social Council</i> , Conselho Econômico e Social das Nações Unidas	PPCD - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento
FA - Fundo Amazônia	PPCDAm - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
FAO - Fundo da Amazônia Oriental	PRA - Programa de Regularização Ambiental
FCLP - Forests and Climate Leaders' Partnership, Parceria de Líderes Florestais e Climáticos	PRADA - Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas
GCF - <i>Green Climate Fund</i> , Fundo Verde do Clima	PROVEG - Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
GEE - Gases de Efeito Estufa	PRVN - Plano de Recuperação da Vegetação Nativa
GEF - <i>Global Environment Facility</i> , Fundo Global para o Meio Ambiente	PSA - Pagamento por Serviços Ambientais
GT - Grupo de Trabalho	RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais	REDD+ - Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação, Manejo Florestal Sustentável e Aumento de Estoques de Carbono Florestal
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	RENASEM - Registro Nacional de Sementes e Mudas
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza	RESEX - Reserva Extrativista
LGFP - Lei de Gestão de Florestas Públicas	RL - Reserva Legal
MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	RPPN - Reserva particular do patrimônio natural
NCQG - <i>New Collective Quantified Goal on Climate Finance</i> , Nova Meta Quantitativa e Coletiva de Financiamento Climático	SAF - Sistemas Agroflorestais
	SBCE - Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões
	SEMA - Secretaria Estadual de Meio Ambiente

SEMAS - Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SFB - Serviço Florestal Brasileiro
SICAR - Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural
SNSM - Sistema Nacional de Sementes e Mudas
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
TI - Terra Indígena

TNC - *The Nature Conservancy*
UC - Unidade de Conservação
UNFCCC - *United Nations Framework Convention on Climate Change*, Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
UNFF - *United Nations Forum on Forests*, Fórum das Nações Unidas para as Florestas
UR - Unidade de Recuperação da Vegetação Nativa

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	8
1.1. Principais políticas mapeadas.....	9
1.2. Temas identificados em políticas de restauração.....	11
1.3. Metas de restauração identificadas.....	13
2. Metodologia.....	22
3. Panorama de Políticas e Acordos Internacionais.....	23
3.1. Regime de Clima.....	23
3.1.1. Convenção Quadro de Mudanças Climáticas (UNFCCC).....	24
3.1.2. Acordo de Paris.....	26
3.2. Regime de Biodiversidade.....	28
3.2.1. Fundo Global de Biodiversidade.....	30
3.2.2. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade.....	30
3.3. Arranjo de Florestas.....	31
3.4. Iniciativas voluntárias.....	32
3.4.1. Bonn Challenge.....	32
3.4.2. Iniciativa 20x20.....	33
3.4.3. Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra e a Parceria de Líderes para Florestas e Clima.....	34
4. Panorama de Políticas Nacionais - Federais e dos Estados do Bioma Amazônia.....	35
4.1. Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Código Florestal).....	36
4.1.1. Implementação do Código Florestal.....	37
4.1.1.1. Áreas rurais consolidadas e o marco temporal.....	37
4.1.1.2. Programas de Regularização Ambiental e o papel dos Estados.....	38
4.1.1.3. Cadastro Ambiental Rural.....	38
4.1.1.4. Status de implementação do Código Florestal pelos estados do bioma Amazônia..	40
4.1.2. Restauração da Área de Preservação Permanente.....	40
4.1.3. Restauração da área de Reserva Legal.....	41
4.1.3.1. Percentual de Reserva Legal.....	41
4.1.3.2. Recomposição obrigatória antes e depois de 22 de julho de 2008.....	44
4.1.3.3. Recomposição da Reserva Legal.....	44
4.1.3.4. Meios de compensação da Reserva Legal.....	45
4.1.4. Reposição Florestal e Compensação.....	46
4.2. Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa.....	47
4.2.1. Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Pará.....	49
4.2.2. Construção de Planos de Recuperação da Vegetação Nativa em outros estados do Bioma Amazônia.....	51
4.3. Sistema Nacional de Unidades de Conservação.....	51
4.3.1. Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação.....	52
4.4. Políticas de restauração em Terras Indígenas.....	53
4.5. Sistema Nacional de Sementes e Mudas.....	54
4.5.1. Políticas de Sementes e Mudas dos Estados do Bioma Amazônia.....	57
4.5.2. Redes de sementes e outras iniciativas.....	59

4.6. Políticas Climáticas.....	61
4.6.1. Plano Clima.....	61
4.6.2. Políticas Estaduais Climáticas.....	62
4.7. Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas.....	63
4.8. Pagamento por Serviços Ambientais.....	65
4.8.1. Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.....	66
4.8.2. A Regulamentação da PNPSA.....	67
4.8.3. Políticas de PSA dos Estados do Bioma Amazônia.....	68
4.8.4. A previsão do PSA no Código Florestal e a adicionalidade.....	71
4.9. Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões.....	72
4.10. Política de Gestão de Florestas Públicas e Concessão Florestal para Restauração.....	73
4.10.1. Critérios de vegetação para concessão florestal de restauração.....	75
4.10.2. Geração de créditos de carbono pela concessão florestal para restauração.....	75
4.11. Política Agrícola.....	76
4.12. Políticas de Florestas Plantadas.....	77
4.13. Políticas de Bioeconomia.....	78
4.14. Políticas de Agroecologia e para a Agricultura Familiar.....	79
4.14.1. Políticas de Agroecologia e Produção Orgânica.....	79
4.14.2. Programa Florestas Produtivas.....	80
4.14.3. Programas Nacionais de Aquisição de Alimentos e de Alimentação Escolar.....	81
4.15. Políticas de Recursos Hídricos, Matas Ciliares e Nascentes.....	82
4.15.1. Políticas de Recursos Hídricos dos Estados do Bioma Amazônia.....	83
4.16. Política de Conversão de Multas Ambientais.....	85
4.16.1. Políticas de Conversão de Multas nos Estados do Bioma Amazônia.....	87
5. Panorama de Projetos de Lei.....	87
5.1. Desenvolvimento e proteção da Amazônia.....	88
5.2. Financiamento para a Amazônia.....	88
5.3. Riscos ao Código Florestal.....	89
5.4. Outros Projetos de Lei relevantes.....	90
6. Principais resultados e recomendações para a implementação de políticas de restauração na Amazônia.....	91
7. Recomendações para a implementação e acompanhamento de políticas para a Aliança.....	93

Agradecimentos

Ao Grupo de Trabalho de Políticas Públicas da Aliança pela Restauração na Amazônia, pela coordenação, acompanhamento e revisão técnica do trabalho: Sâmia Nunes, Joice Ferreira e Alberto Akama.

Aos representantes das organizações da sociedade civil, empresas, órgãos e entidades públicas e especialistas que gentilmente dedicaram seu tempo e compartilharam seus conhecimentos, experiências e perspectivas para a realização desta pesquisa. Suas contribuições, por meio de entrevistas e conversas valiosas, foram fundamentais para o enriquecimento deste trabalho. Muito obrigada!

André Escadas (Biomas), Daniel Soeiro e Márcio Costa (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES), Beto Mesquita (BVRio), Sheila Moreira (Ecoporé), Juliana Vilhena (Fundo Vale), Mariana Iguatemy (Instituto Internacional para a Sustentabilidade - IIS), Ricardo Woldmar (Instituto PCI), Letícia Pereira, Geovani Rosa, Diogo Martins, Ricardo Santos, (Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia - SEDAM), Leonilson Magalhães e Nonato Júnior Ribeiro (Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Amazonas - SEMA/AM), Renato Rosenberg e Marcus Vinícius Alves (Serviço Florestal Brasileiro - SFB), Tayna Neri (Viveiro da Floresta, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre - SEMA/AC), Isllane Alcântara, Mariana Barbosa e Pedro Brancalion (Re.Green).

1. Apresentação

A restauração da Amazônia é um tema de grande relevância e urgência, considerando sua importância ecológica, social e econômica, especialmente à luz da crise climática que assola todo o planeta. Ações de restauração, seja por políticas públicas, cumprimento da legislação ou iniciativas privadas voluntárias são medidas essenciais de mitigação das mudanças climáticas, tendo em vista a sua função ecossistêmica de captura de gás carbônico da atmosfera. Além disso, a restauração e recuperação da vegetação nativa contribuem para a proteção da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos essenciais para o bem-estar humano.

A década de 2021 a 2030 foi proclamada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a Década da Restauração de Ecossistemas, um chamado global para prevenir, deter e reverter a degradação ambiental em prol de um futuro mais sustentável. Nesse contexto, o Brasil tem demonstrado engajamento por meio de políticas relevantes que contribuem para o alcance dessas metas globais, como o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), que estabelece diretrizes nacionais para a recuperação de florestas e áreas degradadas, e o programa Restaura Amazônia, voltado para incentivar e financiar a restauração em regiões críticas do sul do bioma. Essas iniciativas reforçam o papel estratégico do Brasil e seu compromisso com a recuperação de ecossistemas. No entanto, é crucial que o país avance na implementação efetiva dessas ações.

A Aliança pela Restauração na Amazônia (neste documento denominada “Aliança”) é uma rede da sociedade civil formada por atores de diferentes setores engajados na cadeia de restauração, e busca se estabelecer como um espaço de referência na articulação e integração multisectorial para dar escala à restauração no bioma Amazônia. A partir de uma demanda da Aliança por orientações quanto ao estado da arte das políticas de restauração na Amazônia, de modo a orientar sua atuação nessa agenda, este trabalho foi realizado com o **objetivo mapear e analisar as principais políticas públicas, iniciativas e metas existentes para a restauração na Amazônia, identificando oportunidades, desafios e prioridades para monitoramento.**

Assim, este relatório apresenta os resultados de um levantamento abrangente (porém não exaustivo) de diversas fontes relevantes para a restauração na Amazônia, incluindo políticas públicas e planos nacionais e estaduais, e acordos internacionais relacionados ao tema de que o Brasil faça parte. O estudo também inclui análises interdisciplinares de leis, normas infralegais, políticas e iniciativas já existentes e em processo de construção (como Projetos de Lei), abrangendo as esferas Federal e Estadual.

Quanto à territorialidade, foram considerados os estados que compõem o bioma Amazônia: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima. A análise busca apresentar o estado da arte dessas políticas e acordos, destacando suas principais características, objetivos, gargalos e resultados alcançados até o momento.

1.1. Principais políticas mapeadas

Para este estudo, foram mapeadas 205¹ políticas² relevantes para a restauração, revelando um cenário inflado e diversificado (Quadro 1). No contexto internacional, foram mapeadas 8 políticas firmadas entre países, organizações ambientais internacionais e com a participação do Brasil, incluindo tratados e convenções internacionais. Dentre elas, destacamos o **Acordo de Paris** e seus instrumentos, na esfera do regime internacional climático, e a **Convenção de Diversidade Biológica (CDB)**, que prevê uma meta de restauração global para os seus signatários no **Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal**. Dentre as declarações internacionais voluntárias, abordamos os **Objetivos Globais de Florestas**, que buscam ampliar pelo menos 3% da área global de florestas, porém não vinculante. Também foram analisadas iniciativas voluntárias de restauração, como o **Desafio de Bonn**, que busca promover a restauração de 350 milhões de hectares em todo o planeta até 2030 e possui aderência de 61 países; além da **Iniciativa 20x20**, um esforço regional para restaurar 25 milhões de hectares na América Latina e Caribe.

No nível federal, foram identificadas 64 políticas e, no âmbito estadual (incluindo os sete estados do bioma: Amazonas, Acre, Amapá, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima), foram identificadas 100 políticas, destacando-se pela grande quantidade de leis e decretos.

Algumas políticas nacionais têm demonstrado maior potencial para promover a restauração em escala na Amazônia. O novo **Planaveg** mantém a meta de restaurar 12 milhões de hectares até 2030, mas agora com estratégias setoriais de regularização ambiental, terras públicas e restauração produtiva. Outra iniciativa estratégica é o avanço das **concessões florestais para restauração** promovidas pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com a atual meta de recuperar 334 mil hectares de florestas públicas através do setor privado. O promissor projeto **Restaura Amazônia**, no âmbito do Fundo Amazônia, visa fomentar a restauração de 6 milhões de hectares até 2030 e 18 milhões até 2050, alinhando-se às metas do Planaveg. Já o Programa **Florestas Produtivas** se dedica à recuperação produtiva de pequenas propriedades, incluindo áreas de povos e comunidades tradicionais, apoiando projetos de restauração agroecológica em sintonia com a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO).

A implementação do **Código Florestal (CF)** por meio dos **Programas de Regularização Ambiental (PRA)** dos estados, juntamente com o instrumento do **Cadastro Ambiental Rural (CAR)**, é uma das principais políticas de restauração em propriedades e posses rurais. A norma determina a manutenção ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente (APP) e do percentual de Reserva Legal (RL) estabelecido na legislação, mas ainda há desafios para o avanço de sua implementação.

Dentre os estados analisados, o Pará tem mostrado mais avanços na criação de políticas públicas que visam à restauração em escala no estado. O **Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA)**, que visa promover medidas de adaptação às mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável

¹ Os números aqui apresentados representam, tanto para políticas quanto para fontes de financiamento, o levantamento bruto inicial de normas, políticas e iniciativas realizado durante a pesquisa para, então, ser feita a análise das consideradas mais relevantes. Por isso, esses números não representam, necessariamente, a quantidade de dados descritos neste relatório e consideram atualizações até o final de dezembro de 2024.

² Ao longo deste trabalho, adotaremos o termo “política” de forma abrangente, incluindo, mas não apenas, tratados e convenções internacionais, políticas públicas, normas legais e infralegais, iniciativas privadas e público-privadas, acordos e metas.

no estado, é formado por diferentes políticas setoriais. Uma das principais é o **Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa (PRVN/PA)**, com a meta ambiciosa de regeneração de 5,65 milhões de hectares até 2030 e 7,41 milhões até 2035. O Pará também inovou ao estabelecer a **Unidade de Restauração da Vegetação Nativa do Estado do Pará (UR)** como nova categoria de área protegida e reservada prioritariamente à restauração, podendo ser destinada à concessão florestal para esse fim, como na UR Triunfo do Xingu. Além disso, o recente **Plano de Bioeconomia do Estado do Pará (PlanBio)**, integrado ao PEAA, conta com a estratégia de restauração produtiva, além da estruturação de cadeias de restauração.

O levantamento também identificou 23 projetos de lei federal, dentre os quais destacamos neste estudo aqueles que merecem ser monitorados ou sejam objeto de incidência política junto ao Poder Legislativo. Deve ser dada atenção aos PLs que tenham o potencial de beneficiar ações de restauração, como facilitar regras para coleta e distribuição de sementes e mudas nativas, e àqueles com possíveis ameaças ao regime de proteção da Amazônia, como os PLs que visam flexibilizar as normas do Código Florestal (CF) e reduzir o percentual de áreas a serem recuperadas na Amazônia Legal.

Também foram levantadas políticas em desenvolvimento, a maioria em nível federal (6) que podem prever metas ou ações de restauração na Amazônia, como a **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)**, que deve dispor sobre as metas do Brasil no escopo da CDB, o **Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDB)**, o **Plano Clima**. Também está prevista a criação do **Programa de Restauração Etnoecológica** e do **Programa de Recuperação da Vegetação Nativa em Unidades de Conservação**, para o alcance das metas de restauração em terras públicas do Planaveg. Em relação aos estados, devem ser acompanhadas as futuras construções dos **Planos Estaduais de Recuperação da Vegetação Nativa**, como identificamos ser a intenção do Acre, Mato Grosso e Rondônia, além das **Redes de Sementes do Acre e Pará**.

Essas políticas abordam temas diversos, mas a restauração perpassa todos eles. A participação da Aliança nesses processos de construção junto ao poder Executivo e a sociedade civil pode agregar conhecimento técnico, como na definição de áreas prioritárias e de critérios para a recuperação da vegetação nativa em diferentes arranjos e finalidades. A Rede também pode ter o papel de propor estratégias de fomento à cadeia de restauração, promovendo a integração entre políticas públicas, setor privado e comunidades locais.

Internacional	8	Federal	64	Estadual	100
3	Tratados internacionais	16	Leis Federais	9	Leis Complementares
2	Declaração voluntária com metas globais para floresta	20	Decretos Federais	39	Leis Estaduais
3	Iniciativas voluntárias de restauração	9	Planos / Estratégias	30	Decretos Estaduais
Projetos de Lei e políticas em desenvolvimento					33
23	Projetos de Lei Federal	12	Projetos / Iniciativas*	8	Planos
6	Políticas federais em desenvolvimento	3	Instruções Normativas	4	Projetos / Iniciativas*
4	Políticas estaduais em desenvolvimento	4	Portarias	6	Instruções Normativas
				4	Portarias

* Inclui iniciativas e projetos de organizações da sociedade civil

Quadro 1: Políticas, acordos e iniciativas analisadas em números.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

1.2. Temas identificados em políticas de restauração

O Brasil, tanto em nível federal quanto estadual, possui um regime jurídico e de governança sobrecarregado de políticas, leis e normas. Apesar de tratarem de diferentes temas, essas disposições podem ser relevantes para promover a restauração no bioma de alguma forma, como estabelecendo regras para o cumprimento das obrigações legais de restauração, procedimentos para a produção de comercialização de sementes e mudas, ou instrumentos financeiros e de incentivos para o setor.

Por isso, diversas temáticas foram consideradas durante a pesquisa. Essa diversidade reflete a complexidade da gestão ambiental no país e apresenta desafios para a busca e análise de políticas de restauração. Esse desafio é ainda mais acentuado no contexto da Amazônia, onde é crucial harmonizar a restauração com objetivos socioeconômicos, climáticos e de conservação da biodiversidade. É necessário considerar múltiplas temáticas, como proteção florestal, regularização ambiental, UCs, florestas plantadas, agroecologia, bioeconomia, gestão de TIs, recursos hídricos, combate ao desmatamento e mudanças climáticas, entre outras, para compreender como os temas e políticas se integram ou se influenciam.

Além disso, muitas políticas e normas englobam mais de um tema, podendo se enquadrar em diferentes categorias. Por isso, para a categorização, foi considerada a temática principal das políticas. Esse é o caso, por exemplo, das políticas estaduais climáticas, que também abordam pagamentos por serviços ambientais sistemas de REDD+, enquanto as políticas nacionais de clima são mais direcionadas. Outro exemplo são as políticas estaduais de meio ambiente, de gestão de florestas e de regularização ambiental, pois, em muitos casos, elas são integradas em uma mesma norma.

Em nível nacional, apesar de algumas variações, a distribuição de temas é relativamente equilibrada (Gráfico 1), mas foram identificadas mais políticas e iniciativas nos temas de recuperação da vegetação nativa (8) e florestas produtivas (7). As áreas de clima (6), sementes e mudas (5) e proteção da vegetação nativa e regularização ambiental (5) também aparecem com destaque. O tema de biodiversidade, relevante para a restauração ecológica e de paisagens, tem apenas uma incidência direta, possivelmente indicando lacunas ou menor prioridade dentro das políticas analisadas. Também há poucas políticas ou normas que abordam a restauração em TIs e UCs.

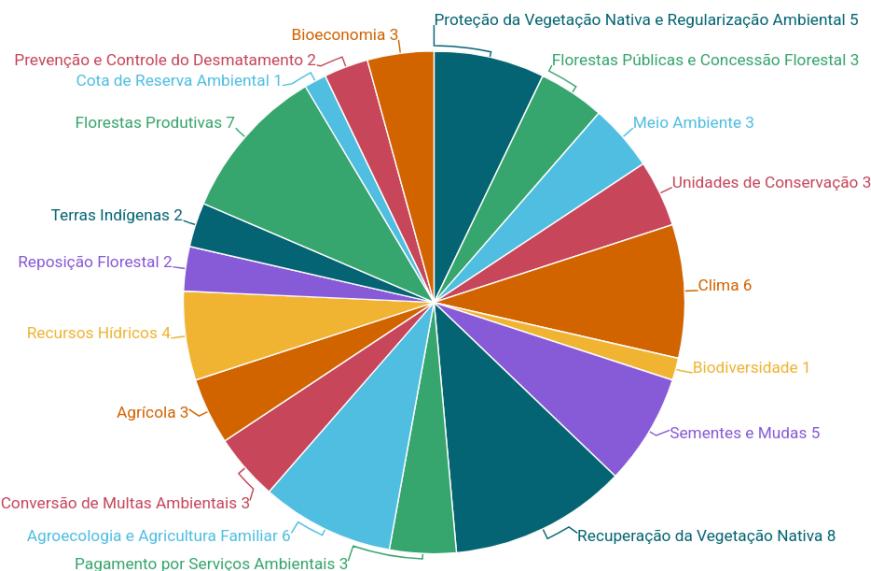


Gráfico 1: Políticas, normas e iniciativas nacionais mapeadas por temas

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Quanto aos estados (Gráfico 2), houve maior incidência da temática de proteção da vegetação nativa e regularização ambiental (21), haja vista a competência dos estados em estabelecer normas e programas para a implementação do CF, incluindo a reposição florestal obrigatória (8). Os temas de Clima, PSA e REDD+ (11) e Prevenção e Controle do Desmatamento (10) apareceram em destaque na pesquisa, pois todos os estados estabeleceram políticas de estaduais de REDD+ e Planos Estaduais de Controle e Prevenção do Desmatamento (PPCD). Em comparação com as políticas nacionais, os estados se destacam por possuírem mais políticas de recursos hídricos (11), que tratam sobre a restauração de APPs. Em contrapartida, há pouca incidência dos temas de agroecologia e agricultura familiar (3) e de florestas produtivas (3), mais presentes no âmbito federal.

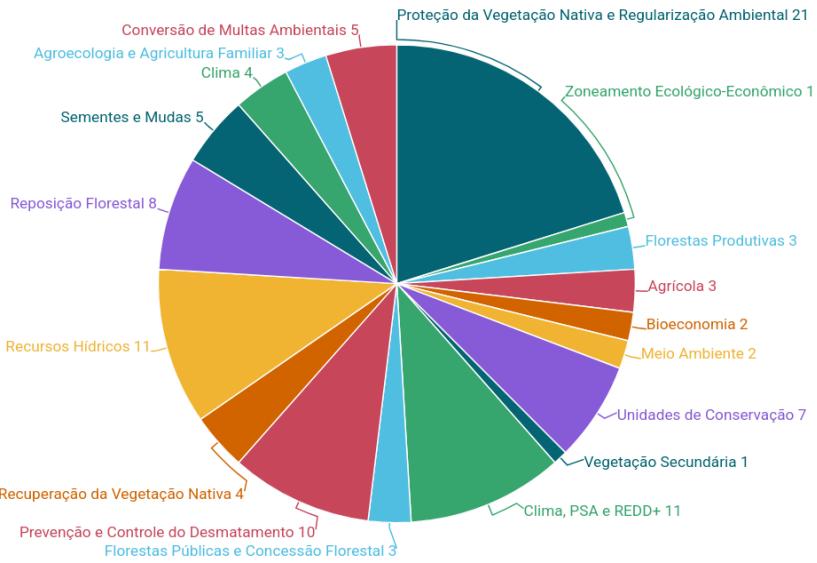


Gráfico 2: Políticas, normas e iniciativas estaduais mapeadas por temas.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

1.3. Metas de restauração identificadas

Definir metas concretas para a restauração é essencial para garantir a eficácia das ações, mobilização de recursos necessários, monitoramento do progresso e adaptação de estratégias, além de fornecer um direcionamento preciso para as políticas públicas e iniciativas privadas com maior potencial. Assim, dentre os resultados, foram identificadas **35 metas de restauração florestal estabelecidas em 26 políticas, acordos ou iniciativas**, em diferentes arranjos e níveis de governança (Tabela 1).



O processo de busca das metas existentes (internacionais ou domésticas) foi totalmente exploratório, já que esse tipo de informação não está disponível de forma sistematizada. Isso demonstra a falta de instrumentos de transparência e monitoramento das metas vigentes em diferentes setores.

As metas **genéricas** (4) apenas preveem objetivos gerais de promoção da restauração. A maioria das metas (23) é considerada **concreta**, pois estabelece, em número de hectares restaurados a ser alcançado no prazo determinado. Seis metas são apenas **estimadas**, pois usam outros critérios de medida menos definidos, como porcentagem de área restaurada, número de projetos de restauração implementados e uma média de hectares restaurados. Por fim, duas metas foram categorizadas como **incertas**, pois não há definição de quanto deve ser alcançado com a finalidade de restauração, e não apenas para o plantio produtivo.

Por vezes, não há informação suficiente que esclareça se determinadas metas estão sobrepostas no âmbito de uma mesma política que institui uma meta macro. Há uma falta de alinhamento e contabilidade entre metas previstas em diferentes políticas públicas nacionais e estaduais. Essa desconexão pode levar a esforços fragmentados, duplicidade de iniciativas e

subaproveitamento de recursos, além de comprometer a capacidade do Brasil de demonstrar avanços consistentes.

Isso também ocorre em nível internacional, pois há pouca informação consolidada sobre a forma de participação do Brasil na implementação da sua parcela nos compromissos assumidos em metas e acordos internacionais. Apesar de sua adesão a pactos relevantes, como o Acordo de Paris, o Marco Global de Biodiversidade, o Desafio de Bonn e a Iniciativa 20x20, o Brasil também precisa detalhar e publicizar suas estratégias para alcançar a sua parte nos compromissos globais.

Os acordos e metas internacionais para restauração florestal não incluem direcionamentos específicos para a Amazônia, apesar de poderem ser aplicados ao bioma. Isso ocorre porque tais acordos são amplos e aplicáveis a diversos países signatários. Por isso, essa abordagem transfere aos países a responsabilidade de detalhar estratégias específicas para seus territórios e, no caso do Brasil, de elaborar políticas direcionadas à Amazônia, adaptando as metas internacionais às necessidades e desafios regionais.

Tabela 1: Metas de restauração florestal identificadas

Regime	Identificação da política / iniciativa	Tipo de instrumento	Atores / instituições responsáveis	Incidência territorial	Tipo de meta	Meta de restauração	Prazo
Internacional	Primeiro Balanço Global do Acordo de Paris	Decisão no âmbito de Tratado Internacional	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CNUMC)	Internacional	Genérica	Restaurar ecossistemas até 2030, assegurando salvaguardas sociais e ambientais, de acordo com o regime de biodiversidade.	2030
Internacional	Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal (<i>Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework</i>)	Decisão no âmbito de Convenção Internacional	Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)	Internacional (o Brasil construindo um Plano Nacional)	Estimada	Pelo menos 30% das áreas de ecossistemas terrestres, de águas interiores, marinhos e costeiros degradados em processo de restauração efetiva.	2030
					Genérica	A integridade, a conectividade e a resiliência de todos os ecossistemas mantidas, aprimoradas ou restauradas, aumentando substancialmente a área de ecossistemas naturais.	2050

Internacional	Metas Globais de Florestas <i>(Global Forest Goals)</i>	Decisão voluntária	Fórum das Nações Unidas para Florestas (<i>United Nations Forest Forum</i>)	Internacional	Genérica	Reverter a perda de cobertura florestal em todo o mundo por meio do manejo florestal sustentável, incluindo proteção, restauração, florestamento e reflorestamento, e aumentar os esforços para evitar a degradação florestal.	2030
						Estimada	Ampliar pelo menos 3% de área global de floresta.
Internacional	Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra (<i>Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use</i>)	Declaração voluntária	145 países com áreas de floresta signatários	Internacional	Genérica	Conservar florestas e outros ecossistemas terrestres e acelerar a sua restauração	2030
Internacional	Desafio de Bonn (<i>Bonn Challenge</i>)	Iniciativa voluntária	Governo da Alemanha em parceria com a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN)	Internacional	Concreta	Restaurar 350 milhões de hectares degradados e desmatados globalmente.	2030
Internacional	Iniciativa 20x20	Iniciativa voluntária	World Resources Institute (WRI); reúne 95 organizações, 25 investidores privados e 18 países	América Latina	Concreta	Restaurar e conservar 50 milhões de hectares de terra degradada na América Latina.	2030

Federal	Plano de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)	Política pública nacional / Plano	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA); Conselho Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg)	Território Nacional	Concreta	12 milhões de hectares de áreas recuperadas, sendo 4,8 milhões de hectares na Amazônia.	2030
Federal - público-privado	Plano Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas (PNRBH)	Política pública nacional	Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)	Território Nacional	Concreta	Recuperação de 63 mil hectares de vegetação nativa em APPs degradadas e ações de recuperação, conservação e preservação em 1,07 milhões de hectares através de PSA.	2040
Federal	Programa Floresta Viva	Iniciativa / Programa	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Território Nacional	Estimada	Alcançar entre 25 mil a 35 mil hectares de área restaurada.	Não identificado
Federal	Programa Produtor de Águas (PPA)	Política pública nacional	Ministério do Meio ambiente e Mudança do Clima (MMA); Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)	Território Nacional	Concreta	Restaurar 11,59 mil hectares.	2026
Federal	Plano Nacional de Florestas Plantadas (PNFP)	Política pública nacional / Plano	Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)	Território Nacional	Incerta	Incentivar o plantio florestal comercial em 4 milhões de hectares	2030
Federal	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)	Política pública nacional / Plano	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)	Amazônia	Incerta	Ampliar a área de florestas públicas sob concessão florestal em até 5 milhões de hectares, incluindo a restauração florestal e silvicultura de	2027

					Concreta	espécies nativas.	
						Implantar a concessão florestal para restauração florestal em 100 mil hectares.	
Federal	Concessão florestal de florestas públicas para restauração	Política pública nacional / instrumento de concessão florestal	Serviço Florestal Brasileiro (SFB); Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)	Amazônia	Concreta	Restauração de cerca de 334 mil hectares por meio de concessão florestal. A Floresta Nacional do Bom Futuro (RO) é a primeira área a ser concedida, para a restauração de cerca de 15 mil hectares	2026
Federal	Restaura Amazônia	Iniciativa / Programa	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)	Amazônia (região sul do bioma, denominada “arco do desmatamento”)	Concretas	Restaurar 6 milhões de hectares.	2030
						Restaurar 18 milhões de hectares.	2050
Federal	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)	Política pública nacional / Plano	Ministérios da Agricultura e Pecuária (MAPA); do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA); do Desenvolvimento Social, Família e Combate à Fome (MDS); do Meio Ambiente e Mudança do Clima.	Território nacional, porém, com foco na Amazônia. Será inicialmente implementado no Pará	Estimadas	Financiamento de 180 projetos de restauração florestal baseados em sistemas agroflorestais	2027
						Apoio a 1.680 projetos de restauração produtiva de base agroecológica no âmbito do Programa Nacional de Florestas Produtivas	

Regional - Consórcio público	Consórcio Amazônia Legal (CAL) ³	Iniciativa voluntária / Plano Estratégico 2024-2035	Consórcio Interestadual da Amazônia Legal	Amazônia	Concretas	200 mil hectares de áreas degradadas recuperadas	2025
						300 mil hectares de áreas degradadas recuperadas	2030
						400 mil hectares de áreas degradadas recuperadas	2035
Estadual	Plano Estadual de Prevenção e Combate ao Desmatamento do Amazonas (PPCDQ/AM)	Política pública estadual / Plano	Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/AM)	Amazonas	Estimada	Iniciar a restauração florestal de 30% do total do passivo ambiental identificado na análise do CAR de imóveis rurais de até 4 MF em municípios prioritários	2025
Estadual - público-privado	Estratégia PCI (Producir, Conservar e Incluir)	Política pública estadual	Instituto PCI, em parceria com o Estado do Mato Grosso	Estadual - Mato Grosso	Concretas	Regularizar 1 milhão de hectares de APP degradados	2030
Estadual	Concessão Florestal da Unidade de Recuperação Triunfo do Xingu	Política pública estadual / instrumento de concessão florestal	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS)	UR Triunfo do Xingu	Concreta	Restaurar 10,3 mil hectares	

³ Não foram encontradas informações sobre o estágio de implementação das metas.

Estadual	Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Pará (PRVN-PA)	Política pública estadual / Plano	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)	Estadual - Pará	Concretas	Recuperar 5,65 milhões de hectares	2030
						Recuperar 7,41 milhões de hectares	2035
Estadual	Política Estadual de Impulsionamento do Desenvolvimento Econômico-Ambiental de Baixas Emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal de Roraima	Política pública estadual	Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH)	Estadual - Roraima	Concreta	Apoiar e fortalecer a regeneração, o reflorestamento e o florestamento de pelo menos 100 mil hectares de áreas degradadas, com sistemas agroambientais integrados.	2030
Privado	Regreen	Iniciativa	Regreen	Amazônia e Mata Atlântica	Concreta	Restaurar 1 milhão de hectares de floresta.	Não identificado
Privado	Meta Florestal 2030 da Vale	Iniciativa	Fundo Vale	Não identificado	Concreta	Restaurar 100 mil hectares com arranjos produtivos.	2030
Sociedade Civil	Projeto Paisagens Sustentáveis (Amazon Sustainable Landscapes - ASL)	Projeto	Conservação Internacional (CI Brasil); Global Environmental Fund (GEF)	Amazônia	Concreta	Promover a restauração florestal de 28 mil hectares.	2026

Sociedade Civil	Projeto Floresta para o Bem-estar	Projeto	Conservação Internacional (CI Brasil)	Amazônia - Áreas estratégicas nos estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso e Pará	Concreta	Promover a Restauração de 1.500 hectares.	2027
Sociedade Civil	Projeto Restaura Biomas	Projeto	Executado pelo World Resources Institute (WRI), com a coordenação do MMA (executor) e apoio do Fundo Global para o Clima (GEF)	Todos os biomas	Concreta	Restaurar 600 mil hectares de florestas nativas	2030

Tabela 1: Quadro resumo de metas de restauração identificadas.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no mapeamento de políticas.

A seguir, apresentamos a metodologia, e detalhamos os resultados a nível internacional, nacional, e no âmbito dos estados do bioma Amazônia, além de projetos de lei nacionais e políticas em desenvolvimento relevantes para acompanhamento e incidência. Por fim, identificamos as principais conclusões e recomendações para direcionar a atuação da Aliança.

2. Metodologia

O trabalho de mapeamento e análise de políticas e iniciativas voltadas à restauração florestal na Amazônia requer uma abordagem sistemática que combine levantamento de dados, entrevistas com stakeholders e a adoção de análises críticas qualitativas. Isso também demanda uma abordagem integrada e interdisciplinar, que conte com aspectos legais, socioeconômicos e ambientais dos contextos do bioma considerado. Por isso, o processo metodológico para a elaboração deste relatório foi dividido em diferentes etapas: pesquisa para o mapeamento de políticas e iniciativas de restauração; sistematização dos dados encontrados; mapeamento de stakeholders; condução de entrevistas; análise das informações encontradas; elaboração de relatórios; e definição de recomendações para a Aliança.

A primeira etapa consistiu no levantamento de políticas, normas, metas e iniciativas relevantes para o tema da restauração no bioma Amazônia. Para isso, foi utilizado o método de busca de fontes abertas, que consiste na coleta, análise e interpretação de informações que estão disponíveis publicamente em diferentes fontes.

- Pesquisa de normas legais e políticas públicas por meio da plataforma de buscas Norma Ambiental, incluindo Leis, Decretos, Planos, Portarias e Instruções Normativas.
- Consultas em sites oficiais de órgãos e instituições públicas federais e dos estados da Amazônia, para o levantamento de projetos e programas disponibilizados publicamente ou em fase de consulta pública. Através dessas fontes também se buscaram informações sobre o status de implementação das políticas identificadas.
- Consultas em plataformas do Congresso Nacional para localizar Projetos de Lei que possam impactar a restauração na Amazônia.
- Consultas nos sites da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC) e outros organismos internacionais, para o levantamento de acordos e metas internacionais sobre restauração.
- Buscas nos sites de empresas que desenvolvem projetos de restauração na Amazônia, para identificar iniciativas lideradas pelo setor privado.
- Buscas em sites de notícias para identificar o lançamento de políticas ou iniciativas, ou localizar dados que ainda não tenham sido oficialmente sistematizados em sites oficiais.
- Revisão de artigos, publicações e *policy briefs* sobre políticas de restauração na Amazônia, sejam eles acadêmicos ou elaborados por organizações da sociedade civil.

As buscas em páginas e plataformas de dados abertos foram realizadas por meio de termos-chave sobre o tema, incluindo "restauração", "recuperação", "recomposição", "reflorestamento", "florestas plantadas", "sistemas agroflorestais", "vegetação secundária" e "regeneração".

Após serem identificadas, as normas, políticas e iniciativas encontradas foram **avaliadas e sistematizadas, conforme categorias de análise previamente definidas**, como tipo de norma ou política, metas de restauração previstas e meios de acompanhamento, critérios de arranjo e espécies para restauração, escopo territorial, instituições públicas ou privadas responsáveis e mecanismos de transparência.

Este trabalho também buscou integrar diferentes perspectivas e experiências de atores envolvidos em políticas ou iniciativas de restauração na Amazônia. Para isso, foi realizado, primeiramente, o mapeamento de *stakeholders* que atuam na área da restauração (ou que pudessem disponibilizar informações sobre o assunto). Em seguida, foram realizadas entrevistas com gestores públicos da administração federal e dos estados da Amazônia, representantes de organizações da sociedade civil, da academia e do setor privado, este último com foco em empresas que desenvolvem projetos de restauração florestal.

Essa etapa teve o objetivo central de identificar os principais desafios enfrentados na implementação de políticas e projetos de restauração, bem como as oportunidades para impulsionar o setor no contexto da Amazônia. Ao todo, foram entrevistados 14 especialistas de diferentes setores, incluindo agentes públicos federais, agentes públicos de estados da Amazônia, instituições financeiras, empresas desenvolvedoras de projetos de restauração com foco na geração de créditos de carbono, e organizações da sociedade civil. As informações foram comparadas com os dados coletados no mapeamento de políticas, normas e iniciativas de restauração na Amazônia. Os principais achados e exemplos serão apresentados no decorrer deste relatório, de forma integrada aos demais dados.

3. Panorama de Políticas e Acordos Internacionais

Dentre os tratados e outras iniciativas relevantes para a Amazônia a nível internacional, se destacam alguns agrupamentos: o regime internacional de clima, o regime internacional de biodiversidade, o arranjo de florestas e iniciativas voluntárias. Destacamos abaixo o que cada um destes instrumentos aborda de relevância para a restauração no bioma, bem como a sua governança, medidas de transparência e financiamento.

3.1. Regime de Clima

Dentro do regime internacional das Mudanças Climáticas existem três principais tratados: a **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima** (CQNUMC, ou UNFCCC, da sigla em inglês), o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris. Além disso, se somam ao regime as decisões anuais da Conferência das Partes (COP), que reúne, anualmente, todos os países signatários para tomar decisões vinculantes sobre a implementação dos tratados, que se incorporam ao regime de mudanças climáticas.

A UNFCCC é o guarda-chuva, que estabeleceu o regime internacional, princípios e diretrizes basilares, enquanto os outros dois tratados trazem definições e metas mais concretas. O Protocolo de Quioto trouxe obrigações vinculantes de redução de emissões para países desenvolvidos, mas esse instrumento não será considerado neste estudo, visto que não trazia disposições vinculantes para o Brasil.

A governança do regime é formada pela COP, como órgão supremo da UNFCCC; pela CMP (*meeting of the Parties to the Kyoto Protocol*), como órgão supremo do Protocolo de Quioto; e CMA (*meeting of the Parties to the Paris Agreement*), como órgão supremo do Acordo de Paris. Além disso, existem dois órgãos subsidiários que se reúnem duas vezes por ano para abordar temas técnicos e de implementação (*Subsidiary Bodies*), os quais submetem recomendações à COP e uma série de órgãos temáticos que se reúnem ao longo do ano (*Constituted Bodies*), que encaminham seus relatórios para avaliação e aprovação da COP. Toda a estrutura é apoiada pelo Secretariado da UNFCCC, órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) destinado a apoiar o regime do clima.

O Brasil é um dos países membros da UNFCCC, do Protocolo de Quioto e do Acordo de Paris. O país se posiciona, ao longo das negociações, de maneira alinhada ao bloco dos países em desenvolvimento, o G77+China, e de um bloco composto por países da América do Sul (Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Equador) chamado SUR. O Brasil é um ator importante nessas negociações e geralmente destaca o papel das florestas para a mitigação das mudanças climáticas, buscando equilibrar a proteção ambiental com o crescimento econômico. O Brasil se posiciona como líder na promoção de uma ação climática global equitativa e eficaz, embora sua credibilidade varie a depender de políticas internas e liderança vigente. Para ressaltar o seu papel de destaque e da Floresta Amazônica, o Brasil será a sede da COP 30, que ocorrerá em Belém, em 2025.

3.1.1. Convenção Quadro de Mudanças Climáticas (UNFCCC)

A UNFCCC foi estabelecida em 1992, durante a ECO-92, no Rio de Janeiro, para prevenir as intervenções antropogênicas que afetam o clima. O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção, que passou a vigorar no país 90 dias depois, em 29 de maio de 1994, após ratificação pelo Congresso Nacional. Posteriormente a Convenção foi promulgada pelo Decreto Federal nº 2.652/1998. Com o intuito de direcionar os esforços e colaboração internacional sobre as mudanças climáticas, a UNFCCC estabeleceu importantes princípios, como o princípio das obrigações comuns, porém diferenciadas, que coloca a cargo dos países desenvolvidos a liderança e o encargo de direcionar financiamento para combater a crise climática. O texto da UNFCCC, porém, não menciona a restauração florestal.

Em Milão, durante a COP 9, em 2003, um grupo de organizações não governamentais brasileiras e cientistas sugeriu um mecanismo para que países em desenvolvimento, que concordassem voluntariamente em reduzir as emissões de GEE provenientes do desmatamento, pudessem receber compensação financeira internacional pelas emissões evitadas. Assim, foi estabelecido sob a convenção o mecanismo de **Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD)**, um instrumento de financiamento internacional para países em desenvolvimento que opera como pagamento por resultados alcançados referentes a toneladas de emissões de carbono equivalentes (tCO₂e) absorvidas ou evitadas.⁴ Nesse sentido, países em desenvolvimento com grandes áreas de florestas tropicais, e que têm grande parte das suas contribuições de emissões de gases de efeito estufa (GEE) derivadas no setor de uso da terra, podem receber pagamentos pelos seus esforços em reduzir emissões oriundas do desmatamento e da degradação florestal (Pistorius, Benick e Reinecke, 2013).

⁴ Ressalta-se que o mecanismo de REDD+ estabelecido na UNFCCC se trata de instrumento de financiamento internacional público e, por isso, não se confunde com modelos de projeto REDD+ implementados no âmbito do mercado voluntário de carbono.

Inicialmente, o mecanismo apenas apoiava a redução de emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, expresso na sigla “REDD”. Isso implicava apenas no incentivo à conservação florestal para evitar o aumento do desmatamento e degradação, não se destinando a ações de restauração. Apenas a partir da COP 13, em 2008, é que foi considerada a importância do manejo florestal sustentável e do aumento do estoque de carbono florestal, que foram incluídos no mecanismo de REDD por meio do símbolo “+” (UNFCCC, 2008).

Apesar da previsão expressa de compensação pelo aumento do estoque de carbono, o mecanismo não tem o foco principal em ações de restauração, mas pode apoiar ações pontuais em políticas, programas e projetos fomentados pelos países que recebem pagamentos por resultados, como o Brasil. O mecanismo foi disciplinado por uma série de decisões das COP⁵, que estabelecem regras de monitoramento, reportagem e verificação (MRV) e salvaguardas socioambientais. Em relação à transparência, os relatórios de técnicos de REDD+ são submetidos como anexo de relatórios bianuais de atualização e são avaliados por especialistas técnicos. O conteúdo desses relatórios é disponibilizado amplamente por meio da plataforma de REDD+.⁶

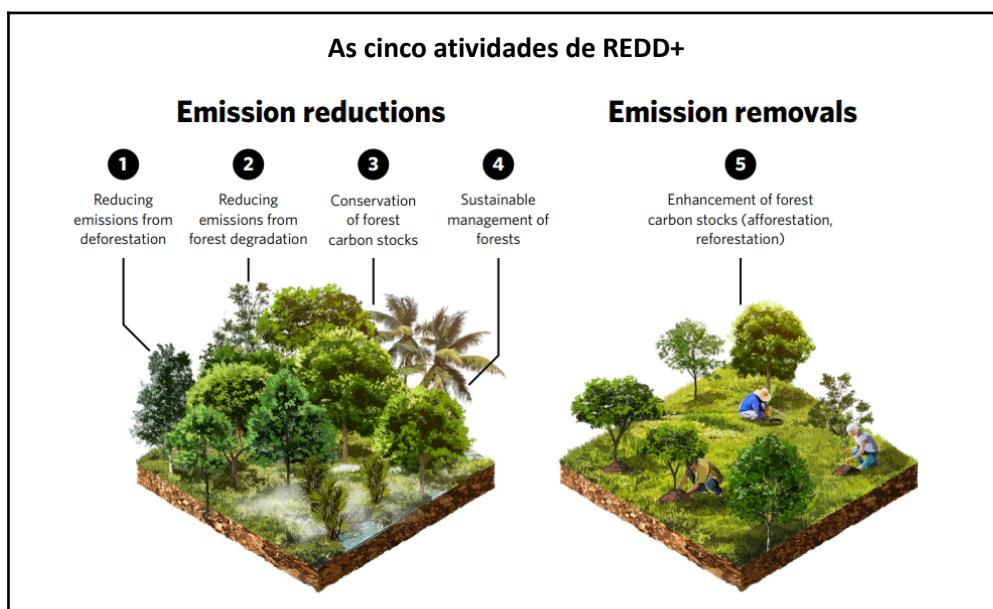


Figura 1: As cinco atividades de REDD+.

Fonte: Reproduzido de TNC, 2024.

Além de REDD+, a UNFCCC estabelece a obrigação de que **países desenvolvidos providenciem financiamento para mitigação e adaptação em países em desenvolvimento**. Países desenvolvidos se comprometeram, em 2009, a mobilizar 100 bilhões por ano até 2020, o que foi estendido para 2025. Durante a COP 29, de 2024, a chamada COP do Financiamento Climático, a Nova Meta Quantificada Coletiva de Financiamento (NCQG, da sigla em inglês) que vigorará a partir de 2025 foi estabelecida. O Brasil, alinhado aos demais países em desenvolvimento, buscava que a

⁵ O arcabouço de REDD+ foi estabelecido por uma série de decisões da COP: Decisões da COP: 2/CP.13, 4/CP.15, 1/CP.16, 2/CP.17, 12/CP.17, 1/CP.18, 10/CP.19, 11/CP.19, 12/CP.19, 13/CP.19, 14/CP.19, 15/CP.19, 16/CP.21, 17/CP.21 e 18/CP.21. Um resumo das decisões relevantes de REDD+ até 2014 foi compilado pela UNFCCC, disponível em: https://unfccc.int/files/methods/application/pdf/compilation_redd_decision_booklet_v1.1.pdf (UNFCCC, 2014, em inglês). Enquanto isso, todas as decisões podem ser acessadas em: <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/redd/redd-resources> (UNFCCC, s.d.).

⁶ Plataforma disponível em: <https://redd.unfccc.int/info-hub.html>

nova meta fosse de pelo menos 1,3 trilhões de dólares por ano, e que fosse principalmente baseada em doações e empréstimos altamente concessionais, de países desenvolvidos a países em desenvolvimento. O G77+China também defendeu que fossem definidas sub metas específicas para adaptação e perdas e danos. Os países desenvolvidos, especialmente os Estados Unidos, por outro lado, buscavam uma meta de investimento geral, que reduzisse as responsabilidades dos países desenvolvidos.

A decisão sobre a NCQG, por fim, estabeleceu duas novas metas. Uma delas, mais ampla, prevê que todos os países devem visar, por meio de recursos públicos e privados, o financiamento de 1,3 trilhões de dólares por ano. Além disso, foi definida a meta de mobilização de 300 bilhões de dólares por ano até 2035, que deve ser “liderada” por países desenvolvidos, mas que pode incluir financiamento público, privado e de fontes alternativas, incluindo de Bancos Multilaterais de Desenvolvimento (MDBs). A meta fala expressamente de mitigação e adaptação, porém, não menciona objetivos específicos nem abordou de forma clara sobre o financiamento para as perdas e danos (UNFCCC, 2024). Devido à falta de clareza em relação à qualidade do financiamento e à responsabilidade dos países desenvolvidos, a nova meta foi amplamente criticada por países em desenvolvimento e pela sociedade civil.

O mecanismo financeiro que serve à UNFCCC também inclui fontes internacionais de financiamento, como o Fundo Global para o Meio Ambiente (*Global Environmental Facility*, GEF), o Fundo Verde para o Clima (*Green Climate Fund*, GCF), o Fundo de Adaptação e o novo Fundo de Perdas e Danos. Os recursos destinados para REDD+ podem vir diretamente de países desenvolvidos e entidades privadas. Os financiadores também podem direcionar recursos para a restauração através de outros meios e projetos, considerando a importância da restauração como solução baseada na natureza para a adaptação climática e para a recuperação após perdas e danos.

A UNFCCC também possui o Comitê Permanente de Finanças (SCF), órgão criado em 2010, durante a COP16, com o objetivo de apoiar as Partes na coordenação e supervisão do financiamento climático global. Ele promove transparência, eficácia e alinhamento financeiro às metas climáticas, avaliando necessidades dos países em desenvolvimento, analisando fluxos financeiros e conduzindo diálogos especializados. O SCF também elabora relatórios bienais sobre financiamento climático e oferece orientações ao Fundo Verde para o Clima (GCF) e outros mecanismos financeiros, conectando doadores e beneficiários para viabilizar a transição climática.

3.1.2. Acordo de Paris

O Acordo de Paris, adotado em 2015, passou a estabelecer objetivos mais específicos, sendo o principal deles manter o aumento da temperatura média global do planeta bem abaixo de 2 graus celsius, além de aumentar a capacidade de adaptação e tornar os fluxos financeiros compatíveis com um desenvolvimento econômico de baixo carbono (Artigo 2). O acordo prevê que os países signatários devem estabelecer suas próprias metas climáticas em suas **Contribuições Nacionalmente Determinadas** (*Nationally Determined Contributions*, NDCs), as quais devem ser apresentadas a cada 5 anos com ambição progressiva e medidas de mitigação, podendo também prever medidas de adaptação e perdas e danos. Suas metas podem incluir a restauração, que é essencial para alcançar objetivos de mitigação.

O artigo 5 do Acordo de Paris prevê que os países devem adotar medidas para conservar e fortalecer, conforme o caso, sumidouros e reservatórios de GEE, incluindo florestas, sendo

encorajados a adotar políticas e incentivos. Portanto, entende-se que esse dispositivo absorveu a adoção do mecanismo de REDD+ sob o Acordo de Paris.

O Artigo 6 do Acordo, por sua vez, estabeleceu três mecanismos de cooperação entre países para o cumprimento de suas NDCs (Figura 2):

- a) **Artigo 6.2:** trocas bilaterais de reduções de emissões chamadas *Internationally Transferable Mitigation Outcomes* (ITMOs, da sigla em inglês);
- b) **Artigo 6.4:** mercado de carbono centralizado pela UNFCCC, que permite a participação de entes privados; e
- c) **Artigo 6.8:** arranjos de cooperação não mercadológica e outras formas de incentivo também podem ser adotadas para ajudar países a cumprirem suas NDCs, como financiamento, capacitação e transferência de tecnologias.

De acordo com análises da The Nature Conservancy (TNC, 2024), os instrumentos do Artigo 6 do Acordo de Paris poderiam ser utilizados para destinar recursos para REDD+. Entretanto, essa visão ainda não foi confirmada pela CMA, a COP do Acordo de Paris. É importante que a Aliança acompanhe o desenvolvimento e implementação da nova meta de financiamento, a construção dos mercados de carbono e os possíveis desdobramentos em relação à restauração.

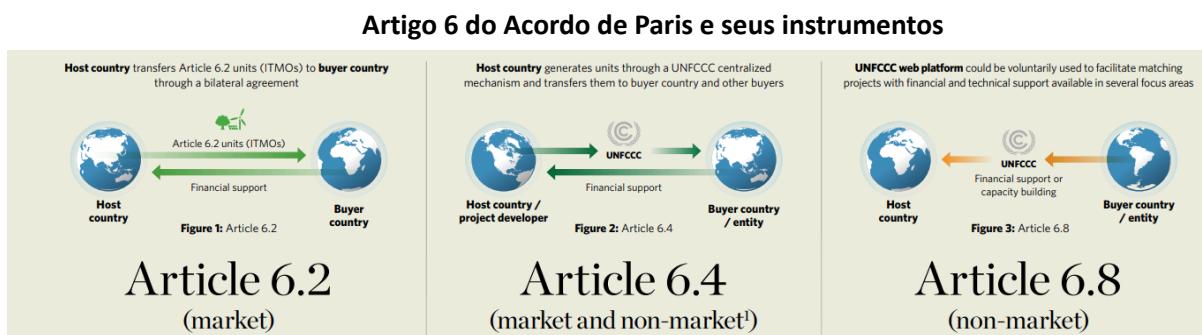


Figura 2: Artigo 6 do Acordo de Paris e seus instrumentos financeiros de cooperação.

Fonte: Reproduzido de TNC, 2024.

O método de acompanhamento da implementação do acordo de Paris se dá pelo Balanço Global, que deve ocorrer a cada cinco anos e inclui a revisão de uma série de relatórios dos órgãos constituídos, como Relatórios de Transparência Biannuals (BTRs) informados obrigatoriamente pelos países signatários; comunicações de adaptação; relatórios que países desenvolvidos são obrigados a reportar sobre o financiamento destinado a países em desenvolvimento; relatórios temáticos da UNFCCC; relatórios sínteses encomendados pela CMA; relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC); e informações submetidas de forma voluntária por países e organizações interessadas.

Na COP 28, a decisão do **primeiro balanço global do Acordo de Paris** (Decisão 1/CMA.5; UNFCCC, 2023), que fez um balanço das medidas de adaptação, mitigação, financiamento, perdas e danos, e que indicou caminhos para aumentar a ambição climática, mencionou expressamente a restauração sete vezes. Essa decisão incluiu a **meta de restaurar ecossistemas até 2030 e além, assegurando salvaguardas sociais e ambientais, de acordo com o regime de biodiversidade**. Atualmente, estão sendo discutidos os meios para acompanhar a implementação dessa decisão, e essa discussão deve ser retomada na COP 30 em Belém.

NDC Brasileira

A iNDC⁷ brasileira que foi apresentada em 2016 continha um anexo com metas setoriais, que incluía a meta de reflorestar e restaurar 12 milhões de hectares para propósitos múltiplos até 2030, de forma alinhada ao Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg).⁸ Essa meta havia sido estabelecida de forma geral, sem definir números para a Amazônia. Porém, incluiu a meta de zerar o desmatamento no bioma até 2030 e efetivamente compensar o desmatamento legal. Além disso, mencionava a implementação de REDD+ e de iniciativas Sul-Sul, incluindo atividades de restauração e reflorestamento.

Entretanto, a NDC foi confirmada e atualizada três vezes e as suas atualizações subsequentes **deixaram de incluir o anexo com metas setoriais, o que pode ser considerado um retrocesso em ambição**. Essa meta de restauração passou a constar somente no âmbito doméstico, no Planaveg.

Durante a COP29, de 2024, realizada no Azerbaijão, o Brasil apresentou sua nova NDC atualizada com metas de redução de emissões de GEE para 2035 (Brasil, 2024a). O compromisso estipula uma redução entre 59% e 67% das emissões em relação aos níveis de 2005, o que representa um limite de emissões entre 0,85 e 1,05 GtCO₂e. Essa nova meta abrange todos os setores da economia e representa um esforço significativo para acelerar a transição para uma economia de baixo carbono. A nova NDC também inclui a meta de zerar o desmatamento em todos os biomas até 2030, mas apenas referente ao desmatamento ilegal, além de compensar o desmatamento legal. No entanto, ainda não há maior esclarecimento de como isso será feito, o que deve ser abordado no Plano Clima, a ser concluído em 2025.

A nova NDC de 2024 novamente incluiu metas de restauração, ao integrar em seus compromissos internacionais os objetivos definidos no Planaveg e na iniciativa Arco da Restauração na Amazônia, por meio do projeto Restaura Amazônia, liderada pelo BNDES, que tem a meta de restaurar 18 milhões de hectares até 2050. A NDC ainda aborda a restauração diversas vezes, e claramente aposta na restauração como uma solução para a crise climática.

3.2. Regime de Biodiversidade

A **Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB)** é o principal instrumento internacional sobre a biodiversidade. Assim como o Regime do Clima, a CDB conta com Protocolos, o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança e o Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios, e possui uma estrutura em COPs que se encontram bianualmente para definir a implementação da CDB e de seus protocolos. Além disso, também são apoiados pelo secretariado da CDB, que é parte do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

No entanto, o texto da Convenção aborda a restauração apenas como meio de compensação por danos à biodiversidade e os protocolos não abordam a restauração. Na COP10, realizada em 2010, na cidade de Nagoya, Japão, foram adotadas as 20 Metas de Aichi até 2030, dentre as quais foi incluída uma meta de restauração bem ampla:

Até 2020, ecossistemas provedores de serviços essenciais, inclusive serviços relativos à água e que contribuem à saúde, meios de vida e bem-estar, terão sido restaurados e preservados, levando em conta as necessidades de mulheres, comunidades indígenas e locais, e os pobres e vulneráveis (Meta 14; CBD, 2011).

⁷ NDCs pretendidas eram chamadas de *intended Nationally Determined Contributions* (iNDC).

⁸ A NDC atualizada e suas versões anteriores podem ser acessadas na NDC Registry da UNFCCC, disponível em: <http://www4.unfccc.int/ndcregistry/>.

Enquanto isso, a Estrutura de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal (*Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*), adotada na COP15 de 2022, no âmbito da CDB, aborda **restauração múltiplas vezes, inclusive por meio de metas e objetivos**. A Estrutura de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal inclui metas até 2030 e objetivos até 2050. Dentre eles, mencionam ações de restauração:

Meta 2

Garantir que, até 2030, **pelo menos 30% das áreas de ecossistemas terrestres, de águas interiores, marinhos e costeiros degradados estejam em processo de restauração efetiva**, a fim de aumentar a biodiversidade e as funções e serviços, a integridade ecológica e a conectividade.

Objetivo A

A integridade, a conectividade e a resiliência de todos os ecossistemas são mantidas, aprimoradas **ou restauradas, aumentando substancialmente a área de ecossistemas naturais até 2050 [...]**

Objetivo B

A biodiversidade é usada e gerenciada de forma sustentável e as contribuições da natureza para as pessoas, incluindo as funções e os serviços do ecossistema, são valorizadas, mantidas e aprimoradas, e **as que estão em declínio são restauradas, apoiando a conquista do desenvolvimento sustentável para o benefício das gerações presentes e futuras até 2050** (CBD, 2022a).

Para acompanhar o cumprimento das metas, mecanismos de transparência da Estrutura de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal foram estabelecidos em seu Artigo 16 e 17, e incluem: a) atualização dos planos nacionais de biodiversidade para seguir os objetivos globais da Estrutura Global de Biodiversidade; b) relatórios nacionais que incluem indicadores da Estrutura; c) análise global das estratégias nacionais de biodiversidade e planos de ação, para avaliar como contribuem para os objetivos globais; d) revisão do progresso global na implementação da Estrutura, baseada em relatórios nacionais e outras fontes relevantes; e) avaliações feitas por países parceiros de forma voluntária; f) criação de um espaço aberto para análise voluntária dos progressos dos países; e g) informações sobre compromissos de organizações não-governamentais e outros atores não-estatais em relação à Estrutura. Um grupo *ad hoc* de especialistas técnicos ainda está desenvolvendo como se dará a operacionalização do monitoramento (Decisão 15/6 da COP 15; CBD, 2022b).

Quanto à meta 2, o Secretariado da CDB desenvolveu uma série de indicadores não vinculantes (CBD, s.d.) para sua implementação, como extensão de ecossistemas naturais por tipo, manutenção e restauração. Além disso, estabeleceu e índices complementares: faixa de distribuição do habitat; índice de locais de raridade de espécies, áreas de alta biodiversidade, paisagens de grandes mamíferos, áreas selvagens intactas e áreas de estabilização climática; aumento da cobertura de floresta natural secundária; perda anual da cobertura de árvores primárias tropicais; índice de Integridade da Paisagem Florestal; índice Global de Restauração de Ecossistemas; rios de fluxo livre; porcentagem de paisagens cultivadas com pelo menos 10% de terras naturais; índice de Resiliência do Ecossistema Bioclimático (BERI); retenção prioritária de áreas intactas/selvagens; status das principais áreas de biodiversidade; índice de Habitat da Biodiversidade; índice da Lista Vermelha; e Lista Vermelha de Ecossistemas (em perigo).

De forma similar ao Balanço Global do Acordo de Paris, os países signatários poderão levar em consideração o resultado das revisões globais e na implementação de suas Estratégias e Planos

de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB). As partes podem incluir a contribuição a países em desenvolvimento para apoiar a implementação das metas e objetivos, conforme apropriado.

Quanto ao financiamento, na decisão de Kunming, os países se comprometeram a redirecionar US\$ 500 bilhões de subsídios prejudiciais à biodiversidade e mobilizar um adicional de US\$ 200 bilhões por ano para conservação e restauração, com pelo menos 20 bilhões de países desenvolvidos, inclusive para implementar as EPANBs. No entanto, essa decisão ainda não foi operacionalizada e ainda não foram definidas as formas de acompanhamento. Por fim, há discussão da adoção de "créditos de biodiversidade", de maneira similar a créditos de carbono, mas que ainda não foram adotados.

3.2.1. Fundo Global de Biodiversidade

O Brasil defende a criação e operacionalização efetiva de um **Fundo Global de Biodiversidade**, com foco no financiamento de países em desenvolvimento, que possuem a maior parte da biodiversidade global. Na COP 16 da Biodiversidade, o Brasil propôs que o fundo seja alimentado principalmente por países desenvolvidos, respeitando o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, sob a governança da COP. O Brasil também defende que os recursos sejam destinados à implementação do Marco Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, priorizando projetos que conciliam conservação ambiental com desenvolvimento sustentável e que fortaleçam comunidades locais e povos indígenas, que desempenham papel essencial na preservação dos ecossistemas.

No entanto, a COP 16 da Biodiversidade, que ocorreu em 2024, em Cali, na Colômbia, não foi bem-sucedida em estabelecer a criação e operacionalização do Fundo. Entre os desafios, destacou-se a resistência dos países desenvolvidos à criação de um novo fundo exclusivo para a biodiversidade, incluindo os Estados Unidos, o Japão, a Austrália e o Reino Unido. Ainda, apesar das metas de financiamento estabelecidas na COP anterior, a conferência não conseguiu avançar nas discussões sobre um plano detalhado de financiamento.⁹ Os países devem se reunir novamente para discutir a proposta do Brasil, em fevereiro de 2025 na Itália.

Assim como nas negociações climáticas, o Brasil se apresenta como um ator-chave nas negociações internacionais da biodiversidade, destacando seu papel como guardião da Amazônia e de outros ecossistemas essenciais. O país enfatiza sua rica biodiversidade e a importância de suas florestas para a regulação climática global, ao mesmo tempo em que defende que as nações desenvolvidas cumpram seus compromissos financeiros e tecnológicos para apoiar o desenvolvimento sustentável no Sul Global.

3.2.2. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade

À luz da Estrutura de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal, o Brasil está atualizando a sua **Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)**, que consiste em um instrumento de monitoramento do progresso das ações brasileiras em relação ao regime de biodiversidade (MMA, s.d.a). A atual EPANB foi criada para atender às metas de Aichi, as quais estabeleceram metas de 2016 até 2020 e, portanto, está defasada.

⁹ CARBON BRIEF, COP16: Key outcomes agreed at the UN biodiversity conference in Cali, Colombia, 2024.

Disponível em:

<https://www.carbonbrief.org/cop16-key-outcomes-agreed-at-the-un-biodiversity-conference-in-cali-colombia/>

A nova EPANB está sendo desenvolvida para atualizar a estratégia do Brasil ao Marco Global de Kunming-Montreal, inclusive alinhando suas metas às suas novas metas internacionais até 2030 e 2050. O texto foi submetido à consulta pública em maio de 2023, prazo que se encerrou em fevereiro de 2024.¹⁰ As metas previstas em consulta pública incluíam:

META 2. Lograr que para 2030 **ao menos 30 por cento das zonas de ecossistemas terrestres, de águas continentais, costeiras e marinhas degradadas estejam sendo objeto de uma restauração efetiva**, com a finalidade de melhorar a biodiversidade e as funções e os serviços dos ecossistemas, a integridade ecológica e a conectividade.

META 4. Adotar com urgência medidas de gestão para a **recuperação** e conservação das espécies, em particular, espécies ameaçadas, e manter e **restaurar** a diversidade genética entre as populações e dentro delas, das espécies autóctones, silvestres e domesticadas, a fim de preservar seu potencial adaptativo (...).

META 10. Lograr que as superfícies dedicadas à agricultura, à aquicultura, à pesca e à silvicultura sejam manejadas de maneira sustentável, em particular através da utilização sustentável da diversidade biológica, entre outras coisas, mediante um aumento substancial da execução de práticas amigáveis com a diversidade biológica, tais como a intensificação sustentável, métodos agroecológicos e outros métodos inovadores, contribuindo assim à resiliência e ao rendimento de longa duração, e à produtividade destes sistemas de produção e à segurança alimentar, conservando e **restaurando a diversidade biológica** e mantendo as contribuições da natureza às pessoas, incluindo os serviços e as funções dos ecossistemas.

META 11. **Restaurar**, manter e melhorar as contribuições da natureza às pessoas, entre elas as funções e os serviços dos ecossistemas, tais como a regulação do ar, da água e do clima, a saúde dos solos, a polinização e a redução do risco de enfermidades, assim como a proteção frente a riscos e desastres naturais mediante soluções baseadas na natureza e estratégias baseadas nos ecossistemas em benefício de todas as pessoas e da natureza.

Porém, a atual minuta não está disponibilizada publicamente. É importante que a Aliança acompanhe a publicação da EPANB e busque articular entre a rede e os órgãos de governança de biodiversidade, para estabelecer meios efetivos e transparentes para seu acompanhamento. Além disso, é importante entender como o plano brasileiro será construído para integrar ações de restauração concretas com vistas à proteção da biodiversidade.

3.3. Arranjo de Florestas

Em 1992 no Rio de Janeiro, também houve uma tentativa de criar um tratado vinculante sobre florestas, mas que não foi bem sucedido devido a divergências entre países desenvolvidos e em desenvolvimento: os primeiros buscavam regras globais de preservação, enquanto os segundos temiam restrições ao uso soberano de seus recursos florestais. Em vez disso, adotou-se uma declaração de princípios não vinculantes.

¹⁰ Consulta pública disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/consulta-publica-epanb>

No âmbito do Conselho Econômico e Social da ONU (ECOSOC), foi criado o **Fórum da ONU de Florestas** (*UN Forest Forum*, UNFF), o qual concentra medidas voluntárias sobre florestas da ONU. Por falta de consenso, não foi adotado um regime vinculante sobre o tema. Sob o UNFF, foram adotados os objetivos globais de florestas (*Global Forest Goals*). Assim como os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), os objetivos do UNFF podem ser adotados de forma voluntária e cada país pode estabelecer suas contribuições nacionais voluntárias (*Voluntary National Contributions*, VNCs), de forma similar ao Acordo de Paris.

Dentre os objetivos, apenas o primeiro menciona a restauração de forma expressa: “reverter a perda de cobertura florestal em todo o mundo por meio do manejo florestal sustentável, incluindo proteção, **restauração, florestamento e reflorestamento**, e aumentar os esforços para evitar a degradação florestal.” Dentre os objetivos específicos para cumprir essa meta, o alvo 1.1 visa “**ampliar pelo menos 3% de área global de floresta até 2030**” (UN, 2019).

Os outros objetivos têm foco na gestão sustentável de florestas. Entretanto, o objetivo 2 também implicitamente trata de restauração ao buscar “aumentar os benefícios econômicos, sociais e ambientais baseados na floresta, inclusive melhorando os meios de subsistência das pessoas que dependem da floresta.” O objetivo 4 também pode ser relevante para a restauração é o 4, pois trata da mobilização de recursos financeiros para florestas, embora os direcione para a implementação de manejo florestal sustentável (UN, 2019).

A mesma Resolução do ECOSOC (2015/33) que estabeleceu as funções do UNFF, de 2015, criou o *Global Forest Financing Facilitation Network* (ECOSOC, 2015), devendo atuar na promoção de acesso a mecanismos financeiros internacionais como GEF e GCF, e servindo como plataforma para compartilhar lições aprendidas de financiamento e oportunidades.

3.4. Iniciativas voluntárias

Dentre as iniciativas voluntárias de cooperação internacional, destacamos o Bonn Challenge e a Iniciativa 20x20, iniciativas centradas na restauração das quais o Brasil participa. Ambas são independentes porém inter relacionadas. Enquanto o Bonn Challenge é uma cooperação a nível global, a Iniciativa 20x20 é uma iniciativa regional, centrada na América Latina.

3.4.1. Bonn Challenge

O **Bonn Challenge (ou Desafio de Bonn)** trata-se de um desafio global lançado em 2011 pela União Internacional pela Conservação da Natureza (IUCN) em parceria com o governo Alemão, buscando a promoção da restauração a nível da paisagem (Bonn Challenge, s.d.a). Não se trata de norma de direito internacional, portanto não cria direitos e obrigações, mas pode ser considerada como *soft law*, ou seja, uma norma de baixa vinculação, e uma política no sentido amplo.

A definição adotada de restauração é de Restauração Florestal na Paisagem (RFP). Essa definição inclui diferentes modalidades de restauração e uso da terra na paisagem para recuperar a funcionalidade de áreas degradadas e desmatadas, compondo mosaicos que podem incluir agricultura, sistemas agroflorestais, sistemas de pousio aperfeiçoados, corredores ecológicos e áreas protegidas. Em nível de implementação é necessária a adequação ao contexto local (Bonn Challenge, s.d.b.).

Quanto ao financiamento, embora não exista instrumento específico de financiamento, o Desafio também incentiva contribuições financeiras de países desenvolvidos para países em desenvolvimento, de modo a apoiar a restauração de forma voluntária.

A iniciativa adotou a **meta de restaurar 350 milhões de hectares degradados e desmatados até 2030** e recebeu a aderência de 61 países ao redor do mundo, inclusive do Brasil. No entanto, apenas 228.706.080 hectares parecem ter sido comprometidos de maneira voluntária até o momento.¹¹ Qualquer país, estado, organização ou empresa pode submeter um *pledge* com uma meta de restauração.

Embora o Brasil tenha aderido, não há meta específica e verificável informada oficialmente (de acordo com o site). Dentro do Brasil, os estados de São Paulo, Espírito Santo, Mato Grosso, e a iniciativa do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica submeteram metas específicas. Portanto, a única meta que alcança o bioma da Amazônia, é do Mato Grosso, mas este estado também inclui outros biomas. A sua meta é restaurar 2,9 milhões de hectares, que correspondem às metas da Estratégia Produzir Conservar Incluir (PCI; Instituto PCI, 2023).

O progresso da meta pode ser acompanhado na página do Barômetro da Restauração¹², que foi lançado em 2016, pela IUCN, como o *Bonn Challenge Barometer*. É uma ferramenta projetada para monitorar e relatar compromissos de restauração, sejam eles parte do Bonn Challenge ou não. **A plataforma utiliza um protocolo de relatórios, por isso, a efetiva transparência ainda depende da submissão de informações pelos países e estados participantes.** Também pode ser utilizado para reportar compromissos no âmbito de outros acordos, como o Acordo de Paris, a CDB e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS; Bonn Challenge, s.d.c.).

O último relatório publicado sobre o andamento da iniciativa é de 2020 (IUCN, s.d.), e indica a meta do Brasil de restaurar 12 milhões de hectares, como no Planaveg. Porém, atualmente não há nenhuma meta do país publicada na plataforma do Bonn Challenge (Bonn Challenge, s.d.d). A informação prestada por países ou estados é voluntária e, de acordo com os dados do Barômetro, o **Brasil não chegou a submeter nenhum relatório**. Apenas o estado de São Paulo apresentou relatórios. Também não há informações disponíveis quanto ao progresso do Mato Grosso no bioma Amazônia.

Assim, existe uma lacuna para o acesso a informações que possibilitem o acompanhamento dos compromissos. Também se demonstra uma oportunidade para a Aliança cobrar uma meta concreta do Brasil e apresentação de relatórios para acompanhar o progresso, e/ou de **submeter uma meta regional da Amazônia, inclusive como Aliança**, como foi feito pelo Pacto da Mata Atlântica.

3.4.2. Iniciativa 20x20

A iniciativa 20x20 traz a meta de restaurar e conservar 50 milhões de hectares de terra degradada na América Latina até 2030. Assim como o Bonn Challenge, não é um tratado de direito internacional, e sim uma iniciativa voluntária, que pode ser considerada como *soft law*. A iniciativa é liderada e secretariada pela Iniciativa de Restauração Global do World Resources Institute (WRI).

¹¹ Soma de todos os compromissos disponibilizados no site, realizada pelas autoras com base nas informações disponíveis em: <https://www.bonchchallenge.org/pledges>. A iniciativa não possui um mecanismo de transparência suficientemente transparente.

¹² Disponível em: <https://restorationbarometer.org/>

Embora a iniciativa não defina restauração, os documentos contidos na página adotam a restauração da paisagem de forma ampla.

A parceria reúne governos e especialistas técnicos com investidores e empresas para financiar a restauração. A estratégia adotada consiste na combinação de demandas de países, com o conhecimento técnico de parceiros e o financiamento por parte de governos ou parceiros privados. Portanto, funciona mais como uma plataforma para fomentar parcerias entre os membros.

Os compromissos apresentados também podem estar integrados com o Bonn Challenge. No site da iniciativa constam as mesmas metas dos estados de São Paulo, Espírito Santo e Mato Grosso. Quanto ao Brasil, consta uma meta de 22 milhões de hectares até 2030 (Initiative 20x20, s.d.a), que era a antiga meta apresentada em 2016, ao Desafio de Bonn e à Iniciativa 20x20. Esse número era formado pela meta de 12 milhões de hectares do Planaveg e mais 10 milhões de hectares do Plano de Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC; WRI Brasil, 2016). **Essas metas precisam ser atualizadas, tendo em vista as constantes mudanças e a ausência de informações fornecidas à plataforma do Bonn Challenge.** Em relação à transparência, não há mecanismo claro de acompanhamento da meta, muito embora, metas específicas de projetos são disponibilizadas na página (Initiative 20x20, s.d.b).

3.4.3. Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra e a Parceria de Líderes para Florestas e Clima

A **Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra** é uma iniciativa voluntária que foi lançada na COP 26, em novembro de 2021, com o objetivo de conter o desmatamento e a degradação florestal até 2030. A declaração foi assinada por 145 países, responsáveis por mais de 90% das florestas do mundo, visando preservar os ecossistemas florestais como uma medida essencial para combater a crise climática. Os signatários se comprometeram a fortalecer esforços para conservar florestas, restaurar ecossistemas e promover práticas agrícolas sustentáveis, além de mobilizar financiamento público e privado para apoiar essas ações.

No entanto, o status de implementação demonstra desafios significativos e não há informações suficientes disponíveis ou meios de monitoramento. Até a COP 27, de 2022, avanços concretos eram limitados. Embora algumas nações tenham iniciado programas de financiamento e planos de ação, como o Brasil, que anunciou esforços renovados contra o desmatamento, o progresso global foi desigual. Relatórios apresentados na COP 27 indicaram que o desmatamento e degradação florestal continuavam em ritmo alarmante em diversas regiões, especialmente na Amazônia, África Central e Sudeste Asiático. Ao mesmo tempo, houve iniciativas de financiamento, como o Fundo Florestal Global, mas ainda insuficientes para o alcance dos objetivos estabelecidos (WRI Brasil, 2022).

Na COP 27, foi criada a **Parceria de Líderes para Florestas e Clima (Forests and Climate Leaders' Partnership; FCLP, s.d.)** para acelerar a implementação dos compromissos assumidos na Declaração dos Líderes de Glasgow. A FCLP busca reunir países, organizações internacionais e o setor privado para alinhar ações concretas de preservação e restauração de florestas com as metas climáticas globais. Portanto, reforçou a necessidade de transformar compromissos em ações concretas, destacando o papel crítico das florestas no sequestro de carbono e na adaptação climática.

Além disso, as organizações da sociedade civil cobraram mais transparência e prestação de contas por parte dos signatários e, através dessa iniciativa, os países foram instados a alinhar políticas internas de uso da terra com os compromissos internacionais, bem como a criar mecanismos mais eficazes de monitoramento. Na COP 28, de 2023, a FCLP ganhou mais adesão, com países elaborando pacotes de ação liderados localmente para atender às suas necessidades específicas de conservação e restauração. No entanto, ainda há desafios em obter resultados tangíveis, lacunas significativas em termos de financiamento e necessidade de esforços colaborativos mais ambiciosos e mecanismos de rastreamento para assegurar a implementação efetiva dessas iniciativas (WWF, 2023).

4. Panorama de Políticas Nacionais - Federais e dos Estados do Bioma Amazônia

A restauração ambiental segue diversas normas programáticas e diretrizes, sendo principalmente respaldada pela **Constituição**, que em seu artigo 225, determina que o poder público deve restaurar os processos ecológicos essenciais. Este artigo também afirma que todos têm o direito e o dever de proteger um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações atuais e futuras, o que destaca a importância das atividades de restauração realizadas pela iniciativa privada, sociedade civil organizada, indivíduos e comunidades.

A **Política Nacional do Meio Ambiente** (PNMA - Lei nº 6.931/1981) e a **Política Nacional sobre Mudança do Clima** (PNMC - Lei nº 12.187/2009) também fornecem bases para a restauração, apresentando objetivos e princípios abrangentes. A PNMA define como um de seus objetivos a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida e inclui a recuperação de áreas degradadas entre seus princípios. De forma semelhante, a PNMC inclui entre seus objetivos o incentivo ao reflorestamento e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas. Ainda no âmbito da legislação federal, a **Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012)**, comumente denominada como (Novo) Código Florestal (CF), traz o regime de gestão das áreas privadas rurais, estabelecendo obrigações de restauração de áreas degradadas ou desmatadas com o objetivo de proteger a vegetação nativa e os serviços ecossistêmicos.

Em nível infralegal, as principais diretrizes para promover a restauração florestal e o reflorestamento estão na **Política de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg)** e no **Plano de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)**, publicados pela Portaria Interministerial Nº 230/2017. Ambos visam fortalecer a integração entre instrumentos, políticas e programas que incentivam a recuperação da vegetação nativa, com o PLANAVEG estabelecendo a meta de restaurar 12 milhões de hectares até 2030. O plano inclui uma série de metas concretas para atingir esse objetivo.

A **Política Nacional da Biodiversidade** (PNB, Decreto nº 4.339/2002) estabelece diretrizes para a restauração e recuperação de ecossistemas degradados, prevendo diversas medidas e objetivos específicos para a restauração de ecossistemas. O **Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal** (PPCDAM, Decreto nº 11.367/2023), embora focado na conservação dos ecossistemas, também tem como objetivo a proposição de instrumentos normativos e econômicos para a restauração de áreas degradadas. Entre suas linhas de ação, o plano inclui a capacitação para a restauração da vegetação nativa, a promoção da restauração florestal comunitária em larga escala, a valorização das áreas protegidas e territórios coletivos, o apoio a

projetos comunitários, o pagamento por serviços ambientais, e a restauração florestal para pequenos produtores rurais (Eixo I e IV; MMA, 2023a).

Portanto, observa-se que normas de diferentes níveis hierárquicos, desde a Constituição até planos infralegais, abordam a importância da restauração e recuperação de áreas degradadas como princípio ou objetivo. Essas normas e diretrizes servem como orientação para a interpretação e implementação de outras políticas e normas relacionadas ao tema.

As normas programáticas estaduais que abordam a restauração florestal geralmente estão alinhadas com as leis e normas federais de meio ambiente, de modo que seguem as mesmas categorias de políticas, mas, com aplicação na jurisdição estadual. Muitos estados possuem uma Lei Estadual ou Complementar que estabelece a Política Estadual de Meio Ambiente (PEMA) ou o Sistema Estadual de Meio Ambiente, incluindo a restauração, o reflorestamento ou a recuperação da vegetação nativa como princípios ou diretrizes das políticas estaduais. Essas normas frequentemente destacam a restauração de áreas naturais degradadas como uma diretriz central da política ambiental, com ênfase nas áreas prioritárias para a recuperação obrigatória e de interesse hídrico.

4.1. Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Código Florestal)

A proteção da vegetação nativa no Brasil é regida pela Lei Federal nº 12.651/2012, mais conhecida como Código Florestal (CF), que estabelece normas para a recuperação obrigatória¹³ da vegetação em propriedades rurais privadas, especialmente as Áreas de Preservação Ambiental (APP), as áreas de Reserva Legal (RL) e as Áreas de Uso Restrito. Essas áreas possuem regimes jurídicos específicos de proteção, utilização e recomposição.

Também foram definidas as normas gerais sobre a obrigação de reposição florestal, a ser cumprida pelas pessoas físicas ou jurídicas que utilizam matéria-prima de origem florestal ou que possuam Autorização de Supressão da Vegetação Nativa (ASV).

Além das obrigações, a lei incentiva iniciativas de conservação e restauração voluntária, promovendo a manutenção e o aumento da cobertura florestal além do mínimo legal exigido. Como exemplos, destacam-se os instrumentos da Cota de Reserva Ambiental (CRA), e do Crédito de Reposição Florestal (CRF), como meios de compensação da Reserva Legal e da supressão da vegetação nativa, respectivamente.

A implementação dessa política tem sido, até hoje, um dos principais desafios para solucionar o grande passivo ambiental em áreas privadas no Brasil que, na Amazônia, já chegou a mais de 900 mil hectares em APPs e 10,7 milhões de hectares em áreas de RL.¹⁴ Além disso, a incapacidade do Poder Público em implementar o CF, combinada com as problemáticas do regime fundiário na na região e as constantes desestruturações das políticas ambientais nos últimos anos, tem contribuído com o avanço do desmatamento ilegal na Amazônia (OCF, 2023).

¹³ A atividade de restauração pode ser categorizada, conforme Lopes e Chiavari (2024), como obrigatória ou voluntária. A restauração obrigatória é determinada por meio de lei, seja em razão da reparação de um dano ambiental, compensação ou descumprimento da obrigação de conservação de uma área. A restauração voluntária, por sua vez, não é mandatória, e pode ser executada em áreas de uso alternativo do solo.

¹⁴ Dados coletados do Termômetro do Código Florestal, iniciativa do Observatório do Código Florestal (OCF), disponível em <https://termometroflorestal.org.br/>

Normativa do Estado do Pará sobre vegetação secundária

O Pará se destaca por possuir um regulamento específico aplicável à vegetação secundária. A **Instrução Normativa SEMAS nº 8/2015** estabelece diretrizes para a supressão de vegetação secundária em diferentes estágios de regeneração, visando conciliar a conservação ambiental com atividades econômicas. Essa norma é pioneira, abordando especificamente áreas de vegetação secundária, ou seja, aquelas em processo de regeneração após a supressão da vegetação original.

Ela define critérios para caracterizar os estágios inicial, médio e avançado de regeneração e exige análises técnicas detalhadas antes de autorizar qualquer intervenção. A norma prioriza a preservação da vegetação em estágio avançado, exigindo requisitos mais rigorosos para a sua supressão devido à sua relevância ecológica. Em contrapartida, estipula procedimentos mais simples para a exploração controlada em estágios menos desenvolvidos, desde que observadas as compensações ambientais e medidas de mitigação aplicáveis a cada caso. A importância dessa regulamentação é significativa, pois reconhece o papel das florestas secundárias para a recomposição da vegetação nativa, ainda que fora de APP e RL, ao mesmo tempo que permite o uso sustentável dos recursos naturais.

4.1.1. Implementação do Código Florestal

4.1.1.1. Áreas rurais consolidadas e o marco temporal

O CF trouxe o conceito de “área rural consolidada” definida como “área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio” (art. 3º, IV). O marco temporal é referente à data de publicação do Decreto Federal nº 6.514/2008, que trata das infrações e sanções administrativas ao meio ambiente. Assim, o Código prevê regras distintas para propriedades rurais em que a supressão da vegetação nativa tenha ocorrido antes e depois do marco temporal, com regras mais flexíveis para áreas consolidadas.

O principal desdobramento do marco temporal é a flexibilização na aplicação de sanções em razão do desmatamento irregular. O Código determinou que, até o vencimento do prazo de adesão do interessado ao PRA e enquanto estiver sendo cumprido as obrigações do termo, o proprietário ou possuidor não poderá ser autuado por infrações pela supressão irregular que tenham sido cometidas antes de 22 de julho de 2008 (art. 59, §4º). Além disso, com a assinatura do termo de compromisso perante o PRA, as sanções decorrentes das infrações cometidas no período mencionado devem ser suspensas e, sendo cumpridas as obrigações de regularização, as multas devem ser convertidas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente (art. 59, §5º).

Esse ponto gerou muitas discordâncias entre ambientalistas, organizações da sociedade civil e ruralistas, posto que essa medida foi considerada como uma espécie de anistia em relação às infrações praticadas antes de 22 de julho de 2008 (Lehfeld, Carvalho e Balbim, 2013). Pesquisas estimaram que as alterações no CF sobre o regime de áreas consolidadas anistiam, em todo o território brasileiro, 41 milhões de hectares de vegetação nativa que foram suprimidos irregularmente com base na legislação anterior (OCF, 2018). Esse regime também teve o objetivo de permitir a manutenção de atividades econômicas nas áreas consolidadas, como atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo real, não sendo impedidas pela obrigação de restaurar.

Apesar das válidas críticas, é certo que a criação dos PRAs beneficiaram proprietários e possuidores rurais que não têm adequadas condições técnicas e financeiras para cumprir com as obrigações de restauração, especialmente os pequenos proprietários fiscais. Esse regime deu aos

pequenos tratamento mais flexível, e ainda conferiu o dever dos estados de fornecer a assistência técnica e insumos necessários para que possam recuperar suas áreas de déficit florestal (tratamento dado a imóveis e posses rurais de até 4 módulos fiscais).

4.1.1.2. Programas de Regularização Ambiental e o papel dos Estados

Para alcançar os objetivos de recuperação da vegetação, o CF estabelece, nas disposições transitórias, que a União, os Estados e o Distrito Federal devem implementar Programas de Regularização Ambiental (PRAs) para adequar as propriedades e posses rurais às normas de (re)composição da vegetação nativa aplicáveis às áreas de APP e RL que foram desmatadas além do mínimo legal, incluindo as áreas consolidadas e as suprimidas após 22 de julho de 2008.

Como norma geral, o PRA também foi regido pelo Decreto Federal nº 7.830/2012, que define instrumentos, como o CAR, o Termo de Compromisso, o Projeto de Recomposição de Área Degrada e Alterada (PRADA) e o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), e outros conceitos importantes para a implementação dos PRAs.

Assim, os Estados e o Distrito Federal têm a responsabilidade de criar os seus respectivos PRAs e elaborar e aplicar normas específicas para a sua implementação, conforme as diretrizes gerais. Eles desempenham um papel crucial na implementação do CF, especialmente na restauração de áreas degradadas, já que são os executores diretos da política de regularização dos imóveis rurais. Eles podem definir parâmetros adicionais para cumprir as obrigações federais, incluindo regras mais rigorosas e protetivas, considerando o contexto onde o estado está inserido, como as características socioeconômicas dos proprietários e o perfil biológico dos imóveis rurais. Os entes federados também devem estabelecer parâmetros de vegetação para as áreas a serem restauradas, adaptando-se aos perfis ecológicos locais, uma vez que a legislação federal não cobre esses detalhes.

Por exemplo, o Estado do Acre, através da Resolução Conjunta CEMACT/CFE/CEDRFS nº 01/2018, aprovou a Matriz de Recomposição Florestal e a Lista de Espécies recomendadas para a restauração de áreas degradadas, fornecendo diretrizes técnicas para a elaboração de projetos de restauração.

4.1.1.3. Cadastro Ambiental Rural

O CAR foi criado pelo CF (disciplinado no Capítulo VI da Lei) e regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.830/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). Consiste no registro eletrônico obrigatório para todas as propriedades rurais no Brasil. É a principal ferramenta de gestão ambiental e territorial, sendo usada para o monitoramento, controle e planejamento ambiental e econômico, e o combate ao desmatamento nas propriedades e posses rurais. O CAR é utilizado para identificar a situação da área cadastrada em relação às normas regulatórias de cobertura da vegetação nativa, como APPs e áreas de RL.

Através do Cadastro, são apontadas áreas que necessitam de restauração e identificados os responsáveis pelo cumprimento da obrigação, usando dados ambientais georreferenciados. Nesse sentido, o CAR é um instrumento importante no processo de regularização ambiental, pois através dos dados cadastrados e gerados os proprietários ou possuidores rurais podem participar de PRAs e elaborar PRADAs. O CAR também é condição obrigatória para o acesso a algumas políticas, como programas de PSA e programas de financiamento no setor rural.

O CAR está integrado ao Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), que consiste em uma plataforma eletrônica que centraliza os registros de imóveis rurais, onde são inseridas as informações requeridas e documentos comprobatórios sobre a propriedade. Dentre os dados inseridos, é exigido pelo CF (a) a identificação do proprietário ou possuidor rural; (b) a comprovação da propriedade ou posse; e (c) a identificação do imóvel por meio de planta e memorial descritivo, contendo as coordenadas geográficas, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das APPs, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e da RL.

Os estados desempenham um papel essencial na implementação e gestão do CAR, sendo responsáveis pela administração e operacionalização do sistema em nível estadual, integrando-o ao SICAR. Ao receber os cadastros, os órgãos estaduais competentes também são responsáveis pela análise e validação dos dados fornecidos pelos proprietários ou possuidores rurais. Nessa etapa, é verificada a conformidade com a legislação ambiental, identificando passivos ambientais, incluindo áreas que precisam ser restauradas. Além disso, a localização da RL e da APP dentro das propriedades rurais dependem de aprovação pelo órgão ambiental perante o qual o CAR foi realizado. Assim é crucial que os estados tenham essas etapas implementadas, tendo em vista que são responsáveis pela criação e gestão dos PRAs.

Apesar de a inscrição obrigatória do CAR ser por prazo indeterminado, a última alteração no CF, incluída pela Lei nº 14.595/2023, estabelece que, para aderirem ao PRA, proprietários ou possuidores rurais devem inscrever seus imóveis no CAR até 31 de dezembro de 2023 para áreas acima de 4 módulos fiscais, e até 31 de dezembro de 2025 para áreas com até 4 módulos fiscais. Esta mudança pode beneficiar pequenos proprietários, que muitas vezes têm dificuldades em cumprir as obrigações de restauração de APP e RL, especialmente em estados onde a assistência técnica é limitada devido à extensão territorial e falta de recursos.

A efetividade do CAR enfrenta desafios significativos, especialmente na Amazônia Legal, onde a grande extensão territorial e a alta quantidade de pequenas propriedades complicam a execução da política. Além disso, há falta de recursos técnicos, financeiros e humanos, e problemas como sobreposições de imóveis rurais, incluindo grilagem digital em áreas públicas. Embora a norma federal considere pendente o cadastro com sobreposição em áreas públicas, alguns estados, como Acre, Mato Grosso, Pará e Rondônia, têm adotado medidas mais rigorosas, cancelando o CAR nesses casos (Lopes, Segovia e Chiavari, 2023).

Implementação do Código Florestal e Regularização Fundiária na Amazônia

A regularização fundiária representa um dos principais desafios para a restauração ambiental, especialmente no território da Amazônia, onde ocupações desordenadas, incentivadas por políticas de colonização, resultaram em um regime fundiário de insegurança jurídica. Por isso, é importante que haja maior integração do SICAR com outras bases de dados fundiários, como o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), de modo que haja um controle maior da propriedades e posses rurais, com a identificação automática de possíveis sobreposições que impeça cadastros irregulares.

Além disso, tendo em vista o grande número de casos de grilagem por meio do CAR em terras públicas, como UCs e Terras Indígenas, é importante que o sistema também seja integrado aos dados das plataformas de registro dessas áreas protegidas, como o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) e os registros da Secretaria do Patrimônio da União (SPU; OCF, 2023).

Isso reforçaria a segurança jurídica para restauradores e evitaria conflitos fundiários. Além de identificar

áreas onde a restauração deve ocorrer e seus responsáveis, o controle integrado contribuiria para a fiscalização contra práticas fraudulentas, como a "grilagem verde", onde terras públicas são indevidamente apropriadas para simular cumprimento legal ou obter benefícios financeiros. Sistemas de monitoramento remoto poderiam complementar esse processo, garantindo que os esforços de restauração realmente promovam a recuperação florestal.

4.1.1.4. Status de implementação do Código Florestal pelos estados do bioma Amazônia

A implementação do Código Florestal no Brasil segue em passos diferentes no âmbito dos estados. Porém, pode-se perceber uma tendência de avanço durante o ano de 2024, como mostra o relatório do Climate Policy Initiative/PUC-Rio. Todos os estados mapeados já alcançaram as etapas de inscrição e análise dos imóveis rurais no CAR, processo que tem crescido com o aumento da demanda em toda a região. Apenas Roraima ainda não possui uma regulamentação sobre o PRA, o que tem atrasado os avanços no estado. **O Acre, Mato Grosso, Pará e Rondônia seguem avançando na regularização ambiental**, com aumento dos termos de compromisso. Mato Grosso inovou ao criar o CAR Digital, enquanto Roraima iniciou as análises do CAR (Lopes et al., 2024).

O processo de implementação pelos estados tem avançado, em grande parte, através do apoio por recursos externos, como o Fundo Amazônia e o Projeto Paisagens Sustentáveis (*Amazon Sustainable Landscapes*, ASL). Apesar disso, a regularização ambiental enfrenta desafios significativos, sobretudo para agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais, que carecem de apoio técnico e incentivos para aderir às políticas de restauração (OC, 2024).

O desejo de regularizar é limitado, em parte devido à preferência por monoculturas incentivadas pelo mercado europeu e pelas commodities. Muitos produtores têm dificuldade em entender que a restauração ambiental pode ser uma oportunidade para gerar renda sustentável e melhorar a qualidade de vida, especialmente por meio de sistemas agroflorestais com culturas como cacau, banana e açaí. Contudo, **convencê-los a substituir pastagens ou adotar práticas agroecológicas é um desafio, agravado pela carência de conhecimento técnico e pela resistência cultural**. Assim, para facilitar a sensibilização e aumentar a adesão aos PRAs, os órgãos ambientais estaduais têm adotado estratégias que incluem o diálogo mais próximo com produtores rurais, também envolvendo empresas locais na implementação e treinamento para projetos de restauração.

4.1.2. Restauração da Área de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente (APPs), definidas pelo Código Florestal (CF), são áreas naturais de interesse público devido à sua importância ecológica para a conservação de serviços ecossistêmicos essenciais. Essas áreas incluem regiões em torno de rios, lagos, nascentes e topos de morros, e sua preservação cumpre a função socioambiental da propriedade. Portanto, seja por determinação legal ou por interesse social, essas áreas devem ser mantidas pelos proprietários, possuidores ou ocupantes, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado.

Dante desse dever legal, caso a vegetação nativa em APP tenha sido suprimida, o CF exige sua restauração obrigatória por meio da recomposição florestal. A norma visa restabelecer a vegetação nativa da área seguindo critérios e parâmetros que reproduzam as características da cobertura florestal original. A supressão de vegetação em APP só é permitida em situações de

utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, sendo necessária a autorização do órgão ambiental competente, além da previsão legal.

Quanto à forma de recuperação, as APPs podem ser restauradas de várias maneiras, seja isoladamente ou em combinação, incluindo: a) a condução da regeneração natural de espécies nativas; b) o plantio de espécies nativas; c) o plantio de espécies nativas combinado com a condução da regeneração natural de espécies nativas; e d) o plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas e nativas de ocorrência regional, em até 50% da área total a ser recomposta. Este método é aplicável apenas em pequenas propriedades ou posses rurais familiares.

Os critérios para a regularização das áreas consolidadas em APP foram definidos no Código Florestal e devem ser seguidos por todos os Estados e o Distrito Federal como regras gerais. Por isso, os estados reproduzem e utilizam das mesmas regras previstas na legislação federal, mas podendo fazer ajustes em nível estadual em decretos ou leis, desde que não reduzam o nível de proteção, o que só acontece em alguns casos. Dentre os estados mapeados, Roraima é o único que não adotou normas estaduais sobre o tema e, por isso, segue as normas federais aplicáveis.

Para garantir critérios rigorosos de vegetação nas APPs, os Estados do **Amazonas** (Decreto nº 42.370/2020) e **Rondônia** (Lei Complementar nº 1.193/2023) determinam explicitamente que, excetuando-se as pequenas propriedades de agricultores familiares, as APPs devem ser recuperadas exclusivamente com espécies nativas. Além disso, o **Amapá** (Decreto nº 1.665/2021) estabelece uma regra mais rígida, exigindo que as espécies nativas utilizadas no plantio sejam de ocorrência regional e local, seguindo padrões técnicos de produção de mudas em viveiros registrados, conforme a recomendação do órgão competente quanto ao número de espécies recomendadas.

Embora a restauração das APPs deva ser feita com espécies nativas, o **Mato Grosso** possui uma norma que permite o uso de espécies exóticas, desde que anuais ou semiperenes e não invasoras, para facilitar a recomposição, funcionando como adubo-verde (Decreto nº 1.491/2018). Esta prática pode acelerar a restauração, especialmente em áreas com solo altamente degradado, mas deve ser utilizada conforme normas técnicas para evitar danos ecológicos.

4.1.3. Restauração da área de Reserva Legal

As RLs são áreas protegidas pelo Código Florestal em todas as propriedades rurais privadas. Segundo a lei, a RL tem a função de assegurar o uso econômico sustentável dos recursos naturais da propriedade rural, auxiliar na conservação e reabilitação dos processos ecológicos, promover a conservação da biodiversidade, e fornecer abrigo e proteção para a fauna silvestre e a flora nativa (art. 3º). A norma também determina que a cobertura da vegetação da área a ser mantida deve ser nativa, sem prejuízo das normas sobre APPs.

4.1.3.1. Percentual de Reserva Legal

Essas áreas devem ser preservadas e restauradas caso sejam menores que a dimensão exigida por lei. A extensão da área de RL depende do bioma em que a propriedade está localizada. Conforme o Código, os percentuais mínimos da propriedade rural da RL são, na Amazônia Legal: **80% para imóveis situados em áreas de florestas; 35% para imóveis situados em áreas de cerrado; e 20% para imóveis situados em áreas de campos gerais.**

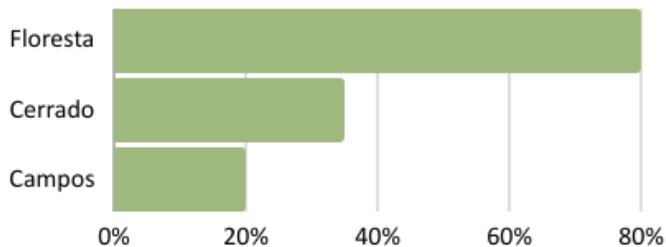


Gráfico 3: Percentual de RL aplicável na Amazônia Legal.

Caso um imóvel esteja localizado, ao mesmo tempo, em áreas com diferentes tipos de vegetação, deve ser considerado o percentual de RL para cada categoria (Abelha, 2019).

O percentual de 80% sempre foi muito contestado pelo setor ruralista o tema costuma ser tema no debate legislativo em tentativas de maior flexibilização. Porém, um levantamento realizado em 2021 de 389 mil imóveis na Amazônia indicou que essa regra se aplica a menos da metade das propriedades e posses rurais. O CF prevê várias hipóteses de exceção às regras do mínimo legal de área de RL e, segundo o estudo, elas se aplicam a cerca de quatro a cada cinco das propriedades. Assim, apenas 22,75% dos imóveis estudados são obrigados a manter a RL no percentual de 80%, de modo que as exceções se tornaram a regra (Esteves e Almeida, 2021):

a) Imóveis de até 4 módulos fiscais

Uma das exceções se aplica aos imóveis de até quatro módulos fiscais que tiveram vegetação nativa suprimida antes de 22 de julho de 2008. Nesse caso, a área de RL deve ser constituída a partir da área ocupada com vegetação nativa existente no período, sendo este o percentual que deve ser mantido ou restaurado como RL (art. 67). Essa é a categoria com o maior número de propriedades na Amazônia, apesar de ocuparem menor extensão territorial. Segundo o mesmo estudo, 87% das propriedades cadastradas são pequenas, de até 4 módulos fiscais (Martins, 2023).

b) Cumprimento dos limites exigidos antes de 22 de julho de 2008

Há uma exceção aplicável aos proprietários e possuidores que realizaram a supressão da vegetação nativa respeitando os percentuais de RL previstos na legislação em vigor à época em que ocorreu o desmatamento, antes de 22 de julho de 2008 (art. 68). Nesse caso, ficam dispensados de promover a recomposição nos percentuais exigidos na nova legislação, podendo ser beneficiados por uma regra mais branda.

c) Municípios com mais de 50% do seu território em UCs e TIs

Imóveis rurais localizados em municípios que possuem 50% do seu território incluído em UCs e TIs podem ter a área de RL reduzida até 50%. Um levantamento de 2022 apontou que, dos 772 municípios da Amazônia Legal, 94 se enquadram nesse requisito (Lopes, Segovia e Chiavari, 2023). Essa hipótese apenas se aplica para fins de recomposição da RL.

d) Estado com Zoneamento Ecológico-Econômico Aprovado (ZEE) e mais de 65% do território em UCs regularizadas e TIs homologadas

A RL pode ser reduzida até 50% se o estado tiver ZEE aprovado e possuir mais de 65% de seu território ocupado por UCs regularizadas e TIs homologadas. Até o momento, os estados do Amapá e Roraima são os únicos que possuem esse percentual de 65%, porém, apenas Roraima procedeu à

redução da RL após cumprir os demais requisitos: ZEE aprovado por meio de lei, autorização da redução da RL pelo poder público (Decreto Estadual nº 33.467-E/2022), e a oitiva do Conselho Estadual de Meio Ambiente.

O Amazonas possui extensas áreas de terras públicas não destinadas e, caso crie e homologue novas UCs ou demarque novas TIs, poderá ser elegível a essa hipótese legal. No contexto atual de fragilidade no combate ao desmatamento, essa medida, apesar de prevista na lei, tem sido apontada por especialistas como um retrocesso ambiental (Lopes e Minsky, 2023).

e) ZEEs estaduais indicando Zonas de Consolidação para regularização da RL

Também podem ter a RL reduzida até 50% as propriedades ou posses rurais em Zonas de Consolidação (regiões ocupadas antes de 22 de julho de 2008) indicadas no ZEE do estado. Apenas o estado do Amapá ainda não aprovou o seu ZEE. Porém, somente Rondônia e Mato Grosso regulamentaram a redução da RL por meio do ZEE (Lopes, Segovia e Chiavari, 2023).

O programa Permanente de Regularização Ambiental de Rondônia, criado pela Lei Complementar nº 1.193/2023, reduziu o percentual de RL de 80% para 50% nos imóveis rurais de mais de 4 módulos fiscais situados na Zona I do ZEE ou em áreas reduziu para 50% o percentual de RL para fins de regularização da área desmatada antes de 22 de julho de 2008 (por meio de recomposição, regeneração ou compensação). Essa regra também se aplica aos proprietários e possuidores de imóveis rurais de até 4 módulos fiscais que desenvolvem atividades agrossilvipastoris, e aos povos indígenas e povos e comunidades tradicionais que fazem uso coletivo do seu território.

O Mato Grosso estipulou a redução do percentual de 80% para 50% por meio da Instrução Normativa SEMA nº 4/2023, objetivando a regulamentação do passivo (por meio de recomposição ou regeneração). Porém, o marco temporal estabelecido foi a data de publicação do CF (25 de maio de 2012), contrariando a lei federal.

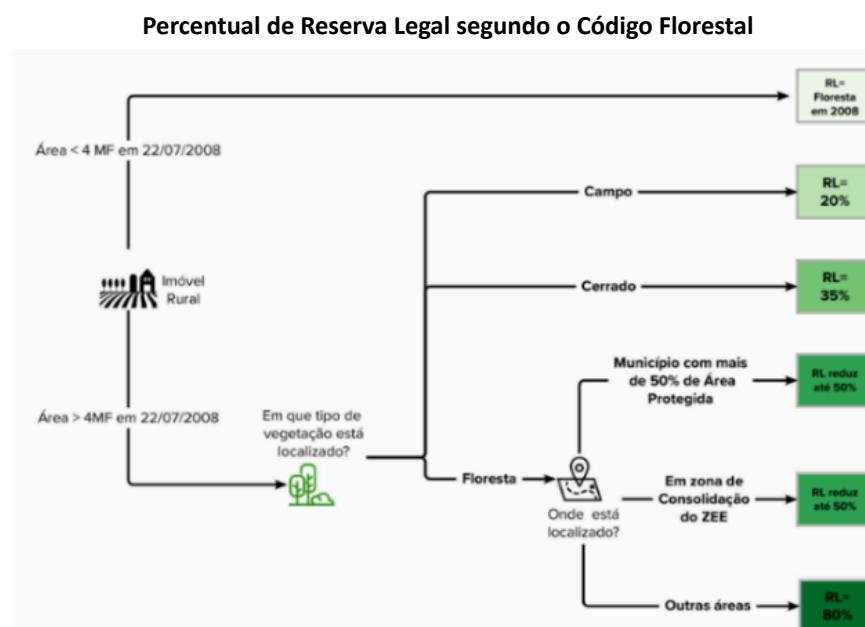


Figura 3: Regras para definição da Reserva Legal (RL) na Amazônia segundo o novo Código Florestal
Fonte: Reproduzido de MARTINS, 2023

4.1.3.2. Recomposição obrigatória antes e depois de 22 de julho de 2008

Na RL, a recomposição obrigatória deve ser realizada se a área foi desmatada irregularmente. Semelhante às APPs, a restauração da RL deve seguir as diretrizes do Projeto de Recuperação de Áreas Alteradas ou Degradadas (PRAD). De modo geral, as RLs devem ser cobertas por vegetação nativa e recomposta, caso inferior ao mínimo legal para o bioma, por meio da regeneração natural ou pela restauração com espécies nativas. **Essa é a regra aplicada para hipóteses em que a supressão irregular tenha ocorrido a partir de 22 de julho de 2008.**

Porém, esse não é o requisito em todos os casos. Para desmatamentos anteriores a essa data, o CF prevê outros meios de regularização, **ou até mesmo casos em que a restauração não é exigida**, como vimos acima. Apesar de o CF ter estabelecido que a RL deve ter “cobertura de vegetação nativa”, há exceções para áreas desmatadas antes de 22 de julho de 2008. Em áreas rurais consolidadas, em que a supressão tenha ocorrido antes do marco temporal, a obrigação de recomposição para regularização ambiental pode ser cumprida de diferentes formas, independentemente da adesão ao PRA: **(a) recompondo a RL; (b) permitindo a regeneração natural da vegetação na área de RL; e (c) compensando a RL.**

4.1.3.3. Recomposição da Reserva Legal

Em relação ao método de recomposição de áreas consolidadas em RL, a lei permite que seja realizada mediante o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas, em sistema agroflorestal, desde que seguindo dois requisitos: **o plantio de espécies exóticas deve ser combinado com espécies nativas de recorrência regional e a área recomposta com espécies exóticas não pode exceder 50% da área total a ser recuperada.** Essa pode ser considerada uma espécie de incentivo econômico para o cumprimento da restauração, tendo em vista que proprietários e possuidores que optam por recompor a RL nesse arranjo terão direito à sua exploração econômica. Um ponto negativo é que o Código não especifica se espécies exóticas invasoras são proibidas, o que pode ameaçar o bioma local caso órgãos estaduais ou municipais não disciplinem sobre o tema.

A recomposição da RL deve ser concluída em até 20 anos, alcançando, a cada 2 anos, o mínimo de um décimo da área total a ser restaurada. Também devem ser atendidos os critérios específicos (quando houver) estabelecidos pelo órgão ambiental competente. Desse modo, outros critérios podem ser determinados pelos Estados, responsáveis pela implementação do PRA e outras regulamentações. Porém, **a maioria dos estados analisados apenas reproduz ou faz referência à norma presente no Código Florestal.** É importante destacar que a legislação federal não obriga exclusivamente o plantio de espécies nativas para regularizar a RL, deixando aos estados a responsabilidade de promover o uso de espécies nativas através de suas regulamentações.

Além disso, o plantio de espécies exóticas permitido pelo CF pode acarretar impactos ambientais significativos, especialmente quando usadas espécies consideradas invasoras. Um dos impactos mais comuns é a competição com espécies nativas por espaço, podendo até mesmo suprimi-las ou impedir seu crescimento. Por isso, é importante que os estados regulamentem essa questão, estabelecendo critérios de vegetação mais adequados às diferentes regiões da Amazônia, e avaliem as espécies propostas durante o processo de elaboração e implementação do PRADA pelo proprietário ou possuidor rural.

Nesse contexto, o Estado de **Mato Grosso**, através do Decreto nº 1.941/2018 que regula a regularização ambiental, adota uma abordagem mais restritiva ao proibir o uso de espécies exóticas invasoras em qualquer circunstância. O Estado do **Pará** também impõe restrições ao plantio dessas espécies, exigindo que as espécies arbóreas exóticas usadas como pioneiras sejam plantadas em densidades específicas, com manejo restrito de agroquímicos autorizados e controle de gramíneas, além de não permitir o uso de espécies classificadas como "espécies-problema" ou "espécies-competidoras" (Decreto nº 1.379/2015). Ambos os estados estabelecem normas variadas dependendo da categoria do imóvel rural, como será detalhado posteriormente.

Recentemente, **Rondônia** promulgou a Lei Complementar nº 1.193/2023, que estabelece o Programa Permanente de Regularização Ambiental (PPRA), onde as espécies nativas de ocorrência regional utilizadas para a restauração da RL serão especificadas pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), por meio de ato normativo.

4.1.3.4. Meios de compensação da Reserva Legal

O CF definiu meios de compensação como alternativas para os proprietários e possuidores rurais regularizarem áreas de RL. A compensação é permitida para aqueles que desmataram áreas além do permitido até 22 de julho de 2008 e desejam cumprir com as obrigações exigidas sem precisar restaurar ou permitir a regeneração integralmente dessas áreas. Os principais de compensação incluem: **aquisição de Cota de Reserva Ambiental (CRA); arrendamento de área sob o regime de Servidão Ambiental; doação de área localizada no interior de UC, dependendo de regularização fundiária; e cadastramento de outra área equivalente e com excedente de RL**. Apenas o estado de Roraima não estabeleceu normas próprias para a compensação da RL.

Para que a RL seja compensada em qualquer dos casos acima, o Código estabeleceu que as áreas utilizadas para a compensação devem (a) estar inscritas no CAR; (b) ser equivalente em extensão à área de RL a ser compensada; (c) estar localizada no mesmo bioma da área de RL a ser compensada; e (d) caso fora do estado, estar localizada em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados.

O requisito de que a área usada para compensação da RL deveria estar no mesmo bioma da área compensada foi contestada nas Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) do CF, pois várias organizações e especialistas entendiam que a compensação por meio de CRA deveria ocorrer em áreas que possuíssem as mesmas características da área compensada. À época, o Supremo Tribunal Federal decidiu que a compensação por meio CRA deveria ocorrer em áreas com a mesma "**identidade ecológica**", termo ainda sem definição pela comunidade científica ou jurídica (Lopes, Segovia e Chiavari, 2023). Em 2024, após serem julgados recursos da decisão, o STF derrubou essa tese, mantendo apenas o requisito do mesmo bioma.

Através da CRA, proprietários e possuidores rurais que possuem áreas com excedentes de vegetação nativa (RL com área acima do mínimo exigido pela lei), podem utilizar a área excedente para instituir CRA, que são títulos nominativos representativos de área com cobertura de vegetação nativa (existe ou em processo de recuperação) e que podem ser comercializados no mercado.

Assim, aqueles que precisam compensar RL podem adquirir CRA referente ao excedente de outros imóveis rurais. Isso significa que aquele que opta por compensar, deixa de restaurar e um percentual de floresta em outra localidade é usado para compensar o passivo. A CRA pode ser

instituída em área de vegetação sob regime de servidão ambiental; na RL, sobre a vegetação excedente ao percentual exigido por lei; protegida na forma de RPPN; e existente em propriedade localizada no interior de UC que ainda não foi desapropriada.

Ao ser gerada pelo órgão ambiental competente, cada CRA corresponderá a 1 hectare de área com vegetação nativa primária ou com vegetação secundária, em qualquer estágio de recomposição ou regeneração, e de área de recomposição por meio do reflorestamento com espécies nativas. Apesar de ter suas regras gerais definidas no CF, a CRA depende da devida implementação pelos estados, já que são os executores dos PRAs. Dentre os estados do bioma Amazônia, o Acre, Amazonas, Amapá, Mato Grosso, Pará e Rondônia definem procedimentos próprios para a compensação da RL por meio da CRA.

4.1.4. Reposição Florestal e Compensação

O Código Florestal prevê que a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo depende de ASVN, a qual deve conter a **reposição ou compensação florestal** (Art. 26). Ademais, obriga que quem detenha ASVN ou utilize matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação nativa deve efetuar a reposição (Art. 33, §§ 1, 2, 3 e 4º). A **reposição florestal** foi estabelecida pelo Decreto Federal nº 5.975/2006 e foi incorporada pelo CF, para repor a vegetação suprimida legalmente.

Conforme o Código Florestal, a reposição deve ser realizada no Estado de origem da matéria-prima ou supressão, e devem ser priorizados projetos que utilizem espécies nativas do mesmo bioma onde ocorreu a supressão. Porém, conforme relatório do Climate Policy Initiative, a maioria dos estados ainda não atualizaram a legislação estadual após o Código Florestal e permitem que a reposição seja realizada por meio do plantio de espécies exóticas, priorizando uma lógica de volume de madeira (Lopes, Nardi e Chiavari, 2021).

A reposição pode ser realizada de diferentes maneiras, de acordo com a previsão de cada estado. O tema é regulamentado em nível federal, por meio do referido decreto e da Instrução Normativa 6/2006 do Ministério do Meio Ambiente, e estadual, por meio de normas estaduais. Segundo o Decreto Federal nº 5.975/2006, a regra geral em respeito à reposição é que seja feita por meio de plantio direto de espécies florestais, e o Decreto também estabelece a possibilidade de geração e compra de créditos de reposição. Além disso, em alguns estados, se permite o pagamento em dinheiro para fundo estadual com objetivo de efetivar a reposição. Ressalta-se que na maioria dos casos, a área reposta não corresponde à área desmatada, porém, no Bioma Amazônia, a IN do MMA calcula métricas superiores do que em outros biomas.¹⁵

Cabe destacar que o CF fala em **reposição ou compensação**, porém, apenas no Bioma da Mata Atlântica, por meio da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006), existem critérios claros para a compensação de áreas suprimidas, que deve ocorrer por meio da destinação de área equivalente com vegetação nativa para conservação, e apenas se isso não for possível, por meio da reposição com a vegetação nativa em área equivalente e na mesma bacia. Ou seja, é o bioma em qual a reposição mais se aproxima da restauração.

¹⁵ Destaca-se que no Mato Grosso, o Decreto nº 1.313/2022 exige que a área reposta seja equivalente. Similarmente, a Lei da Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006), exige que no bioma haja a compensação de área equivalente e com vegetação nativa, disposição mais protetiva, que poderia ser reproduzida para estimular a restauração e conservação em demais biomas. A Rondônia, por sua vez, permite a doação de mudas e ações de conservação ou educação ambiental no caso de reposição por obras de utilidade pública (Portaria SEDAM nº 271/2022).

Entretanto, nos estados do Bioma Amazônia, destaca-se que no Acre, a norma é mais protetiva do que a norma geral federal ao estabelecer que a reposição deve ser efetivada com a vegetação nativa, apenas permitindo exceções previstas em lei (Decreto Estadual nº 9.670/2018). Por outro lado, no Mato Grosso e no Pará é permitido o plantio de espécies seringueiras para extração de látex, frutíferas nativas, além de nativas e exóticas madeiráveis (Lei Complementar Estadual nº 233/2005, de Mato Grosso, e Decreto Estadual nº 174/2007, do Pará). Portanto, a reposição pode ser realizada através da restauração florestal, mas ainda não existem normas claras garantindo isso na maior parte do bioma.

4.2. Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa

A Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg), instituída pelo Decreto nº 8.972/2017, e o **Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)**, publicado pela Portaria Ministerial nº 230/2017, são os principais marcos legais nacionais sobre restauração, e que estabelecem diretrizes e metas concretas para a recuperação florestal em escala no país. O órgão de governança do Proveg é a **Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa (Conaveg)** e foi retomada em 2023 (após ser extinta em 2019). A Comissão é responsável pela coordenação, implementação, monitoramento e avaliação da Proveg e do Planaveg, além de realizar a revisão periódica do Plano. A Comissão possui três Câmaras Consultivas Temáticas: de inteligência espacial e monitoramento, de economia da restauração e de arranjos de implementação do Planaveg.

A Proveg tem o objetivo de articular, integrar e promover políticas, programas e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa. Já o **Planaveg, busca ampliar e fortalecer as políticas públicas, incentivos financeiros, mercados, boas práticas agropecuárias e outras medidas necessárias para a recuperação da vegetação nativa**, contendo maior detalhamento das ações para o alcance da política.¹⁶ Um dado importante é a meta estabelecida de alcançar, pelo menos, **12 milhões de hectares de áreas de floresta restauradas até 31 de dezembro de 2030, incluindo 4,8 milhões de hectares na Amazônia**. Essa meta foi oficialmente apresentada como um dos compromissos do Brasil perante o Acordo de Paris.

Em face do grande passivo ambiental no país, o Plano prioriza a recuperação da vegetação obrigatória nas propriedades rurais sujeitas às normas do Código Florestal, como a recuperação dos passivos de Reserva Legal (RL) e das APPs. Quanto ao tipo de restauração, apesar de o foco ser em espécies nativas, a política prevê a possibilidade de uso de espécies exóticas, dependendo da regulamentação específica da área, bem como o uso de espécies de interesse alimentar/econômico em sistemas agroflorestais. Apesar de estar em vigência desde 2017, muitas ações não foram finalizadas e os 12 milhões de hectares de áreas restauradas ainda parecem distantes. Atualmente, o passivo é bem maior do que a meta, sendo cerca de 21,6 milhões de hectares de áreas a serem recuperadas, sem incluir o déficit de compensação e recomposição florestal, que ainda não foram contabilizados (MMA, 2023b). O passivo ambiental da Amazônia também é maior do que a meta.

¹⁶ Os oito objetivos estratégicos do Planaveg são: i) sensibilização, para promover a consciência sobre a importância da recuperação da vegetação nativa; ii) sementes e mudas, promovendo a cadeia produtiva e aumentando a sua capacidade; iii) mercados, para estimular proprietários de terras a recuperar a vegetação por meio da exploração financeira; iv) instituições, definindo a governança da restauração; v) mecanismos financeiros; vi) extensão rural, expandindo para capacitar proprietários em métodos de recuperação de baixo custo; vii) planejamento espacial e monitoramento, para apoiar o processo de recuperação da vegetação nativa e viii) pesquisa e desenvolvimento.

Em 2023, após anos de paralisação da política e de um cenário de desmonte da governança ambiental nacional, o Planaveg foi retomado, passou a ser revisado pelo governo federal (a norma determina que seja revisado a cada quatro anos) e se encontra em uma nova fase, denominada Planaveg 2.0. **Várias ações, mecanismos e áreas prioritárias foram repensado na revisão para garantir a meta nos próximos anos, como um plano de governo que integre diferentes políticas.** Agora, o Plano busca recuperar, pelo menos, 2,5 milhões de hectares até 2026, além de ter todas as estratégias implementadas para garantir o cumprimento da meta de 12 milhões de hectares até 2030 (MMA, 2023b).

Essa retomada conta com a implementação do **Projeto GEF PROVEG, que busca ampliar a recuperação em larga escala no Brasil por meio da política nacional.** O projeto é apoiado pelo Global Environment Facility (GEF), no Programa Integrado de Recuperação de Ecossistemas, em parceria com a Conservação Internacional Brasil (CI-Brasil), e foi contemplado com cerca de U\$14,9 milhões para implementação (MMA, 2023b). Denominado Restaura Biomas, o projeto apoiado pelo GEF busca avançar no cumprimento dos compromissos nacionais e internacionais acordados de restauração do Brasil, com participação da sociedade civil, para garantir a **recuperação de áreas degradadas e a regularização ambiental de imóveis rurais em 1,2 milhões de hectares, bem como restaurar, por meio da regeneração, 600 mil hectares** (Aliança pela Restauração na Amazônia, 2024a).

A iniciativa adota um processo inovador, com forte adesão da sociedade civil para garantir a execução, planejamento e melhores técnicas para recuperar terras degradadas em grande escala. Nesse sentido, uma das principais estratégias do Projeto é promover o engajamento e participação direta de organizações da sociedade civil nas ações de implementação do Planaveg (CI, 2023). O projeto será executado entre 2023 e 2029, coordenado pelo MMA, implementado pela CI-Brasil e em parceria com outras organizações, como a Sociedade Brasileira de Restauração (SOBRE), Nature Conservancy (TNC), World Resources Institute (WRI), World Wide Fund For Nature Brasil (WWF), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e o Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

Durante o ano de 2024, com a necessidade de avançar na implementação da política e em reafirmar compromissos na agenda climática internacional, foi concluída a revisão e consulta pública da atualização do Planaveg, posteriormente aprovada pela Conaveg. A nova versão do Planaveg foi lançada em 28 de outubro, durante a 16ª COP de Biodiversidade, em Cali. Nela, o Brasil reafirmou a meta de restaurar 12 milhões de hectares até 2030, distribuídos em três arranjos:

Arranjos de implementação do Planaveg 2.0 (2025-2028)		
Arranjo	Estratégia	Meta até 2030
Recuperação da vegetação nativa em APPs, RL e Áreas de Uso Restrito	Impulsionar a regularização ambiental de imóveis rurais nos termos do CF, com o 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 (PPCDQs).	9 milhões de hectares
Recuperação da vegetação nativa em áreas públicas (UCs, TIs e outros territórios)	Fortalecer políticas e programas de recuperação da vegetação nativa em UCs, TIs, assentamentos da reforma agrária e outros territórios coletivos, por meio de uma abordagem de paisagens sustentáveis, reconhecendo	2 milhões de hectares

coletivos)	povos e populações desses territórios como agentes indutores da conservação da biodiversidade, provedores de serviços ecossistêmicos e práticas de uso sustentável da terra.	
Recuperação produtiva da vegetação nativa em áreas rurais de baixa produtividade	Promover a recuperação da vegetação nativa em áreas de baixa produtividade ou subutilizadas, através do fomento a sistemas integrados de produção, como Sistemas Agroflorestais (SAF), Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Silvicultura de Nativas, que conciliam a conservação da biodiversidade com o desenvolvimento socioeconômico.	1 milhões de hectares

Tabela 2: Arranjos de implementação do Planaveg 2.0 (2025-2028).

Fonte: Adaptado do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg) 2025-2028, Sumário Executivo.

Os compromissos do Planaveg fazem parte da estratégias Brasileira para Biodiversidade (EPANB) para contribuir com o alcance da meta 2 do Quadro Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, que determina a restauração de, no mínimo, 30% das áreas degradadas no mundo (ver mais no item 3.2). Uma inovação no Planaveg 2.0 é a adoção de três importantes estratégias de implementação: **(a) melhor governança da implementação**, aprimorando a articulação entre diferentes setores e níveis de governo, com a participação das redes e coletivos biomáticos, incluindo a Aliança; **(b) fomento ao financiamento da restauração**, criando mecanismos financeiros, mobilizando recursos e incentivando investidores; e **(c) o aprimoramento de sistemas de monitoramento** da recuperação da vegetação nativa (Oliveira et al., 2024).

Além disso, estão previstas ações importantes para destravar a restauração em determinados setores e categorias fundiárias. Um exemplo inovador é a elaboração de um programa de recuperação da vegetação nativa em UCs, com a criação de um banco de dados georreferenciado de áreas prioritárias para restauração. Essa ação também está prevista para TIs, com a criação do Programa de Restauração Etnoecológica.

Um dos principais desafios para o cumprimento do Planaveg é a implementação do CF, criando arranjos de implementação distintos para diferentes atores (de pequenos a grandes, para povos e comunidades tradicionais), de modo que todos possam regularizar suas áreas. O apoio técnico e financeiro aos estados para avançar na implementação dos PRAs está previsto no Planaveg e deve ser tratado com prioridade. Além disso, a **comunicação e o investimento em incentivos são importantes para que proprietários e possuidores rurais possam entender os possíveis benefícios da restauração**. Por fim, é importante que haja uma integração do Plano com outras políticas, agentes públicos e setores da cadeia de restauração. É especialmente importante a integração com as agendas do Ministério da Agricultura e Pecuária, pois é no setor de uso do solo onde se encontra maior resistência.

4.2.1. Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Pará

Em 2020, por meio do Decreto nº 941, o Estado do Pará criou o **Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA)**, com o objetivo geral de elevar o Pará ao estágio de Estado com Emissão Líquida Zero (ELZ), ou Carbono Neutro, no setor de mudança de uso da terra e florestas a partir do ano de 2036. Esse plano é operacionalizada por meio de diferentes políticas e agendas que se complementam, e seus objetivos devem ser alcançados por meio da **redução do desmatamento ilegal e do incremento**

anual de vegetação secundária equivalente ou superior à soma da supressão vegetal autorizada ou ilegal. A Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA, Lei nº 9.048/2020) também havia determinado a criação do Programa Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa, para articular e integrar ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa, incluindo os manguezais.

Para isso, foi estabelecida a meta de **regeneração da vegetação em 5,65 milhões de hectares até o ano de 2030, e de 7,41 milhões de hectares para o ano de 2035** caso a implementação do PEAA disponha de recursos externos até 2030. Com a construção do **Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa (PRVN)** em novembro de 2023, essa meta foi integrada à política estadual, representando quase 50% da meta nacional do Planaveg. Porém, não há uma estratégia definida que contabilize a meta de recuperação do Pará com a meta nacional do Planaveg, sendo importante uma melhor integração das políticas nos dois níveis de governo.

De acordo com o Plano, o Pará foi um passivo ambiental de 23,2 milhões de hectares (18,6% do território, considerando o total de áreas de floresta abertas), com a maior proporção em propriedades e posses rurais, de 12,8 milhões de hectares, seguidos dos assentamentos rurais (5 milhões de hectares), florestas públicas não destinadas (2,9 milhões de hectares), áreas protegidas/UCs (1,6 milhões de hectares), TIs (424 mil hectares), e Territórios Quilombolas (337 mil hectares; Pará, 2023). Esses números indicam um grande desafio do estado em impulsionar a restauração em imóveis privados, em especial para a regularização ambiental conforme o CF, adotando arranjos que funcionam como incentivos econômicos para a restauração dessas áreas.

Nesse cenário, o PRVN/PA está integrado com outras políticas estaduais, como o **Programa Regulariza Pará**, criado pelo Decreto Estadual nº 2.745/2022, que é um instrumento de implementação do componente “Ordenamento Fundiário, Territorial e Ambiental” do PEAA. O Regulariza Pará tem o busca “promover a regularização ambiental e fundiária dos imóveis rurais, estimular a recomposição das áreas rurais degradadas e incentivar a manutenção da vegetação nativa” (art. 1º, parágrafo único), por meio dos instrumentos de regularização previstos no CF.

Outra política relevante que integra o PEAA é a **Estratégia Estadual de Bioeconomia do Pará**, criado pelo Decreto Estadual nº 1.943/2021, que tem, como uma das suas diretrizes, evitar a degradação dos ecossistemas e buscar restaurar aqueles que já foram degradados por vias regenerativas. No âmbito da estratégia, foi instituído o **Plano de Bioeconomia do Estado do Pará**, que reconhece a importância do investimento em produtos florestais não madeireiros para a recuperação florestal, já que pode fomentar a expansão de SAFs e outros sistemas integrados com espécies nativas (Pará, 2022).

Assim, o Pará dá passos adiante dos demais estados da Amazônia (e inclusive do governo federal) ao definir metas ambiciosas de restauração e ao ser o primeiro estado da Amazônia a lançar seu plano de restauração. O PRVN/PA, construído de forma participativa com a sociedade civil, traça quatro principais objetivos para o alcance da meta: I) promover a recuperação da vegetação nativa; II) estimular a criação de empregos verdes; III) incentivar a pesquisa, desenvolvimento e inovação; e IV) assegurar a segurança alimentar (Pará, 2022; 2023).

4.2.2. Construção de Planos de Recuperação da Vegetação Nativa em outros estados do Bioma Amazônia

O lançamento do PRVN/PA, com ampla divulgação despertou o interesse de outros estados, que vislumbram a criação dos planos como oportunidade de financiamento internacional. O Acre e o Mato Grosso, por exemplo, têm buscado trocas de experiências com o Pará e demonstrado interesse em firmar parcerias com organizações que colaboraram com o processo no estado. Rondônia firmou o compromisso de elaborar o PRVN durante a COP 29 de 2024, no Azerbaijão (Rondônia, 2024).

O Acre iniciou a construção do Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa (PEVEG), com a composição de um Comitê (estabelecido pelo Decreto Estadual nº 11.373/2023). A estratégia do Acre também busca incluir arranjos de restauração produtiva, tanto para o cumprimento das obrigações legais, quanto como um incentivo à restauração voluntária. O Peveg será implementado em cinco eixos: sensibilização, fomento à cadeia de restauração, fomento a instrumentos financeiros e de incentivo, melhoria do regime de normatização ambiental, e sistemas de monitoramento (Brasil, 2024b).

O Mato Grosso ainda está em um estágio inicial. O Instituto Centro de Vida (ICV) é a organização que tem atuado no PRA do estado e tem movimentado o debate para que seja construído, com urgência, um Plano de Restauração da Vegetação Nativa. Para isso, em outubro de 2023, após o workshop Re.florar com representantes de diferentes setores, foi lançada a **Convocatória para ação de Restauração da Vegetação Nativa em Mato Grosso, direcionada ao governo estadual** (Jordão, Bourroul e Utsunomiya, 2023). No mesmo ano, foi sinalizada a criação de um Grupo de Trabalho para discutir a restauração da vegetação nativa em Mato Grosso, para analisar a possível criação de um Plano, lei ou decreto (ICV, 2023).

4.3. Sistema Nacional de Unidades de Conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), criado pela Lei nº 9.985/2000, é a principal política que classifica os tipos de Unidades de Conservação (UCs) existentes e dispõe normas gerais a serem seguidas para a gestão dessas áreas protegidas.

Apesar de não ser uma política sobre restauração, tem sua importância por **estabelecer e conceituar termos relevantes que passaram a ser adotados por normas, políticas e planos** que surgiram em seguida, servindo como um guia conceitual. **O SNUC define a restauração como o processo de “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original”** (art. 2º, XIV). Essa definição é embasada no propósito de restaurar áreas para fins ecológicos, restabelecendo as características nativas da área desmatada ou degradada. Foi inclusive a partir do SNUC que o termo ‘restauração’ passou a ser adotado em outras políticas.

Em contraponto, a lei faz uma distinção entre ‘restauração’ e ‘recuperação’, sendo esta última também a “restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada”, mas podendo restabelecer as condições da área a características distintas da original. Na recuperação florestal, portanto, podem ser adotados diferentes métodos de restauração, com diferentes propósitos que não (apenas) ecológicos. Esse é o termo mais adotado pelas políticas no Brasil, e geralmente se refere às ações de restauração obrigatória.

Por tratar essencialmente sobre a gestão das UCs, essa política não estabelece ações nem incentivos para a restauração das áreas públicas. Há apenas uma previsão de restauração obrigatória no SNUC, ao determinar que as populações tradicionais que ocupam as Reservas Extrativistas (Resex) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) obrigam-se a participar da recuperação da UC. Porém, não afirma de que forma a recuperação deve ocorrer ou mediante quais incentivos ou fundos. **As UCs são fundamentais para a cadeia produtiva da restauração, pois são áreas de grande concentração de sementes e mudas de espécies nativas.** Porém, as restrições protetivas do SNUC podem dificultar esse acesso em alguns casos (ver adiante sobre sementes e mudas).

O SNUC apenas prevê uma regra sobre critérios de vegetação nas UCs. É proibida a introdução de espécies não autóctones (espécies exóticas), com exceção das Áreas de Proteção Ambiental (APA), Florestas Nacionais (FN), Reservas Extrativistas (Resex), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), assim como as espécies de fauna e flora necessárias à administração e às atividades das demais categorias, mas seguindo o que dispuser o regulamento e o Plano de Manejo da UC (art. 31, §1º). A finalidade é que os ecossistemas das UCs sejam sempre compostos por espécies nativas, mesmo que os regulamentos permitam o uso de espécies exóticas não invasoras e de ciclo de vida curto para facilitar o processo de restauração (ICMBio, 2021). Assim que as espécies nativas estejam estabelecidas, as espécies exóticas devem ser eliminadas, com exceção dos casos em que a permanência de exóticas são legalmente autorizados, conforme a Instrução Normativa ICMBio nº 11/2014.

Na ausência de normas legais, **os Planos de Manejo das UCs são os instrumentos que podem determinar normas específicas sobre restauração, inclusive estabelecendo Zonas de Adequação Ambiental (anteriormente chamadas Zonas de Recuperação), que incluem áreas degradadas das UCs prioritárias para recuperação e restauração.** As UCs também podem ter planos específicos de restauração de áreas degradadas. De toda forma, é responsabilidade do órgão gestor das Unidades de Conservação, com a participação dos seus Conselhos, promover as políticas e ações necessárias para a restauração de áreas degradadas em áreas protegidas (ICMBio, 2021).

A Instrução Normativa ICMBio nº 11/2014 é a único regulamento do órgão gestor das UCs que trata sobre a restauração de áreas degradadas, definindo os procedimento para elaboração do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Perturbadas (PRAD) em UCs, porém, especificamente em razão da obrigação de reparar danos decorrentes de ilícitos ambientais. Por meio do PRAD, a IN prevê técnicas de restauração adequadas que podem ser adotadas, que vão além do plantio, incluindo (mas não somente) o plantio de espécies nativas por mudas ou semeadura direta; a transposição de solo orgânico ou serrapilheira com propágulos; a propagação vegetativa de espécies nativas; e a condução da regeneração natural.

Em razão de caráter específico dos regulamentos que regem as UCs, é importante fazer consultas junto aos órgãos gestores (ICMBio e órgãos estaduais competentes) para mapear os Planos de Recuperação/Restauração existentes, e acompanhar suas implementações, além de **propor que sejam elaborados planos em áreas de UCs prioritárias para a restauração.**

4.3.1. Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação

Todos os estados mapeados, com exceção do Amapá, possuem suas políticas que regem as UCs estaduais, em sua maioria criadas como Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação da

Natureza (SEUC).¹⁷ Os Estados, de modo geral, reproduzem as normas do SNUC, prevendo a restauração e recuperação dos ecossistemas e áreas degradadas como objetivos gerais e diretrizes dos SEUCs, mas não estabelecem nenhuma norma ou incentivo direto para a restauração em áreas protegidas ou para a coleta de sementes e mudas de espécies nativas em UCs. Os estados também mantêm a regra que proíbe a introdução de espécies exóticas em UCs, com exceção das hipóteses já expressas na norma federal.

O Estado do Pará, porém, foi além do que determina o SNUC ao editar, recentemente, a Lei Estadual nº 10.306/2023, que institui o SEUC/PA. Essa nova política determina que o Poder Público **incentive a coleta de sementes por meio de programas** e projetos socioambientais, de modo a garantir o reflorestamento de áreas degradadas no Pará e promover a recuperação de espécies vegetais ameaçadas de extinção. Quanto aos critérios de vegetação, o Pará permitiu a recuperação da cobertura vegetal por espécies cultiváveis para subsistência das comunidades residentes nas RDSs, desde que seguido o Plano de Gestão da Unidade (os estados não podem estabelecer normas menos protetivas do que a norma federal de aplicação geral). O SEUC/PA também criou o Programa de Pesquisa para Unidades de Conservação do Estado do Pará, que tem como um dos objetivos colaborar com a restauração das UCs.

Com a Lei Estadual nº 10.259/2023, o Pará também inovou ao criar a **Unidade de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Pará**, uma nova categoria de UC destinada prioritariamente à recuperação da cobertura florestal. Também tem os objetivos de impedir a invasão de terras públicas e a mitigação das mudanças climáticas. A lei possibilita, com a criação dessas Unidades, a sua destinação para atividades de restauração por meio de parcerias com iniciativas privadas ou do terceiro setor.

Essa previsão possibilita políticas de concessão florestal com fim específico de restauração, agenda que tem sido impulsionada pelo Pará. A lei, inclusive, prevê normas gerais sobre o procedimento de concessão dessas áreas e autoriza que a área seja restaurada com o objetivo de gerar créditos de carbono, permitindo a transferência da titularidade dos créditos para a parte concessionária.

4.4. Políticas de restauração em Terras Indígenas

De acordo com os últimos dados divulgados pelo MMA, o passivo para restauração florestal em Terras Indígenas, atualmente, é de cerca de 1,3 milhões de hectares (MMA, 2023b). São áreas protegidas que requerem ações e políticas específicas com ações integradas junto aos povos indígenas e em benefício desses grupos. A **Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI)**, instituída pelo Decreto nº 7.747/2012, é a principal política destinada aos povos e terras indígenas que trata sobre a restauração em Terras Indígenas e tem o objetivo de

[...] garantir e promover a proteção, a **recuperação**, a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais das terras e territórios indígenas, assegurando a integridade do patrimônio indígena, a melhoria da qualidade de vida e as condições plenas de reprodução física e cultural das atuais e futuras gerações dos povos indígenas, respeitando sua autonomia sociocultural (art. 1º, grifo nosso).

¹⁷ Foram consultadas a Lei nº 3.883/2002, do Estado do Acre; a Lei Complementar nº 53/2007, do Estado do Amazonas; a Lei nº 9.502/2011, do Estado do Mato Grosso; a Lei 10.306/2023, do Estado do Pará; a Lei nº 1.144/2002, do Estado de Rondônia; e a Lei nº 1.704/2022, do Estado de Roraima.

A política estabelece uma lista de objetivos específicos, dentre os quais alguns têm relevância para a restauração: promover ações de proteção e recuperação de nascentes, cursos d'água e mananciais (eixo 1); promover ações para recuperar e restaurar áreas degradadas em Terras Indígenas; identificar as espécies nativas de importância sociocultural em Terras Indígenas e priorizar seu uso em sistemas agroflorestais e na recuperação de paisagens em áreas degradadas; e promover ações para a recuperação de áreas degradadas e a restauração das condições ambientais de Terras Indígenas, em especial as de prevenção e combate à desertificação (eixo 4). O eixo 4 também tem uma integração entre ações de recuperação ambiental com a promoção da segurança alimentar e diversidade agrícola para os povos indígenas (Bavaresco e Menezes, 2014). **Apesar dos vários objetivos de restauração, a política não estabelece de que forma incentivos e instrumentos financeiros devem ser aplicados para esse fim.**

Atualmente, tramita no Congresso Nacional o **PL nº 4.347/2021**, de autoria da Deputada Federal Joenia Wapichana, atual presidente da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai). O PL tem o objetivo de instituir a PNGATI por meio de lei, visto que é um instrumento essencial para a articulação de diferentes setores e a integração de políticas em prol das populações indígenas. O PL foi aprovado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) da Câmara dos Deputados e segue para apreciação da Comissão da Amazônia e dos Povos Originários e Tradicionais (CPOVOS). **Quanto ao seu conteúdo, o PL da PNGATI não propõe mudanças para ações de restauração, mas pode abrir caminhos para uma futura regulamentação. Esta pesquisa mostrou que há uma lacuna de políticas robustas destinadas à restauração em TIs.**

A atualização do Planaveg, que estabeleceu uma meta de restauração em terras públicas (2 milhões de hectares), prevê a construção do **Programa de Restauração Etnoecológica**, que consiste em uma ação estratégica do Plano para restaurar a vegetação nativa em terras indígenas. Para a elaboração do Programa, será criado, com o apoio da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), um GT multisectorial com ampla participação de povos indígenas e com o apoio do poder público e sociedade civil. **É importante que a Aliança use do seu espaço como rede biomática na Conaveg para contribuir na construção do programa. A integração do Programa com o Planaveg e a proposição de planos e salvaguardas para restauração em TIs são possíveis alternativas.**

Para executar o programa de forma estratégica, a Funai está desenvolvendo um banco de dados de áreas prioritárias para restauração ecológica em TIs. Esse trabalho está sendo apoiado pela Embaixada do Reino Unido e juntamente com o Comitê Gestor da PNGATI. Esse banco será integrado à plataforma **Recooperar**¹⁸, lançada em outubro de 2024, conforme a Instrução Normativa nº 09/2024 (Funai, 2024). A plataforma, gerenciada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), sistematiza e publica dados relacionados à recuperação ambiental. Essas informações são oriundas de atividades de fiscalização do órgão, do Licenciamento Ambiental Federal (LAF) e outras fontes. **A ferramenta permite gerenciar informações sobre áreas que precisam ser recuperadas, registrar o acompanhamento de forma geográfica e realizar validações espaciais integrando dados públicos adicionais** (Ibama, 2024).

4.5. Sistema Nacional de Sementes e Mudas

Para impulsionar a restauração, é preciso maior fomento para a cadeia de coleta, produção e distribuição de sementes e mudas, atividades que, muitas vezes, dependem de mão-de-obra local e conhecimentos tradicionais, principalmente quando se trata da restauração com espécies nativas em

¹⁸ Plataforma disponível em: <https://recooperar.ibama.gov.br/home>

áreas onde há pouco remanescente de vegetação. Além disso, pequenos proprietários rurais precisam poder acessar sementes e mudas com qualidade e baixo custo, assistência técnica para produção de mudas e recursos financeiros para instalações de viveiros. Em áreas com alto nível de degradação, onde não há significativo remanescente de vegetação nativa, a regeneração (meio economicamente mais acessível) não costuma ser eficiente, sendo necessário o plantio direto com sementes e mudas (MMA, 2021). Por isso, **a dificuldade de acesso, a disponibilidade e a diversidade de sementes e mudas é um dos principais desafios encontrados em políticas e iniciativas de restauração, já que a capacidade produtiva do Brasil ainda é insuficiente para o alcance das metas.**

No Brasil, a principal norma a tratar do tema é a Lei nº 10.711/2003, regulamentada pelo Decreto nº 10.586/2020, que cria o **Sistema Nacional de Sementes e Mudas (SNSM)** e o **Registro Nacional de Sementes e Mudas (Renasem)**, de responsabilidade do Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (Mapa), e que tem o objetivo de garantir a identidade e qualidade de sementes e mudas utilizadas no país. Apesar das boas intenções de segurança sanitária, **a política não aborda sobre restauração e é, acima de tudo, focada no controle de sementes e mudas para fins de produção agrícola.**

A principal determinação da política é o registro obrigatório no Renasem para a habilitação de pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades de produção, beneficiamento, reembalagem, armazenamento, análise ou comércio de sementes e mudas. O Decreto nº 10.586/2020 estabeleceu duas hipóteses de dispensa do registro de forma mais ampla do que a Lei do SNSM. A primeira hipótese é a **dispensa para agricultores familiares que “multipliquem sementes ou mudas somente para distribuição, para troca e para comercialização entre si”**, ainda que localizados em diferentes unidades federativas (art. 4º, §1º, inciso I).

A categoria de ‘agricultores familiares’ adotada pelo Decreto é aquela definida na Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Rurais Familiares (Lei nº 11.326/2006), que inclui (a) agricultores com área rural de até 4 módulos fiscais, que utilize mão-de-obra predominantemente familiar e tenha percentual mínimo de renda familiar originada da atividade econômica dirigida por sua família; (b) silvicultores que cumpram os mesmos requisitos para agricultores e cultivam florestas nativas ou exóticas em manejo sustentável; (c) populações extrativistas; (d) Povos Indígenas; (e) populações Quilombolas; e (f) demais comunidades tradicionais que atendam aos requisitos da Lei, como pescadores e aquicultores.

Porém, é importante destacar que essa hipótese não diz respeito à finalidade restauradora, mas para suprir cultivos agrícolas, que podem incluir Sistemas Agroflorestais. Além disso, essa dispensa diz respeito às atividades de “distribuição, troca ou comercialização entre si” (Decreto nº 10.586/2020, art. 4º, §1º, inciso I, “b”), e não para a participação no comércio nacional de produção e distribuição de sementes e mudas.

A segunda hipótese de dispensa se aplica às **associações e cooperativas de agricultores familiares (conforme a classificação acima)** “que distribuam, troquem, comercializem e multipliquem sementes ou mudas, desde que sua produção seja proveniente exclusivamente do público beneficiário” (Decreto nº 10.586/2020, art. 4º, §1º, inciso II), ou seja, do grupo de agricultores familiares o qual a associação ou cooperativa representa. Apesar de dispensar para a atividade de comercialização de forma geral, ainda permaneceria a obrigação para grupos que não são formalmente representados por associações e cooperativas, sendo impedidos de comercializar sem proceder à burocracia exigida na lei. Conforme destaca relatório elaborado pelo Redário e Comitê Técnico de Sementes Florestais, **as razões para definir requisitos rígidos de controle de**

sementes e mudas na produção agrícola não condizem com a finalidade ambiental da produção para restauração florestal, pois na segunda é importante que haja a maior diversidade genética e fenotípica possível. Por isso, seria importante que requisitos fossem simplificados para sementes e mudas nativas para restauração, de forma geral, especialmente as produzidas por bases comunitárias, mantendo um controle mais rígido para sementes e mudas agrícolas (Redário e Comitê Técnico de Sementes Florestais, 2023).

A política nacional sobre sementes e mudas não traz incentivos para a coleta, produção e distribuição voltada para a recuperação de áreas degradadas, como incentivos financeiros ou não-financeiros para coletores, ou para a infraestrutura de viveiros. A Lei Federal nº 10.711/2010 autoriza que o Mapa estabeleça mecanismos específicos e exceções à norma geral para a produção e comércio de sementes de espécies nativas, de interesse medicinal ou ambiental. Por isso, **não há impedimentos para a criação de processos simplificados e incentivos econômicos para a cadeia de restauração**.

O Decreto nº 10.586/2020 criou, como órgãos de governança, as Comissões de Sementes e Mudas, a serem estabelecidas em cada unidade federativa, com a competência de propor diretrizes e normas complementares à política, além de articular com os órgãos do SNSM. Até a data da escrita deste relatório, não foram encontradas informações sobre a criação da Comissão nos estados mapeados. É importante destacar que os estados têm competência para criar regulamentos específicos sobre coleta e produção de sementes e mudas, inclusive com incentivos além do que estabelece a política nacional.

Atualmente, tramita na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 6.176/2013, que busca instituir a Política Nacional de Incentivo à Formação de Bancos Comunitários de Sementes e Mudas de Variedades e Cultivares Locais, Tradicionais ou Crioulos, para proteger e fomentar o conhecimento de Povos e Comunidades Tradicionais na seleção e produção de sementes e mudas relevantes para a biodiversidade agrícola. Em 2023, ao passar pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC), foi proposta emenda para dispensar a licitação na aquisição de sementes e mudas nativas, o que poderia facilitar a disponibilidade de sementes e mudas para políticas de restauração. É importante o acompanhamento do PL por parte da Aliança.

É essencial que políticas de sementes e mudas tenham mais integração com outras políticas e planos de restauração para garantir a sustentabilidade da cadeia produtiva. Além disso, é preciso **conectar a produção de sementes e mudas às reais demandas de restauração de diferentes setores e regiões da Amazônia** (como PRAs, compensação ambiental e restauração voluntária). Isso tem acontecido mais fortemente por iniciativa de empresas de restauração que atuam no mercado de carbono voluntário. Porém, por vezes, algumas empresas preferem adquirir sementes e mudas de outras regiões ao invés de estabelecer uma rede local/regional. Essas estratégias de conectar fornecedores também devem alcançar políticas públicas, pois há um grande potencial de demanda na implementação dos PRAs, com ações do Planaveg. Ainda, **deve ser garantida a qualidade genética e diversidade das sementes**.

Outro ponto importante é que políticas e iniciativas para sementes e mudas devem **tratar cada região da Amazônia com suas especificidades, levando em consideração as características biodiversas das regiões e a disponibilidade da cadeia (como fornecedores, coletores, compradores, redes intermediadoras e mão-de-obra técnica)**. Em muitas regiões há oferta de sementes e mudas, mas não há demanda, e vice-versa. Isso representa a necessidade de criar arranjos de colaboração entre territórios, governos, fornecedores, compradores e comunidades locais.

Por isso, é de suma importância a atuação da Aliança nos debates sobre o fomento à cadeia de sementes e mudas. O Planaveg, retomado recentemente em sua nova fase, prevê ações para rever ou criar leis e regulamentos de forma participativa para facilitar o aumento da demanda e oferta de sementes e mudas. Também **prevê ações de revisão das regras sobre coleta sustentável de sementes para recuperar áreas protegidas, como UCs e TIs**.

Esse segundo ponto requerer significativa urgência, visto que as normas do SNUC, apesar da intenção louvável em proteger a floresta nativa, dificultam as atividades de coleta de sementes e mudas ao proibir, de forma geral, “quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos” (art. 28), dependendo de previsão expressa nas normas da Unidade para a realização dessas ações. A coleta de sementes e mudas em áreas protegidas é essencial para garantir a disponibilidade de espécies nativas endêmicas, necessárias para a restauração de áreas com pouco ou nenhum remanescente de vegetação nativa.

O Projeto de Lei nº 5.634/2019 (que alteraria o CF) visa a resolver o empecilho, ao autorizar que a coleta de sementes e de propágulos para restauração da vegetação nativa possa ser realizada em UCs, de acordo com o Plano de Manejo e na quantidade e locais definidos pelo gestor. A proposta está atualmente na Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal. Essas são pautas relevantes para engajamento e participação da Aliança, especialmente nos espaços do Conaveg e incidência em processos legislativos.

4.5.1. Políticas de Sementes e Mudas dos Estados do Bioma Amazônia

Os estados da Amazônia têm normas estaduais correspondentes ao SNSM, mas consistem em políticas estaduais de defesa sanitária vegetal. Essas políticas tratam essencialmente das regras para fiscalização e controle de produção e comércio de sementes e mudas para a produção agrícola (por vezes reproduzindo as normas gerais do SNSM), sem dispor de nenhuma condição ou incentivo aplicável para a finalidade de restauração.¹⁹ Essas políticas não foram incluídas no mapeamento analisado, pois, assim como o SNSM, não trata sobre restauração e não prevê incentivos para a atividade. Ainda assim, **é importante destacar a lacuna de integração dessas políticas com a cadeia de restauração, pois processos burocráticos de registro e fiscalização federais e estaduais podem alongar a produção, comércio e distribuição de sementes e mudas para fins ecológicos. É necessário entender se profissionais desse setor encontram entraves (ou atrasos) em obrigações administrativas para propor revisões ou novas normas na política sanitária.**

A nível estadual, alguns Estados têm determinações ou incentivos em seus Programas de Regularização Ambiental. O Estado do **Acre** estabelece a concessão de incentivos, pelo Poder Público, para fomentar e executar a produção e distribuição de sementes e mudas para pequenos proprietários ou possuidores rurais familiares (Lei Estadual nº 3.349/2017). O Acre também conta

¹⁹ Dentre as políticas estaduais encontradas sobre o tema: Defesa Sanitária Vegetal do Estado do Acre (Lei Estadual nº 3.730/2021, que não aborda sementes e mudas de forma direta); Sistema de Defesa Sanitária Vegetal do Estado do Amazonas (Lei Estadual nº 3.097/2006 e Decreto Estadual nº 36.108/2015); Serviço de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos e Subprodutos de Origem Animal e Vegetal do Estado do Amapá (Decreto Estadual nº 2.697/2006); Serviço de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos e Subprodutos de Origem Animal e Vegetal do Estado do Mato Grosso (Lei Estadual nº 9.415/2010, Decreto Estadual nº 1.652/2013); Defesa Sanitária Vegetal no Estado de Rondônia (Lei Estadual nº 2.116/2009 e Decreto Estadual nº 14.653/2009); e Defesa Sanitária Vegetal no Estado de Roraima (Lei Estadual nº 570/2006).

com o **Viveiro da Floresta e a Biofábrica Clones da Amazônia** (unidade de produção de mudas micropropagadas), onde ocorre grande parte do processo de produção de mudas para atender às demandas do estado, especialmente ao PRA/AC, por meio de Sistemas Agroflorestais (SAFs). As instalações têm capacidade para produzir cerca de 1 milhão de mudas por ano (Brasil, 2024c). A Lei Estadual nº 1.426/2001 criou o Programa Estadual de Sementes e Florestais para facilitar a disponibilidade de material que assegure a reposição florestal e o reflorestamento, mas não foram encontradas informações atualizadas sobre a implementação desse programa.

Viveiro da Floresta e Biofábrica Clones da Amazônia do Estado do Acre²⁰

O Viveiro da Floresta e a Biofábrica Clones da Amazônia são ligados à Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre (SEMA/AC), e se destinam à produção de sementes e mudas para a recuperação da vegetação nativa no Acre, especialmente no abastecimento do PRA/AC. O Viveiro tem o papel estratégico de apoiar pequenos e médios produtores, pois a política estadual reconhece que os grandes proprietários são os que menos precisam de apoio técnico-financeiro para o cumprimento das obrigações do CF. O viveiro também distribui mudas a custo zero para o público em geral.

Desde a publicação do PRA/AC, o estado desenhou a sua implementação criando 12 modelos de SAF, categorizados de acordo com as características de cada região. Assim, o Viveiro passou a ter um papel específico, atuando com base nos planos de produção anual voltados para atender o PRA. Nos primeiros anos de sua criação, o Viveiro produzia muitas espécies exóticas não ligadas à restauração. Hoje, todas as espécies produzidas devem estar dentro dos modelos de SAF adotados pelo Estado, vinculados à restauração (até 50% de espécies exóticas, a depender do modelo).

A SEMA é responsável por gerenciar toda a cadeia de restauração, que abrange desde a análise de propriedades com passivo ambiental até a execução do plantio. O processo começa com o contato junto aos proprietários/possuidores, que devem atender aos critérios do modelo de financiamento disponível para áreas de até quatro módulos fiscais. O acesso à política e às fontes de financiamento é um ponto crucial para viabilizar a restauração.

Após a adesão ao programa, os proprietários formalizam sua participação assinando um Termo de Compromisso. Em seguida, uma empresa terceirizada é contratada para realizar análises detalhadas das condições da propriedade, incluindo estudos do solo e do preparo da terra, garantindo que a área esteja apta para a restauração. As mudas necessárias para o plantio, então, são produzidas no Viveiro da Floresta, conforme as demandas da SEMA e as necessidades de cada produtor e região. Para que a restauração atinja escala, é fundamental que o processo proporcione retorno econômico aos produtores.

A disponibilidade de recursos para manutenção do Viveiro é um dos principais gargalos. Para buscar solucionar o problema, a SEMA busca iniciar a comercialização de parte da produção do Viveiro. Apesar de ainda não estar regulamentado para esse fim, a Procuradoria do Estado emitiu um parecer no sentido de que pode ser comercializado 50% da produção. A intenção é que o Viveiro não dependa sempre de editais de projetos e possa se manter com fontes diversificadas, mas ainda falta uma avaliação econômica para especificar a produção, o que poderia ser feito por meio de parcerias público-privadas com organizações da sociedade civil ou empresas técnicas.

O **Amazonas**, no seu PRA/AM (Lei Estadual nº 4.406/2016) prevê “incentivos à produção, comercialização e distribuição gratuita de sementes e mudas de espécies nativas para a recuperação das áreas degradadas e implantação de sistemas agroflorestais” (art. 38, III). Essa disposição é implementada através da assistência técnica dada aos pequenos proprietários ou possuidores rurais, obrigação dos estados estabelecida no CF.

Também é objetivo da Política Estadual de Florestas do **Amapá** (Lei Estadual nº 702/2002) a implantação de um sistema de conservação de banco de sementes e de programas de produção de sementes e mudas. O Estado deve desenvolver ações para garantir a produção, coleta e conservação

²⁰ Entrevista de pesquisa concedida em 22 de julho de 2024 com a Coordenadora do Viveiro da Floresta.

de sementes para abastecer o Estado, dando prioridade às espécies comerciais e potencialmente comerciais, assim como as raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção. O estado não chegou a criar um banco de sementes ou programa destinado à restauração. Porém, o Amapá recentemente lançou o 1º Banco de Sementes destinado a agricultores familiares, mas com foco na produção agrícola e silvicultura (como mandioca, açaí e cacau).

O Pará, ao criar o PEAA em 2020, que consiste na estratégia estadual de desenvolvimento sustentável, previu a criação do Programa Estadual de Sementes e Mudas, mas não foram encontradas informações sobre a criação do programa ou seu processo de construção (Pará, 2020). Já o Programa de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis (PTS, Decreto nº 2.744/2022) prevê o fomento em viveiros comunitários e bancos de sementes e mudas para a estratégia de desenvolvimento territorial participativo.

O PRVN/PA avaliou as condições do mercado da cadeia de restauração, concluindo que a disponibilidade imediata de sementes e mudas não é suficiente para a demanda da política. O Plano prevê **estratégias de fomento da cadeia de insumos, com a valorização do conhecimento tradicional**, e garantindo a qualidade de mudas, sementes e outros insumos necessários, conectando a oferta com as demandas de restauração e ampliando o acesso aos insumos e serviços (Pará, 2023). Outra ação relevante definida no PRVN/PA, semelhante ao Planaveg 2.0, é a intenção de **avaliar normas e políticas de UCs para facilitar a coleta de sementes em áreas prioritárias**. Além disso, o plano considera o fomento da cadeia de insumos como uma fonte de renda para produtores e comunidades locais que produzem sementes e mudas.

A Política Agrícola do Estado de Rondônia trata do tema mas não possui o propósito específico de restauração da vegetação nativa. A Lei Complementar nº 873/2016 determina o fomento, pelo Poder Público, à produção de sementes e mudas de essências exóticas e nativas para fins de produção econômica e proteção ambiental. Não foram encontradas informações atualizadas sobre como essa política tem sido implementada.

Rondônia não possui um Viveiro como o Acre, com diversidade de espécies e alta capacidade de produção. Uma parceria entre o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia (TJ/RO) e o Consórcio Público Intermunicipal de Rondônia (CIMCERO) deu origem ao projeto **Colhendo Sementes, Construindo Viveiros, Plantando Florestas**, que visa a construir viveiros de mudas florestais usadas para a recuperação de áreas rurais degradadas, áreas urbanas e recuperação de matas ciliares e nascentes. O projeto, que possui Termo de Cooperação Técnica (TCT) firmado com o Estado, alcança 34 municípios e tem a capacidade de produzir 4 milhões de mudas de mais de 50 espécies florestais nativas. Os recursos advêm de multas aplicadas a infratores de crimes ambientais e é usado para adquirir sementes de associações indígenas de Rondônia e de outros materiais necessários (CIMCERO, 2024).

Como a iniciativa não é suficiente, o Estado utiliza outras estratégias, como parcerias e compras de fornecedores locais. Buscando atender a demanda do PRA/RO, o Estado tem dialogado com a SEMA/AC para construir uma proposta de fornecimento de mudas produzidas pelo Viveiro da Floresta a preço de custo.

4.5.2. Redes de sementes e outras iniciativas

Organizações e redes de coletores de sementes podem contribuir muito para aumentar o alcance da cadeia de sementes e mudas para restauração. O **Mapa das Sementes do Brasil**, criado

pelo Comitê Técnico de Sementes Florestais da Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (ABRATES), é uma iniciativa que tem o objetivo de mapear atores que atuam com sementes nativas no território nacional, incluindo coletores e produtores de sementes, laboratórios e instituições de pesquisa. Ela surge em razão dos desafios encontrados pelos atores no setor de sementes nativas, como as dificuldades de comunicação, organização, acesso a mercados, tecnologias e formalização das atividades produtivas. O projeto, portanto, visa a atuar como **uma plataforma que conecta produtores e coletores de sementes com pessoas interessadas no plantio ou restauração com espécies nativas, estruturando mercados e promovendo a troca de experiências**. É a maior rede virtual do setor de sementes nativas florestais no Brasil e possui um banco de dados com registros de 17 estados.²¹

A Iniciativa **Caminhos da Semente** criou o **Mapa de Restauração Ecológica com Semeadura Direta**²² para compartilhar informações sobre o método, incluindo dados de Unidades de Aprendizagem (UAs), redes de sementes nativas e prestadores de serviços especializados. O mapa oferece informações de contato, dados de plantio e períodos de visitação, além de facilitar o acesso a recursos e troca de experiências sobre restauração ecológica por meio da semeadura direta. A plataforma também disponibiliza um mapeamento de diversas redes de sementes que atuam em todos os biomas do país.²³

O **Redário** é uma das principais iniciativas do terceiro setor para a coleta e distribuição de sementes nativas adequadas e de qualidade, que busca impulsionar a restauração através do conhecimento ancestral e tradicional dos povos da floresta. A organização atua como uma **articulação entre redes e grupos coletores de sementes para abastecer a cadeia de restauração em larga escala**. A iniciativa surgiu de parcerias firmadas entre o Instituto Socioambiental (ISA) e Povos Indígenas do Rio Xingu para a produção comunitária de sementes nativas para a restauração florestal, que originou a criação da Rede de Sementes do Xingú, formado por grupos de coletores e que já contribuiu com mais de 7 mil hectares restaurados (Aragão e Ono, 2023).

Atualmente, o Redário é formado por 24 redes, em 5 biomas (com maior atuação na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica) e com cerca de 1200 coletores de sementes, sendo grande parte de base comunitária, e tem o objetivo de “apoiar, capacitar e viabilizar a eficiência técnica, logística, comercial, de gestão, governança, comunicação e marketing e segurança jurídica” da cadeia produtiva de sementes para restauração (Redário, s.d.). Além do apoio às redes comunitárias de coletores, o **Redário conecta compradores que têm interesse em adquirir sementes nativas para restauração, fornecendo mudas de sementes de diferentes biomas e com ampla diversidade de espécies**. Como algumas sementes apenas podem ser coletadas em determinadas fases do ano, restauradores podem fazer encomendas para garantir a disponibilidade.

O **Pará**, por meio do Instituto de Desenvolvimento Florestal da Biodiversidade (Idelfor-Bio) e em parceria com o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), está no processo de construção da **Estratégia de Rede de Sementes no Território Paraense**. O projeto visa a criar uma rede de sementes para o estado e definir estratégias para a cadeia produtiva de sementes, de modo a contribuir com as metas de restauração do Pará. A iniciativa faz parte do projeto Semeando Vida: Rede de sementes, estratégia de organização e gestão para apoio à cadeia da restauração em florestas públicas do Estado do Pará, financiado pelo Fundo da Amazônia Oriental (FAO; Leal, 2024);

²¹ Plataforma disponível em: <https://www.sementesflorestais.org/mapa-das-sementes.html>

²² Mapa disponível em: <https://www.caminhosdasemente.org.br/mapa>

²³ Disponíveis em: <https://www.caminhosdasemente.org.br/redes-de-sementes>

FAO, 2023). Também está sendo construída a **Rede de Sementes do Tapajós**, em uma parceria entre a Conservação Internacional (CI-Brasil) e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), e que deve ser uma rede integrada à Estratégia Estadual (CI, 2024).

No **Acre**, ainda não há uma rede de sementes ou áreas de coleta certificada. Porém, a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre e outros parceiros, por meio do projeto ASL, **iniciaram o debate sobre a construção da Rede de Sementes e Mudas do Acre**. O estado vê urgência na criação de uma rede, já que esse setor tem sido monopolizado por poucos atores que têm autorização para comercializar sementes. Como a legislação impede a compra de sementes e mudas de pessoa física, muitas comunidades que fazem a coleta em seus territórios não conseguem acessar o mercado, dependendo de atravessadores. O alto preço das mudas, em razão desse monopólio, também é um entrave.²⁴

Outra Rede importante é a **Rede de Sementes Portal da Amazônia**, formada em 2010 pelo Projeto Sementes do Portal, que visa promover a coleta de sementes de árvores nativas na região do Portal da Amazônia, no norte do Mato Grosso, como uma alternativa sustentável para melhorar a renda das famílias rurais. Com a criação da COOPERSAF em 2016, a rede fortaleceu a formação de grupos de coletores e o processo de capacitação, controle de qualidade e comercialização das sementes. A iniciativa atende 16 municípios do Portal da Amazônia, atuando de forma ambientalmente responsável e promovendo o bem-estar local. A comercialização de sementes pela Rede, antes restrita ao Estado do Mato Grosso, agora alcança outros estados, como São Paulo, Rio de Janeiro e Pará, com previsão de expansão para atender outras localidades (Rede Sementes do Portal, s.d.).

4.6. Políticas Climáticas

No âmbito nacional, a **Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)**, instituída pela Lei nº 12.187/2009, estabelece diretrizes para o enfrentamento dos desafios relacionados às mudanças climáticas no Brasil. Seu objetivo principal é promover a redução das emissões de gases de efeito estufa e fomentar ações de adaptação aos impactos do aquecimento global, alinhando-se aos compromissos internacionais assumidos pelo país, como o Acordo de Paris. A PNMC é a lei geral que deu base à criação de um regime jurídico climático, com a integração de diferentes políticas. A PNMC também aborda a restauração de modo geral. Ela prevê o incentivo aos reflorestamentos e à recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas como um dos seus objetivos.

4.6.1. Plano Clima

O **Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima)** é um instrumento estratégico do governo brasileiro para implementar a PNMC. Lançado em 2008, ele define ações e metas voltadas à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos impactos das mudanças climáticas. O plano abrange setores como energia, agricultura, transportes e florestas. O primeiro plano tinha a meta de aumentar áreas de florestas plantadas no Brasil para 11 milhões de hectares (2 milhões com espécies nativas) até 2020. De acordo com o novo Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNFP), o Brasil se aproximou de 10 milhões de hectares em 2022. Porém, o PNMC **não apresentava foco na restauração produtiva com critérios ecológicos, nem definia arranjos com o plantio de nativas para o cumprimento da meta** (MAPA, 2024). A nova versão do Plano Clima está em elaboração, será lançada em 2025, formada pelas Estratégias de Mitigação e

²⁴ Entrevista de pesquisa concedida em 22 de julho de 2024 com a Coordenadora do Viveiro da Floresta.

Adaptação, e ainda não há informações sobre possíveis metas de restauração que o integrarão (Brasil, s.d.). Porém, destaca-se que o Plano Clima irá compor um plano setorial de mitigação na área de uso da terra e florestas, onde poderão estar previstas estratégias e metas de restauração florestal.

Dessa vez, o Plano Clima será composto por planos setoriais ou temáticos. Um deles é o **Plano Nacional de Adaptação às Mudanças do Clima (PNA)**. É uma política estabelecida em resposta ao regime internacional do clima, criada com o objetivo de promover a redução da vulnerabilidade nacional à mudança do clima e gerenciar os riscos relacionados a esse fenômeno. O atual PNA, instituído em maio de 2016 por meio da Portaria MMA nº 150, menciona a recuperação da vegetação nativa, a restauração de TIs e a implementação do CF. Porém, o Plano deixou de ser acompanhado em 2017 e não há mais informações sobre a sua implementação (MMA, s.d.b). Em 2024, foi editada a Lei nº 14.904, que estabelece as diretrizes para a elaboração de planos de adaptação nos níveis federal, estadual e municipal.

O PNA, agora denominado Plano Clima Adaptação, está em fase de atualização e a Estratégia Nacional de Adaptação já foi submetida à consulta pública para as primeiras contribuições (MMA, 2023c). Até o momento, algumas oficinas públicas foram realizadas sobre a elaboração do novo plano.²⁵ De acordo com o governo federal, o PNA será orientado pelos compromissos internacionais do Brasil, incluindo o objetivo de zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa até 2050. A Estratégia apenas abordará conceitos e diretrizes gerais, ficando as medidas mais concretas para os planos setoriais.

A Estratégia de Mitigação inclui 7 planos setoriais, enquanto a de Adaptação terá 16. **São especialmente relevantes para a restauração os setores de uso da terra e florestas (mitigação) e de biodiversidade (adaptação).** No entanto, a restauração de ecossistemas pode e deve permear diversos setores, considerando ser estratégia baseada na natureza, essencial para salvaguardar a segurança hídrica e alimentar, a proteção de encostas, a proteção contra enchentes, a adaptação ao calor extremo, dentre outros benefícios.

Ainda não existe uma minuta pública desses planos. Embora o governo destaque a elaboração dos planos como participativa, a participação ficou restrita a um pequeno grupo de organizações e, ao público geral, foi reservada participação limitada em um site, no qual organizações podem inserir comentários e votar nas melhores propostas.²⁶ Ainda terá consulta pública após a publicação do texto. Entretanto, ainda não se sabe como as duas políticas serão instituídas, as quais naturalmente devem dialogar, e se o Plano Clima será instituído através da atualização da PNMC ou do seu Decreto Regulamentador (Decreto nº 9.578/2018). **Nesse caminho, é essencial que a Aliança, pela rede ou por meio das organizações parceiras, acompanhe a consulta, elaboração e publicação dos planos setoriais, buscando que seja dada a prioridade devida às estratégias de restauração na Amazônia.** Também é recomendado que seja incentivada a criação de meios mais efetivos e transparentes de participação.

4.6.2. Políticas Estaduais Climáticas

De forma semelhante, diversos estados têm criado suas próprias **Políticas Estaduais sobre Mudança do Clima (PEMC)**, que correspondem à PNMC. Essas políticas incluem, entre seus

²⁵ As oficinas estão disponíveis no Youtube do Ministério do Meio Ambiente: <https://www.youtube.com/live/3Gb0TUI46uY?si=fo-qSU2BqMZNiCcS>

²⁶ Plataforma para participação disponível em:
<https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processes/planoclima/>

objetivos, o estímulo ao reflorestamento e à recuperação de áreas degradadas. Estados como **Amazonas, Mato Grosso e Pará possuem legislações específicas sobre o tema** (Lei Estadual nº 3.135/2007, Lei Complementar Estadual nº 582/2017 e Lei Estadual nº 9.048/2020, respectivamente), contemplando a restauração de ecossistemas e autorizando a criação de incentivos financeiros para quem contribui com o setor. Os demais estados não têm uma política geral sobre mudanças climáticas, mas possuem políticas de REDD+ e de incentivos a serviços ambientais que tratam sobre o tema e que podem ser consideradas políticas climáticas.

O **Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA)**, implementado pelo estado do Pará, pode ser comparado ao Plano Clima em termos de objetivo e abordagem, apesar de ser um plano amplo que integra diversas políticas. O Plano visa operacionalizar a PEMC e promover a redução de emissões de GEE, a adaptação às mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável. Também inclui estratégias de bioeconomia, reflorestamento e combate ao desmatamento ilegal.

O **Amazonas** não possui um plano como o Pará. Porém, em 2023, foi editada a Lei Estadual nº 6.528, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração de **Planos Estaduais de Adaptação (PEA)** às mudanças climáticas, semelhante à Lei Federal nº 14.904/2024. A lei amazonense determina que os planos de adaptação devem ter o objetivo de reduzir a vulnerabilidade dos sistemas ambiental, social e econômico **diante dos efeitos do período de chuvas, cheia e vazante dos rios Amazônicos**. O prazo para elaboração do Plano, de acordo com a lei, já encerrou e não foram encontradas informações sobre o avanço do trabalho. De fato, **frente aos efeitos extremos das secas vidas pelo Amazonas, há urgência para que a política seja criada**.

4.7. Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas

O **Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)**, que se encontra em sua 5ª fase, instituída pelo Decreto nº 11.367/2023, é uma política que visa a executar as metas de redução do desmatamento na Amazônia, sendo, também, um dos principais instrumentos de implementação da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Por isso, é uma política mais focada em ações de conservação da vegetação e no impedimento do avanço do desmatamento em áreas de vegetação nativa.

Porém, o novo Plano prevê, dentre suas ações estratégicas, a criação de instrumentos normativos e econômicos para a restauração de áreas degradadas, a capacitação para a restauração de áreas degradadas e o fomento à restauração florestal inclusiva de base comunitária em larga escala. Uma linha de ação importante do PPCDAM é o apoio à Proveg, através da integração com o Planaveg. Além disso, busca fomentar o mercado de produção de sementes e mudas, com foco na agricultura familiar e de comunidades tradicionais - restauração produtiva (MMA, 2023a).

Apesar de ser uma política majoritariamente de conservação, o PPCDAM definiu duas metas concretas para restauração para 2027: **ampliar a área de floresta pública federal sob concessão florestal em até 5 milhões de hectares, incluindo a restauração florestal e silvicultura de espécies nativas, e implantar concessão para restauração florestal em 100 mil hectares**. A concessão florestal para restauração é uma medida que está sendo desenvolvida pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), por intermédio da Lei de Gestão de Florestas Públicas (LGFP), que será tratada mais adiante.

Os estados também possuem seus próprios PPCDs, que devem ser implementados tanto para promover políticas e metas estaduais, como para contribuir com o alcance dos objetivos do PPCDAm. **Todos os estados do bioma Amazônia já criaram seus Planos, mas nem todos se encontram atualizados.** Neste estudo, não foi identificada a atualização do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e Incêndios Florestais do Estado do Mato Grosso (PPCDIF/MT) e não foi localizado o Plano de Prevenção, Controle e promoção de alternativas sustentáveis ao desmatamento e queimadas de Rondônia (PPCASD/RO 2023-2026), apesar de identificado no PPCDAm.

Dentre os estados que possuem Planos vigentes, o Pará é o único que aborda, de forma direta e com metas específicas, ações de restauração florestal, além prever estratégias de conservação da vegetação secundária para fins de regeneração. Nenhum outro estado aborda a proteção da vegetação secundária, essencial para garantir a restauração em maior escala.

Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento dos Estados do Bioma Amazônia em vigência					
Estado	Plano	Norma	Vigência	Aborda restauração?	Aborda vegetação secundária?
Acre	Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas no Acre (PPCDQ/AC)	Decreto Estadual nº 11.372/2023	2023-2027	Implementação do PRA/AC com a recomposição florestal por meio de SAF, ILPFs ou sistemas produtivos sustentáveis.	Não.
Amapá	Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento, Queimadas e Incêndios Florestais do Estado do Amapá (PPCDAP)	Decreto Estadual nº 3.811/2023	2022-2025	Não.	Não.
Amazonas	Plano Estadual de Prevenção e Combate ao Desmatamento do Amazonas (PPCDQ/AM)	Decreto Estadual nº 47.565/2023	2023-2025	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a regularização ambiental dos imóveis rurais com CAR, prioritariamente região sul do Amazonas; • Implementar ações estruturantes e criar linhas de crédito de financiamento para a restauração da cobertura florestal (PRA); • Iniciar a restauração florestal de 30% do total do passivo ambiental identificado na análise do CAR de imóveis rurais de até 4 MF em municípios prioritários. • Incentivar projetos para aquisição de insumos, visando a recuperação do 	Não.

				passivo ambiental.	
Pará	Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA)	Decreto Estadual nº 941/2020	2020-2036	<ul style="list-style-type: none"> O PEAA é a política que instituiu a meta e regeneração da vegetação nativa em 5,65 milhões de hectares até o ano de 2030, e que agora corresponde à atualização do PPCDQ; O Programa Territórios Sustentáveis: recuperação de áreas degradadas por meio da restauração produtiva; O programa Regulariza Pará: adequação e recuperação do passivo ambiental nos imóveis e posses rurais. 	<ul style="list-style-type: none"> A meta de restauração estabelecida pelo Plano deverá ser alcançada através do incremento anual da vegetação secundária. Prevê estratégias de fortalecimento do potencial regenerativo e da conservação de florestas primárias remanescentes.
Roraima	Plano Estadual de Prevenção e Controle ao Desmatamento e Queimadas de Roraima (PPCDQ/RR)	Decreto Estadual nº 28.193-E/2019	2021-2024	Tem como uma das diretrizes priorizar a recuperação de áreas degradadas de modo a reduzir a expansão da agropecuária sobre as áreas de florestas nativas.	Não.

Tabela 3: Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento dos Estados do Bioma Amazônia em vigência.

Fonte: Adaptado do PPCDAm 5º Fase (2023-2027) e com base no mapeamento de políticas.

Apesar de não ser uma política voltada diretamente para a restauração, para promover a restauração em escala é preciso lidar com a problemática do desmatamento ilegal. É necessário que os estados, juntamente com os órgãos ambientais federais, adotem estratégias para blindar ações externas, especialmente em terras públicas (UCs e TIs) e em áreas vulneráveis no entorno de fazendas. Além disso, **em contextos em que o desmatamento ilegal avança sem freios, os riscos para a implementação de projetos de restauração são elevados**. São atividades de alto custo em áreas que correm o risco de serem queimadas a qualquer tempo.

O Parque Estadual do Guajará-Mirim, em Rondônia, por exemplo, é um dos maiores parques que precisam ser restaurados, mas não há condições seguras para implementar projetos de restauração a longo prazo sem lidar com outros fatores. O plantio com retirada de gramíneas e outros métodos tradicionais não são capazes de recuperar a área, pois é preciso monitoramento, diagnóstico, vigilância e educação ambiental. Sem as medidas necessárias, o trabalho de restauração florestal pode ser prejudicado.

Por isso, **é essencial que o PPCDAm e os PPCDs dos estados estejam integrados com as estratégias de recuperação da vegetação nativa**, como o Planaveg, PRVN/PA e PRAs, para garantir maior segurança e longevidade da restauração. A restauração só irá funcionar, com paisagens com a maior cobertura e maior benefícios de biodiversidade, se houver a diminuição expressiva do desmatamento. A Aliança precisa promover a restauração combinada com a redução da supressão.

4.8. Pagamento por Serviços Ambientais

O Pagamento por Serviços Ambientais (**PSA**), também denominado **Pagamento por Serviços Ecossistêmicos (PSE)**, tem se mostrado um mecanismo com potencial de impulsionar a conservação e restauração em razão dos benefícios econômicos que pode gerar. O PSA pode servir como fonte de renda para proprietários rurais e comunidades, pode incentivar investimentos em serviços ambientais, além de contribuir para o cumprimento de metas de redução de emissões.

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) foi instituída pela Lei Federal nº 14.119/2021, visando à criação de um mercado de serviços ecossistêmicos. A norma prevê conceitos e diretrizes para a implementação do mecanismo no país, mas ainda não foi regulamentada.

Por vezes, os termos PSA e PSE são utilizados como sinônimos, mas há na literatura vertentes que os distinguem. Os **serviços ecossistêmicos**, consistem nos benefícios diretos e indiretos gerados pelo funcionamento dos ecossistemas, sem que haja interferência humana, e que contribuem para o bem-estar da sociedade. Já os **serviços ambientais**, referem-se às ações humanas que melhoram ou preservam os serviços ecossistêmicos, como o manejo sustentável dos sistemas naturais e ações de conservação e/ou recuperação dos recursos naturais. Assim, para que os serviços ecossistêmicos continuem provendo benefícios, são necessárias ações humanas que possam garantir a manutenção daqueles (Ahrens e Ahrens, 2015). Essa distinção entre PSA e PSE também é adotada pela PNPSA.

Serviços Ecossistêmicos

A Avaliação do Ecossistema do Milênio (*Millennium Ecosystem Assessment – MEA*), estudo realizado com a colaboração de mais de 2.000 cientistas, categorizou os serviços ecossistêmicos existentes em quatro grupos (MEA, 2005), que também estão definidos na PNPSA (art. 2º, II, “a” a “d”):

Serviços de provisionamento/provisão: serviços que fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, como água, alimentos, madeira, fibras e extratos);

Serviços de suporte/apoio: serviços que mantêm a perenidade da vida na Terra, como a ciclagem dos nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, manutenção ou renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de pragas e de vetores de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético;

Serviços de regulação: serviços que contribuem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento;

Serviços culturais: serviços que constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas e do desenvolvimento intelectual.

A restauração florestal se enquadra, portanto, em todas as categorias, pois promove benefícios múltiplos para a biodiversidade e os seres humanos, como, mas não somente: (a) a regulação do clima e mitigação às mudanças climáticas, devido à sua capacidade de estocar e absorver carbono; (b) purificação do ar e da água; (c) conservação da biodiversidade; (d) conservação e proteção dos recursos hídricos; (e) provisão de matéria prima e alimentos; (f) espaços para recreação em áreas naturais restauradas; e (g) e proteção contra os raios solares e regulação da temperatura local.

4.8.1. Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais

O mecanismo de PSA é definido na lei como uma **transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor recursos financeiros ou outra forma de compensação**. Deve ser uma transação voluntária, não coercitiva e de natureza contratual. Destaca-se que não basta que o serviço ambiental seja prestado para ser merecedor de pagamento, pois a lei determina que a prestação ocorra de acordo com as condições estipuladas no contrato e demais normas específicas que regulamentam o tipo de serviço. Além disso, o pagamento depende da verificação e comprovação das ações de manutenção, recuperação ou melhoria do recurso natural objeto do contrato.

A política de PSA abrange diversos serviços ambientais, incluindo explicitamente a **recuperação e recomposição da vegetação nativa em áreas degradadas**. Além disso, estabelece como diretriz a complementaridade com os instrumentos de comando e controle existentes (como o PPCDAm e o CF) e reconhece os projetos privados como impulsionadores de mercados voluntários de serviços ambientais.

A PNPSA visa incentivar a preservação dos recursos naturais, proporcionando valorização econômica, social e cultural aos serviços ecossistêmicos. Ela institui o **Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA)** e estabelece critérios para sua implementação, regulamentando contratos de PSA, tanto públicos quanto privados. A legislação considera tanto o proprietário quanto o possuidor rural como pagadores e provedores, permitindo a participação do setor privado ao realizar ações de restauração em suas áreas ou financiá-las por meio de PSA.

Adicionalmente, a política visa reconhecer iniciativas individuais ou coletivas através de retribuições monetárias ou não monetárias, incluindo atividades de reflorestamento e restauração de áreas degradadas. Quanto a isso, existem várias modalidades de PSA (art. 3º), como pagamentos diretos, prestação de melhorias sociais, compensação vinculada a certificados de redução de emissões, títulos verdes (*green bonds*), comodato e a CRA. O órgão gestor da política e as partes contratantes podem estabelecer outras modalidades.

Propriedades rurais públicas ou privadas (incluindo as Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs) podem participar do programa. Em relação ao serviço de restauração, podem ser objeto de PSA **áreas que estejam engajadas em restauração ecossistêmica, recuperação da cobertura vegetal nativa e plantio agroflorestal** (art. 8º, II). A política também se destina a UCs, TIs, Territórios Quilombolas e outras categorias fundiárias ocupadas por populações tradicionais e locais. A lei também define requisitos mínimos para participação: (a) o **serviço deve estar enquadrado em pelo menos uma das ações definidas na política**; (b) nos imóveis privados (ressalvadas as TIs, Territórios Quilombolas e outras áreas ocupadas por populações tradicionais), deve ser comprovado o **uso e ocupação regular do imóvel, mediante a inscrição no CAR**; (c) formalização de **contrato**; e (d) cumprir outros requisitos estabelecidos em **regulamento**.

4.8.2. A Regulamentação da PNPSA

Apesar dos avanços proporcionados pela publicação de uma Lei Federal específica sobre PSA, é **necessária a regulamentação da lei, por meio de Decreto Federal, para garantir sua efetiva aplicação**. Além disso, é a partir do regulamento que podem ser definidas regras concretas para garantir a priorização da participação de povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, que foi determinada pela lei.

Também é necessário que sejam definidos critérios básicos para a implementação de projetos de PSA, como salvaguardas socioambientais, regras mínimas para consulta de povos e comunidades envolvidas/afetadas e critérios técnicos para os serviços ambientais (ex. métodos de restauração utilizados e espécies adotadas para o serviço de restauração florestal).

A regulamentação precisa criar instrumentos de monitoramento e avaliação, além de uma estrutura de governança paritária, com representantes do poder público, do setor produtivo e da sociedade civil, para garantir investimentos e consolidar a agenda. Isso requer uma ampla participação dos setores diversos da sociedade e o aproveitamento das experiências dos estados que já desenvolvem políticas de PSA (Azevedo, 2022). O Cadastro Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais também precisa ser criado, pois irá funcionar como repositório para que projetos e programas acessem recursos de PSA, e para que provedores e pagadores recebam benefícios fiscais.²⁷

Em 2023, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) editou a Portaria GM/MMA nº 778, que instituiu o **Grupo de Trabalho GT PSA** para elaborar proposta de Decreto de regulamentação da PNPSA. De acordo com a Portaria, o GT é formado apenas por representantes do poder público federal e não inclui outros setores. O prazo de execução dos trabalhos já se encerrou e não foram encontradas informações atualizadas quanto a esse processo.

4.8.3. Políticas de PSA dos Estados do Bioma Amazônia

Todos os estados do bioma Amazônia já possuem políticas que tratam sobre PSA. Inclusive, foram pioneiros em comparação à esfera federal. Porém, é importante mencionar que essas políticas não são especificamente sobre o mecanismo de PSA, como na PNPSA. **São políticas climáticas que instituem o arcabouço legal necessário para a implementação dos programas jurisdicionais de REDD+ dos estados. Ainda assim, podem ser consideradas políticas de PSA por, em alguns casos, tratar do tema de forma expressa ou por ser o REDD+, em sua essência, um mecanismo que surge da lógica do PSA, prevendo pagamentos e outros incentivos financeiros e fiscais.**

Nesse sentido, essas políticas se destinam mais às ações de conservação e pouco abordam sobre a restauração florestal. Isso porque o mecanismo de REDD+ está associado, em grande parte, à redução das emissões provenientes do desmatamento e degradação florestal. Porém, **os estados reconhecem, em suas normas, o componente de aumento do estoque de carbono (símbolo “+” da sigla), que pode ser alcançado por meio da restauração florestal** e que está presente em todas as políticas estaduais (Tabela 7).

A maioria dos estados, com exceção do Amapá e da regulamentação do Amazonas, criaram as políticas antes da edição da PNPSA. Por isso, eles não dispõem de normas sobre diretrizes e requisitos para a implementação de projetos de PSA. Com o advento da norma geral federal, uma futura regulamentação deve dispor sobre as regras de implementação da política, de modo que os estados possam acompanhar o ordenamento federal e editar seus próprios regulamentos sobre o tema.

A captação de recursos nos programas de REDD+ não se destinam diretamente à restauração, mas a ações estratégicas em todo o território que possam contribuir para a redução das emissões oriundas do desmatamento. Assim, **pagamentos por resultado alcançados pelos estados,**

²⁷ Nota Técnica da Coalizão Brasil Clima Florestas e Agricultura traz recomendações para a regulamentação da PNPSA, disponível em: https://coalizaobr.com.br/wp-content/uploads/2023/05/nota-tecnica-regulamentacao-lei-14119_2021-PSA.pdf

assim como o REDD+ no âmbito da UNFCCC, em que o Brasil recebe pagamentos através do Fundo Amazônia, podem ser alocados em projetos e políticas públicas relevantes para a restauração, como os PRAs.

Os dois estados mais avançados na implementação da política de REDD+ Jurisdicional são o Acre e o Mato Grosso. Ambos firmaram cooperação para o **Programa REM (REDD Early Movers)**, apoiado pelo governo da Alemanha e implementado em parceria com o Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW). O programa busca recompensar “pioneiros do REDD” que alcançam resultados na redução do desmatamento e, atualmente, também conta com a participação dos governos da Noruega e do Reino Unido. O Acre é reconhecido globalmente como pioneiro no REDD+ jurisdicional, com o Sistema de Incentivo a Serviços Ambientais (SISA) criado em 2010. O estado recebeu €25 milhões na Fase I e tem €30 milhões previstos para a Fase II. Mato Grosso iniciou sua implementação em 2017 e já recebeu mais de €40 milhões.

O Amazonas tem avançado na implementação de um programa misto, que inclui um sistema jurisdicional e projetos individuais em UCs, criando os instrumentos necessários para captação de recursos em razão dos resultados já alcançados pelo estado, estimados em R\$ 1 bilhão (Amazonas, s.d.). Os outros estados estão estruturando suas políticas, criando órgãos de governança, sistemas de monitoramento de salvaguardas e sistemas de medição, relato e verificação (MRV). Para avançar nesse processo, os estados da Amazônia participam do projeto *Unlocking and Leveraging Low Emissions Development* (Projeto Janela B), promovido pela Força-Tarefa de Governadores para o Clima e Florestas (GCF-TF). O projeto visa apoiar os estados no desenvolvimento ou atualização de estratégias jurisdicionais de REDD+, com foco na adaptação dos programas ao padrão ART/TREES para permitir o acesso a financiamentos da Coalizão LEAF (GCF-TF, 2020; FAS, 2022).

Políticas de Pagamento por Serviços Ambientais dos Estados do Bioma Amazônia			
Estado	Política	Lei/norma	Objetivos relacionados à restauração
Acre	Sistema Estadual de Incentivo a Serviços Ambientais (SISA)	Lei Estadual nº 2.308/2010	Manutenção e incremento dos estoques de carbono pela conservação, manejo e restauração da floresta.
Amapá	Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação e Incentivos aos Serviços Ambientais (PECISA)	Lei Estadual nº 3.128/2024	Promover e incentivar ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e de conservar os serviços ambientais. Recuperar e ampliar os sumidouros de carbono, mediante emprego de práticas de conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais.
Amazonas	Política do Estado do Amazonas de Serviços Ambientais e o Sistema de Gestão dos Serviços Ambientais	Lei Estadual nº 4.266/2015, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 44.968/2021	Recuperação dos ecossistemas naturais que contribuem para o equilíbrio climático. Mitigação de emissões de GEE, conservação, manutenção e incremento de estoques de carbono, por meio de atividades de conservação e restauração dos ecossistemas naturais e antrópicos. Ações de reflorestamento, recuperação de áreas degradadas e sistemas agroflorestais .
Mato Grosso	Sistema Estadual de Redução de Emissões	Lei Estadual nº 9.878/2013	Promover a conservação e a restauração dos ecossistemas naturais e valorizar seus serviços.

	por Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação, Manejo Florestal Sustentável e Aumento dos Estoques de Carbono Florestal (REDD+) no Estado de Mato Grosso		Promover a recuperação das áreas degradadas . Promover o aumento dos estoques de carbono florestal, mediante atividades de recuperação e restauração de áreas com espécies florestais nativas, excluídos o plantio em monocultura e a conversão de formações vegetais nativas ou de áreas em processo adiantado de regeneração natural .
Pará	Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA)	Lei Estadual nº 941/2020	Visa a estimular o Incentivo a Serviços Ambientais (ISA) e o Pagamento por Serviços Ambientais. Aumentar a eficiência da restauração produtiva . Impulsionar a regularização ambiental, fundiária e zoofitossanitária dos imóveis rurais, considerando a recuperação das áreas degradadas ou alteradas . Política com meta de regeneração em 5,65 milhões de hectares.
Rondônia	Política Estadual de Governança Climática e Serviços Ambientais (PGSA)	Lei Estadual nº 4.437/2018	Restauração de ecossistemas como estratégias para sequestro de carbono, manutenção de ciclos hídricos e outros produtos ecossistêmicos, essenciais para as atividades produtivas e o bem-estar humano. Incentivar a recuperação e a conservação de nascentes. Promover o aumento e a manutenção dos estoques de carbono florestal, mediante atividades de recuperação e restauração de áreas com espécies florestais, excluídos o plantio em monocultura . Criar mecanismos financeiros para a restauração de ecossistemas degradados, prioritariamente em áreas com passivos ambientais, conforme definições do CF e legislações estaduais. Desenvolver mecanismos de compensação voluntária pelo plantio de árvores e recuperação da vegetação .
Roraima	Política Estadual de Impulsionamento do Desenvolvimento Econômico-Ambiental de Baixas Emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação florestal	Decreto Estadual nº 29.710-E/2020	Apoiar e fortalecer a regeneração, o reflorestamento e o florestamento de pelo menos 100.000ha de áreas degradadas, com sistemas agroambientais integrados.

Tabela 4: Políticas de PSA dos estados do bioma Amazônia e seus objetivos relacionados à restauração.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base no mapeamento de políticas.

O Mato Grosso, por exemplo, define o aumento dos estoques de carbono florestal como “**ações de promoção da regeneração natural e de recuperação, restauração e enriquecimento da vegetação nativa** em uma determinada área, que resultem no incremento dos estoques de carbono” (Lei Estadual nº 9.878/2013).

O Amazonas, por ter editado sua regulamentação após a publicação da PNPSA, acompanha as definições e normas gerais sobre PSA adotadas pela política nacional, como as regras de elegibilidade e de contratação. O Decreto nº 44.968/2021 do Amazonas regulamentou o Programa Bolsa Floresta, que institui PSA, como investimento socioambiental, pelo uso sustentável dos recursos naturais, proteção ambiental e incentivo às políticas voluntárias de redução de desmatamento. Esse programa tem sido implementado com foco na conservação (FAS, s.d.), muito embora o Decreto autorize que a **recuperação de áreas degradadas com sistemas de produção integrados podem ser objeto de PSA**.

Mato Grosso e Rondônia são os únicos estados que estabeleceram critérios gerais de vegetação para restauração, ao definirem que o aumento do estoque de carbono **com o uso de espécies florestais (expressamente nativas, no caso do Mato Grosso), excluído o uso de monocultura**. A política matogrossense também estabeleceu que são elegíveis para inclusão em programas e projetos de REDD+ as áreas destinadas à recuperação da vegetação em terras públicas e privadas, de diversas categorias.

4.8.4. A previsão do PSA no Código Florestal e a adicionalidade

Antes da PNPSA, o instrumento do PSA já havia sido previsto no art. 41 do CF, o qual autoriza o Poder Público a instituir programa de apoio e incentivo à conservação e melhoria do meio ambiente, podendo incluir o pagamento ou incentivo a serviços ambientais. A norma permite que os serviços ambientais sejam compensados de forma monetária ou não, sendo elegíveis serviços como o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono, e a manutenção das áreas de APP, RL e Áreas de Uso Restrito (AUR). Para participar, é preciso que os proprietários estejam inscritos no CAR e estejam adimplentes com o Termo de Compromisso do PRA. Deve ser dada prioridade aos agricultores familiares.

Além disso, o **CF considerou que há adicionalidade, para fins de PSA e mercados de carbono, nos serviços ambientais de manutenção das áreas de APP, RL e AUR, ainda que essa atividade seja uma obrigação legal** (indo contra o entendimento clássico da adicionalidade).²⁸ A norma, porém, é omissa em relação à “restauração” ou “recuperação” dessas áreas. Entendemos que, neste caso, a implementação de PSA com recursos públicos para o cumprimento de obrigações legais não estaria autorizado, por isso o CF apenas fala em “manutenção”. O art. 41 do CF não chegou a ser implementado, mas a PNPSA reconheceu expressamente a adicionalidade da APP e RL para fins de projetos de PSA. **Regulamentações futuras devem detalhar melhor como o instrumento pode incentivar a recomposição e a regeneração dessas áreas.**

Como exemplo, o **Programa Floresta+**, criado em 2020 pela Portaria MMA nº 288, promove o PSA para incentivar a conservação e recuperação da vegetação nativa, prevenindo o desmatamento. O projeto **Floresta+ Amazônia**, com ações até 2026, beneficia pequenos produtores com áreas de até 4 módulos fiscais, povos indígenas e comunidades tradicionais na Amazônia Legal, oferecendo pagamentos diretos por hectare/ano para a recuperação e conservação de APPs.

Outra iniciativa aplicada em APPs é o **Projeto ASL**, coordenado pela Conservation International (CI-Brasil) e financiado pelo Global Environmental Fund (GEF). O ASL busca promover a

²⁸ Essa é uma tendência de países com baixa capacidade de implementar e cumprir políticas e leis ambientais, como o Brasil, e, por isso, passam a usar mecanismos de compensação e projetos de carbono de forma adicional, de modo a incentivar o efetivo cumprimento da lei por aqueles que têm menos condições técnico-financeiras para cumpri-la (Munhoz e Vargas, 2022).

gestão integrada de paisagens por meio da conservação, uso sustentável e recuperação dos ecossistemas. O projeto, que segue **até 2026, tem a meta de promover a restauração florestal de 28 mil hectares na Amazônia**. Para isso, suas ações incluem a restauração ecológica e produtiva de áreas críticas, como APPs, e colabora com a implementação dos PRAs dos estados, promovendo o cumprimento do Código Florestal e o estímulo à adesão de pequenos proprietários e comunidades locais (CI, s.d.). Esse projeto tem sido uma das principais fontes de recurso para apoiar os PRAs, como no Acre, onde produtores familiares, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais, além de receberem o apoio necessário para a regularização, recebem o incentivo financeiro (PSA) de R\$ 400 por hectare/ano de excedente de reserva legal (Agência Acre, 2024).

4.9. Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões

Em novembro de 2024, foi aprovado o PL 182/2024, atualmente a **Lei 15.042/2024**, para estabelecer no Brasil o **Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE)**, que segue para sanção presidencial. Embora a PNMC e várias outras normas já previssem um Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), uma lei própria sobre o tema ainda não havia sido adotada e, agora, aguarda regulamentação para que o mercado comece a operar.

O modelo de mercado regulado adotado se baseia no modelo mais comum em vigor ao redor do mundo que se chama *Cap and Trade*. Nesse caso, um ou mais setores que possuem altos índices de emissão de GEE são regulados e um limite de emissões é estabelecido, que deve ser progressivo, até se alcançar a neutralidade de emissões. O governo distribui alíquotas, que são permissões limitadas de emissões, entre indústrias dos setores definidos em lei ou regulamento, as quais podem trocar (comercializar) entre si de acordo com a necessidade, respeitando o limite total imposto em lei. Assim, por exemplo, uma empresa que emite muito poderia comprar as permissões de uma empresa que emite menos. O objetivo é atingir o equilíbrio entre esforços de redução de emissões e o bem-estar ambiental e social, como definido pelo regulador. Seria uma alternativa à taxação de carbono, devendo atingir a mesma finalidade.

Exemplos de mercados regulados são o Esquema de Troca de Emissões da União Europeia (EU-ETS) e o Programa de *Cap and Trade* da Califórnia. Embora ambos não incluam o setor de florestas ou agricultura como setores regulados, uma vez que são de difícil controle, a Califórnia permite a compensação (*offsets*) por projetos de florestais e agricultura de baixo carbono que cumprem com requisitos estabelecidos em regulamentos e protocolos, inclusive implementados em outros países, como na Amazônia.

A **Lei 15.042/2024** institui o SBCE e prevê que ele terá como foco a negociação de cotas brasileiras de emissão (CBE) e certificados de redução ou remoção verificada de emissões (CRVE), sendo que cada um desses instrumentos representará uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e). Dessa forma, cada certificado de redução ou remoção pode ser utilizado para cancelar uma cota de emissão de GEE.

O mercado regulado não deve incluir diretamente o setor florestal, porém, ele permite que créditos de carbono do mercado voluntário (incluindo de projetos de restauração) possam ser utilizados como forma de compensação (offsets). Os créditos de carbono gerados por projetos ou programas de preservação e restauração florestal, entre outros métodos de captação de gases do efeito estufa, podem ser convertidos em CRVE, conforme o cumprimento de metodologias aprovadas pelo SBCE, comprovando a efetiva redução ou remoção de carbono segundo metodologia credenciada.

Porém, o mercado voluntário sofre grandes críticas por falta de transparência, integridade ambiental e salvaguardas socioambientais.²⁹ Dentre elas, a falta de critérios de biodiversidade, permitindo que seja realizado o reflorestamento para geração de créditos apenas com espécies exóticas, além de casos de sobreposição com terras públicas e violações de direitos de povos e comunidades tradicionais na Amazônia. Portanto, é importante que a Aliança e outros atores promovam integridade ambiental robusta, transparência e salvaguardas socioambientais no âmbito da metodologia aprovada pelo governo em regulamentação futura.

4.10. Política de Gestão de Florestas Públicas e Concessão Florestal para Restauração

Talvez o principal instrumento sendo considerado pelo governo federal (e potencialmente dos estados) para incentivar a restauração na Amazônia é a concessão florestal.³⁰ O marco jurídico para a gestão sustentável das florestas públicas é estabelecido pela Lei nº 11.284/2006, conhecida como **Lei de Gestão de Florestas Públicas (LGFP)**, e sua recente regulamentação pelo Decreto nº 12.046/2024. A LGFP introduziu a concessão florestal como um **instrumento de administração das florestas públicas**, incorporando-o à Lei nº 6.938/1981, como parte dos mecanismos econômicos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Além disso, a legislação estabeleceu o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), o Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) dentro da estrutura do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

A finalidade geral da norma é estabelecer os meios de gestão dessas áreas, que podem ocorrer por três vias: (a) o manejo direto pelo Estado, através do SNUC; (b) a destinação a comunidades locais; (c) e a concessão florestal. **Prioritariamente, as florestas públicas devem ser destinadas a populações locais** por meio de Reservas Extrativistas (Resex), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) ou concessões de uso em projetos de assentamento ligados à reforma agrária, promovendo inclusão e sustentabilidade no uso desses territórios.

Políticas de Gestão de Florestas Estaduais

Embora a Lei de Gestão de Florestas Públicas estabeleça as diretrizes gerais para a concessão florestal, **os estados, o Distrito Federal e os municípios têm a prerrogativa de elaborar regulamentos mais detalhados e complementares às normas federais, considerando as particularidades das áreas protegidas sob sua jurisdição.**(Art. 2º, §§ 1º e 2º).

Vários estados da região amazônica já possuem legislação própria que regula a exploração econômica em suas terras estaduais, como é o caso do Acre (Lei Estadual nº 1.426/2001), Amazonas (Lei Estadual nº 4.415/2016), Amapá (Decreto Estadual nº 3.325/2013) e Pará (Lei nº 6.462/2002). Os órgãos gestores federais e estaduais também têm a competência para estabelecer procedimentos e critérios adicionais para a concessão por meio de normas regulamentares. **O Pará é o primeiro estado a usar a política de concessões florestais, com base na legislação federal atualizada, para lançar editais para restauração florestal.**

²⁹ Inclusive, a Defensoria Pública Estadual do Pará e associações locais propuseram ações em face de desenvolvedores de projetos no Estado se sobrepondo a reservas extrativistas e outras terras públicas (Ações Civis Públicas 0806464-92.2023.8.14.0015, 0806582-68.2023.8.14.0015, 0806505-59.2023.8.14.0015, 0806631-12.2023.8.14.0015 e 1045416-11.2021.4.01.3900). Resumos das ações estão disponíveis na Plataforma de Litigância Climática no Brasil do Grupo de Estudos Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA), disponível em: <https://litigancia.biobd.inf.puc-rio.br/>

³⁰ O tema da concessão florestal como instrumento de incentivo financeiro para a restauração, fontes de recursos disponíveis e iniciativas são abordados no relatório sobre fontes de financiamento para a restauração.

O Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP) é um sistema integrado ao CAR com o objetivo de planejar e gerir as florestas públicas do Brasil. Ele categoriza as florestas públicas em três tipos: as destinadas, como Terras Indígenas e Unidades de Conservação; as não destinadas; e as de domínio incerto. O cadastro permite identificar áreas sem destinação específica e potenciais para concessões florestais, auxiliando na gestão e conservação ambiental.³¹

A PGFP sofreu alterações devido à aprovação da Lei nº 14.590/2023 e à **recente regulamentação da matéria pelo Decreto nº 12.046/2024**. Com as novas normas, o modelo de concessão florestal foi redefinido como a delegação onerosa (a contrapartida do direito de exploração é paga ao poder público), feita pelo poder concedente (Estado), do direito de praticar atividades de manejo florestal sustentável, de restauração florestal e de exploração de produtos e serviços em florestas públicas. Podem ser elegíveis como concessionárias as pessoas jurídicas constituídas sob a legislação brasileira e que tenham sede e administração no país.

A alteração da lei incluiu a restauração florestal como uma das atividades elegíveis para a concessão florestal, de acordo com o que dispuser o regulamento e o contrato de concessão. Nesse modelo, o setor privado assume a responsabilidade pelo plantio, conservação da área e pelos custos associados à restauração. Sua remuneração ocorre, em grande parte, por meio da venda de créditos de carbono gerados pela restauração e pela exploração econômica de arranjos produtivos não-madeireiros. Essa iniciativa busca mitigar a degradação florestal, oferecendo alternativas à limitada gestão estatal, ao mesmo tempo que pode incentivar a restauração em escala e gerar benefícios socioeconômicos.

Florestas Públicas para fins de Concessão Florestal

As florestas públicas, para os fins da concessão florestal prevista na LGFP, foram definidas na lei como “**florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta**” (LGFP, art. 3º, I). O que classifica uma floresta na categoria de “pública”, portanto, é a localização da área com cobertura florestal, em qualquer bioma, em uma área de domínio do Poder Público em qualquer nível de governança.

Apesar de o conceito parecer abrangente, a norma proíbe que sejam destinadas à concessão florestal as UCs de proteção integral e áreas de interesse para esse fim, as RDSs, as Resex, as Reservas de Fauna e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, exceto quanto às atividades expressamente admitidas no Plano de Manejo da UC. Também devem ser excluídas da seleção para concessão as Terras Indígenas e as áreas ocupadas por comunidades locais. Ainda que os seus territórios não sejam destinados à concessão florestal, a lei resguarda o direito de participação das comunidades locais nos processos de licitação.

As demais categorias de terras públicas que contenham cobertura de floresta, estejam cadastradas no **Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP)**, que não se encaixam em nenhum caso de exclusão previsto na lei e que cumpram com os requisitos dispostos no regulamento são passíveis de concessão florestal. As unidades de manejo das áreas a serem submetidas à concessão devem estar definidas no **Plano Plurianual de Outorga Florestal (PPAOF)** elaborado pelo órgão gestor concedente (sendo o Serviço Florestal Brasileiro, no âmbito federal).

³¹ Mapa interativo disponível em: https://sistemas.forestal.gov.br/mapas/cnfp_2017.html

4.10.1. Critérios de vegetação para concessão florestal de restauração

Quanto ao tipo de vegetação usada para a restauração, a LGFP prevê que é permitida a inclusão de Sistemas Agroflorestais (SAFs), que combinam espécies nativas e exóticas de valor econômico e ecológico, sujeitas às regulamentações estabelecidas. A LGFP apenas previu a possibilidade do uso de exóticas por meio de SAFs, o que entendemos ser uma exclusão de outros métodos degradadores de plantio, que não se equiparam à restauração, como as monoculturas de exóticas.

O Decreto nº 12.046/2024 trata do tema com mais detalhes, trazendo uma seção específica sobre restauração florestal (arts. 47 e 48). **Espécies exóticas não são admitidas para a restauração em UCs. Nos demais casos, exceto em áreas destinadas à regularização fundiária, podem ser utilizadas espécies exóticas, desde que combinadas com nativas de ocorrência regional e que a área recomposta com exóticas não exceda 50% da área total.** Além disso, o regulamento possibilita arranjos de restauração produtiva com o manejo sustentável dos recursos naturais da área restaurada. Essa previsão é mais uma alternativa de desenvolvimento econômico para a região da área restaurada e um incentivo econômico para o agente restaurador.

É importante ressaltar que essa permissão não deve ser interpretada como uma aprovação generalizada do uso de SAFs em florestas públicas. É essencial que o regulamento específico e o plano de manejo ou plano de uso da área, quando aplicável, também permitam essa atividade e delineiam como ela deve ser realizada, garantindo que não resulte em impactos ambientais negativos, especialmente em relação ao uso de espécies exóticas. Além disso, **os editais de licitação são os principais instrumentos que definem os requisitos para a execução da restauração na área cedida, atentando-se aos contextos ambiental, social e econômico. Os editais apenas podem ser publicados após realizadas audiências públicas, oportunidades para a Aliança incidir nos processos decisórios sobre as concessões.**

4.10.2. Geração de créditos de carbono pela concessão florestal para restauração

Um dos principais objetivos das mudanças na LGFP foi possibilitar a geração e de créditos de carbono em áreas públicas por meio de concessões. Agora, **a parte concessionária poderá executar projetos de restauração nas áreas concedidas com a finalidade de gerar créditos de carbono, incluindo projetos de restauração.** De acordo com a lei, o contrato de concessão poderá prever a transferência da titularidade dos créditos de carbono do concedente para o executor da concessão. Essa permissão, porém, não se aplica às áreas ocupadas por comunidades locais. Além disso, aquele que restaura também poderá comercializar os créditos nos mercados de carbono. Essa é uma previsão importante, pois promove incentivos financeiros para uma atividade de alto custo.

O governo federal tem apostado nesse instrumento para incentivar projetos de larga escala na Amazônia e contribuir com as metas do Planaveg. Por meio de um Acordo de Cooperação Técnica entre o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e o BNDES, o governo busca abrir portas para o financiamento da restauração de 4 milhões de hectares até 2026. O Estado do Pará também tem desenvolvido esse tipo de estratégia.

O Decreto nº 12.046 tratou de regulamentar essa questão, permitindo que a sustentabilidade financeira das concessões florestais para restauração florestal pudessem estar atreladas à comercialização de créditos gerados pelos projetos. Todavia, a norma enfatiza que **todas as obrigações relacionadas à certificação e comercialização, nesse caso, devem ser executadas por conta e risco da empresa concessionária**. Esse é um ponto de preocupação por parte das empresas executoras de projetos de restauração.

Além disso, a lei estipula como obrigação da parte concessionária evitar ações ou omissões passíveis de gerar danos ao ecossistema, salvo se o dano decorrer de invasões praticadas por terceiros. Para se isentar da culpa, a concessionária deve comunicar imediatamente sobre a ocorrência do dano causado por terceiros. Ainda assim, as obrigações da LGFP são rígidas. **A iniciativa privada não possui poder de polícia para combater ações externas, aumentando ainda mais os riscos financeiros e práticos da restauração**. Para mitigar a situação, o poder público tem ajustado cláusulas contratuais que redistribuem as responsabilidades entre as partes, como na concessão de restauração da Flona do Bom Futuro (Lopes, Cozendey e Chiavari, 2024).

Quanto ao procedimento da concessão, o edital de licitação e contratos de concessão para restauração, que autorizam a geração de créditos de carbono, deverão prever as condições e obrigações específicas. Por isso, o edital deve ser específico e destinado a esse fim, sob pena de anulação. Já quanto à implementação, a norma permite que o concessionário escolha a metodologia de sua preferência para fins de certificação dos créditos, caso a CONAREDD+ não tenha editado normas específicas. **A CONAREDD+ ainda não definiu normas para projetos de restauração, pois tem se concentrado mais na temática de REDD+**. Essa é uma janela de oportunidade para que a Aliança participe dos debates sobre diretrizes, metodologias técnicas e salvaguardas socioambientais para projetos de carbono de restauração, considerando as diferentes regiões da Amazônia.

4.11. Política Agrícola

A Política Agrícola Nacional, criada pela a Lei nº 8.171/1991, visa ao desenvolvimento econômico das atividades agropecuárias, agroindustriais, pesqueiras e florestais, sem incluir eixos voltados à restauração ecológica. No entanto, ela estabelece diretrizes e incentivos importantes, como a obrigação do Estado de promover a recuperação de áreas em desertificação, incentivar a produção de sementes e mudas de espécies nativas, conceder incentivos a quem recuperar áreas devastadas com essas espécies e fornecer mudas para recomposição florestal em áreas privadas (cumprimento das obrigações do Código Florestal).

Diversos estados também possuem suas próprias Políticas Agrícolas. No **Acre**, a Lei nº 1.020/1992 institui programas de produção de mudas para florestamento e reflorestamento com foco conservacionista, ambiental e econômico para a iniciativa privada. Porém, entende-se que esses incentivos financeiros são destinados apenas à recuperação de solos para produção.

A Política Geral de Produção Rural do **Amazonas**, estabelecida pela Lei nº 3.800/2012, destaca a agricultura familiar, promovendo a agroecologia e a produção orgânica integrada com a recomposição de ecossistemas. Porém, embora não lista incentivos específicos para a restauração florestal, apenas a implementação de políticas relacionadas.

O Plano de Desenvolvimento do **Mato Grosso** (Lei nº 7.958/2003), regulamentado pelo Decreto nº 288/2019, inclui o Programa de Desenvolvimento Ambiental (PRODEA), que visa

incentivar o setor florestal, incluindo a recuperação de áreas degradadas com atividades econômicas. O programa pode conceder benefícios fiscais, conforme os indicadores estabelecidos pelo Conselho Deliberativo dos Programas de Desenvolvimento de Mato Grosso.

As Políticas Agrícolas dos estados do Pará, Rondônia e Roraima não incluem normas relevantes para restauração ou reflorestamento diversificado, visando apenas à recuperação produtiva dos solos.

4.12. Políticas de Florestas Plantadas

O setor da silvicultura no Brasil ocupa uma posição de destaque no cenário econômico e ambiental, com uma cadeia produtiva altamente competitiva. Além de sua capacidade produtiva, o setor, a depender dos arranjos adotados, pode integrar sustentabilidade, conservação ambiental e benefícios sociais, aspectos fundamentais no combate às mudanças climáticas. Na atual agenda do governo federal, em especial do MAPA e do MDA, políticas têm sido criadas na tentativa de expandir áreas produtivas, recuperar áreas degradadas e promover a bioeconomia. Essa mudança de paradigma fortalece o papel das florestas plantadas como aliadas na transição energética e na descarbonização da economia brasileira. Porém, **ainda é preciso refletir sobre como essas políticas se alinharam a critérios mínimos de restauração ecológica quando postas em prática. Além disso, é importante avaliar como essas políticas estão integradas ao Planaveg.**

No âmbito federal, o Decreto nº 8.375/2014 estabelece a **Política Agrícola para Florestas Plantadas**, que foi complementada pelo **Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNFP)**, publicado em 2018. Ela tem os objetivos gerais de fomentar a produção de bens e serviços florestais para o desenvolvimento social e econômico do país e promover a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Como uma medida para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, o plano havia estabelecido a meta de alcançar **mais de 2 milhões de hectares de florestas plantadas comerciais até 2030**. O foco principal, da política e do plano, porém, é o reflorestamento para exploração econômica de produtos florestais, sendo principalmente voltados para a plantação de exóticas como eucalipto e pinus.

Com a tomada da política por uma nova gestão, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) realizou a atualização do Plano, agora com a inclusão de componentes voltados para a **restauração de florestas com espécies nativas, o serviço ambiental do carbono resultante do plantio e a restauração de áreas degradadas com finalidades produtivas** (MAPA, 2024). A atualização também estabeleceu a nova meta de **incentivar o plantio florestal comercial em 4 milhões de hectares até 2030**, com integração com o Plano ABC+. O PNFP, porém, não evidencia o quanto dessa meta será destinada para a restauração com finalidade ambiental e o quanto deve representar o plantio de monoculturas e exóticas.

O novo PNFP foi elaborado em alinhamento com o Plano de Ação para Recuperação e Manejo de Florestas (Plano Floresta + Sustentável), instituído pela Portaria MAPA nº 628/2023. O Floresta + Sustentável tem como um dos seus objetivos **apoiar o desenvolvimento florestal por meio de ações de reflorestamento e recomposição florestal**. É um plano amplo que visa a estimular desde o plantio florestal energético, até o plantio de florestas para a recuperação de APP e RL. Por isso, **ainda é preciso maior transparência por parte do Ministério sobre como têm sido definidos os parâmetros de priorização para o alcance da finalidade ecológica.**

O Estado de **Rondônia** é o único, entre os mapeados, com uma política própria para florestas plantadas, estabelecida pela Lei Complementar nº 873/2016. Diferente da norma federal, Rondônia integra esta política agrícola com a finalidade de recuperar áreas degradadas, prevendo que o governo, prioritariamente em pequenas propriedades, possa instituir ações de apoio técnico e incentivos financeiros para iniciativas de: (a) implantação de sistemas agroflorestais e agrosilvipastoris; (b) recuperação de APPs, Reservas Legais (RL) e Áreas de Uso Restrito (AUR); (c) recuperação de áreas antropizadas com florestas plantadas; e (d) produção de sementes e mudas. A norma abrange todas as espécies arbóreas, exóticas e nativas, exceto espécies agrícolas, mesmo as de cultivo perene. **A LC dispensa a autorização para o plantio de espécies nativas e exóticas, mas não prevê incentivos para o uso de espécies nativas ou plantios diversificados em áreas de uso alternativo do solo.**

4.13. Políticas de Bioeconomia

A bioeconomia³², ao integrar o uso sustentável de recursos naturais com inovação tecnológica, pode impulsionar a restauração por meio de arranjos produtivos diversificados envolvendo espécies nativas. Esse modelo combina objetivos ambientais e econômicos, promovendo a recuperação de áreas degradadas enquanto gera incentivos socioeconômicos (Aliança pela Restauração na Amazônia, 2024b). Esse tema também dialoga com outras políticas sobre desenvolvimento de florestas e florestas plantadas, abordadas acima.

Espécies nativas, quando integradas em sistemas agroflorestais e silvipastoris, podem oferecer múltiplos produtos, como frutos, óleos, fibras e resinas, especialmente aqueles com mercados consolidados e alto potencial de exportação. O relatório Nova Economia da Amazônia demonstrou que o PIB gerado pela bioeconomia já chega a R\$ 12 bilhões e que **o setor pode contribuir com a meta de restauração, até 2050, de 24 milhões de hectares com produção e benefícios ecológicos** (WRI Brasil, 2023).

O açaí, a castanha, o látex de seringa e o cupuaçu são alguns exemplos de produtos da sociobiodiversidade relevantes para a Amazônia. A bioeconomia origina-se, em grande parte, do conhecimento tradicional, por isso, é essencial o engajamento de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais na produção e manejo de espécies nativas, estimulando economias locais, conservando saberes tradicionais e promovendo autonomia financeira. Cooperativas e cadeias de valor de base comunitária são exemplos de modelos bem-sucedidos, além de outros em maior escala (Aliança pela Restauração na Amazônia, 2024b). Além disso, a diversificação dos produtos derivados das espécies nativas aumenta a resiliência dos sistemas de restauração.

Em junho de 2024, foi publicada, pelo Decreto nº 12.044, a **Estratégia Nacional de Bioeconomia (ENB)**, que visa coordenar e implementar políticas públicas destinadas ao desenvolvimento do setor no país. A política, que está sendo estruturada de forma transversal com na atual agenda dos Ministérios (Lopes, Corleto e Chiavari, 2024), estabelece diretrizes e objetivos de estímulo à restauração produtiva e à recuperação da vegetação nativa. A Estratégia deve ser implementada por meio do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDB), indicando

³² Aqui, o conceito defendido é o de bioeconomia bioecológica ou sociobioeconomia, a qual prioriza atividades sustentáveis que respeitam a capacidade dos biomas, gerando empregos e renda para populações que dependem de ecossistemas naturais, especialmente na Amazônia, ao mesmo tempo que combatem desigualdades e promovem benefícios climáticos e sociais (Costa et al., 2022).

fontes de recursos, metas e indicadores. O Plano deve ser elaborado pela Comissão Nacional de Bioeconomia (CNB)³³, ainda está em discussão e nenhum material foi lançado para consulta ainda.

Política de Bioeconomia do Estado do Pará

O Pará é o único estado³⁴ do bioma Amazônia que possui uma Estratégia e Plano Estaduais de Bioeconomia. A **Estratégia Estadual de Bioeconomia do Pará** foi criada pelo Decreto Estadual nº 1.943/2021 e busca promover um modelo de desenvolvimento sustentável, integrando a valorização da biodiversidade amazônica com o fortalecimento econômico das comunidades locais. Tem como uma de suas diretrizes restaurar ecossistemas degradados por vias regenerativas e sustentáveis.

Já o **Plano de Bioeconomia do Estado do Pará (PlanBio)**, é o instrumento de implementação da Estratégia e também integra o PEAA para contribuir para o alcance das metas de redução de emissões e de restauração. Uma das frentes de implementação adotadas é a restauração de ecossistemas por meio de sistemas agroflorestais. Ações de estruturação de cadeias de restauração produtiva, incluindo redes de sementes e de um sistema estadual de aquisição de sementes foram pontos abordados por comunidades locais e organizações da sociedade civil durante as oitivas (Pará, 2024a).

É importante o acompanhamento desse debate pela Aliança, especialmente por meio do Grupo de Trabalho (GT) de Bioeconomia da Rede. É preciso que seja proposta a integração com tecnologias, pesquisa, comunidades locais e alternativas que incentivem o setor em detrimento de empreendimentos danosos à floresta. Além disso, é preciso que sejam estabelecidos critérios mínimos para que a bioeconomia alcance os objetivos da restauração ecológica, um debate ainda tímido.

A Cúpula do G20, durante a presidência do Brasil de 2024, por iniciativa do G20 sobre Bioeconomia (*G20 Initiative on Bioeconomy*), os países membros chegaram a um consenso sobre **Princípios de Alto Nível para a Bioeconomia**, enfatizando a sustentabilidade como eixo central. Esse é o primeiro acordo internacional multilateral firmado sobre o tema. O princípio 5 do acordo consiste em “promover padrões de consumo e produção sustentáveis e o uso eficiente e circular de recursos biológicos, ao mesmo tempo em que promove a restauração e regeneração de áreas degradadas” (GIB, 2024; tradução livre).

4.14. Políticas de Agroecologia e para a Agricultura Familiar

4.14.1. Políticas de Agroecologia e Produção Orgânica

A **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)**, instituída pelo Decreto nº 7.794/2012, é outra política que pode ser relevante para a restauração em pequenas propriedades e posses rurais na Amazônia. Tem o objetivo de integrar políticas que promovam a transição agroecológica e, dentre suas diretrizes, consta a recomposição de ecossistemas por meio

³³ A Comissão Nacional de Bioeconomia foi criada pela Portaria Interministerial MMA/MDIC/MF nº 10/2024 e possui participação paritária: 17 representantes do governo, 5 do setor empresarial, 5 da sociedade civil (incluindo povos indígenas, e povos e comunidades tradicionais e produtores familiares), 3 de organizações ambientalistas, 3 da academia, e 1 do setor econômico.

³⁴ A Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema) do Amazonas instituiu, em julho de 2024, por meio da Portaria Sema nº 68/2024, um GT para elaboração do Plano de Bioeconomia para Unidades de Conservação do estado.

da produção agrícola sustentável.³⁵ Após ser desestruturada na gestão anterior, a política foi retomada juntamente com a Câmara Intergovernamental de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO), que conduziu a elaboração do novo **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)**³⁶.

O objetivo 2.3 do PLANAPO busca promover ações voltadas à conservação, manejo, restauração e regularização ambiental, com metas estabelecidas para serem alcançadas até 2027, como o **financiamento de 180 projetos de restauração florestal baseados em sistemas agroflorestais e o apoio a 1.680 projetos de restauração produtiva de base agroecológica no âmbito do Programa Nacional de Florestas Produtivas** (item seguinte). Essas ações visam fortalecer a sustentabilidade e a recuperação de áreas degradadas, integrando conservação ambiental e produção agrícola sustentável. A meta, porém, não estabelece de forma concreta o número de hectares a serem restaurados.

Em âmbito estadual, o Amapá, Amazonas, Mato Grosso e Rondônia possuem suas **Políticas Estaduais de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO)**³⁷, porém, Mato Grosso e Rondônia não abordam objetivos de restauração. As PEAPOs do Amazonas e o Amapá têm os objetivos (entre outros) de restaurar ecossistemas degradados e apoiar a regularização ambiental das unidades produtivas. O Amapá, que possui política mais recente, também prevê o apoio ao estabelecimento e funcionamento de bancos de sementes e mudas comunitários.

4.14.2. Programa Florestas Produtivas

O **Programa Nacional de Florestas Produtivas**, lançado pelo MDA em parceria com o MMA por meio do Decreto nº 12.087/2024 e no âmbito da PNAPO, visa a **recuperação de áreas degradadas com fins produtivos, por meio da regularização ambiental e da produção de alimentos da agricultura familiar**. O programa busca gerar emprego e renda, promover a segurança alimentar e contribuir para o enfrentamento das mudanças climáticas, alinhando-se às metas do Brasil. Destina-se **exclusivamente aos agricultores e agricultoras rurais familiares da reforma agrária, incluindo povos e comunidades tradicionais, adotando estratégias combinadas de restauração e produção agroecológica**.

O programa será implementado com base em ações de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), em parceria com a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER), encarregada pelo lançamento de editais para seleção das entidades executoras. A assistência ao produtor familiar também facilitará o acesso à linha de financiamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf Floresta) para restauração produtiva.³⁸

³⁵ A PNAPO define a produção de base agroecológica como aquela que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831/2003, que regulamenta a agricultura orgânica.

³⁶ O Plano foi publicado pela Portaria Interministerial MDA/SG-PR/MAPA/MDS/MMA/MS/MCTI nº 7/2024, disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-interministerial-mda/sg-pr/mapa/mds/mma/ms/mcti-n-7-5913525>

³⁷ Amapá: Lei Estadual nº 2.964/2023; Amazonas: Lei Estadual nº 4.581/2018; Mato Grosso: Lei Estadual nº 11.242/2020; e Rondônia: Lei Estadual nº 19.895/2015.

³⁸ Mais informações sobre o Programa e suas linhas de financiamento no relatório sobre incentivos e fontes de financiamento.

Com essa iniciativa, o governo federal busca valorizar a floresta como um ativo econômico, mudando a perspectiva sobre as obrigações de regularização ambiental, em que a floresta é vista apenas como um passivo pelo produtor. **O Florestas Produtivas tem um foco especial na Amazônia, onde se concentram grande parte dos assentamentos rurais, com recursos iniciais de R\$ 10 milhões.** Porém, inicialmente, terá atuação mais presente no estado do Pará, onde há a maior quantidade de assentamentos da reforma agrária da região, e para o qual foram lançadas ações inaugurais para atender 1.680 famílias com ATER e outras políticas integradas (SECOM, 2024).

4.14.3. Programas Nacionais de Aquisição de Alimentos e de Alimentação Escolar

O **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**, reinstituído pela Lei nº 14.628/2023 após ser revogado em 2021, e regulamentado pelo Decreto nº 11.802/2023, promove a compra de alimentos de agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais³⁹. Ela visa fortalecer a segurança alimentar e nutricional, estimular a produção sustentável, além de apoiar políticas públicas como alimentação escolar e estoques estratégicos. O programa também incentiva o desenvolvimento econômico local e estabelece critérios de participação, priorizando grupos sociais em situação de vulnerabilidade.

Por autorização dessa política, os poderes públicos federal, estadual, distrital e municipal podem adquirir, sem necessidade de processo licitatório, os alimentos produzidos pelos produtores alvo, garantindo a compra pelos preços vigentes no mercado. Além disso, o poder público deve respeitar o valor máximo anual para compra (cotas) em cada modalidade, unidade familiar e cooperativa, no intuito de garantir a aquisição equitativa entre o público fornecedor. O programa também prevê preços competitivos para alimentos da produção agroecológica e orgânica.

Já o **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**, gerido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), garante a alimentação de estudantes da educação básica pública, contribuindo para seu desenvolvimento e hábitos alimentares saudáveis, com repasses de recursos a estados, municípios e escolas federais. A política determina que pelo menos 30% da compra de alimentos seja da agricultura familiar e de empreendedores familiares rurais, priorizando assentamentos da reforma agrária, as comunidades indígenas, as comunidades quilombolas e os grupos formais e informais de mulheres. O programa foi regulamentado pela Lei nº 11.947/2009 e Resolução FNDE nº 6/2020.

Apesar de não serem políticas sobre restauração, sua integração com programas e projetos de restauração produtiva (ex. SAFs) é essencial para **fomentar a manutenção das áreas de agrofloresta e em recuperação, servindo como fonte de renda e, por consequência, gerando benefícios ecológicos, em um ciclo virtuoso**. O incentivo das cadeias da bioeconomia de produtos não-madeireiros de espécies nativas também é uma oportunidade que pode ser abraçada pelo PAA e PNAE.

Essas políticas têm grande relevância no contexto da Amazônia, já que é o bioma com a maior quantidade de assentamentos da reforma agrária e onde mais de 80% das terras privadas são

³⁹ De acordo com a lei, poderão fornecer produtos ao PAA os agricultores familiares, os pescadores artesanais, os aquicultores, os carcinicultores e os piscicultores que se enquadrem no disposto na Lei nº 11.326/2006, bem como os demais públicos beneficiários que produzam em áreas rurais, urbanas e periurbanas, conforme regulamento.

pequenas propriedades ou posses rurais. Assim, é importante que o acesso a essas políticas seja facilitado e duradouro, de modo que possam prover recursos financeiros necessários para aquisição de insumos e manutenção de infraestrutura da produção agroecológica. Outra possibilidade direcionada à restauração é a inclusão de compensação a título de PSA nas aquisições de produções que promovem a restauração ecológica. Porém, para isso, ainda é preciso que a PNPSA seja regulamentada, como prevê o novo PLANAPO.

4.15. Políticas de Recursos Hídricos, Matas Ciliares e Nascentes

A **Política Nacional de Recursos Hídricos** está prevista na Lei nº 9.433/1997 e define as diretrizes gerais para a gestão dos recursos hídricos como bem de domínio público, de forma descentralizada (com participação do Estado e usuários), e tendo as bacias hidrográficas como unidades de planejamento. Apesar de ter como um dos objetivos a proteção dos recursos hídricos, a política, criada há quase 3 décadas, não estabelece nenhuma diretriz ou ação voltada para a restauração da vegetação nativa essencial para a conservação dos recursos hídricos, como nascentes, cursos d'água, matas ciliares e restingas.

Apesar das lacunas na legislação federal, o **Plano Nacional de Recursos Hídricos**, publicado em março de 2022 e que contém o Plano de Ação para a implementação da política com estratégias até 2040, reconheceu a vulnerabilidade das bacias hidrográficas no país causada por problemas ambientais. Nesse caminho, o **Subprograma de Revitalização de Bacias Hidrográficas** (4.2) foi incluído no Plano com o objetivo de promover ações integradas para a recuperação ambiental das bacias hidrográficas. De acordo com o documento, a **recuperação de nascentes e áreas degradadas deverão ser intensificadas para garantir a disponibilidade da água e evitar processos erosivos**. Uma das macrodiretrizes é a atuação nas causas de degradação ambiental das bacias hidrográficas, com foco nas áreas críticas (MDR, 2022).

O Plano prevê que esse Subprograma seja implementado por meio do instrumento de PSA, para fomentar a participação dos usuários de recursos hídricos e outros atores relevantes em ações de manutenção, recuperação e conservação dos recursos hídricos. Em relação ao mecanismo de PSA, a Lei nº 14.119/2021 (art. 21), que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), autoriza que as receitas oriundas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (conforme a Lei nº 9.433/1997) sejam destinadas a ações de PSA que promovam a conservação e a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, conforme decidirem os Comitês de Bacias Hidrográficas. Isso significa que **ações de restauração de áreas prioritárias para a preservação de recursos hídricos podem ser fomentadas pela Política Nacional de Recursos Hídricos por meio de PSA, e essa é uma oportunidade de incidência junto aos Comitês de Bacias para a alocação de recursos para esse fim**.

Em 2020 foi iniciado o processo de construção do **Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas (PNRBH)**, também previsto no Plano Nacional de Recursos Hídricos como uma ação a ser alcançada. No âmbito de um Projeto de Cooperação Técnica (PCT), foram realizados diagnósticos, propostas diretrizes e estratégias, e elaborado o texto base do Programa.⁴⁰ A área temática do programa de Proteção e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (AT3) comprehende, entre outras ações, a **restauração da cobertura vegetal, a recomposição florestal, e a recuperação de nascentes e áreas de recarga**. Também estão previstas ações e metas específicas para a recuperação

⁴⁰

Documentos

disponíveis

em:

<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/bacias-hidrograficas/revitalizacao-de-bacias>

da vegetação nativa em APPs (com integração da Proveg) e a implementação de projetos de PSA de restauração.

Os incentivos diretamente relevantes para a restauração previstos no PNRBH são a divulgação e o fomento à CRA; à cadeia produtiva da restauração, para aumentar a capacidade de viveiros e demais estruturas para a produção de espécies nativas e a disponibilidade de sementes e mudas de espécies nativas; e à implementação de projetos de PSA.

Em 2023, o trabalho foi continuado pela nova gestão da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). Em uma apresentação institucional, o órgão tornou pública a proposta inicial de metas para o PNRBH, incluindo a recuperação de **63 mil hectares de vegetação nativa em APPs degradadas** e ações de recuperação, conservação e preservação em 1,07 milhão de hectares através de PSA (MIDR, 2023).

4.15.1. Políticas de Recursos Hídricos dos Estados do Bioma Amazônia

Todos os estados do Bioma Amazônia possuem pelo menos uma política que trate sobre a recuperação da vegetação relevante para a proteção dos recursos hídricos, incluindo nascentes e matas ciliares. De modo geral, **todos os estados mapeados estabelecem a recuperação da vegetação nativa como um dos objetivos das suas Políticas de Recursos Hídricos, indo além do que dispõe a política federal**. Todavia, as normas estaduais não chegam a estabelecer ações ou regras específicas sobre como a restauração dessas áreas deve ser executada.

Políticas sobre Recursos Hídricos dos Estados do Bioma Amazônia			
Estados	Política	Lei/norma	Objetivo/diretriz para restauração
Acre	Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Acre	Lei Estadual nº 1.500/2003	<ul style="list-style-type: none">• A recuperação das matas ciliares como forma de proteção dos corpos de água.• Manter o florestamento e assegurar o reflorestamento das nascentes e das margens dos cursos de água.
Amapá	Política de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Amapá	Lei Estadual nº 686/2002	<ul style="list-style-type: none">• Recuperação das áreas de proteção permanente e obrigatória.
Amazonas	Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos	Lei Estadual nº 3.167/2007	<ul style="list-style-type: none">• Assegurar o florestamento e o reflorestamento das nascentes e margens de cursos hídricos.• A manutenção e a recuperação das matas ciliares e de proteção dos corpos de água.• Criar mecanismos de proteção, conservação e recuperação das nascentes e matas ciliares, encostas e topo de elevações.
Mato Grosso	Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Estadual de Recursos Hídricos	Lei Estadual nº 11.088/2020	<ul style="list-style-type: none">• Recuperar os recursos hídricos nas bacias hidrográficas mediante o cumprimento da legislação pertinente
Pará	Política Estadual de	Lei Estadual nº	<ul style="list-style-type: none">• Não prevê objetivos/diretrizes sobre

	Recursos Hídricos e Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos	6.381/2001	<i>restauração.</i>
Rondônia	Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos	Lei Complementar nº 255/2002	<ul style="list-style-type: none"> • Manter e recuperar matas ciliares e de proteção dos corpos de água, e desenvolver programas permanentes de preservação e proteção dessas áreas.
	Programa de Recuperação de Mata Ciliar do Estado de Rondônia	Decreto Estadual nº 14.133/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a recuperação, preservação e conservação das matas ciliares nos municípios do Estado de Rondônia, de forma que a composição original permaneça ou se restabeleça, para que esta vegetação traga benefícios ambientais relacionados ao regime hídrico, ao fluxo de nutrientes, habitat aquático, à estabilidade do solo e à retenção de partículas e insumos agrícolas, ou seja, a função da mata ciliar.
Roraima	Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.	Lei nº 547/2006	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperação dos recursos hídricos. • Recuperação e restauração de APPs dos corpos de água e zonas de recarga.

Tabela 5: Políticas de recursos hídricos dos estados da Amazônia.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Outro avanço em relação à política federal é a definição de instrumentos financeiros e incentivos para implementar ações de restauração determinadas pela política. O Estado de **Roraima**, por meio da Lei nº 547/2006 (Política Estadual de Recursos Hídricos), autoriza a aplicação de recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos na recuperação ou restauração de APPs dos corpos de água e zonas de recarga (áreas estratégicas para a recuperação de recursos hídricos). Esses valores devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados.

De modo semelhante, o **Mato Grosso**, que possui a política mais recente (Lei Estadual nº 11.088/2020), prevê a concessão de incentivos financeiros para a criação e recuperação de áreas de proteção ambiental de interesse para os recursos hídricos. Para isso, a lei estadual autoriza o uso de recursos provenientes da compensação financeira do Estado advinda da exploração de potenciais hidroenergéticos e outros incentivos financeiros.

Rondônia possui uma política específica para a recuperação de matas ciliares (Decreto nº 14.133/2009), com o objetivo de promover a recuperação, preservação e conservação das matas ciliares para restabelecer a composição original da sua vegetação e sua função ambiental. A política deve ser implementada por meio de Projetos Técnicos para Recuperação de Matas Ciliares das Sub-bacias Hidrográficas, que podem fomentar (a) a produção de sementes e mudas de espécies nativas; (b) a identificação de fontes de recursos financeiros para a recuperação de APPs; (c) o desenvolvimento de tecnologias para a recuperação de áreas degradadas; (d) e a capacitação comunitária para a recuperação de áreas degradadas.

Outros estados também possuem fundos específicos para a aplicação de recursos nas ações das políticas de recursos hídricos, podendo fomentar os objetivos de restauração. Os exemplos

encontrados são o Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado do **Amazonas** (Lei nº 3.167/2007) e o Fundo Especial de Proteção Ambiental do Estado de **Rondônia** (Lei nº 14.133/2007).⁴¹

Pode-se dizer que os estados demonstram certo avanço em relação às normas federais ao alinhar a necessidade de restauração florestal com as políticas de proteção dos recursos hídricos. Essa disposição apenas foi prevista recentemente na esfera federal, e em textos infralegal ou planos/programas ainda em implementação. No entanto, **ainda é necessário maior acesso a informações quanto ao status de implementação das políticas estaduais**. Além disso, nenhum estado chegou a definir metas concretas de restauração como o PNRBH.

Por isso, é importante o acompanhamento e, preferencialmente, a participação da Aliança nas instâncias de governança sobre recursos hídricos para direcionar ações e instrumentos de fomento para a restauração de áreas críticas. **Também é importante o acompanhamento da elaboração/implementação dos planos de conservação, recuperação e revitalização de recursos hídricos dos estados, quando houver, já que são os instrumentos que podem prever ações concretas.**

4.16. Política de Conversão de Multas Ambientais

Dentre as políticas que não foram criadas especificamente para tratar a restauração florestal, a **Política de Conversão de Multas Ambientais (PCMA)** é uma das que tem um grande potencial para catalizar recursos financeiros para projetos de restauração. A Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) autorizou que a multa simples, aplicada em decorrência de infração administrativa por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, possa ser convertida em serviços de prestação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente⁴². Esse procedimento é regulamentado em nível federal por meio do Decreto nº 6.514/2008, que criou o **Programa de Conversão de Multas Ambientais (PCMA)** emitidas por órgãos e entidades ambientais da União, como o Ibama⁴³ e o ICMBio.⁴⁴

O objetivo do Programa é incentivar a **prestação de serviços de melhoria, proteção e recuperação do meio ambiente** (medida de reparação e compensação de danos ambientais), através da redução do valor da multa originalmente aplicada a pessoas físicas e jurídicas autuadas por infrações ambientais administrativas. Com base na última atualização do Decreto nº 6.514/2008, ocorrida em janeiro de 2023, é possível a conversão de até 60% (o percentual varia a depender da modalidade) do valor da multa em serviços ambientais. Os serviços elegíveis para conversão podem incluir, entre outras ações reparatórias e compensatórias, **a recuperação de processos ecológicos e de serviços ecossistêmicos, da vegetação nativa, de áreas de recarga de aquíferos, de solos degradados ou em processo de desertificação, e de espécies de flora nativa, além de ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas**. Esses serviços podem ser prestados em áreas públicas ou privadas, em todo o território nacional.

⁴¹ Os Fundos Estaduais de Recursos Hídricos e sua interface com ações de restauração florestal são abordados no relatório sobre incentivos e fontes de financiamento para a restauração.

⁴² O Projeto de Lei 1506/2022 propõe que os recursos obtidos por meio de multas ambientais possam ser destinados ao financiamento de pagamentos por serviços ambientais. Atualmente, a proposta está em análise na Câmara dos Deputados. Além disso, o projeto permite que as multas sejam convertidas em ações do Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA). Nesse formato, os infratores poderão obter descontos no valor da multa ao investir em atividades contempladas pelo PFPSA.

⁴³ Regulamentação infralegal por meio da Instrução Normativa Ibama nº 21, de 2 de junho de 2023.

⁴⁴ Regulamentação infralegal por meio da Instrução Normativa ICMBio nº 16, de 28 de dezembro de 2023.

A participação no programa pode ocorrer de diferentes formas. Tendo o órgão ambiental competente definido as ações e diretrizes do Programa, a conversão pode ocorrer de forma **direta**, quando o infrator propõe um projeto e implementa os serviços ambientais por seus próprios meios e desde que esteja de acordo com pelo menos um dos objetivos do Decreto nº 6.514/2008; ou **indireta**, através da adesão, pelo autuado, a um projeto que tenha sido previamente selecionado em processo de chamamento público. Órgãos e entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos podem participar do chamamento e propor projetos para receber financiamentos derivados da conversão de multas, os quais passam a compor a Carteira de Projetos.⁴⁵ Também há a possibilidade de **adesão a projetos institucionais** desenvolvidos pelo Ibama, que atualmente são voltados para o apoio aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) e ao Programa Quelônios da Amazônia (PQA). O Ibama possui o Manual de Projetos de Recuperação da Vegetação Nativa que deve ser seguido por aqueles que executam os projetos no âmbito da conversão de multas.⁴⁶

O último PCMA publicado pelo Ibama se refere ao triênio 2020-2023 e prevê que as ações dos projetos sejam executadas até 2030.⁴⁷ O Programa possui dois eixos importantes para a restauração: (a) recuperação da vegetação nativa em APPs e áreas de recarga de aquíferos; e (b) recuperação e manutenção da vegetação nativa para o uso sustentável em propriedades rurais de até 4 módulos fiscais, UCs de uso sustentável, assentamentos rurais, TIs e territórios de comunidades tradicionais para o fortalecimento das cadeias produtivas sustentável e eliminação do desmatamento ilegal e da conversão para uso alternativo do solo. As diretrizes também previam o fomento à cadeia produtiva de sementes e mudas de espécies nativas e a pagamentos por serviços ambientais (MMA, 2020).

Dentre os projetos da Carteira executados ou disponíveis para adesão, nenhum deles possui o objetivo de restaurar áreas no bioma Amazônia, sendo a maioria voltada para o fomento à proteção e reabilitação de fauna silvestre. Durante a gestão anterior, o Programa havia sido parcialmente suspenso e novas conversões de multa deixaram de ser implementadas entre 2021 e 2023. A nova gestão do MMA, em meados de 2023, retomou o planejamento e execução do PCMA, visando à elaboração de novos editais, por meio de chamamento público, com foco na restauração florestal na Mata Atlântica. No mesmo ano, cerca de R\$130 milhões em multas foram convertidos em projetos ambientais (Ibama, 2023).

A retomada do PCMA é uma oportunidade para a inclusão de projetos de restauração na Amazônia, pois ainda não há nenhum com essa finalidade. Novos projetos podem ser elaborados por pessoas jurídicas sem fins lucrativos e apresentados por meio do Sistema de Elaboração de Projetos (Sispro).⁴⁸ Além dos projetos já aprovados em 2023, o Instituto ainda possui cerca de R\$29 bilhões em multas ambientais a serem recolhidos (MMA, 2024), podendo grande parte (multas simples) ser destinado à restauração pelo PCMA. Por isso, recomenda-se o acompanhamento de futuros editais.

⁴⁵ Carteira de Projetos disponível em: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/conversao-multas-ambientais/conversao-multas-ambientais#quais-a-s-diferencias-entre-as-modalidades-de-conversao-estabelecidas-na-inc-01-03](https://www.gov.br/ibama/pt-br/servicos/conversao-multas-ambientais/conversao-multas-ambientais#quais-as-diferencias-entre-as-modalidades-de-conversao-estabelecidas-na-inc-01-03)

⁴⁶ Manual disponível em: https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/emdiacomanatureza_versaofinal.pdf

⁴⁷ Disponível em https://www.ibama.gov.br/phocadownload/conversao-de-multas-ambientais/2020/2020-03-31-Ibama_Conversao_de_Multas.pdf

⁴⁸ Sistema disponível em: <https://sispro.ibama.gov.br/>

A **plataforma Recooperar**, criada pelo Ibama para a gestão de áreas degradadas ou alteradas, contempla um painel interativo com dados espacializados dos projetos selecionados para receber recursos de multas ambientais para recuperação de áreas degradadas.⁴⁹ Esse é um importante instrumento de monitoramento que também pode dialogar com os bancos de áreas prioritárias para restauração que estão sendo levantados e que também estarão disponíveis na Recooperar.

4.16.1. Políticas de Conversão de Multas nos Estados do Bioma Amazônia

Alguns dos estados mapeados regularizaram o processo de conversão de multas ambientais estaduais, com base nas normas gerais do Decreto Federal, são eles o Mato Grosso (Decreto Estadual nº 1.436/2022), Pará (Decreto Estadual nº 3.600/2023), Rondônia (Portarias SEDAM nº 114/2013 e 72/2014) e Roraima (Instrução Normativa FEMARH) nº 05/2020. **De modo geral, os estados basicamente reproduzem as principais regras federais para aplicação em suas jurisdições.** Roraima, por exemplo, republicou o PCMA do Ibama do triênio 2020-2023 e também não publicou novo programa.

Um destaque importante sobre o PCMA do **Mato Grosso** é o impedimento de conversão da multa em serviços de recuperação de áreas degradadas, caso a recuperação puder ser realizada por simples regeneração. Essa também era uma regra federal até ser revogada em 2017. O **Pará é o único Estado que possui um Banco de Projetos para conversão de multas vigente e disponível para acesso**, que são elaborados pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS).⁵⁰ Até a finalização deste relatório, nenhum dos projetos do banco visa a atividades de restauração. Porém, em dezembro de 2024, foi incluído um projeto para a construção de uma base de apoio da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SEGUP) na APA Triunfo do Xingu, para garantir a segurança territorial do projeto de concessão florestal para restauração da UR Triunfo do Xingu (Pará, 2024b).

5. Panorama de Projetos de Lei

Para este estudo, 23 projetos de lei (PL) federal foram identificados e aqueles considerados relevantes para a temática e acompanhamento pela Aliança são abordados neste capítulo. Os temas abordados pelos PLs analisados incluem: financiamento, concessões florestais, alterações no Código Florestal, desenvolvimento da Amazônia, bioeconomia, Gestão Ambiental e Territorial das Terras Indígenas, consórcios públicos, clima e segurança hídrica.

A tramitação de PLs pode ser acompanhada mediante o cadastro para acompanhamento da Câmara ou do Senado. É recomendado que a Aliança acompanhe os projetos que identifique como prioritários, inclusive participando de audiências públicas. Além disso, a participação das organizações membros da Aliança em redes que acompanham o poder legislativo, como o Observatório do Clima (OC), Observatório do Código Florestal (OCF), ou a Rede de Advocacy Colaborativo (RAC; particularmente em seu GT socioambiental), bem como o diálogo com a **Frente Parlamentar Ambientalista** podem ser caminhos estratégicos para a incidência em projetos de lei federais e articulação no congresso.

⁴⁹ Painel disponível em:

<https://pamgia.ibama.gov.br/portal/apps/dashboards/e168c9861d48435c99350770d8e297b8>

⁵⁰ Banco de projetos disponível em <https://www.semas.pa.gov.br/banco-de-conversao-de-multas-ambientais/>

5.1. Desenvolvimento e proteção da Amazônia

Quatro projetos de lei mapeados buscam o desenvolvimento e/ou a proteção da Amazônia. O primeiro é o **PL 5787/2023**, que institui o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia para o período de 2024 a 2027. Esse PL, de iniciativa do governo federal, visa promover o desenvolvimento sustentável da região e foca especialmente na bioeconomia, indicando uma série de fontes de recursos para sua implementação. Porém, **não menciona a restauração de florestas, apenas florestas plantadas e recuperação de pastos degradados.**

O segundo, **PL 2402/2022**, também dispõe sobre o desenvolvimento sustentável e a proteção do bioma Amazônia, bem como incentivos para a bioeconomia. O seu art. 2º indica como objetivo alcançar o desenvolvimento sustentável através do fomento à bioeconomia, a conservação da biodiversidade, a **restauração de áreas degradadas, a mitigação e a adaptação climática**, dentre outros. Além disso, aborda incentivos fiscais e determina que Conselho Monetário Nacional (CMN) estabeleça normas para incentivar e dar prioridade ao financiamento à bioeconomia, conservação e respeito às salvaguardas socioambientais, desincentivando práticas danosas ao meio ambiente. Ainda, estabelece salvaguardas socioambientais e restringe a supressão da vegetação nativa no bioma amazônico.

O **PL 6271/2019** busca estabelecer a Política Nacional de Proteção do Bioma Amazônia, visando assegurar a conservação e o uso sustentável da região. O PL traz conceitos que representam o território do bioma e define a recuperação e a restauração ecológica. Ademais, prevê que o Poder Público deve prover estímulos à restauração na propriedade privada, incluindo incentivos creditícios, incentivos à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), PSA, e **assistência técnica e apoio à instituição de redes de sementes e de viveiros de mudas de espécies nativas**. Além disso, aborda o turismo sustentável e o extrativismo na região. Por fim, prevê que compete ao poder público a **criação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Amazônia (ZEE Amazônia)**, que deve estabelecer áreas prioritárias para restauração, e monitorar sistemática e continuamente o desmatamento no bioma, mas não cria mecanismo específico para acompanhar a implementação da política.

Finalmente, o **PL 4387/2019** visa dar amparo legal ao **Fundo Amazônia**, o qual foi instituído e é regulamentado através do Decreto nº 6.527/2008. A previsão do Fundo por meio de lei pode dar um caráter permanente para a política, evitando que normas infralegais (como em Decretos, Instruções Normativas e Portarias) alterem ou limitem sua aplicação no futuro. O PL quase não altera o conteúdo da norma atual, apenas **acrescenta a expressão “restauração ecológica” no lugar de “recuperação de áreas desmatadas” dentre as finalidades do Fundo**. Esse PL está anexado ao PL 415/2020, que prevê uma governança mais detalhada do fundo, incluindo maior participação da sociedade civil. Portanto, ações de incidência são importantes para garantir que o Fundo Amazônia seja finalmente constituído na legislação e preveja finalidades mais específicas de fomento à restauração ecológica.

5.2. Financiamento para a Amazônia

Além dos PLs relacionados ao Fundo Amazônia, dois outros PLs verificados preveem o estabelecimento de fundos relevantes. O **PL 2844/2021** busca estabelecer o Fundo Biomas, o qual é direcionado à conservação dos biomas brasileiros, mas que inclui a recuperação de áreas degradadas em suas diretrizes. No âmbito do Fundo Biomas, serão financiados projetos específicos relacionados

à conservação e ao uso sustentável da vegetação nativa e demais elementos da biodiversidade em cada Bioma brasileiro. Portanto, seria relevante a incidência da Aliança para buscar a inclusão, de forma expressa, da restauração dentre a previsão de projetos apoiados pelo fundo.

Enquanto isso, o **PL 3272/2023** institui o Fundo de Custeio da Ampliação das Áreas Verdes Arborizadas Urbanas. Essa proposta não estabelece metas para a restauração ou a vegetação destas áreas, o que ficará a cargo de posterior regulamento. Embora esse PL não seja direcionado às áreas rurais, pode ser relevante para membros da Aliança que atuem em áreas urbanas no bioma.

5.3. Riscos ao Código Florestal

Existem vários PLs que visam alterar o CF, sendo a grande maioria buscando flexibilizar a norma e apresentando riscos à restauração. Para fins dessa análise, além dos projetos de lei mapeado utilizando a expressão “restauração”, incluímos os principais PLs que mencionam expressamente a Amazônia e os relacionados ao CF acompanhados no barômetro do Climate Policy Initiative⁵¹, destacando, dentre estes, os que afetam diretamente APP e RL ou a regeneração natural e, portanto, poderiam reduzir a restauração obrigatória por lei.

O **PL 4648/2020** apresenta um potencial risco, pois busca alterar a definição de área rural consolidada para área com ocupação antrópica anterior a 22 de julho de 2008, desde que “com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvopastoris, em regime de pousio, pelo prazo máximo de cinco anos, ou onde a continuidade das atividades agrossilvopastoris tenha sido impedida em função da tramitação de processo judicial ou de impedimento de força maior ou caso fortuito, pelo prazo máximo de vinte anos”.⁵² Além disso, retira o prazo de cinco anos da definição da prática de pousio, justificando que seriam “áreas simplesmente encapoeiradas, na maioria das vezes infestadas com inços de pastagens, sem nenhuma importância do ponto de vista de preservação ambiental”⁵³. Sendo assim, **existe um risco de que o PL amplie o uso de áreas em RL por vinte anos e que a regeneração natural em outras áreas seja simplesmente considerada pousio indefinitivamente, trazendo impactos negativos para a restauração dessas áreas.**

Outro PL identificado que pode ser um risco, particularmente a restingas, é o **PL 3209/2021**, o qual limitaria as APPs situadas em restingas à sua função ambiental como fixadoras de dunas e estabilizadoras de mangue.

Enquanto isso, ainda que não utilizem o termo “restauração”, uma série de PLs podem afetar o setor indiretamente e merecem acompanhamento. Dentre eles, o **PL 36/2021**, amplia a data para a consideração de áreas consolidadas, que passaria de 22/07/2008 para 31/12/2020, e cria diversas anistias, além de prever alterações ao procedimento de adesão ao PRA. **Esse PL merece destaque uma vez que está pronto para a votação no plenário da Câmara dos Deputados.**

Particularmente sobre a Amazônia, destacamos o **PL 3334/2023**, que altera o CF para permitir a **redução da RL (em até 50%) em áreas de florestas da Amazônia Legal, para todos os**

⁵¹ Barômetro do Código Florestal no Legislativo disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/barometro-do-codigo-florestal-no-legislativo/>

⁵² A definição atual de área rural consolidada é “área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvopastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio”, conforme o CF, art. 3º, inciso IV.

⁵³ Justificativa, disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarIntegra?codteor=1931006&filename=PL%204648/2020

efeitos, nos municípios com mais de 50% dos seus territórios ocupados por áreas protegidas de domínio público. Esse projeto representa uma ameaça, pois pode intensificar o desmatamento, colocar em risco comunidades locais e comprometer compromissos climáticos internacionais do Brasil. Além disso, pode desestimular práticas sustentáveis em regiões já sob pressão ambiental, como um convite ao desmatamento. O **PL 551/2019**, que tramita no Senado, também trata da possibilidade de redução do percentual de RL nos estados da Amazônia Legal. O PL está pronto para votação na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ). Similarmente, ressaltamos o **PL 337/2022**, que objetiva **retirar o Estado do Mato Grosso da Amazônia Legal**, visando assim a redução do percentual exigido de RL.

Por fim, outro projeto de risco que merece destaque é o PL 686/2022, o qual altera a redação dos arts. 26 e 35 do CF, **permitindo a supressão de vegetação secundária, tanto em áreas de pousio como em qualquer outra área regenerada, sem autorização prévia do órgão competente e sem a obrigação de promover a reposição florestal obrigatória, em imóveis que possuem RL regularizada.** Este projeto foi aprovado na Comissão de Meio Ambiente e aguarda parecer do relator da CCJ.

5.4. Outros Projetos de Lei relevantes

O **PL 5634/2019** merece acompanhamento, pois pode simplificar processos de restauração, **dispensando autorização ou licença do órgão ambiental competente para o plantio de espécies nativas**, independente da localidade na propriedade rural, desde que realizado com a finalidade de restauração. Além disso, permite a utilização de todas as metodologias, técnicas e práticas agronômicas ou florestais de recuperação disponíveis, desde que aplicadas para a finalidade. O mesmo PL também visa **autorizar a coleta de sementes e propágulos para restauração em UCs**, por entes públicos ou privados, na quantidade e nos locais definidos pelos gestores e em conformidade com os Planos de Manejo das unidades.

O **PL 2936/2022** visa regulamentar as atividades de povos indígenas nas ações de gestão ambiental e territorial em TIs. A medida se destina, principalmente, aos Agentes Ambientais e Territoriais Indígenas, definindo como uma das suas competências, as ações de recuperação de áreas degradadas e a restauração das condições ambientais das TIs.

O **PL 1653/2020** dispõe sobre Consórcios Públicos Ambientais e determina que cada consórcio deve instituir o respectivo Plano de Manejo, com vistas a conceber e executar, de forma participativa e integrada com a sociedade civil organizada, projetos de uso sustentável de florestas e restauração, dentre outros.

Já o **PL 183/2015** versa sobre a contratação de empresas nacionais e estrangeiras para a restauração de mananciais, visando promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o setor público. O Comitê de Bacia do respectivo manancial teria o poder de aprovar ou vetar o serviço contratado pelo poder público, conforme o PL.

Por fim, o **PL 3280/2015** visa alterar a **Política Nacional das Mudanças Climáticas (PNMC)**, incluindo metas específicas dentre seus objetivos. A nova redação visa incluir a meta de restaurar **12 milhões de hectares de áreas degradadas, como no Planaveg**, além de incluir meta de recuperar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas. No entanto, as metas não estão atualizadas conforme a nova NDC brasileira, podendo ser atualizadas durante a tramitação legislativa.

6. Principais resultados e recomendações para a implementação de políticas de restauração na Amazônia

O maior desafio para a agenda de restauração florestal na Amazônia é a implementação efetiva das normas existentes. O Brasil é conhecido por sua vasta gama de normas e políticas voltadas para o meio ambiente, e a pesquisa evidencia que essa característica se mantém na agenda de restauração. A retomada da pauta ambiental pelo governo federal, especialmente entre os anos 2023 e 2024, resultou no lançamento de diversas iniciativas, demonstrando um interesse renovado em promover a restauração.

O novo Planaveg, os editais de concessão florestal para restauração e as novas políticas para restauração produtiva em pequenas propriedades da Amazônia são as principais medidas com potencial para alavancar a restauração no bioma. No entanto, esse cenário traz desafios relacionados à coordenação e integração de políticas e normas para a efetiva implementação.

No nível estadual, o Pará, que abriga uma parte significativa da Amazônia, se destaca por apresentar planos e metas concretas para a restauração florestal, também apostando na concessão florestal de áreas públicas para restauração. Contudo, as metas estabelecidas são ambiciosas e exigem atenção quanto à viabilidade de sua execução. A capacidade de implementar os instrumentos necessários para atingir esses objetivos será um ponto crítico, especialmente com a aproximação da COP 30, que ocorrerá em Belém, em 2025.

Poucas políticas de restauração incluem metas específicas, e essas ainda carecem de instrumentos de transparência e monitoramento público. É fundamental que políticas governamentais se tornem políticas de Estado para garantir efeitos duradouros, especialmente considerando o cenário eleitoral de 2026. Por isso, o monitoramento e a incidência política são cruciais para evitar retrocessos futuros. Também é preciso maior integração entre metas nacionais e em relação aos acordos internacionais sobre restauração dos quais o Brasil faz parte.

A transformação de políticas em resultados concretos, portanto, é um grande desafio. Para que os esforços sejam bem-sucedidos, será indispensável monitorar os avanços, promover parcerias estratégicas e alocar recursos financeiros e técnicos de forma eficaz. A integração entre os níveis federal e estadual, somada à cooperação internacional, será essencial para garantir que as políticas de restauração para a Amazônia se traduzam em benefícios duradouros para o meio ambiente e as comunidades locais.

Grande parte das metas brasileiras de restauração, como as do Planaveg, dependem da aplicação eficaz do Código Florestal. No entanto, a aplicação varia entre estados, que enfrentam desafios como poucos recursos técnicos e financeiros para implementar os PRAs e a falta de incentivos econômicos direcionados aos produtores rurais. A integração entre políticas estaduais e federais e o apoio de órgãos técnicos federais, alinhadas a mecanismos de incentivo como pagamento por serviços ambientais é essencial.

Outro gargalo é a falta de conexão entre políticas de sementes e mudas e as iniciativas de restauração, agravada por regras sanitárias rígidas que dificultam a comercialização de espécies nativas e excluem comunidades locais do mercado. Além disso, a agenda de restauração está

excessivamente focada na produtividade e economia, sem critérios claros que garantam a biodiversidade e salvaguardas ambientais. Por outro lado, o contexto exige que a restauração seja combinada a incentivos econômicos e financeiros, para torná-la atrativa e acessível. Com um histórico de desmatamento na Amazônia, é urgente também priorizar a proteção da vegetação secundária como uma solução viável, de forma complementar às políticas de conservação.

Nesse caminho, ainda é preciso superar alguns desafios para a implementação efetiva de políticas de restauração:

- Reforçar a integração entre políticas nacionais e compromissos globais de restauração, promovendo parcerias estratégicas e cooperação internacional.
- Criar instrumentos de transparência, monitoramento e contabilidade das metas nacionais e internacionais de restauração, definindo como diferentes podem estar integradas.
- Definir, no âmbito das políticas públicas, metas mais específicas para a restauração na Amazônia, determinando quanto das metas se referem à restauração ecológica e produtiva.
- Priorizar a aplicação efetiva das políticas de restauração existentes, garantindo coordenação, transparência, monitoramento e integração entre políticas e iniciativas de diferentes níveis e setores.
- Garantir recursos, suporte técnico e durabilidade para a execução do novo Planaveg, editais de concessão florestal e políticas de restauração produtiva na Amazônia.
- Adotar critérios que incluam salvaguardas socioambientais em iniciativas de restauração produtiva.
- Garantir a continuidade e a sustentabilidade das políticas de restauração, independentemente de mudanças políticas e das estruturas de governança, promovendo estabilidade na agenda de restauração.
- Investir em recursos técnicos e financeiros para implementar os Programas de Regularização Ambiental dos estados e oferecer incentivos econômicos que atraiam os produtores rurais à regularização e à restauração.
- Revisar normas sobre produção e distribuição de sementes e mudas (ou estabelecer novas diretrizes) para incentivar produtores e coletores, fomentando sua atuação na cadeia de restauração.
- Ampliar programas de pagamento por serviços ambientais e criar incentivos financeiros que tornem a restauração mais atrativa e acessível, como as cadeias de produtos da bioeconomia de espécies nativas.
- Proteger áreas de vegetação secundária como estratégia essencial e custo-efetiva para mitigar o desmatamento e garantir a restauração em larga escala do bioma Amazônico.

7. Recomendações para a implementação e acompanhamento de políticas para a Aliança

A Aliança pela restauração na Amazônia, como grupo que reúne o setor público, privado e a sociedade civil, tem um papel único de poder promover políticas efetivas para a Amazônia, atuando em diferentes linhas e adotando posturas multidisciplinares. Essa pesquisa demonstrou que, para promover a restauração em escala na Amazônia, a Aliança, assim como outros coletivos e instituições que trabalham com este tema, precisam agir em ações de *advocacy* junto ao Poder Público, promover instrumentos de transparência sobre metas e políticas em implementação, incidir em espaços de participação da sociedade civil, monitorar e propor políticas, participar de debates sobre regulamentação de normas e instrumentos, e elaborar diretrizes técnicas.

Para isso, é importante que a Aliança desenvolva capacidades de participação ativa em esferas de governança e de diálogo com atores-chave de diferentes setores. O trabalho dos diferentes grupos de trabalho da Aliança nessa agenda também pode contribuir bastante na integração de temas, políticas e interesses comuns.

Acompanhamento e monitoramento de metas de restauração

- Apoiar o desenvolvimento de uma plataforma da sociedade civil de acompanhamento das metas de restauração de forma integrada.

Metas internacionais

- Acompanhar as Conferências das Partes (COPs) de Clima e Biodiversidade para monitorar como o Brasil tem se posicionado em relação às suas metas internacionais.
- Acompanhar a implementação da Nova NDC Brasileira em relação às metas de restauração, que são principalmente compostas pelo Planaveg e pelo Programa Restaura Amazônia. Além disso, monitorar os relatórios bianuais de transparência (BTRs), que precisam incluir informações precisas sobre a implementação das metas.
- Cobrar mais transparência do Brasil sobre a implementação das metas referentes às iniciativas voluntárias de restauração, especialmente a iniciativa 20x20 e o Bonn Challenge, bem como a apresentação de metas específicas para a restauração do bioma Amazônia.
- Em relação à CDB, acompanhar o desenvolvimento da estratégia de monitoramento da Estrutura de Biodiversidade Global de Kunming-Montreal e da sua implementação, especialmente referente ao financiamento para ações de restauração e à meta brasileira (EPANB).

Metas nacionais

- Cobrar a apresentação de metas concretas por parte do Brasil, em relação a sua contribuição às metas internacionais genéricas.
- Promover maior transparência sobre a integração de diferentes metas estabelecidas nos níveis estadual e federal, para que haja mais informação sobre metas que se complementam ou se sobrepõem.

- Promover maior transparência sobre os percentuais das metas nacionais identificadas que incidem no bioma Amazônia.
- Quanto às metas de restauração produtiva, promover maior transparência sobre o percentual da meta que se refere ao plantio para recuperação da vegetação nativa na Amazônia (não apenas para fins econômicos).
- Propor, em futuros planos ou políticas, o estabelecimento de metas específicas para o bioma Amazônia e/ou regiões prioritárias.
- Promover e/ou propor estratégias que contabilizem a recuperação da vegetação nativa no Pará em relação à meta nacional do Planaveg.

Ações de Advocacy, relações governamentais e participação em órgãos de governança

- Criar pontes entre políticas estaduais e federais.
- Propor instrumentos e processos mais efetivos de participação em consultas públicas de planos e políticas.
- Participar de forma ativa nas estruturas de governança para implementação e acompanhamento do Planaveg destinadas às redes biomáticas.
- Articular com Conselhos Deliberativos e de Mosaicos para apoiar e aprimorar a restauração em UCs.
- Articular com os órgãos de governança das Políticas de Recursos Hídricos e Comitês de Bacias Hidrográficas para direcionar recursos de fundos e oriundos do uso de recursos hídricos para ações de restauração de vegetação crítica para a proteção das águas, bem como para que sejam propostos projetos de restauração pelos Comitês nas respectivas bacias.
- Articular com órgãos estaduais e federais responsáveis por políticas de concessão florestal para restauração ou reflorestamento produtivo, para que a restauração ecológica seja priorizada, incluindo critérios que busquem garantir a integridade ecológica e socioambiental.
- Dialogar com órgãos ambientais estaduais promovendo maior inclusão de ações de restauração nas agendas e políticas climáticas estaduais, especialmente de REDD+ e PSA, aproveitando o cenário preparatório para a COP 30 de 2025, em Belém.
- Participar de audiências públicas de editais de concessão florestal para avaliar possíveis impactos negativos e propor diretrizes nos editais.
- Articular com órgãos ambientais federais e estaduais para que projetos de restauração sejam incluídos em programas de conversão de multas, ou propor projetos diretamente.

Acompanhamento, incidência e proposições para a construção de novas políticas e planos perante o Poder Executivo

- Acompanhar a implementação do novo Planaveg, avaliando como o Plano se integra com outras políticas públicas, como concessões, florestas plantadas, bioeconomia e agroecologia, podendo propor melhorias.

- Acompanhar, propor e contribuir com a elaboração dos Planos de Recuperação da Vegetação Nativa (PRVN) dos estados, inicialmente do estado do Acre.
- Acompanhar e contribuir com a construção do Programa de Recuperação de Unidades de Conservação, junto ao ICMBio, no âmbito do Planaveg.
- Acompanhar e contribuir com a construção do Programa de Restauração Etnoecológica, no âmbito do Planaveg.
- Acompanhar o desenvolvimento e a implementação do Plano Clima Mitigação e Adaptação, especialmente os planos setoriais relevantes para a restauração (uso da terra e florestas, e biodiversidade), participando das consultas públicas dos planos setoriais
- Acompanhar, propor e contribuir com a elaboração de Planos Climáticos de Mitigação e Adaptação nos estados do bioma Amazônia, de modo que incluam diretrizes de restauração florestal.
- Acompanhar o desenvolvimento e implementação da EPANB.
- Promover a criação de novas redes de sementes e sistemas de aquisição de sementes e mudas em regiões prioritárias, propondo instrumentos de conectividade na cadeia e integração com políticas públicas.
- Acompanhar a futura elaboração dos novos Programas de Conversão de Multas Ambientais, federais e estaduais, articulando com os órgãos responsáveis, para que sejam selecionados projetos de restauração no bioma Amazônia, sejam eles elaborados pela sociedades civil ou pelo próprio órgão.

Acompanhamento e contribuição em processos de regulamentação de leis, instrumentos e mecanismos relevantes para a restauração na Amazônia, incluindo a proposição de diretrizes e metodologias técnicas

- Contribuir no processo da possível regulamentação do mercado de carbono voluntário, especialmente quanto a projetos de carbono de restauração (ARR), para que as normas incluam critérios mínimos na cadeia de restauração dos projetos.
- Contribuir na elaboração de propostas de regulamentação do art. 48 do CF, que trata da CRA.
- Contribuir na elaboração de propostas de regulamentação do art. 41 do CF, que trata do programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente, propondo formas de implementação que favoreçam a restauração do déficit de APP e RL.
- Propor regulamentações para a supressão da vegetação em áreas de vegetação secundária, criando critérios de proteção e controle mais rígidos para áreas em processos mais avançados de regeneração.
- Acompanhar a regulamentação do SBCE, o mercado de carbono regulado no Brasil, e propor critérios para salvaguardas socioambientais, de integridade ambiental e de metodologias a serem aceitas pelo governo brasileiro para projetos de restauração, caso aplicáveis ao mercado.

Diretrizes e metodologias

- Contribuir na elaboração de diretrizes e metodologias técnicas para a implementação de projetos de carbono de restauração juntamente com as organizações parceiras da Aliança.
- Avaliar metodologias existentes para implementação de projetos de carbono de restauração na Amazônia, atuando como uma rede referência para empresas e organizações que atuam no setor.
- Acompanhar e contribuir com a regulamentação da PNPSA particularmente considerando a participação, transparência e pagamentos direcionados à restauração, e para que disponha de critérios mínimos que assegurem a restauração ecológica com benefícios à biodiversidade.
- Contribuir na elaboração, juntamente com as organizações parceiras, de diretrizes técnicas sobre arranjos de restauração produtiva, como bioeconomia, sistemas agroflorestais e sistemas integrados, visando garantir maior segurança jurídica e ecológica.
- Realizar estudos técnicos/mapeamento sobre as normas existentes sobre SAFs, para subsidiar propostas de critérios e uniformização quando possível.

Definição de áreas prioritárias

- Elaborar protocolos de priorização de áreas degradadas para restauração, em conjunto com os demais GTs da Aliança, contendo critérios ecológicos, para carbono e sociais.
- Contribuir na definição de áreas prioritárias para restauração em diferentes categorias fundiárias (incluindo UCs, TIs, Territórios Quilombolas e terras públicas não destinadas) para a implementação do Planaveg, bem como em Florestas Públicas para concessão florestal.

Cooperação e apoio técnico para implementação de políticas

- Realizar termos de cooperação para realização de pesquisas e apoio técnico aos estados do bioma Amazônia para a elaboração de regulamentação, identificação de critérios técnicos para a restauração e salvaguardas socioambientais, dentre outras necessidades dos Estados e Municípios, conforme a expertise das organizações parceiras.
- Promover diálogos entre Estados e a sociedade civil para identificar desafios comuns na implementação e soluções.
- Realizar termos de cooperação e prestar apoio técnico aos estados do bioma Amazônia para implementação e monitoramento da restauração, incluindo da regeneração natural, conforme a expertise das organizações parceiras.
- Realizar parcerias e prestar apoio técnico a pequenos proprietários rurais, cooperativas e OSCs locais para realização de atividades de restauração obrigatória, promovendo a regularização ambiental.
- Promover espaços e oportunidades de intercâmbio de experiências entre os estados e municípios do bioma Amazônia.

Acompanhamento de projetos de lei e ações de advocacy junto ao Poder Legislativo

- Monitorar Projetos de Lei que possam acarretar possíveis retrocessos para a implementação do CF, especialmente os PLs 3334/2023, 551/2019 e 337/2022, que visam reduzir o percentual de RL na Amazônia.
- Realizar advocacy junto ao Poder Legislativo para propor e apoiar mudanças normativas que possam garantir maior integridade e proteção socioambiental na restauração. É importante o acompanhamento dos projetos de lei prioritários, inclusive participando de audiências públicas a respeito das normas em questão.
- Propor e apoiar Projetos de Lei que flexibilizem as exigências do SNSM, especialmente para Povos Indígenas, Povos e Comunidades Tradicionais.
- Propor e apoiar Projetos de Lei que flexibilizam a coleta de sementes e mudas nativas em UCs com a finalidade de restauração com espécies nativas, o que também é uma estratégia do novo Planaveg.
- Realizar o monitoramento do Congresso Nacional com regularidade, especialmente quanto a Projetos de Lei sobre o CF, cadeia e insumos de restauração.
- Buscar e criar caminhos de articulação na Câmara de Deputados e Senado, dialogando com a Frente Parlamentar Ambientalista e outras relevantes.

Referências

- ABELHA, R. *Proteção Jurídica da Flora*. Salvador: Editora JusPodivm, 2019.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DO ACRE. *Produtores do Acre são remunerados por conservar a floresta*. Publicado em: 2024. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/produtores-do-acre-sao-remunerados-por-conservar-a-floresta/>
- AHRENS, C.; AHRENS, S. A previsão normativa para o pagamento por serviços ambientais no código florestal brasileiro. In: PARRON, L. et al. (Ed.). *Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica*. Embrapa, 2015. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1024517/1/AHRENSLivroServicosAmbientaisCap31.pdf>.
- ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. *Aliança participa de agenda em Brasília sobre projeto Restaura Biomas*. 2024a. Disponível em: <https://aliancaamazonia.org.br/2024/04/02/alianca-reuniao-restaura-biomas-gef/>
- ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. *Bioeconomia da Restauração na Amazônia*. 2024b. Disponível em: https://aliancaamazonia.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Doc-final-bioeconomia-3_compresso.pdf.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). *REDD+*. s.d. Disponível em: <https://www.sema.am.gov.br/redd/>
- ARAGÃO, T.; ONO, A. *Nasce o Redário: articulação inovadora para semear o bem viver comum*. Instituto Socioambiental (ISA), 2023. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/nasce-o-redario-articulacao-inovadora-para-semeiar-o-bem-viver-comum>
- AZEVEDO, L. *A regulamentação do pagamento por serviços ambientais: Após um ano da criação da Lei de PSA, é importante discutir o quanto avançamos na sua implementação*. The Nature Conservancy, 2022. Disponível em: <https://www.tnc.org.br/conecte-se/comunicacao/artigos-e-estudos/lei-psa-1ano/>
- BAVARESCO, A.; MENEZES, M. *Entendendo a PNGATI: Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Indígenas*. GIZ/Projeto GATI/Funai, 2014. Disponível em: http://cggamgati.funai.gov.br/files/2414/8839/5161/Entendendo_a_PNGATI.pdf
- BONN CHALLENGE. *About the Bonn Challenge*. s.d.a. Disponível em: <https://www.bonnchallenge.org/about>
- BONN CHALLENGE. *About FLR*. s.d.b. Disponível em: <https://www.bonnchallenge.org/about-flr>
- BONN CHALLENGE. *Progress*. s.d.c. Disponível em: <https://www.bonnchallenge.org/progress>
- BONN CHALLENGE. *Brazilian Pledges to the Bonn Challenge*. s.d.d. Disponível em: <https://www.bonnchallenge.org/pledges/brazil>
- BRASIL. *Second Nationally Determined Contribution (NDC)*. 2024a. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf
- BRASIL, J. *Acre inicia elaboração do Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa, o PEVEG*. Agência de Notícias do Acre, 2024b. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/acre-inicia-elaboracao-do-plano-estadual-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa-o-peveg/>
- BRASIL, J. *No Acre, representantes do BNDES fazem visita técnica ao Viveiro da Floresta e à Biofábrica Clones da Amazônia*. Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), 2024c. Disponível em: <https://sema.ac.gov.br/no-acre-representantes-do-bndes-fazem-visita-tecnica-ao-viveiro-da-floresta-e-a-biofabrica-clones-da-amazonia/>
- BRASIL. Presidência da República. *Plano Clima Participativo*. s.d. Disponível em: <https://brasilparticipativo.presidencia.gov.br/processos/planoclima/f/145/>
- CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL (CI). *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima lança projeto de larga escala para restauração florestal em parceria com organizações da sociedade civil*. 2023. Disponível em: <https://www.conservation.org/brasil/noticias/2023/09/14/minist%C3%A9rio-do-meio-ambiente-e-mudan%C3%A7a-do-clima-lan%C3%A7a-projeto-de-larga-escala-para-restaura%C3%A7%C3%A3o-florestal-em-parceria-com-organiza%C3%A7%C3%A7%C3%B5es-da-sociedade-civil>

- CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL (CI). *Conservação Internacional realiza evento para criação e estruturação de rede de sementes no Tapajós.* 2024. Disponível em: <https://www.conservation.org/brasil/noticias/2024/03/20/conserva%C3%A7%C3%A3o-internacional-realiza-evento-para-cria%C3%A7%C3%A3o-e-estrutura%C3%A7%C3%A3o-de-rede-de-sementes-no-tapaj%C3%B3s>
- CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL (CI). *Projeto Paisagens Sustentáveis da Amazônia.* s.d. Disponível em: <https://www.conservation.org/brasil/iniciativas-atais/paisagens-sustentaveis-da-amazonia>
- COSTA, F. et al. *Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical.* WRI Brasil, 2022. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2022-07/NEA-BR_Bioeconomia_PT.pdf
- Consórcio Intermunicipal de Saneamento da Região Central de Rondônia (CIMCERO). *Parceria do TJ-RO e CIMCERO para recuperar áreas degradadas chega a 34 municípios.* 2024. Disponível em: <https://consorciopublico.ro.gov.br/noticia/index/parceria-do-tj-ro-e-cimcero-para-recuperar-de-areas-degradadas-chega-a-34-municipios/93>
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD). *Target 2 of the Global Biodiversity Framework.* s.d. Disponível em: <https://www.cbd.int/gbf/targets/2>
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD). *Aichi Targets (2011-2020).* 2011. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/aichi-targets-en.pdf>
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD). *COP 15 final text: Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.* 2022a. Disponível em: <https://www.cbd.int/article/cop15-final-text-kunming-montreal-gbf-221222>
- CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (CBD). *Decision 15/6: Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review.* 2022b. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-06-en.pdf>
- ESTEVES, B.; ALMEIDA, R. *Reserva legal: uma ilusão amazônica.* Piauí, 2021. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/reserva-legal-uma-ilusao-amazonica/>
- FUNDO DA AMAZÔNIA ORIENTAL (FAO). *Fundo da Amazônia Oriental: Relatório Anual 2023.* Disponível em: https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2024/06/RelatorioFAO_2023.pdf
- FORESTS AND CLIMATE LEADERS' PARTNERSHIP (FCLP). s.d. Disponível em: <https://forestclimateleaders.org/>
- FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL (FAS). *Unlocking and leveraging Low Emissions Development Window B project.* 2022. Disponível em: https://fas-amazonia.org/wp-content/uploads/2022/12/factsheet-windowb_compressed.pdf
- FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL (FAS). *Programa Bolsa Floresta.* s.d. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/transparencia/programa-bolsa-floresta/>
- FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS (Funai). *Funai reafirma prioridade na restauração ecológica em terras indígenas durante lançamento de plataforma do Ibama.* 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2024/funai-reafirma-prioridade-na-restauracao-ecologica-em-terras-indigenas-durante-lancamento-de-plataforma-do-ibama>
- GOVERNORS' CLIMATE AND FORESTS TASK FORCE (GCF-TF). *Concept note - Norway-GCF Task Force Pledge: GCF Task Force innovation funding (Window B): Supporting strategic jurisdictional initiatives to achieve transformation in forested landscapes.* 2020. Disponível em: https://www.gcftf.org/wp-content/uploads/2020/11/Concept-Note-Window-B-Innovation-Funding_ENG.pdf
- G20 INITIATIVE ON BIOECONOMY (GIB). *High-Level Principles on Bioeconomy.* 2024. Disponível em: https://wcbef.com/wp-content/uploads/2024/12/2024-09-11-high-level_principles_on_bioeconomy-final_version.pdf
- INITIATIVE 20x20. *Brazil.* s.d.a. Disponível em: <https://initiative20x20.org/regions-countries/brazil>
- INITIATIVE 20x20. *Restoration Projects.* s.d.b. Disponível em: <https://initiative20x20.org/restoration-projects>
- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). *Ibama lança plataforma Recuperar: ferramenta de gestão de áreas degradadas.* 2024. Disponível em:

- <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2024/ibama-lanca-plataforma-recooperar-ferramenta-de-gestao-de-areas-degradadas>
- INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). *Ibama retoma Programa de Conversão de Multas Ambientais.* 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/ibama-retoma-programa-de-conversao-de-multas-ambientais>
- INSTITUTO CENTRO DE VIDA (ICV). *Sociedade civil lança carta que convoca o Estado a garantir a restauração da vegetação nativa em Mato Grosso.* 2023. Disponível em: <https://www.icv.org.br/noticias/sociedade-civil-lanca-carta-que-convoca-o-estado-a-garantir-a-restauracao-da-vegetacao-nativa-em-mato-grosso/>
- INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). *Guia de restauração ecológica para Gestores de Unidades de Conservação - Versão 1.* 2021. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cbc/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/restaura%C3%A7%C3%A3o/Guia-de-Restauracao-Ecologica_digital.pdf
- INSTITUTO PCI. *Pitch Book 2023: Projetos alinhados à estratégia PCI-MT com potencial de escala.* 2023. Disponível em: <https://pcimt.org/wp-content/uploads/2024/06/PRODUTO1PITCHBOOK2023PCIw5106381alt2.pdf>
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). *Restore our Future - Bonn Challenge: Impacto e Potencial da Restauração da Paisagem Florestal.* s.d. Disponível em: <https://www.bonnchallenge.org/sites/default/files/resources/files/%5Bnode%3Anid%5D/Bonn%20Challenge%20Report%20-%20Portuguese.pdf>
- JORDÃO, C.; BOURROUL, P.; UTSUNOMIYA, R. *Relatório Workshop ReFlorar: restauração da vegetação nativa em Mato Grosso.* Instituto Centro e Vida (ICV), 2023. Disponível em: <https://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2023/11/relatorio-workshop-reflorar-diagramado-final-reduzido.pdf>
- LEAL, V. *Workshop discute estratégias para a cadeia produtiva de sementes no Pará.* Agência Pará, 2024. Disponível em: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/51824/workshop-discute-estrategias-para-a-cadeia-produtiva-de-sementes-no-pará>
- LEHFELD, L.; CARVALHO, N.; BALBIM, L. *Código florestal comentado e anotado (artigo por artigo).* Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.
- LOPES, C. L.; CORLETO, A. F.; CHIAVARI, J. *Bioeconomia no Governo Novo Lula.* Climate Policy Initiative (CPI/PUC-Rio), 2024. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/11/Bioeconomia-no-Governo-Novo-Lula.pdf>
- LOPES, C. L.; COZANDEY, G.; CHIAVARI, J. *Restauração em Terras Públicas: Concessões Florestais e Outros Modelos de Parcerias.* Amazônia 2030, 2024. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/12/Restauracao-em-Terras-Publicas.pdf>
- LOPES, C. L.; SEGOVIA, M. E.; CHIAVARI, J. *Onde Estamos na Implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros — Edição 2023.* Climate Policy Initiative, 2023. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/12/OE-2023-Relatorio.pdf>
- LOPES, C. L.; MINSKY, E. *Implementação do Código Florestal em Roraima: Redução de Reserva Legal de 80% para 50% Pode Acelerar o Desmatamento no Estado.* Climate Policy Initiative, 2023. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/06/Implementacao-do-Codigo-Florestal-em-Roraima.pdf>
- Lopes, C. L.; Nardi, J.; Chiavari J. *Reposição Florestal: Panorama da Regulamentação nos Estados.* Climate Policy Initiative, 2021. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2021/08/Relatorio-Reposicao-Florestal.pdf>
- Lopes, C. L. et al. *Onde Estamos na Implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros — Edição 2024.* Climate Policy Initiative, 2024. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/12/REL-Onde-Estamos-na-Implementacao-do-Codigo-Florestal-Radiografia-do-CAR-e-do-PRA-nos-Estados-Brasileiros-Edicao-2024.pdf>
- LOPES, Cristina L.; CHIAVARI, Joana. Restauração em Escala no Brasil: Fatores Essenciais para a sua Promoção. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2024. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/03/Restauracao-em-Escala-no-Brasil.pdf>
- MARTINS, H. A reserva legal na Amazônia brasileira: a real obrigação de conservação de vegetação nos imóveis rurais. In: XX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE

SENSORIAMENTO REMOTO, 20., 2023, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: INPE, 2023. Disponível em: <http://marte2.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/marte2/2023/05.10.11.10/doc/155574>

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.* Island Press, Washington DC, 2005. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.353.aspx.pdf>

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). *Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas.* 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/florestas-plantadas/2024/61a-ro-06-03/plano-nacional-de-desenvolvimento-de-florestas-plantadas-digital-1.pdf>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR). *Plano Nacional de Recursos Hídricos - Plano de Ação 2022-2040.* 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/segurança-hídrica/plano-nacional-de-recursos-hídricos-1/pnrh_2022_para_baixar_e_imprimir.pdf

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR). *Programa Nacional de Revitalização de Bacias de Bacias Hidrográficas - Diagnóstico de Saneamento Básico.* 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/doumento/download/c5b98e88-ce99-405a-b7b5-52b5f20c1281>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB).* s.d.a. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/convenção-da-diversidade-biológica/estratégia-e-plano-de-ação-nacionais-para-a-biodiversidade-epanb.html>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Plano Nacional de Adaptação.* s.d.b. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/adaptacao/plano-nacional-de-adaptacao.html>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Programa de Conversão de Multas Ambientais, Triênio 2020-2023.* 2020. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/conversao-de-multas-ambientais/2020/2020-03-31-ibama_Conversao_de_Multas.pdf

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa*

(*Planaveg*). 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/politica-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa/planaveg_plano_nacional_recuperacao_vegetacao_nativa.pdf

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). *Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm): 5ª fase (2023 a 2027)* Subcomissão Executiva do PPCDAm, MMA, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/combate-ao-desmatamento/amazonia-ppcdam-1/5a-fase-ppcdam.pdf>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). *Planaveg 2.0: o fortalecimento da política e do plano nacionais de recuperação da vegetação nativa.* Youtube, 2023b. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=__6MHk7A0eU

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). *Plano Clima Adaptação - Estratégia Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: consulta pública.* 2023c. Disponível em: <https://ns-dtp-prd-df.s3-df-govcloud.dataprev.gov.br/>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). *STJ reafirma validade de R\$ 29 bilhões em multas ambientais.* 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/stj-reafirma-validade-de-multas-ambientais-do-ibama-que-somam-r-29-bilhoes>

MUNHOZ, L.; VARGAS, D. *Adicionalidade de serviços ambientais na perspectiva jurídica: o pagamento por serviços ambientais em áreas legalmente protegidas.* Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia, Fundação Getúlio Vargas - FGV-EESP, 2022. Disponível em: <https://agro.fgv.br/sites/default/files/2023-02/adicionalidade.pdf>

OBSERVATÓRIO DO CLIMA (OC). *Estudo mostra grau de implementação do Código Florestal no Brasil.* 2024. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/estudo-codigo-florestal-no-brasil/>

OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL (OCF). *Números detalhados do Código Florestal e suas implicações para os PRAs.* 2018. Disponível em: https://observatorioflorestal.org.br/wp-content/uploads/bkps-old/2018/02/numeros_detalhados_codigo_florestal_e_suas_implicacoes_para_os_pras.pdf.pdf

- OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL (OCF).** *Código Florestal na Amazônia e Regularização Fundiária.* 2023. Disponível em: https://observatorioflorestal.org.br/wp-content/uploads/2023/07/OCF_Codigo-florestal-nos-biomas_Amazonia.pdf
- OLIVEIRA, M. et al.** *Planaveg 2.0: Brasil reafirma meta de 12 mi de hectares com novo plano de restauração.* WRI Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/planaveg-2-0-brasil-reafirma-meta-de-12-mi-de-hectares-com-novo-plano-de-restauracao>
- PARÁ.** *Estratégia Estadual de Bioeconomia do Estado do Pará.* 2022. Disponível em: https://www.amazoniaagora.pa.gov.br/novo/wp-content/uploads/2022/01/Livreto_Cop26_PORTUGUES.pdf
- PARÁ.** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. *Plano de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Pará (PRVN-PA): Sumário Executivo.* 2023. Disponível em: <https://semas.pa.gov.br/prvn/upload/pdf/PRVN-SUMARIO-DIGITAL-PORT.pdf>
- PARÁ.** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. *Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA).* 2020. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/GUIAINFO.pdf>
- PARÁ.** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. *Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio).* 2024a. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/05/PlanBio-Completo-Portugu%C3%AAs.pdf>
- PARÁ.** Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. *Projeto para construção de base de apoio.* 2024b. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/12/Projeto-Base-de-Apoio-S%C3%A3o-F%C3%A9lix-do-Xingu-1.pdf>
- Pistorius, T.; Benick, D.; Reinecke, S. REDD+ and safeguards under the UNFCCC and the CBD. In Pistorius, T; Schmitt, C. B. (Eds.). *The Protection of Forests under Global Biodiversity and Climate Policies: Policy Options and Case Studies on Greening REDD+.* Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2013. https://www.zef.de/fileadmin/user_upload/cschaft_download_BfN-Skript_344.pdf
- REDÁRIO.** *Quem somos.* Disponível em: <https://redario.org.br/quem-somos>
- REDÁRIO; COMITÊ TÉCNICO DE SEMENTES FLORESTAIS.** *Desafios e oportunidades para o desenvolvimento da cadeia produtiva de sementes nativas para a restauração de ecossistemas no Brasil: Nota Técnica.* 2023. Disponível em: https://cms-files.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/redario-site/api/uploads/documents/NotaTecnicaRedario&CTSF_VersaoFinal_24nov23-1701116327919.pdf
- REDE SEMENTES DO PORTAL.** *A história de mulheres e homens que encontram no cuidado com as sementes a razão para lutar e cuidar do ambiente e do bem-viver.* s.d. Disponível em: <https://sementesdoportal.com.br/sementes/>
- RONDÔNIA.** *Governo de Rondônia firma compromisso para construção do Plano de Recuperação de Vegetação Nativa.* 2024. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/governo-de-ro-firma-compromisso-para-construcao-do-plano-de-recuperaao-de-vegetacao-nativa/>
- SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (SECOM).** *Programa Florestas Produtivas permitirá mais alimentos e restauração florestal no país.* 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/07/programa-florestas-produtivas-permitira-mais-alimentos-e-restauracao-florestal-no-pais>
- THE NATURE CONSERVANCY (TNC).** *Article 6 Explainer.* 2024. Disponível em: https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/TNC_Article_6_Explainer.pdf
- UNITED NATIONS (UN).** *Global Forest Goals.* 2019. Disponível em: <https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2019/04/Global-Forest-Goals-booklet-Apr-2019.pdf>
- UNITED NATIONS, ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL (ECOSOC).** *Resolution adopted by the Economic and Social Council on 22 July 2015.* 2015/33. *International arrangement on forests beyond 2015.* 2015. Disponível em: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/259/77/pdf/n1525977.pdf>
- UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC).** *Decision 16/CMA.1: Report of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement on its first session.* 2023. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_16a01E.pdf
- UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC).** *Decision 1/CP.13: Bali Action Plan.* 2008. Disponível em:

https://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_bali_action.pdf

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). *New collective quantified goal on climate finance.* 2024. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CM_A_11%28a%29_NCCQG.pdf

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI BRASIL). *Brasil anuncia meta de restauração e agricultura de baixo carbono: 22 milhões de hectares.* 2016. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/brasil-anuncia-meta-de-restauracao-e-agricultura-de-baixo-carbono-22-milhoes-de-hectares>

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI BRASIL). *Como avançaram os compromissos firmados na COP26.* 2022. <https://www.wribrasil.org.br/noticias/como-avancaram-os-compromissos-firmados-na-cop26#:~:text=Combate%20ao%20desmatamento-,O%20que%20foi%20prometido>

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI BRASIL). *Nova economia da Amazônia: relatório completo.* 2023. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2023-06/Nova_Economia_da_Amazonia-Relatorio_Completo-Portugues-2023.pdf

WWF. *COP28 nature day wrap up: WWF responds to key nature, oceans and forests announcements.* 2023. Disponível em: https://wwf.panda.org/wwf_news/?10356416/COP28-nature-day-wrap-up-WWF-responds-to-key-nature-oceans-and-forests-announcements