ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA

2026

POSICIONAMENTO

Muito além do dossel

Soberania Ecológica na restauração amazônica



Visita de campo à Flona do Bom Futuro (RO) durante a Assembleia Geral da Aliança pela Restauração na Amazônia, 2026.
Foto: Abner Suruí/Ecoporé

AUTORIA E CRÉDITOS

AUTORES

Marcelo Lucian Ferronato
Ação Ecológica Guaporé – Ecoporé

Sâmia Nunes
Instituto Tecnológico Vale – ITV

Danielle Celentano
Instituto Socioambiental – ISA

Michelliny Pinheiro de Matos Bentes
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Paulo Henrique Bonavigo
Ação Ecológica Guaporé – Ecoporé

Iara Borges
Rede Nativas Brasil

Leonardo Letelier
SITAWI Finanças do Bem

COORDENAÇÃO

Grupos de Trabalho de Pesquisa e Extensão e de Políticas Públicas da Aliança pela Restauração na Amazônia

AGRADECIMENTOS

Aos participantes da oficina do bioma amazônico na SOBRE 2026, cujas contribuições fundamentaram a Recuperação Plena, a integração das fitofisionomias e a Roda da Restauração, e aos membros da Aliança que participaram da consulta ampliada de outubro de 2026.

PRODUÇÃO EDITORIAL

Organização: Grupo de Trabalho de Políticas Públicas da Aliança pela Restauração na Amazônia

Revisão textual: Marcelo Lucian Ferronato

Projeto gráfico e diagramação: Marcelo Lucian Ferronato / Aliança pela Restauração na Amazônia

Fotografias: Abner Suruí/Ecoporé (capa e p. 10); Flávio Forner/CI Brasil (p. 4, 7, 16 e 17); Marcelo Lucian Ferronato (p. 9 e 13); O Manu Fotografias/Ecoporé (p. 11); Paulo Bonavigo/Ecoporé (p. 15 e contracapa); Acervo Aliança (p. 3); Acervo Ecoporé (p. 6, 8, 11 e 12)

Contato: contato@aliancaamazonia.org.br · aliancaamazonia.org.br

Como citar: FERRONATO, M. L.; NUNES, S.; CELENTANO, D.; BENTES, M. P. M.; BONAVIGO, P. H.; BORGES, I.; LETELIER, L. **Muito além do dossel**: Soberania Ecológica na restauração amazônica. Posicionamento. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2026. 19 p. ISBN 978-85-54231-21-7. DOI: 10.5281/zenodo.24325450.

ISBN: 978-85-54231-21-7 · **DOI:** 10.5281/zenodo.24325450

Declaração de uso de inteligência artificial generativa: ferramentas de inteligência artificial generativa (Claude, da Anthropic) foram utilizadas como apoio na organização do texto, na consolidação das contribuições da consulta ampliada, na revisão e na edição desta publicação. O conteúdo, as análises e as recomendações foram definidos, revisados e validados pelos autores, que assumem integral responsabilidade pelo documento.

GOVERNANÇA DA ALIANÇA 2026–2027

CONSELHO DE COORDENAÇÃO ESTRATÉGICA (CCE)

SEMAS Pará
Renata Ribeiro de Souza Nobre e Jéssica Saraiva da Costa

Jacarandá Soluções Ambientais
Carolina Marques Guilen Lima e Dan de Oliveira Lima

Instituto Socioambiental – ISA
Rodrigo Junqueira e Danielle Celentano

Embrapa Amazônia Oriental
Milton Kanashiro e Joice Ferreira / Fabricio Ferreira (vice-coordenação do CCE)

IDEFLOR-Bio
Cintia da Cunha Soares e Jossiele Costa Fernandes

100% Amazônia
Fernanda Stefani e Fabio Hage

TNC Brasil
Mariana Iguatemy (titular) e Rodrigo Mauro Freire (suplente)

Landscape Alliance (CIFOR-ICRAF)
Andrew Miccolis (vice-coordenador do CCE) e Saulo E. X. Franco de Souza

Suzano
Paulo Ricardo da Silva Rodrigues e Marco Túlio Farias Filho

Imazon
Andréia Cristina Brito Pinto (coordenadora do CCE) e Paulo Henrique Coelho Amaral

Museu Paraense Emílio Goeldi
Alberto Akama e Rogério Rosa da Silva

Povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares (PIQCTAF)
3 vagas em aberto

Secretaria Executiva: Ação Ecológica Guaporé – Ecoporé (instituição hospedeira) · Marcelo Lucian Ferronato, Secretário Executivo

Secretaria Executiva Operacional: Dayana Catâneo (Ecoporé); Fernanda Rodrigues, Amanda Paiva Quaresma, Giovana Baggio, Suelyn Dress Morer e Cândida Schaedler (Realiza)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **4**

Muito além do dossel e Soberania Ecológica **5**

1. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS **6**

2. A ABORDAGEM DA RECUPERAÇÃO PLENA **8**

3. DIRETRIZES E PADRÕES **9**

Padrões P1 a P4 ..... **10**

4. A RODA DA RESTAURAÇÃO **14**

5. RECOMENDAÇÕES FINAIS **15**

COMPROMISSO **17**

NOTAS **18**



Participantes da oficina do bioma amazônico na SOBRE 2026, cujas contribuições fundamentaram este posicionamento: Cintia da Cunha (IDEFLOR-Bio), Suzy Anne Araújo (SOS Amazônia), Amanda Paiva Quaresma (Aliança), Marcelo Ferronato (Ecoporé), Fabiana Bezerra (Emater-RO), Vinicius Bertin (Idesam), Ricardo Aguilar Galeno (IICA/SFB), Monique Prado (NGI ICMBio Humaitá), Saulo Souza (CIFOR-ICRAF) e Marília Fernandes, entre outros. Foto: Acervo Aliança

"Lá onde o dossel encontra o infinito azul, o horizonte se humaniza. Sob nuvens cheias de amanhã, o chão deixa de ser terra estática para se fazer cor. Cada árvore se põe de pé. Cada galho se faz braço. E a imensidão se verte em rios que conectam mares de gente."

— Marcelo Lucian Ferronato



Restauração por semeadura direta com muvuca de sementes na Flona do Bom Futuro (RO). Foto: Flávio Forner/CI Brasil

INTRODUÇÃO

A Amazônia enfrenta um desafio estrutural triplo: conter o avanço do desmatamento, restaurar ecossistemas degradados e promover usos do solo que conciliem conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico justo.

Cerca de 20% da cobertura florestal original do bioma já foi desmatada, o equivalente a mais de 80 milhões de hectares, e uma área ainda maior encontra-se degradada por incêndios e exploração predatória. Essa degradação afeta a biodiversidade e o clima, reduz a resiliência climática e agrava a vulnerabilidade socioambiental das populações da região. Secas severas e incêndios cada vez mais frequentes ameaçam inclusive as áreas já em recuperação, o que faz da resiliência climática uma condição para o sucesso da restauração.

Para que a recuperação em larga escala seja efetiva e duradoura, é preciso reconhecer que a restauração não é apenas uma agenda ambiental e climática: é, fundamentalmente, uma agenda de **desenvolvimento humano, territorial e de proteção dos modos de vida amazônicos**.

A Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (2021–2030), os compromissos nacionais com o clima e a biodiversidade, o legado da COP 30, realizada em Belém em 2025, e os novos mandatos governamentais que se iniciam em 2027 formam uma janela de oportunidade histórica para reverter essa trajetória.

A missão da **Aliança pela Restauração na Amazônia** é atuar como catalisadora dessa transformação, articulando múltiplos atores para promover a restauração como estratégia integrada à conservação da floresta e à geração de benefícios socioeconômicos compartilhados[1].

Neste posicionamento, **restauração ecológica** é o processo de auxiliar a recuperação de ecossistemas degradados, danificados ou destruídos[2]. Para ser efetiva, ela deve integrar as dimensões ecológicas, econômicas, sociais, históricas, legais e culturais dos territórios, compreender as causas da degradação e mitigar os conflitos associados[3].

"MUITO ALÉM DO DOSSEL"

Guiada pelo princípio de que reflorescer o bioma exige reconectar pessoas à natureza, a Aliança propõe que a restauração vá **"muito além do dossel"**. A metáfora afirma que os parâmetros e padrões amazônicos de sucesso da recuperação não podem se restringir a métricas biofísicas, tais como a cobertura de copa, a densidade de árvores, o sequestro de carbono ou a fauna.

Sob as árvores há pessoas: povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais, agricultores familiares, produtores rurais e populações urbanas. Elas devem estar no centro das decisões sobre o planejamento, a implementação, o monitoramento e os benefícios da restauração. Na Amazônia, ignorar a dimensão social e cultural na ciência e na prática da restauração pode levar ao fracasso das intervenções ou agravar conflitos locais.

SOBERANIA ECOLÓGICA

Para que as populações amazônidas sejam protagonistas, e não apenas mão de obra, na recuperação da vegetação nativa, este posicionamento adota o conceito de **Soberania Ecológica**:

> *a capacidade de um território organizar, com base local e de forma articulada, os insumos, competências, instituições e processos necessários para planejar, executar e manter a restauração de forma autônoma, justa e culturalmente integrada, reduzindo dependências externas e fortalecendo a governança comunitária.*[3]

QUATRO DIMENSÕES INDISSOCIÁVEIS

1. **Insumos locais:** sementes e demais materiais de propagação adequados às condições ecológicas das áreas-alvo, produzidos por redes de sementes e viveiros comunitários.
2. **Capacidades operacionais e logísticas:** preparo de áreas, plantio, manutenção e monitoramento, realizados de forma a ativar a economia local de maneira justa.
3. **Pessoas e capacidades:** qualificação contínua de equipes técnicas, agricultoras e agricultores, indígenas experimentadores e formação de alto nível.
4. **Conhecimento:** produção, apropriação e disseminação de informações e dados, protocolos e ações formativas, integrando o conhecimento tradicional ao técnico-científico.

De forma transversal, o conceito incorpora os direitos e conhecimentos de povos indígenas e comunidades tradicionais, com salvaguardas éticas, soberania de dados e proteção do conhecimento ecológico tradicional. Essas dimensões descrevem as **capacidades** que o território precisa ter; os eixos da Recuperação Plena descrevem os **resultados** que a restauração deve gerar.

Com base nisso, este posicionamento propõe princípios, diretrizes e padrões que traduzem a Soberania Ecológica em ações práticas, orientando políticas públicas, monitoramento adaptativo e instrumentos de financiamento em sintonia com os ritmos ecológicos e socioculturais da região.

1. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

A restauração de paisagens e florestas na Amazônia só alcançará a escala e a qualidade necessárias se estiver alicerçada nos valores pactuados pela Aliança:

1. **Amor à Amazônia** — o bioma e suas gentes como razão de ser da restauração.
2. **Respeito** à diversidade de povos, culturas, ecossistemas e organizações.
3. **Espaços Participativos** garantidos em todas as esferas.
4. **Compromisso** com a ciência e os saberes tradicionais.
5. **Transparência** nas políticas públicas, nos mecanismos de financiamento e no monitoramento.

Segundo a premissa de ir "muito além do dossel", a Aliança propõe **sete princípios** para reger a recuperação do bioma, que dialogam com os Padrões Internacionais da Sociedade para a Restauração Ecológica[4] e com a Década da ONU da Restauração de Ecossistemas:

1

Restauração efetiva, eficiente e participativa

As intervenções devem restabelecer e manter a estrutura, a diversidade e a funcionalidade dos ecossistemas, bem como seus valores ecológicos e socioculturais (efetividade); maximizar os resultados com custos e esforços operacionais compatíveis (eficiência); e envolver de forma genuína as comunidades e demais parceiros, do planejamento ao monitoramento e à avaliação (participação).

2

Integração e diálogo de saberes

O sucesso e a segurança da restauração dependem da articulação entre conhecimento científico, inovação tecnológica e conhecimento ecológico tradicional. Povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares (PIQCTAF) detêm saberes ancestrais e conhecimentos ecológicos detalhados sobre as espécies e seu manejo e devem participar ativamente do desenho de estratégias de restauração biocultural, adaptadas a cada contexto ecológico e sociocultural.

3

Saúde Única (*One Health*)

A restauração ecológica deve ser compreendida e implementada como parte da infraestrutura de saúde pública, reconhecendo a interdependência entre saúde humana, saúde animal, fitossanidade e integridade dos ecossistemas. Florestas restauradas contribuem para prevenir novas pandemias, reduzir ameaças sanitárias e promover o bem-estar da população[5].



Onça-pintada (*Panthera onca*) registrada por armadilha fotográfica. Foto: Acervo Ecoporé

4

Equidade, protagonismo local e inclusão de gênero

Restaurar a Amazônia exige reparar assimetrias estruturais. Toda intervenção nos territórios deve garantir engajamento culturalmente apropriado e o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), respeitando os protocolos autônomos de consulta definidos por cada povo e comunidade e a soberania sobre os dados gerados. É necessário identificar e enfrentar as barreiras que limitam a participação de mulheres, jovens, povos indígenas, populações negras e lideranças comunitárias nas decisões, o que traz ganhos qualitativos para a conservação e a resiliência territorial.

5

Sociobioeconomia da restauração

A recuperação florestal deve ser vetor da transição socioeconômica da região. Todos os elos dos arranjos produtivos, das redes de coletores de sementes e viveiros aos Sistemas Agroflorestais (SAFs) e ao beneficiamento de produtos da sociobiodiversidade, devem assegurar segurança alimentar, viabilidade econômica, trabalho e renda, autonomia territorial e repartição justa de benefícios com as populações da floresta[6].

6

Integração de todas as fitofisionomias e ecossistemas do bioma

A restauração deve reconhecer a diversidade das fitofisionomias amazônicas, como savanas, campinaranas, várzeas e igapós, entre outras, e ser modulada às particularidades ecológicas, sazonais e socioculturais de cada ecossistema.

7

Capacitação contínua, autonomia técnica e valorização das pessoas

O sucesso da restauração exige investimentos contínuos na formação, qualificação e valorização dos PIQCTAF. A restauração da Amazônia deve ser protagonizada por quem habita e maneja o território, por meio do diálogo de saberes, fortalecendo sua capacidade de decisão, gestão, inovação e protagonismo nos processos de restauração.



Acessos a áreas de restauração na Flona Jacundá (RO). Foto: Flávio Forner/CI Brasil



Restauração ecológica em área de nascente em Rondônia. Foto: Acervo Ecoporé

2. A ABORDAGEM DA RECUPERAÇÃO PLENA

A restauração na Amazônia deve ultrapassar a visão puramente biofísica ou silvicultural de recomposição vegetal. A Aliança adota a abordagem da **Recuperação Plena**, que entende a restauração como um processo multidimensional, estruturado em quatro eixos indissociáveis:



Figura 1. Os quatro eixos da Recuperação Plena se sobrepõem e se reforçam mutuamente: nenhum deles se sustenta isolado.

ECOSSISTÊMICO

Conservação e restabelecimento das funções ecológicas, da resiliência climática, da dinâmica hidrológica e da biodiversidade.

ECOSSOCIOLÓGICO

Governança participativa, engajamento das partes interessadas e afetadas, inclusão social e fortalecimento das relações comunitárias com a natureza.

ECONÔMICO

Soberania e segurança alimentar, geração e incremento de renda local e aproveitamento das vocações e aptidões econômicas regionais.

PEDAGÓGICO

Manejo adaptado às condições locais, valorização dos conhecimentos locais, tradicionais e científicos e criação de condições habilitantes para a autogestão do território.

3. DIRETRIZES E PADRÕES

As **diretrizes** indicam como aplicar os princípios; os **padrões** descrevem o que se espera encontrar em programas, projetos e instrumentos de restauração na Amazônia.

DIRETRIZES

D1 **Diálogo de conhecimentos**

Conectar a ciência acadêmica e os conhecimentos produzidos nos territórios, inclusive resgatando o conhecimento ecológico tradicional em paisagens mais degradadas. Os povos da Amazônia devem ser protagonistas na elaboração de estratégias que unam ecologia e cultura, em espaços de escuta ativa e troca de experiências.

D2 **Inclusão e protagonismo**

Garantir equidade de gênero e juventude e a participação ativa e digna de povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares em todas as etapas, do planejamento ao acompanhamento das metas.

D3 **Avaliação abrangente**

A análise de sucesso deve transcender dados biofísicos e contemplar economias regenerativas e a prosperidade das populações regionais, por meio da Roda da Restauração (Figura 2).

PADRÕES

P1 Autonomia e Soberania Ecológica nos arranjos produtivos da restauração

P2 Critérios e estratégias de restauração adaptados ao contexto amazônico

P3 Monitoramento, pesquisa e inovação

P4 Financiamento no “ritmo da floresta”





Produção de mudas nativas em viveiro em Rolim de Moura (RO). Fotos: Marcelo Lucian Ferronato

P1 Autonomia e Soberania Ecológica nos arranjos produtivos da restauração

O território e suas organizações devem dispor de capacidade técnica, financeira e operacional para gerir a recuperação em todas as suas fases, fortalecendo a autonomia territorial e a sociobioeconomia local. As ações devem priorizar:

- **Estruturação integral dos arranjos produtivos:** fortalecer a sociobioeconomia da restauração, da coleta de sementes e dos viveiros ao manejo de SAFs, aos produtos da sociobiodiversidade e à verticalização industrial, reconhecendo e potencializando a infraestrutura produtiva já existente nos territórios. A rede de viveiros do país já tem capacidade instalada para produzir centenas de milhões de mudas por ano e mobilizar mais de mil espécies nativas, mas a falta de articulação e de previsibilidade da demanda deixa grande parte dessa capacidade ociosa.
- **Qualidade e rastreabilidade dos insumos:** adotar protocolos de coleta, beneficiamento, armazenamento, rastreabilidade e precificação de sementes, com bancos de matrizes que ampliem a diversidade genética e diretrizes claras de certificação de sementes nativas.
- **Capacitação e Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER):** há necessidade permanente e premente de formar capacidades locais, fortalecer a pesquisa regional e assegurar políticas permanentes de ATER, para que lideranças locais dominem a prática restaurativa e atuem como decisoras, e não como meras executoras, mantendo mão de obra qualificada no campo.
- **Justiça social, valor local e preço justo:** a permanência das áreas recuperadas depende de ocupação e renda duradouras. Cooperativas e redes de sementes são fundamentais para reter valor no território e promover autonomia financeira, o que exige preço justo: compras abaixo do custo de produção, sobretudo de última hora, descapitalizam os produtores, fecham viveiros e reduzem a diversidade ofertada.

NA PRÁTICA

A restauração amazônica não parte do zero. Redes de sementes, viveiros comunitários, cooperativas, associações e organizações de base já coletam, produzem, plantam e monitoram a restauração em diferentes territórios, gerando renda e conhecimento local[6]. Fortalecer essas iniciativas e dar previsibilidade à sua demanda é o caminho mais rápido para ganhar escala com Soberania Ecológica.



Dia de campo na Flona do Bom Futuro (RO) durante a Assembleia Geral da Aliança, 2026. Foto: Abner Suruí/Ecoporé

P2 Critérios e estratégias de restauração adaptados ao contexto amazônico

As abordagens de restauração devem respeitar as particularidades e o dinamismo do bioma e ser planejadas de forma integrada, da escala da unidade produtiva à escala da paisagem e do território. A escolha das estratégias deve considerar as condições ecológicas, produtivas e socioculturais locais:

- **Valorização da vegetação secundária:** a regeneração natural constitui uma das estratégias mais eficientes e de maior potencial de escala para a recuperação de áreas degradadas e para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. São necessárias salvaguardas legais que protejam essas áreas contra o desmatamento e permitam seu uso responsável, com geração de renda onde a lei autoriza[7].
- **Sistemas Agroflorestais (SAFs):** conciliam conservação e produção, oferecendo segurança alimentar e retorno econômico imediato e contínuo aos agricultores.
- **Silvicultura de espécies nativas:** aliada estratégica para a captura de carbono e a manutenção da biodiversidade, desde que pautada pela diversidade de espécies e procedências, pela adequação aos contextos ecológicos e socioculturais e pela gestão de longo prazo.
- **Semeadura direta (muvuca de sementes):** estratégia eficiente e escalável para restaurar áreas extensas, combinando diversidade de espécies nativas, conhecimentos tradicionais e ciência. Seu fortalecimento depende das redes comunitárias de sementes, da qualidade e diversidade dos insumos e de mecanismos de financiamento que reconheçam seus benefícios socioambientais.
- **Resiliência climática e proteção contra o fogo:** o planejamento deve priorizar espécies e procedências adaptadas à seca e a eventos extremos, diversidade funcional e arranjos resilientes, e incluir a prevenção e o manejo integrado do fogo, com aceiros, brigadas comunitárias e monitoramento de risco, para proteger tanto as áreas em restauração quanto os remanescentes.







Povos indígenas Paiter Suruí e Karitiana, sementes e restauração. Fotos: O Manu Fotografias/Ecoporé (coletora) e Acervo Ecoporé

P3 Monitoramento, pesquisa e inovação

A Soberania Ecológica depende de conhecimento produzido e apropriado no território. As ações devem priorizar:

- **Monitoramento adaptativo e multidimensional:** combinar sensoriamento remoto e indicadores ecológicos, sociais, econômicos e de governança medidos em campo, com protocolos comuns[8,9], cobrindo os quatro eixos da Roda da Restauração e permitindo ajustes e adaptação ao longo do ciclo.
- **Monitoramento participativo e soberania de dados:** envolver as comunidades na coleta e na interpretação dos dados, garantindo que as informações geradas nos territórios respeitem a soberania de dados e a proteção do conhecimento tradicional.
- **Pesquisa, desenvolvimento e inovação regionais:** ampliar o fomento à pesquisa aplicada e participativa conduzida por instituições amazônicas sobre espécies nativas, sementes, técnicas para as diferentes fitofisionomias e a economia da restauração[10].

> Conhecimento produzido no território, com as pessoas do território, é a base para ajustar o rumo da restauração ao longo do tempo.



Vista aérea de paisagem em áreas rurais de agricultura familiar da Amazônia. Foto: Acervo Ecoporé

P4 Financiamento no “ritmo da floresta”

Os mecanismos de financiamento devem reconhecer que a restauração é um processo de longo prazo, sujeito à variabilidade ecológica, climática, social e econômica dos territórios.

Apesar da maior visibilidade e dos compromissos associados à COP 30 e à Década da ONU da Restauração de Ecossistemas, a restauração ainda enfrenta barreiras estruturais. A Soberania Ecológica depende de instrumentos e mecanismos de financiamento, de fundos públicos e filantrópicos ao crédito para projetos e às compras corporativas, capazes de dialogar com a dinâmica e as especificidades dos territórios amazônicos. Os mecanismos de apoio à restauração não podem impor modelos, prazos e condições incompatíveis com os ciclos naturais e sociais e com os custos reais de implementação na região[11,12]. Os investimentos devem priorizar:

- **Alinhamento aos ciclos ecológicos regionais:** os períodos de coleta de sementes, produção de mudas, implantação e manejo variam entre as regiões da Amazônia. Prazos e desembolsos devem considerar essa diversidade, para que cada atividade ocorra no momento mais adequado.
- **Previsibilidade e contratação antecipada dos insumos:** a oferta de sementes e mudas segue ciclos biológicos estritos (fenologia reprodutiva, janelas de coleta e tempo de viveiro). Editais e contratos devem prever o planejamento e a contratação antecipada desse material, evitando compras de última hora que forçam a substituição de espécies e comprometem a diversidade planejada.
- **Fortalecimento das bases territoriais:** os investimentos devem contemplar articulação comunitária, formação de pessoas, assistência técnica, infraestrutura local, governança territorial e a estruturação de redes de sementes, viveiros e demais elos da sociobioeconomia da restauração. Essa é a base sobre a qual a autonomia territorial se constrói e se mantém como legado.
- **Estabilidade e permanência:** a restauração exige horizontes compatíveis com a recuperação dos ecossistemas e a consolidação das economias locais. Os mecanismos devem dar previsibilidade à demanda por insumos e serviços, financiar monitoramento e manejo de longo prazo e internalizar os custos de coordenação, inclusive em compras públicas e privadas, reduzindo a volatilidade que ameaça redes, viveiros comunitários e cooperativas.
- **Custo do capital compatível com os benefícios gerados:** a restauração produz benefícios ambientais, sociais e produtivos que têm valor. Taxas de retorno, garantias e prazos exigidos pelo capital devem considerar esses benefícios e o custo dos operadores para alcançá-los, de forma a viabilizar as iniciativas.



Rio com mata ciliar no Vale das Cachoeiras. Foto: Marcelo Lucian Ferronato

4. A RODA DA RESTAURAÇÃO

O sucesso da restauração deve ser avaliado além da cobertura de copa. Inspirada na Roda da Recuperação (*Recovery Wheel*) dos padrões internacionais[4], a **Roda da Restauração** organiza os indicadores nos quatro eixos da Recuperação Plena (Figura 2):



Figura 2. Roda da Restauração: os quatro eixos da Recuperação Plena que organizam os indicadores de sucesso.

Indicadores ecossistêmicos

Biodiversidade funcional, diversidade biológica e genética do material propagativo, estrutura da vegetação, resiliência e adaptação climática, proteção dos remanescentes naturais e garantia de não deslocamento do desmatamento e da degradação para outras áreas.

Indicadores ecossociológicos

Engajamento e participação das partes interessadas e afetadas, inovações sociais, inclusão social, sucessão familiar e mediação preventiva de conflitos socioambientais e de interesses econômicos.

Indicadores econômicos

Consolidação da Soberania Ecológica, segurança alimentar, novas fontes de renda, incremento financeiro das famílias e alinhamento com as vocações e aptidões econômicas locais.

Indicadores pedagógicos

Manejos adaptados às condições locais, convergência entre conhecimentos locais, tradicionais e científicos em torno de objetivos comuns e criação contínua de condições habilitantes nos territórios.

Os indicadores prioritários e seus pesos devem ser definidos para cada região e fitofisionomia, de forma participativa, com os atores de cada território. Devem também considerar os objetivos de cada iniciativa, inclusive a regularização ambiental, e os marcos legais aplicáveis, e ser simples, efetivos e viáveis de medir[8].

5. RECOMENDAÇÕES FINAIS

Ampliar a restauração na Amazônia exige abordagens que reconheçam a complexidade ecológica, sociocultural e econômica do bioma. Intervenções baseadas apenas em metas de recomposição vegetal tendem a resultados limitados quando dissociadas das condições que permitem sua manutenção. A efetividade depende de integrar conservação, desenvolvimento regional, produção sustentável e inclusão social em uma mesma estratégia territorial.

A Soberania Ecológica é proposta como referencial para políticas, investimentos e iniciativas de recuperação de ecossistemas amazônicos: a resiliência das paisagens restauradas depende também da resiliência das pessoas, das instituições e das economias que as sustentam. **A Aliança recomenda que políticas públicas, programas, projetos e mecanismos de apoio à restauração:**

1. **Incorporem estes princípios e diretrizes nas políticas públicas de restauração**, nas esferas federal, estadual e municipal, construídas e monitoradas com participação social[13] e protegidas de retrocessos, sobretudo na transição de mandatos[14].

2. **Promovam arranjos de governança territorial legitimados socialmente**, com decisões construídas por processos transparentes, participativos e compatíveis com a diversidade cultural amazônica, que reconheçam os direitos, os conhecimentos e as formas próprias de organização dos povos e comunidades dos territórios[15].

3. **Direcionem investimentos para competências regionais**: formação profissional, assistência técnica, pesquisa aplicada, inovação e infraestrutura para implantar e gerir as áreas em recuperação.

4. **Mantenham nos territórios a riqueza gerada pela restauração**, valorizando empreendimentos comunitários, organizações locais, cooperativas e demais iniciativas da economia da floresta.

5. **Desenvolvam instrumentos financeiros adequados e de longo prazo e ampliem o acesso a crédito de custeio e investimento** para redes de sementes e viveiros de espécies nativas, a exemplo das linhas do Plano Safra voltadas a esse setor, reconhecendo que os resultados ecológicos e socioeconômicos da restauração não seguem a rentabilidade nem a velocidade dos ciclos convencionais de projetos.



Parque Nacional de Pacaás Novos e Terra Indígena Uru-Eu-Wau-Wau (RO). Foto: Paulo Bonavigo/Ecoporé

6. **Incorporem métricas multidimensionais**, que afiram não só a cobertura vegetal, mas também a biodiversidade, as oportunidades econômicas, o fortalecimento institucional e a qualidade de vida.

7. **Incentivem estratégias diversificadas de proteção, conservação e recuperação da paisagem**, combinando regeneração natural, vegetação secundária, sistemas agroflorestais, plantio de sementes e mudas, manejo de espécies nativas e outras abordagens adequadas a cada contexto.

8. **Garantam segurança jurídica ao setor de sementes nativas**, com certificação, rastreabilidade e comercialização, e assegurem o acesso, o uso sustentável, a conservação e a repartição justa dos benefícios associados aos recursos da sociobiodiversidade e aos conhecimentos tradicionais.

O êxito da restauração amazônica deve ser medido não só pela extensão das áreas recuperadas, mas pela capacidade de conservar e construir paisagens ambientalmente funcionais, socialmente justas e economicamente viáveis. Restaurar significa criar condições para que os próprios territórios sustentem, adaptem e expandam seus processos de recuperação nas próximas décadas.

> **RESTAURAÇÃO NÃO SUBSTITUI CONSERVAÇÃO**
>
> Na Amazônia, proteger os ecossistemas que permanecem, impedir novas perdas e recuperar áreas degradadas são dimensões inseparáveis de uma mesma estratégia de proteção do patrimônio natural e sociocultural do bioma.



Restauração ecológica em diversos estágios sucessionais na Flona do Bom Futuro (RO). Foto: Flávio Forner/CI Brasil



Restauração em área de preservação permanente da agricultura familiar em Cacoal (RO). Foto: Flávio Forner/CI Brasil

COMPROMISSO

A Aliança pela Restauração na Amazônia reafirma que **recuperar o bioma é um ato de reconexão entre pessoas, sociedade e floresta.**

A restauração somente será plena quando políticas e tecnologias contribuírem para a autonomia local, mantendo as comunidades no centro das decisões e dos benefícios. Restaurar a Amazônia é, em essência, construir um destino próspero e digno para quem nela habita.

NOTAS

1 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Panorama e caminhos para a Restauração de Paisagens Florestais na Amazônia**. Position paper. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2020. 16 p. ISBN 978-65-00-12760-7.

2 SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION INTERNATIONAL SCIENCE & POLICY WORKING GROUP. **The SER international primer on ecological restoration**. Tucson: Society for Ecological Restoration International, 2004.

3 BONAVIGO, P. H.; MAIA, E.; FERRONATO, M. L.; SILVA, A. A. S.; GOMES, J. K. S.; HELL, G. Soberania da Restauração Ecológica: arranjos, governança e resultados da Rede de Sementes da Bioeconomia Amazônica. **Cadernos de Agroecologia**, v. 21, n. 1, 2026. Anais do 13º Congresso Brasileiro de Agroecologia. ISSN 2236-7934.

4 GANN, G. D. et al. International principles and standards for the practice of ecological restoration. Second edition. **Restoration Ecology**, v. 27, n. S1, p. S1-S46, 2019.

5 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Saúde Única**: o papel da restauração florestal para garantir saúde humana, animal e ambiental na Amazônia. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2023. 22 p. ISBN 978-85-54231-07-1.

6 PADOVEZI, A.; MUNHOZ, F.; GOULART, A. **Bioeconomia da restauração na Amazônia**. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2024. ISBN 978-65-985632-0-2.

7 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Posicionamento**: é urgente proteger a vegetação secundária na Amazônia. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, [s.d.].

8 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Recomendações para o monitoramento da restauração na Amazônia**. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2022. ISBN 978-65-00-52836-7.

9 ALBUQUERQUE, R. W. et al. (Org.). **Protocolo de monitoramento da Restauração da Mata Atlântica e da Amazônia via sensoriamento remoto**. [S.l.]: Aliança pela Restauração na Amazônia; Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, 2024. ISBN 978-85-60797-34-9.

10 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Recomendações para as agências de fomento para investimentos em pesquisas sobre restauração ecológica na Amazônia**. Nota técnica. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2023. 6 p.

11 FERRONATO, M. L.; CELENTANO, D.; JUNQUEIRA, R. G. P.; NUNES, S. **Restauração na Amazônia**: financiadores, é hora de ajustar os editais ao ritmo da floresta. Nota técnica. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2025. ISBN 978-65-01-77606-4.

12 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Políticas e fontes de financiamento para restauração florestal na Amazônia**: recomendações para implementação e monitoramento. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2025.

13 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Recomendações para implementar políticas públicas de restauração florestal na Amazônia**. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2024.

14 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Posicionamento**: uma década desde a revisão do Código Florestal Brasileiro é marcada por poucos avanços e riscos de novos retrocessos. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2022.

15 ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. **Atores da restauração na Amazônia**: desafios e oportunidades da governança da Restauração de Paisagens e Florestas (RPF) na Amazônia. Belém: Aliança pela Restauração na Amazônia, 2025.



Rio e floresta amazônica, vista aérea. Foto: Paulo Bonavigo/Ecoporé

ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA

Restaurar a Amazônia é construir um destino **próspero e digno** para quem nela habita.

A Aliança pela Restauração na Amazônia é uma articulação multi-institucional e multissetorial, criada em 2017, que trabalha como catalisadora e amplificadora da agenda de restauração na Amazônia.

SECRETARIA EXECUTIVA

ecoporé

SOMOS UM CAPÍTULO

REBRE SOBRE REBRE
SOCIEDADE BRASILEIRA DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

NÓS APOIAMOS

DÉCADA DAS NAÇÕES UNIDAS DA RESTAURAÇÃO DE ECOSSISTEMAS 2021-2030

SITE
aliancaamazonia.org.br

E-MAIL
contato@aliancaamazonia.org.br

REDES SOCIAIS
@aliancaamazonia