

ENGAJANDO O SETOR PRIVADO NO APOIO À CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ECOSSISTEMAS PARA PROMOVER A BIODIVERSIDADE NO SUL DA BAHIA, BRASIL

Documento de Contexto
Preparado por TFD's Diálogo de
Campo sobre Restauração de
Ecosystemas
4-7 de Maio de 2026 |
Bahia, Brasil





The Forests Dialogue

TFD Steering Committee 2026

Maurem Alves - TFD Co-Lead
Klabin, Brazil

Kerry Cesareo
WWF, United States

Marcus Colchester
Forest Peoples Programme
United Kingdom

Gary Dunning
The Forests Dialogue
United States

Paula Guimarães
Navigator Company, Portugal

Yuuko Iizuka
Sumitomo Forestry, Japan

Chetan Kumar
IUCN, United States

Ruth Metzel
United States

Cécile Ndjebet
African Women's Network for
Community Management of
Forests, Cameroon

Milagre Nuvunga - TFD Co-Lead
MICAIA Foundation, Mozambique

Fernanda Rodrigues
Diálogo Florestal, Brazil

Agustín Rosello
Cerro Guido, Chile

Carolina Toapanta
BOMACO Foundation, Ecuador

Marth Tollenaar
Climate Asset Management
Netherlands

Peter Umunay
Global Environment Facility
United States

The Forests Dialogue

ENGAGE! EXPLORE! CHANGE!

Diálogo de Campo sobre Restauração de Ecossistemas

4-7 de Maio de 2026 | Bahia, Brasil

Documento de contexto

Autores(as): Daniel Piotto, João Paulo Bispo Santos, Thomas Harris, Manny Flores, Amaya Sathurusinghe, Arun Dayanandan, and Rayna Benzeev

1. Introdução

A Iniciativa de Restauração de Ecossistemas, liderada pelo The Forests Dialogue (TFD), em colaboração com o Comitê Consultivo sobre Indústrias Florestais Sustentáveis (ACSFI) da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), foi estabelecida em resposta a apelos globais para acelerar a restauração de ecossistemas no âmbito da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (2021–2030). A iniciativa busca compreender melhor como o setor florestal, particularmente os atores privados baseados em florestas, pode contribuir para a restauração em paisagens degradadas, ao mesmo tempo em que aborda a integridade ecológica, a equidade social e a sustentabilidade de longo prazo. O sul da Bahia emergiu como uma paisagem prioritária dentro dessa iniciativa, não apenas como sede do Diálogo Brasileiro de Restauração, mas como uma região onde os debates globais sobre restauração se cruzam diretamente com decisões sobre o uso da terra, arranjos institucionais e desafios sociais e ecológicos históricos.

Localizado no Corredor Central da Mata Atlântica, o sul da Bahia é uma das regiões mais biodiversas e ameaçadas do bioma Mata Atlântica. Séculos de mudanças no uso da terra, impulsionadas pela agricultura, exploração madeireira, desenvolvimento de infraestrutura e expansão urbana, resultaram em uma paisagem em mosaico caracterizada por remanescentes florestais, pastagens, florestas plantadas, sistemas agroflorestais e áreas protegidas. Ao mesmo

tempo, a região mantém um valor ecológico excepcional, potencial de conectividade e Áreas-Chave para a Biodiversidade (KBA, do inglês *Key-Biodiversity Areas*), tornando-se uma área focal para iniciativas de restauração. A predominância de propriedades privadas, incluindo grandes empresas florestais, empreendimentos agrícolas e propriedades de uso misto, faz com que os resultados da restauração no sul da Bahia estejam estreitamente ligados às estratégias e decisões de investimento do setor privado.

As fases iniciais da Iniciativa de Restauração de Ecossistemas, incluindo a Mesa-Redonda de Restauração realizada em 2022 e o Diálogo de Escopo conduzido no início de 2023, identificaram um conjunto de tensões-chave, ou “linhas de fratura”, que moldam os esforços de restauração em nível global. Essas tensões são particularmente evidentes no sul da Bahia. Uma questão central diz respeito ao papel das atividades de reflorestamento e restauração impulsionadas por interesses econômicos. Na região, o investimento privado tem viabilizado esforços de restauração em escalas raramente alcançadas apenas por programas públicos, incluindo a restauração de florestas nativas em larga escala, transições de uso da terra baseadas em plantações e projetos financiados por carbono. No entanto, partes interessadas também têm levantado preocupações de que os direcionadores econômicos, especialmente aqueles vinculados aos mercados de carbono, possam sobrepor objetivos ecológicos mais amplos ou considerações sociais, caso o sucesso da restauração seja definido de forma muito restrita.

Relacionado a isso está a crescente importância do financiamento climático, de carbono e de biodiversidade no sul da Bahia. A região tem se tornado um espaço de experimentação para modelos de restauração que buscam financiar a recuperação de ecossistemas no longo prazo por meio de mercados voluntários de carbono e compromissos corporativos relacionados ao clima. Essas iniciativas demonstram o potencial do financiamento privado para mobilizar recursos em larga escala, mas também evidenciam questões ainda não resolvidas envolvendo posse da terra, direitos sobre o carbono, repartição de benefícios, permanência e o alinhamento entre métricas de carbono, funcionamento dos ecossistemas e resultados em biodiversidade. Esses desafios refletem debates globais, mas são intensificados no sul da Bahia pela coexistência de diversos usuários da terra, incluindo povos indígenas, comunidades tradicionais, pequenos agricultores e grandes proprietários corporativos.

Outras “linhas de fratura” identificadas pela iniciativa, como as tensões entre abordagens de cima para baixo e de baixo para cima, o risco de incentivar a restauração em detrimento da interrupção do desmatamento e o desafio de cumprir metas de restauração ao mesmo tempo em que se apoiam os meios de vida locais, estão profundamente enraizadas no cenário social e institucional da região. O sul da Bahia possui uma longa história de mobilização social, conflitos ambientais e experimentação colaborativa, evidenciando questões relacionadas à construção de confiança e à participação. Nesse contexto, a restauração não pode ser tratada apenas como um exercício técnico ou financeiro, mas deve ser compreendida como um processo social de longo prazo inserido em paisagens contestadas.

Reconhecendo a importância de ancorar os debates globais nas realidades locais, a Iniciativa de Restauração de Ecossistemas tem enfatizado o diálogo em campo como uma abordagem central. Após o primeiro diálogo de campo em Kalimantan Oriental, Indonésia, o sul da Bahia foi selecionado como local para o Diálogo Brasileiro de Restauração, a ser realizado em maio de 2026.

O diálogo é organizado conjuntamente pelo Fórum Florestal da Bahia, pelo Diálogo Florestal Brasileiro e pelo TFD, instituições com longa experiência na facilitação do engajamento entre múltiplas partes interessadas na região. O sul da Bahia foi escolhido não apenas por sua importância ecológica, mas também por representar uma paisagem madura para o diálogo, onde atores do setor privado, organizações da sociedade civil, instituições de pesquisa e representantes comunitários vêm interagindo, muitas vezes de forma conflituosa, mas cada vez mais colaborativa, há mais de duas décadas.

O Diálogo Brasileiro de Restauração busca esclarecer as necessidades de restauração de ecossistemas específicas do sul da Bahia, ampliar o engajamento com atores regionais e explorar como o setor privado pode apoiar de forma mais eficaz os esforços de restauração nos níveis regional, nacional e internacional. Por meio de sessões plenárias, pequenos grupos de trabalho e visitas de campo a áreas de restauração ativa, unidades de conservação e paisagens produtivas, o diálogo busca conectar estruturas globais de restauração com a experiência vivida por gestores de terras e comunidades. Entre os principais resultados esperados estão este documento de base, que sintetiza o conhecimento científico e contextual sobre restauração no Brasil e no sul da Bahia, um resumo dos co-presidentes (*co-chairs*) reunindo percepções compartilhadas e pontos de divergência, e um plano de ação co-elaborado que delinea estratégias colaborativas e próximos passos.

A relevância do sul da Bahia para a iniciativa é ainda reforçada pelos ambiciosos compromissos de restauração assumidos pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris, do Desafio de Bonn e da Iniciativa 20x20. Essas metas nacionais e internacionais dependem fortemente da implementação em regiões como a Mata Atlântica, onde o potencial de restauração se sobrepõe a áreas densamente povoadas e de uso intensivo da terra. O sul da Bahia já tem sido uma área focal para a implementação desses compromissos por meio de iniciativas como o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, projetos de restauração liderados pelo setor corporativo e mecanismos regionais de financiamento. Ao mesmo tempo, as pressões contínuas de desmatamento e os conflitos de uso da terra evidenciam o desafio de avançar de projetos isolados para uma recuperação duradoura em escala de paisagem.

O contexto institucional do sul da Bahia oferece tanto oportunidades quanto limitações para o engajamento do setor privado na restauração. O Fórum Florestal da Bahia coordena o diálogo multissetorial desde 2005, com foco em conformidade ambiental, corredores ecológicos e parcerias florestais sustentáveis. O Diálogo Florestal Brasileiro conecta essa experiência regional a uma plataforma nacional, enquanto o TFD fornece uma estrutura internacional para facilitação neutra e aprendizado entre regiões. Em conjunto, essas instituições posicionam o sul da Bahia não apenas como um local de atividades de restauração, mas como um laboratório para compreender como o engajamento do setor privado pode ser alinhado à integridade ecológica, à legitimidade social e à transformação de paisagens no longo prazo.

2. Visão geral global da restauração de ecossistemas

O desmatamento e a degradação florestal continuam em escala mundial, com a cobertura florestal diminuindo mais rapidamente em grandes regiões florestais da África e da América do Sul. Embora as taxas globais de desmatamento tenham desacelerado nos últimos anos, essas regiões registraram as perdas mais significativas de florestas em regeneração natural, que são particularmente importantes para a biodiversidade e a resiliência dos ecossistemas (FAO, 2025). O uso contínuo e insustentável dos recursos florestais está acelerando as mudanças climáticas, impulsionando a perda de biodiversidade e ameaçando a segurança alimentar, hídrica e energética de centenas de milhões de pessoas, especialmente em regiões dependentes de florestas e vulneráveis ao clima (FAO, 2025).

Em resposta a essas crises convergentes, a restauração de ecossistemas emergiu como um componente crítico das estratégias globais de conservação, dos esforços de mitigação das mudanças climáticas e dos caminhos para o desenvolvimento sustentável. Essa mudança está fortemente refletida nas políticas internacionais por meio da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (2021–2030), que posiciona a restauração como uma solução baseada na natureza central para enfrentar a degradação ambiental ao mesmo tempo em que promove o bem-estar humano (UNEP e FAO, 2021; UNEP, 2024). Análises globais recentes indicam que restaurar apenas 15% das terras convertidas em áreas prioritárias poderia evitar até 60% das extinções projetadas de espécies, ao mesmo tempo em que sequestraria aproximadamente 299 gigatoneladas de CO₂, o equivalente a cerca de 30% do aumento total de CO₂ atmosférico desde a Revolução Industrial (Strassburg et al., 2020). Esses resultados destacam os benefícios globais desproporcionais que a restauração direcionada pode proporcionar.

Existem oportunidades para a restauração de ecossistemas em uma ampla variedade de ambientes degradados, incluindo paisagens agrícolas, savanas, áreas úmidas, turfeiras e manguezais. Entre esses, as turfeiras e os manguezais possuem importância global devido à sua capacidade excepcional de armazenamento de carbono e ao seu papel na regulação do clima, proteção contra inundações e resiliência costeira (FAO, SER e IUCN, 2023). As intervenções de restauração abrangem um contínuo que vai desde o restabelecimento da integridade ecológica em escalas locais, como a regeneração florestal conduzida por comunidades, até a implementação de iniciativas de restauração em larga escala de paisagens terrestres e marinhas, que integram múltiplos usos da terra e diferentes atores (UNEP e FAO, 2021).

O sucesso da restauração de ecossistemas depende fundamentalmente da colaboração eficaz entre diversos atores. Entre eles estão cientistas, formuladores de políticas públicas, organizações não governamentais, o setor privado, povos indígenas e comunidades locais, bem como lideranças comunitárias, religiosas, mulheres e jovens, cujos sistemas de conhecimento e papéis sociais são cada vez mais reconhecidos como essenciais para o sucesso a longo prazo (Aronson et al., 2020; Dawson et al., 2021). Embora a restauração de ecossistemas exija compromisso de longo prazo, financiamento contínuo e gestão adaptativa, há um crescente conjunto de evidências mostrando que seus benefícios para a conservação da biodiversidade, regulação climática, redução de riscos de desastres e bem-estar humano podem ser profundos, duradouros e amplamente distribuídos quando implementados de forma inclusiva e em larga escala (Abhilash, 2021).

2.1. Iniciativas e compromissos internacionais sobre restauração de ecossistemas

A restauração de ecossistemas ganhou forte impulso internacional por meio de uma série de iniciativas globais e compromissos políticos que vinculam explicitamente a restauração à conservação da biodiversidade, à mitigação das mudanças climáticas e ao desenvolvimento sustentável, como o Acordo de Paris, o Desafio de Bonn e a Iniciativa 20x20. Entre esses, destaca-se a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (2021–2030), que fornece um marco global para prevenir, interromper e reverter a degradação de ecossistemas em sistemas terrestres, de água doce, costeiros e marinhos. A Década enfatiza a ampliação de ações de restauração que gerem benefícios mensuráveis tanto para a natureza quanto para as pessoas, ao mesmo tempo em que promove a colaboração intersetorial e o investimento (UNEP e FAO, 2021).

Complementando esse marco global, o Marco Global da Biodiversidade de Kunming–Montreal compromete os países, por meio da Meta 2, a assegurar que pelo menos 30% dos ecossistemas degradados estejam sob restauração efetiva até 2030. É importante destacar que essa meta enfatiza a integridade ecológica, a conectividade e a funcionalidade de longo prazo, em vez de intervenções de restauração de curto prazo ou voltadas a um único objetivo (CBD, 2022). Em conjunto, esses compromissos elevam a restauração de uma atividade técnica a um pilar central da governança global da biodiversidade.

Nesse cenário político em evolução, a Restauração de Florestas e Paisagens (FLR, do inglês Forest and Landscape Restoration) emergiu como uma abordagem central, especialmente para paisagens florestais tropicais. A FLR vai além do plantio de árvores em nível local, buscando restaurar a funcionalidade ecológica e o bem-estar humano em paisagens inteiras, integrando florestas, agricultura, sistemas hídricos e outros usos da terra em territórios produtivos. Essa abordagem é operacionalizada de forma mais proeminente por meio do Desafio de Bonn, que tem como objetivo restaurar 350 milhões de hectares de terras degradadas e desmatadas até 2030, por meio de compromissos voluntários liderados pelos países, que respeitam prioridades nacionais e contextos locais.

Plataformas regionais, como a Iniciativa Africana de Restauração de Florestas e Paisagens (AFR100), traduzem ainda mais as ambições globais em compromissos acionáveis, ao apoiar os países na incorporação da FLR em estratégias nacionais de desenvolvimento, clima e uso da terra. Paralelamente, a Declaração de Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra reforça o papel central da restauração ao comprometer os países a interromper e reverter a perda florestal e a degradação da terra até 2030, reconhecendo explicitamente o papel de gestão e conservação desempenhado pelos povos indígenas e comunidades locais (UNFCCC, 2021). Em conjunto, essas iniciativas criam um ambiente favorável coerente para a restauração de paisagens em larga escala, inclusiva e orientada a resultados.

2.2. Desafios e oportunidades da restauração global de ecossistemas

Apesar do forte impulso internacional, transformar compromissos de restauração em resultados duradouros continua sendo um desafio. Existe uma lacuna persistente entre ambição e implementação, evidenciada pelo não cumprimento da Meta de Biodiversidade de Aichi sobre restauração até 2020. Essa experiência destaca a dificuldade de manter atenção política, financiamento e capacidade institucional ao longo dos extensos horizontes de tempo necessários para a recuperação ecológica (Waring, 2024). Os esforços de restauração frequentemente permanecem em pequena escala, fragmentados e insuficientemente integrados ao planejamento mais amplo do uso da terra e às estratégias de desenvolvimento.

As limitações de financiamento estão entre as barreiras mais significativas para ampliar a restauração. Avaliações globais indicam que os níveis atuais de investimento estão muito abaixo do necessário para atingir as metas internacionais, sendo o financiamento ainda predominantemente de origem pública. O investimento privado permanece limitado devido aos longos períodos de retorno, aos riscos percebidos e à fragilidade ou imaturidade dos mercados de serviços ecossistêmicos (UNEP, 2024; zu Ermgassen e Löfkvist, 2024). Desafios relacionados à governança e à equidade social também complicam a restauração, especialmente quando áreas prioritárias se sobrepõem a territórios geridos por povos indígenas e comunidades locais. A falta de reconhecimento da posse da terra, do conhecimento local e de mecanismos de repartição de benefícios pode gerar conflitos sociais e reduzir a efetividade no longo prazo (Waring, 2024). Por outro lado, a colaboração com povos indígenas e comunidades locais também oferece oportunidades para alcançar objetivos de desenvolvimento sustentável por meio da restauração de ecossistemas.

As limitações no monitoramento e avaliação (M&A) também comprometem a responsabilização e o aprendizado. A fragilidade dos dados de base, a inconsistência dos indicadores e a limitada capacidade técnica restringem a avaliação da efetividade da restauração e o apoio à gestão adaptativa em diferentes ecossistemas e regiões (IUCN, 2025b). Esses desafios são ampliados pela complexidade ecológica e pela incerteza climática, uma vez que os resultados da restauração são altamente específicos ao contexto e cada vez mais influenciados por eventos climáticos extremos e pressões concorrentes de uso da terra. Existem oportunidades importantes para aprimorar o M&A por meio da adoção de sistemas de monitoramento baseados na comunidade, fundamentados em conhecimentos tradicionais (ver Avaliação de Monitoramento da IPBES).

Apesar dessas limitações, a restauração de ecossistemas representa uma das soluções baseadas na natureza mais poderosas disponíveis. A restauração pode, simultaneamente, sequestrar carbono, aumentar a resiliência climática, recuperar a biodiversidade e melhorar serviços ecossistêmicos como a regulação hídrica, a fertilidade do solo e a segurança alimentar. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) (2021) estima que a restauração em larga escala poderia gerar trilhões de dólares em benefícios de serviços ecossistêmicos, com retornos significativamente superiores aos custos da inação. Além disso, o forte alinhamento entre marcos globais, incluindo a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas, o Marco Global da Biodiversidade, o Acordo de Paris e a Declaração de Líderes de Glasgow, cria um mandato internacional coerente para ampliar a restauração e mobilizar financiamento (CBD, 2022; UNEP e FAO, 2021).

Abordagens em escala de paisagem, como a Restauração de Florestas e Paisagens (FLR), são particularmente promissoras, pois integram objetivos ecológicos, sociais e econômicos e têm maior probabilidade de gerar resultados duradouros para a biodiversidade, o clima e os meios de vida do que intervenções de plantio de árvores com foco restrito (IUCN, 2025a; Vijaykumar e Babu, 2024).

2.3. Potenciais papéis do setor privado, particularmente do setor florestal, na restauração de ecossistemas

O setor privado é cada vez mais reconhecido como um ator fundamental para ampliar a restauração de ecossistemas, complementando os esforços públicos e de doadores no âmbito de marcos globais como a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas e o Marco Global da Biodiversidade de Kunming–Montreal. Esse papel é particularmente relevante no setor florestal, dado o grande percentual de áreas florestais sob propriedade ou gestão privada e a influência do setor sobre decisões de uso da terra, fluxos de investimento e cadeias globais de commodities (The Forests Dialogue, 2023).

Uma das contribuições mais importantes do setor privado está na mobilização de financiamento em larga escala. Análises globais demonstram de forma consistente que o financiamento público, isoladamente, é insuficiente para atingir as metas de restauração, tornando o investimento privado essencial para reduzir o déficit financeiro. Atores privados podem mobilizar capital por meio de investimentos de impacto, estruturas de financiamento misto (blended finance), mercados de carbono e biodiversidade e empreendimentos de uso da terra de longo prazo que conectam resultados de restauração a retornos financeiros (Banco Mundial, 2024). No setor florestal, isso inclui investimentos na restauração de áreas florestais degradadas, na reabilitação de paisagens produtivas e no financiamento de cadeias de valor florestais sustentáveis que apoiam tanto a recuperação ecológica quanto a viabilidade econômica (The Forests Dialogue, 2023).

Além do financiamento, o setor florestal desempenha um papel direto e operacional na implementação da restauração por meio de práticas de manejo da terra. Proprietários florestais privados, empresas de plantações e produtores de madeira gerenciam extensas áreas onde a restauração pode ser integrada aos sistemas produtivos por meio de regeneração natural assistida, silvicultura com espécies nativas mistas, sistemas agroflorestais e restauração de áreas ripárias e zonas de amortecimento. Evidências empíricas mostram que incorporar a restauração ao manejo florestal melhora a produtividade no longo prazo, fortalece a resiliência aos riscos climáticos e amplia a provisão de serviços ecossistêmicos, como a regulação hídrica e a proteção do solo (Chisika e Yeom, 2024).

O setor privado também contribui com conhecimento técnico, inovação e capacidade operacional que frequentemente são limitados nas instituições públicas. Empresas florestais e de restauração trazem experiência em planejamento, implementação, monitoramento e manutenção de longo prazo em larga escala, além de acesso a novas tecnologias e sistemas de dados que aumentam a eficiência e a transparência. Revisões globais destacam a importância dessas capacidades para reduzir custos de transação, fortalecer o monitoramento e a prestação de contas, e apoiar a gestão adaptativa em iniciativas de restauração (World Bank, 2024).

Um papel particularmente relevante do setor florestal está no avanço da Restauração de Florestas e Paisagens (FLR). A FLR enfatiza a recuperação da funcionalidade ecológica ao mesmo tempo em que promove o bem-estar humano em paisagens inteiras. Atores privados dos setores florestal e agroindustrial estão bem posicionados para apoiar a FLR ao alinhar a restauração às cadeias produtivas, participar de parcerias em nível de paisagem e coordenar ações com governos, comunidades e sociedade civil. Diálogos multisetoriais e estudos de políticas ressaltam que o engajamento contínuo do setor privado é essencial para alcançar resultados de FLR em larga escala e ao longo dos extensos horizontes temporais necessários para a recuperação ecológica (The Forests Dialogue, 2023; IUCN, 2023).

A participação do setor privado também é central para uma restauração inclusiva e baseada na comunidade. Evidências de regiões dependentes de florestas mostram que os resultados da restauração são mais duradouros e socialmente legítimos quando atores privados colaboram com povos indígenas, comunidades locais e pequenos produtores, apoiando a silvicultura comunitária, a diversificação de meios de vida e mecanismos equitativos de repartição de benefícios. Essas parcerias contribuem para fortalecer a aceitação social, reduzir conflitos e melhorar os resultados ecológicos no longo prazo (Bhattarai et al., 2025).

Por fim, o setor privado pode atuar como catalisador de mercados e cadeias de suprimento voltadas à restauração. Compromissos corporativos com cadeias produtivas livres de desmatamento e positivas para a natureza, combinados com investimentos em restauração nas áreas de origem de matérias-primas, podem impulsionar mudanças sistêmicas para além de projetos individuais. Documentos de políticas públicas e análises de investimento destacam o potencial dessas abordagens baseadas no mercado para integrar a restauração como parte de transições mais amplas para o uso sustentável da terra (Partnerships for Forests, 2019).

2.4. Potenciais benefícios para o setor privado do engajamento na restauração de ecossistemas

O engajamento na restauração de ecossistemas oferece ao setor privado um conjunto crescente de benefícios estratégicos, financeiros, operacionais e reputacionais, especialmente em um contexto global marcado pelas mudanças climáticas, perda de biodiversidade e regulamentações cada vez mais rigorosas relacionadas à sustentabilidade. Avaliações globais recentes destacam que a restauração deixou de ser apenas uma atividade filantrópica, passando a se consolidar como um componente central da criação de valor de longo prazo e da gestão de riscos empresariais (Banco Mundial, 2024; IUCN, 2025b).

Um dos principais benefícios está na redução de riscos e no aumento da resiliência das cadeias de suprimento. Muitas empresas dependem diretamente de serviços ecossistêmicos, como disponibilidade de água, fertilidade do solo, regulação climática e polinização. A degradação desses serviços eleva os custos operacionais e aumenta a exposição a disrupções relacionadas ao clima. Ao investir na restauração de ecossistemas, as empresas podem estabilizar os sistemas naturais que sustentam a produção e o abastecimento, reduzindo assim riscos de longo prazo associados à escassez de recursos, eventos climáticos extremos e volatilidade no fornecimento

(IUCN, 2025b). Estudos de caso do Banco Mundial também demonstram que a restauração pode melhorar a produtividade da terra e a resiliência em cadeias de valor florestais e baseadas no uso da terra, fortalecendo a confiabilidade no fornecimento de matérias-primas (World Bank, 2024).

A restauração de ecossistemas também pode gerar novas fontes de receita e oportunidades financeiras. Atividades de restauração podem produzir madeira sustentável e produtos florestais não madeireiros, pagamentos por serviços ecossistêmicos, créditos de carbono, créditos de biodiversidade e outros instrumentos financeiros baseados na natureza. Evidências reunidas pelo Banco Mundial demonstram que projetos de restauração podem ser estruturados como oportunidades de investimento, em vez de depender exclusivamente de financiamento público ou de doações, com retornos vinculados a serviços ecossistêmicos, valorização da terra ou mercados ambientais (World Bank, 2024). Paralelamente, empresas engajadas na restauração estão cada vez mais bem posicionadas para acessar financiamento verde, estruturas de financiamento misto (blended finance) e capital de investimento de impacto, à medida que instituições financeiras passam a priorizar portfólios positivos para a natureza (UNEP, 2024).

Outro benefício importante está na preparação regulatória e na redução dos riscos de conformidade. As regulamentações ambientais relacionadas ao clima, à biodiversidade e ao uso da terra estão se tornando mais rigorosas em escala global, incluindo exigências para cadeias produtivas livres de desmatamento, metas de biodiversidade e divulgação de informações ambientais. O engajamento proativo na restauração de ecossistemas permite que as empresas antecipem mudanças regulatórias, reduzam custos futuros de conformidade e demonstrem alinhamento com marcos globais emergentes, como o Marco Global da Biodiversidade de Kunming–Montreal (IUCN, 2025b).

O engajamento na restauração também proporciona vantagens significativas em termos de reputação e mercado. Investidores, consumidores e parceiros de negócios esperam cada vez mais que as empresas demonstrem contribuições críveis e mensuráveis para a sustentabilidade ambiental. Iniciativas de restauração, especialmente aquelas que geram co-benefícios para a biodiversidade e as comunidades locais, aumentam o valor da marca, fortalecem o desempenho em ESG e reforçam a licença social para operar de uma empresa. A IUCN (2025b) destaca que a restauração permite que as empresas avancem além de abordagens de “não causar danos”, caminhando em direção a uma liderança positiva para a natureza, o que pode diferenciar as organizações em mercados competitivos.

Por fim, a restauração de ecossistemas também impulsiona inovação, aprendizado e competitividade de longo prazo. Empresas envolvidas em restauração frequentemente desenvolvem novas capacidades técnicas, parcerias e modelos de negócio relacionados a soluções baseadas na natureza, manejo da terra e monitoramento ambiental. Essas capacidades podem fomentar a inovação, melhorar a eficiência operacional e abrir acesso a mercados emergentes vinculados à sustentabilidade e a economias positivas para a natureza (World Bank, 2024).

2.5. Práticas financeiras atuais e sistemas de monitoramento na restauração de ecossistemas

O financiamento da restauração de ecossistemas evoluiu rapidamente de pequenos projetos financiados por doações para modelos financeiros mais diversos e sistemas de monitoramento cada vez mais padronizados, impulsionados por compromissos globais no âmbito da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas e do Marco Global da Biodiversidade de Kunming–Montreal. Embora as práticas ainda estejam em evolução, várias abordagens dominantes já são amplamente reconhecidas.

Historicamente, a restauração de ecossistemas tem sido financiada principalmente por recursos públicos e apoio de doadores, incluindo orçamentos nacionais, fundos multilaterais como o GEF e o GCF, e assistência bilateral ao desenvolvimento. Essas fontes continuam sendo essenciais, especialmente para projetos em estágio inicial, contextos de alto risco e atividades de restauração com forte caráter de bem público (World Bank, 2024).

Nos últimos anos, tem crescido a ênfase na mobilização de financiamento privado por meio de abordagens baseadas em mercado e de financiamento misto (blended finance). O financiamento misto, que combina capital público ou filantrópico com investimento privado, é atualmente amplamente utilizado para reduzir riscos e aumentar a viabilidade financeira de projetos de restauração. O World Bank (2024) documenta diversos casos em que financiamento concessional, garantias ou assistência técnica são utilizados para atrair investidores privados para iniciativas de restauração vinculadas à agricultura, silvicultura e gestão da paisagem.

Os mercados baseados na natureza constituem outro mecanismo financeiro cada vez mais relevante. Entre eles estão os mercados voluntários de carbono, esquemas emergentes de créditos de biodiversidade, pagamentos por serviços ecossistêmicos e cadeias de valor de commodities sustentáveis. Embora ainda apresentem desenvolvimento desigual, esses mecanismos são vistos como caminhos importantes para gerar fluxos de receita de longo prazo a partir de ecossistemas restaurados, especialmente quando alinhados a estruturas de governança sólidas e salvaguardas ambientais (UNEP, 2024).

No nível de projeto, a estruturação financeira vem se tornando mais sofisticada, com uso crescente de veículos de financiamento de projetos, fundos de paisagem e portfólios agregados que combinam múltiplas atividades de restauração para reduzir custos de transação e aumentar a escalabilidade. Essas abordagens tornam-se mais atrativas para investidores quando acompanhadas de métricas claras de impacto, sistemas robustos de MRV (monitoramento, relato e verificação) e estruturas de gestão de risco (Ascenzi et al., 2025).

Os sistemas de monitoramento também evoluíram de relatórios ad hoc para estruturas mais padronizadas e multidimensionais, que acompanham resultados ecológicos, sociais e financeiros. A maioria das iniciativas de restauração atualmente enfatiza o monitoramento baseado em resultados para demonstrar efetividade, responsabilização e custo-benefício (IUCN, 2025b). Avanços em sensoriamento remoto, análise geoespacial e plataformas digitais de dados permitem o acompanhamento consistente do progresso da restauração em grandes áreas e ao longo do tempo.

2.6. Fatores financeiros para atrair novos atores do setor privado para a restauração de ecossistemas

Sob a perspectiva financeira, a restauração de ecossistemas é cada vez mais vista não apenas como um imperativo ambiental, mas também como uma oportunidade emergente de investimento e gestão de riscos. Análises globais recentes destacam que o desenho de incentivos financeiros, mecanismos de compartilhamento de risco e modelos de receita desempenha um papel decisivo na atração de novos atores do setor privado, incluindo investidores, bancos, empresas do agronegócio, companhias florestais e grandes corporações, para iniciativas de restauração (World Bank, 2024).

Um fator central é a melhoria do perfil risco-retorno dos investimentos em restauração. Tradicionalmente, a restauração de ecossistemas tem sido percebida como de alto risco e baixo retorno. No entanto, estruturas de financiamento misto (*blended finance*), que combinam capital público ou concessional com investimento privado, estão sendo cada vez mais utilizadas para reduzir riscos iniciais e tornar os projetos financeiramente viáveis. Estudos mostram que instrumentos como garantias, capital de primeira perda (*first loss capital*) e facilidades de assistência técnica podem reduzir significativamente as barreiras de entrada para investidores privados e instituições financeiras (World Bank, 2024).

A criação de mecanismos geradores de receita é outro fator determinante. Modelos financeiros que conectam a restauração a fluxos de caixa previsíveis, como mercados de carbono, créditos de biodiversidade ou natureza, pagamentos por serviços ecossistêmicos e cadeias de valor florestais e agrícolas sustentáveis, tornam a restauração atrativa para uma gama mais ampla de agentes de mercado. Evidências de iniciativas apoiadas pela Década da ONU e pela IUCN indicam que projetos com fluxos de receita confiáveis têm maior probabilidade de atrair bancos comerciais e investidores corporativos de cadeias de suprimento, além dos investidores de impacto tradicionais (IUCN, 2025b; UNEP, 2024).

Incentivos financeiros orientados por políticas públicas e regulamentações também influenciam a participação do setor privado. À medida que governos implementam regras para cadeias produtivas livres de desmatamento, metas de biodiversidade e exigências de divulgação, as empresas enfrentam custos crescentes de conformidade caso não abordem riscos relacionados à natureza. Análises financeiras mostram que investimentos em restauração podem ajudar as empresas a gerenciar essa exposição regulatória e evitar passivos futuros, funcionando efetivamente como uma forma de mitigação de custos e proteção financeira (FAO, 2023).

Por fim, a agregação e padronização de projetos influenciam fortemente a entrada no mercado. Projetos individuais de restauração frequentemente são pequenos ou complexos demais para atrair financiamento privado. Abordagens financeiras que agregam projetos em portfólios ou fundos em escala de paisagem, combinadas com sistemas padronizados de monitoramento e reporte, reduzem custos de transação, aumentam a transparência e ampliam a escalabilidade (Ascenzi et al., 2025).

3. Restauração de ecossistemas na Mata Atlântica e no sul da Bahia, Brasil

A Mata Atlântica é um dos biomas de florestas tropicais mais biodiversos do mundo, mas também um dos mais degradados. Após séculos de desmatamento impulsionado pela exploração madeireira, agricultura e urbanização, resta apenas uma fração de sua extensão original, altamente fragmentada em uma região densamente povoada e economicamente produtiva que abrange Brasil, Argentina e Paraguai. Em resposta, a Mata Atlântica tornou-se um dos esforços de restauração de ecossistemas em larga escala mais avançados e coordenados do mundo, apoiado por alianças consolidadas como o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica e sua extensão trinacional. Essas iniciativas integram conservação, restauração, segurança hídrica e meios de vida, e foram reconhecidas pelas Nações Unidas como uma iniciativa emblemática de restauração mundial (*World Restoration Flagship*) no âmbito da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas.

A restauração na Mata Atlântica é caracterizada por abordagens em escala de paisagem e multissetoriais, em vez de projetos isolados de plantio de árvores. As estratégias incluem regeneração natural assistida, restauração com espécies nativas, sistemas agroflorestais, silvicultura com espécies nativas, recuperação de corredores ripários e planejamento de conectividade em mosaicos de áreas protegidas, propriedades rurais e terras privadas. Como grande parte do bioma está fora de áreas protegidas, a restauração está profundamente inserida em propriedades privadas, sistemas agrícolas e territórios geridos por comunidades, tornando a governança, incentivos e financiamento de longo prazo tão importantes quanto as técnicas ecológicas. Terras geridas por povos indígenas e comunidades frequentemente apresentam resultados robustos de restauração, evidenciando a importância da segurança fundiária, do conhecimento local e de uma governança inclusiva.

Dentro desse contexto mais amplo, o sul da Bahia se destaca como uma paisagem prioritária para restauração. A região combina uma riqueza biológica excepcional com uma longa tradição de cultivo de cacau sob o sistema agroflorestal cabruca, no qual o cacau é cultivado sob o dossel de florestas nativas. Os sistemas cabruca têm mantido a estrutura florestal, alta diversidade de árvores e habitat para a fauna, ao mesmo tempo em que sustentam meios de vida e reduzem a vulnerabilidade das lavouras a extremos climáticos. Como resultado, a cabruca é cada vez mais reconhecida não como um uso transitório da terra, mas como um sistema produtivo compatível com a restauração, que integra conservação da biodiversidade, resiliência climática e economias rurais (da Silva Rocha e Piotto, 2026). Investimentos recentes, incluindo um grande projeto FAO-GEF iniciado em 2026, buscam fortalecer o manejo da cabruca, melhorar a conectividade da paisagem e alinhar a restauração com cadeias de valor sustentáveis do cacau.

O sul da Bahia também está emergindo como um campo de testes para novos modelos de restauração orientados por financiamento, incluindo iniciativas baseadas em mercados de carbono e madeira, além de projetos de restauração conduzidos pelo setor privado em áreas degradadas (Santos et al., 2026). Esses esforços demonstram o crescente interesse de empresas do agronegócio, companhias florestais, cooperativas e investidores, ao mesmo tempo em que revelam tensões persistentes. Entre os principais desafios estão equilibrar incentivos econômicos com a

integridade ecológica, garantir a repartição equitativa de benefícios, evitar métricas restritas como carbono ou contagem de árvores e assegurar monitoramento e governança de longo prazo (Benzeev et al., 2025). De forma geral, a Mata Atlântica, e particularmente o sul da Bahia, ilustram tanto o potencial quanto a complexidade da restauração de ecossistemas em paisagens dominadas pelo uso humano, demonstrando que o sucesso duradouro depende do alinhamento entre objetivos ecológicos, inclusão social, financiamento e compromisso institucional de longo prazo.

3.1. A paisagem e o contexto de uso da terra

A Mata Atlântica é um dos biomas florestais mais biodiversos, porém também mais fragmentados, da América Latina. Considerado o segundo maior bioma tropical da América do Sul, estendendo-se ao longo da maior parte do litoral brasileiro e alcançando Paraguai e Argentina, essa região sofreu perdas florestais significativas nas últimas décadas, restando apenas cerca de 24% de sua cobertura original (Marques et al. 2021a, 2021b; Vancine et al. 2024; Amaral et al. 2025). Por isso, a Mata Atlântica constitui um exemplo fundamental de paisagem tropical modificada pelo ser humano, existindo ao longo de um contínuo de pressões antrópicas sobre seus remanescentes florestais (Arroyo-Rodríguez et al. 2017). A maior parte das florestas remanescentes ocorre em pequenos fragmentos cercados por usos da terra heterogêneos, sendo que até 97% de todos os fragmentos florestais da Mata Atlântica possuem menos de 50 hectares (Vancine et al. 2024). Devido a esse alto nível de fragmentação, mais da metade da vegetação remanescente está a menos de 90 metros da borda florestal, indicando que grande parte dessas áreas pode estar sujeita a efeitos de borda negativos provenientes dos usos do solo adjacentes.

No entanto, com aproximadamente 70% da população brasileira residindo no bioma Mata Atlântica e cerca de 80% do PIB do país sendo gerado nessa região (Solórzano et al. 2021; Amaral et al. 2025), os usos da terra ao redor desses remanescentes são extremamente heterogêneos e dinâmicos, tanto espacial quanto temporalmente (Solórzano et al. 2021). Embora essa região já enfrente perturbações antrópicas desde antes da chegada dos colonizadores portugueses em 1500, a perda florestal e as mudanças no uso da terra ocorreram de forma massiva e se intensificaram a partir do século XIX, com aceleração no início do século XX, impulsionadas pela urbanização e pela industrialização da agricultura (Solórzano et al. 2021). Como resultado, a Mata Atlântica contemporânea não é apenas um mosaico de fragmentos florestais de diferentes tamanhos, mas também um mosaico de usos da terra que inclui diversas formas de agricultura, como cana-de-açúcar, soja, citros, cacau e café, além de plantações florestais e pastagens, intercaladas com centros urbanos, territórios indígenas e áreas protegidas (Tabarelli et al. 2010; de Oliveira e Solórzano 2014; Solórzano et al. 2021).

Dessa forma, a Mata Atlântica atual é composta por numerosos ecossistemas florestais em regeneração, com diferentes graus de intervenção humana que influenciam a regeneração, a biodiversidade e o acúmulo de biomassa (Solórzano et al. 2021). Embora esse bioma tenha sido predominantemente ocupado por pastagens ao longo dos últimos cerca de 40 anos, observa-se uma redução gradual dessas áreas, acompanhada por um aumento principalmente da agricultura, mas também de plantações florestais (Figura 1) (Lira et al. 2021). Entre 1985 e 2017, a área de

pastagens diminuiu aproximadamente 25%, enquanto as áreas agrícolas e de plantações florestais aumentaram cerca de 100% e 200%, respectivamente (Lira et al. 2021).

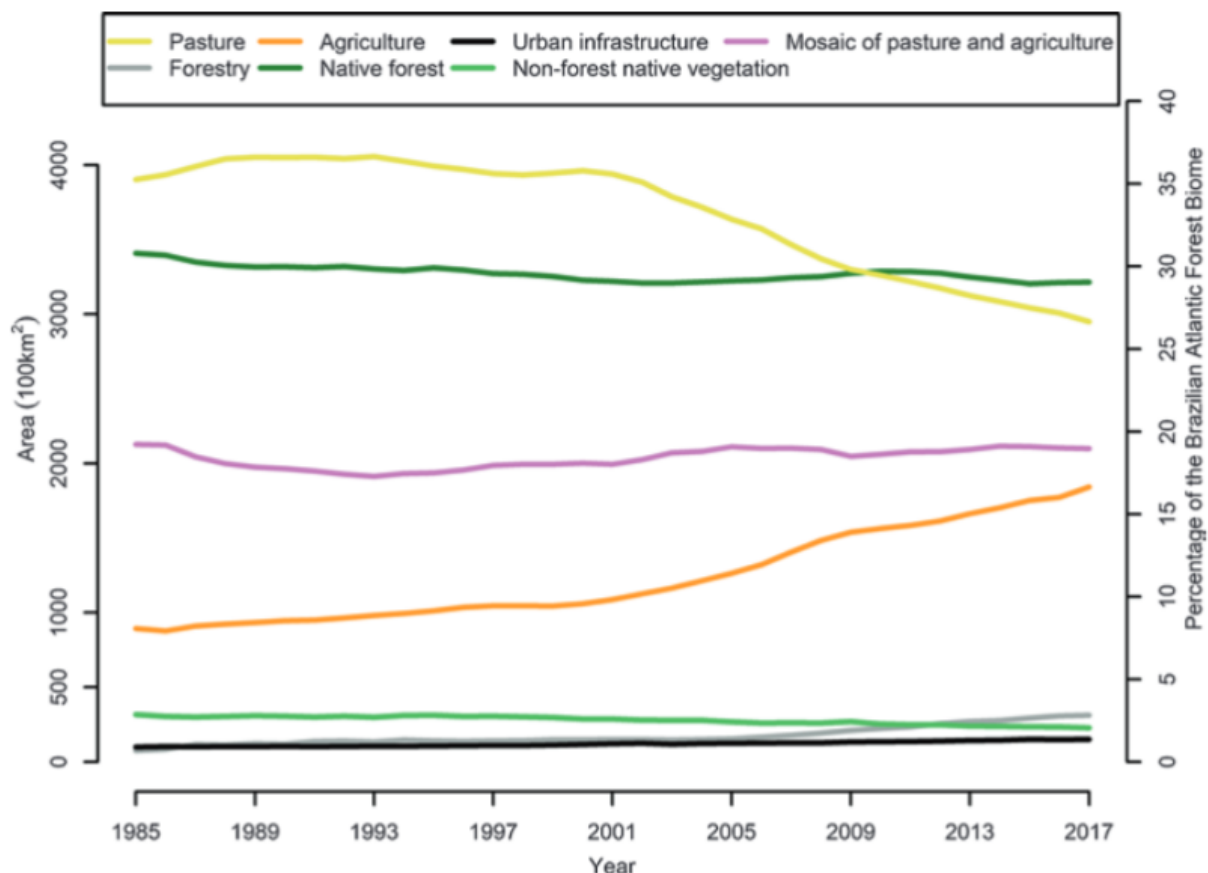


Figura 1 – Mudanças no uso e cobertura da terra de 1985 a 2017 na Mata Atlântica brasileira, a partir de Lira et al. (2021) e dados do Projeto MapBiomas v3.0

Juntamente com essas mudanças no uso da terra, a cobertura florestal não permaneceu estática. Entre 1986 e 2020, a Mata Atlântica brasileira perdeu cerca de 2,4% de sua cobertura de vegetação florestal e, entre 2010 e 2020, houve a perda de 186.289 hectares de florestas maduras (presentes desde 1985), sendo que mais de 70% do desmatamento observado ocorreu em propriedades privadas e 8% em áreas de conservação e territórios comunitários (Vancine et al. 2024; Amaral et al. 2025). Em particular, o desmatamento concentrou-se em Minas Gerais, Bahia, Paraná e Santa Catarina, com grande parte das áreas desmatadas sendo convertidas para agricultura (principalmente pastagens e silvicultura, Figura 2), e quase metade do desmatamento ocorrendo em pequenos fragmentos (< 18 ha) (Amaral et al. 2025). Esse cenário é preocupante, uma vez que grande parte da Mata Atlântica está localizada em propriedades privadas, com apenas cerca de 10% protegidos sob a categoria de áreas de preservação ou terras indígenas (Vancine et al. 2024), o que evidencia ainda mais a vulnerabilidade dessas florestas e sua sensibilidade a perturbações antrópicas. De fato, florestas em regeneração são frequentemente

novamente desmatadas, o que dificulta a recuperação florestal na região, com uma estimativa de 1,23 Pg de carbono que deixou de ser acumulado devido à remoção recorrente de florestas jovens entre 1985 e 2019 (Piffer et al. 2022a).

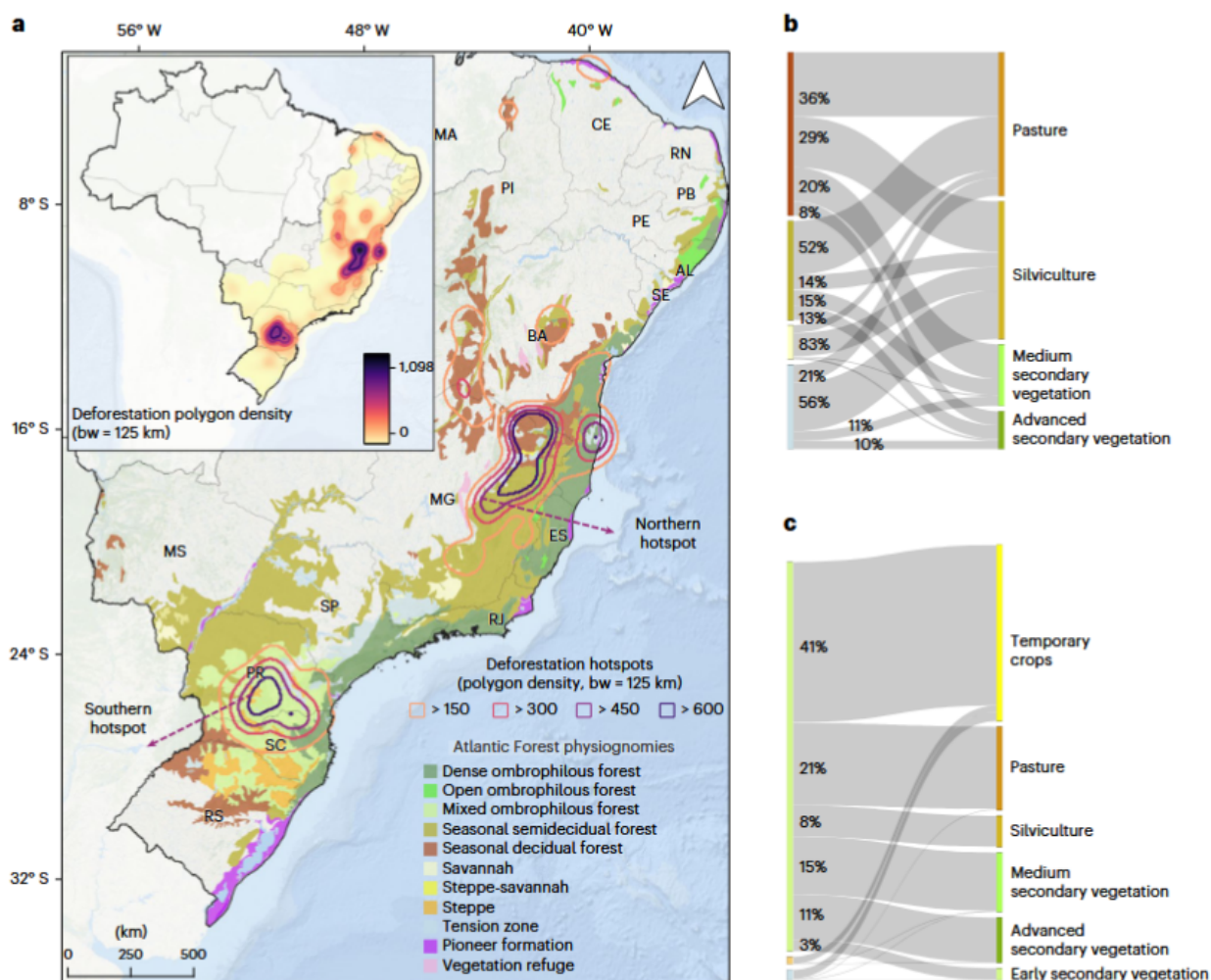


Figura 2 – Hotspots de desmatamento na Mata Atlântica. Figura extraída de Amaral et al. (2025). O painel 'a' representa os hotspots de desmatamento por meio de um mapa de densidade kernel. Os painéis 'b' e 'c' representam a perda de vegetação para usos alternativos da terra nos hotspots de desmatamento do norte (b) e do sul (c). As diferentes cores em 'b' e 'c' indicam mudanças a partir de vegetações de diferentes fisionomias, conforme indicado na legenda do painel 'a'.

Para combater os elevados níveis de desmatamento na Mata Atlântica, o governo brasileiro implementou diversas políticas importantes voltadas à proteção legal desse bioma, como a Lei da Mata Atlântica, instituída em 2006, e a Lei de Proteção da Vegetação Nativa, de 2012, além da articulação de diferentes instituições que culminou na criação do Pacto pela Restauração da Mata Atlântica em 2009 (De Siqueira et al. 2021; Lira et al. 2021; Vancine et al. 2024). Com a

implementação dessas medidas legislativas e institucionais, a regeneração da Mata Atlântica brasileira parece ter avançado, com tendências pós-legislação indicando aumento da regeneração florestal (Figura 3), embora acompanhadas por uma crescente substituição de florestas maduras por florestas jovens (Rosa et al. 2021; Vancine et al. 2024). Apesar desse intenso processo de degradação e desmatamento, a Mata Atlântica continua sendo um dos cinco principais hotspots de biodiversidade do mundo, apresentando altíssima diversidade florística e elevado grau de endemismo, além de fornecer uma ampla gama de serviços ecossistêmicos para humanos e fauna (Joly et al. 2014). Embora a expansão agrícola tenha causado impactos significativos na região ao longo dos últimos 100 anos, as taxas de desmatamento diminuíram substancialmente desde 1985, com muitas florestas secundárias jovens se regenerando em um mosaico complexo de usos da terra influenciados pela ação humana (Piffer et al. 2022b; Vancine et al. 2024).

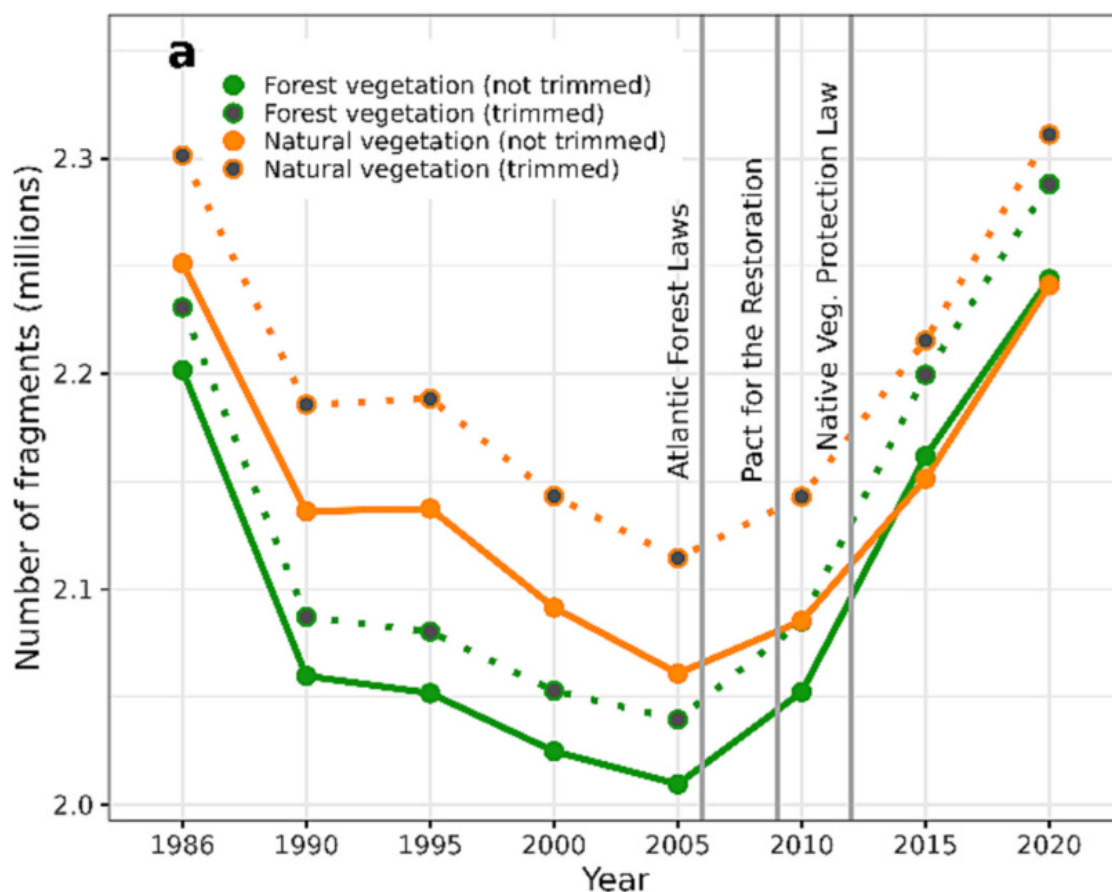


Figura 3 – Figura extraída de Vancine et al. (2024), mostrando a tendência de mudança no número de fragmentos após a implementação de ações legislativas e programas de restauração na Mata Atlântica brasileira. As linhas ajustadas ("trimmed") referem-se a dados que foram corrigidos utilizando informações geoespaciais de rodovias e ferrovias.

O sul da Bahia faz parte de uma região mais ampla da Mata Atlântica conhecida como Hiléia Baiana, que se estende do sul da Bahia ao norte do Espírito Santo (Faria et al. 2021). Foi nessa área que os portugueses chegaram pela primeira vez, em Porto Seguro, em 1500 e, assim como no restante da Mata Atlântica, essa região foi submetida a taxas extremamente elevadas de desmatamento e degradação, com grande parte das florestas sendo perdida devido à expansão urbana e à agricultura industrial (Faria et al. 2021). Ainda assim, a Hiléia Baiana é reconhecida como uma das cinco regiões de endemismo da Mata Atlântica, abrigando níveis excepcionalmente altos de diversidade florística e faunística em diferentes fisionomias (Silva e Casteleti 2005). Em um único fragmento florestal na Bahia, foram registradas impressionantes 454 espécies arbóreas, evidenciando a enorme diversidade florística da região e a importância dos remanescentes florestais para a conservação (Thomas 1998). Essa área também se distingue pela significativa expansão de plantações florestais que ocupam milhares de hectares no sul da Bahia.

Embora as plantações florestais estejam presentes na paisagem da Mata Atlântica desde pelo menos a década de 1980, houve um aumento substancial no sul da Bahia, especialmente nas últimas duas décadas. Ao sul do rio Jequitinhonha, a Bahia registrou um aumento de aproximadamente 670% nas áreas de plantações florestais, compostas principalmente por Eucalyptus, enquanto as áreas de pastagem apresentaram uma redução de cerca de 3% e a formação florestal diminuiu aproximadamente 27% no mesmo período (Figura 4, variação percentual calculada a partir dos dados do MapBiomias 10.1). Como os dois principais usos da terra na região, as plantações florestais e as pastagens constituem a maior parte da matriz da paisagem ao redor dos remanescentes florestais no sul da Bahia (Figura 4). A expressiva expansão das plantações florestais parece ter se intensificado após 2005, sendo que a maior parte dessa expansão ocorreu sobre áreas anteriormente ocupadas por pastagens, mas também por florestas ao longo das últimas duas décadas (Figura 5), evidenciando o caráter dinâmico dessa paisagem, tanto em termos de cobertura florestal quanto de uso da terra.

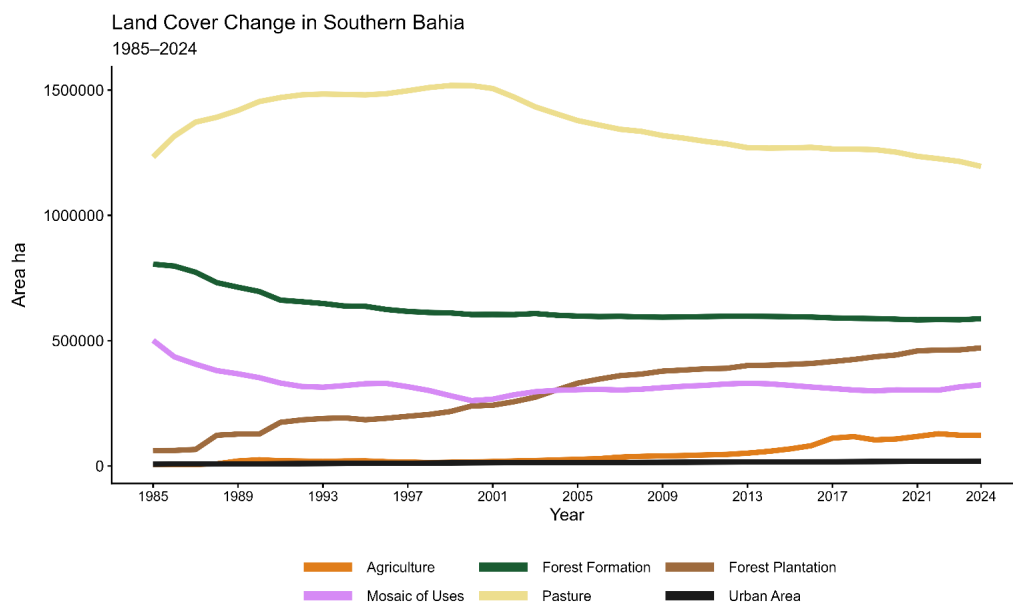


Figura 4 – Mudanças no uso e cobertura da terra no sul da Bahia (ao sul do rio Jequitinhonha). Dados obtidos da plataforma MapBiomas, versão 10.1.

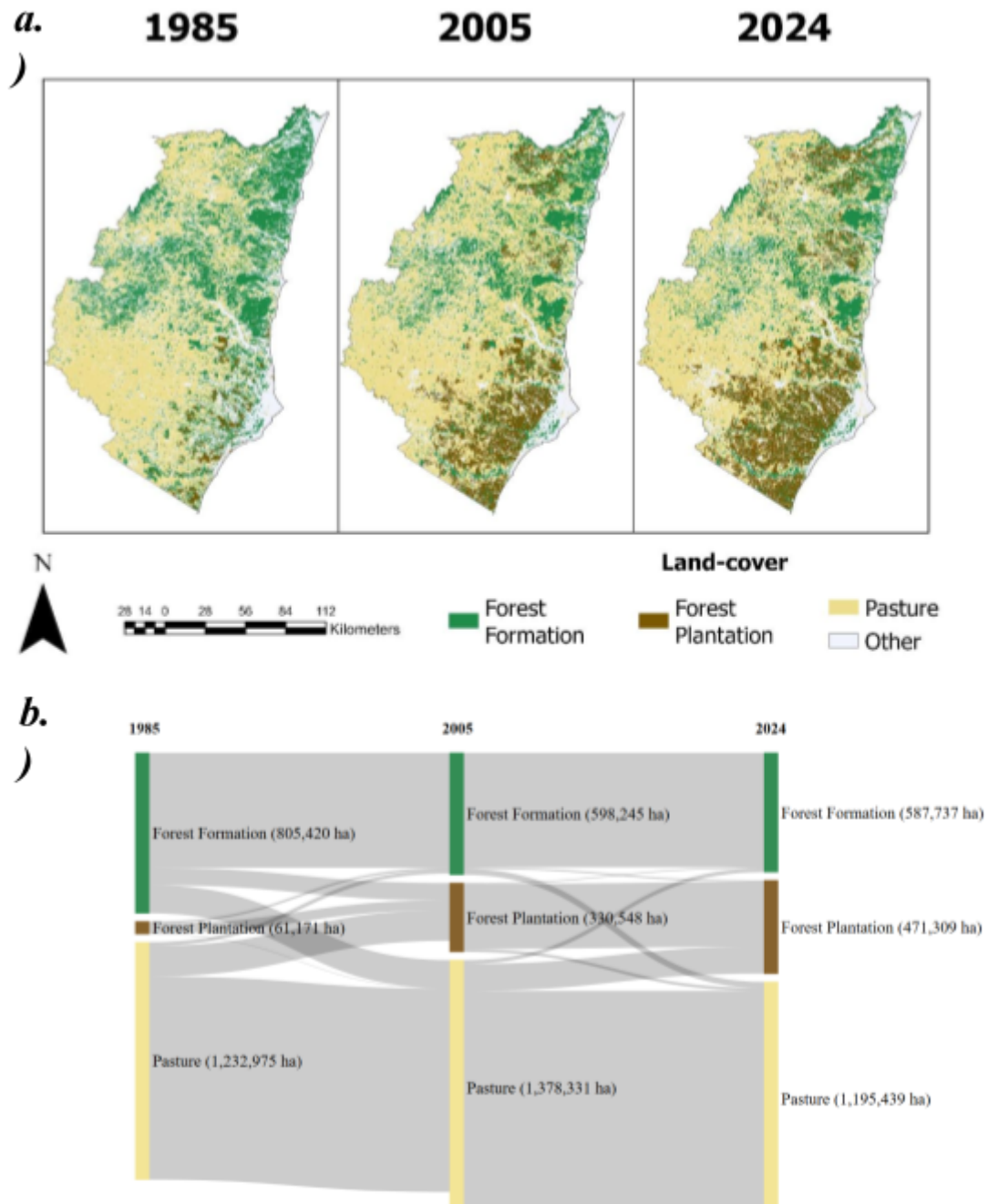


Figura 5 – Mudanças na formação florestal, plantações florestais e pastagens nos anos de 1985, 2005 e 2024. O painel (a) ilustra as mudanças em todo o sul da Bahia, e o painel (b) mostra a contribuição da formação florestal e das pastagens para a expansão das plantações florestais ao longo dos três períodos. Os números ao lado de cada classe indicam a área total de cobertura do solo correspondente em cada ano. Dados obtidos do MapBiomas, versão 10.1.

3.2. Políticas de restauração de ecossistemas no Brasil

No Brasil, a restauração de ecossistemas evoluiu para uma agenda fortemente orientada por políticas públicas, apoiada por um amplo arcabouço legal e institucional. Essa dimensão é particularmente importante porque grande parte das áreas disponíveis para restauração no país encontra-se em propriedades privadas altamente degradadas, onde a recuperação da vegetação nativa depende de regulamentação e conformidade ambiental. Ao longo das últimas décadas, leis ambientais, instrumentos regulatórios e compromissos nacionais vêm moldando progressivamente as condições sob as quais a restauração é planejada, implementada e monitorada em todo o território. Nesse contexto, a restauração de ecossistemas tornou-se não apenas uma resposta ecológica à perda de biodiversidade e às mudanças climáticas, mas também um componente central da governança ambiental brasileira.

O Brasil assumiu o compromisso de restaurar aproximadamente 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030, e o cumprimento dessa meta tem exigido a consolidação de uma estratégia abrangente de restauração, sustentada por mandatos legais, mecanismos institucionais e instrumentos de política pública voltados a orientar a implementação e promover a conformidade (Brock et al., 2021; Crouzeilles et al., 2019; De Andrade Moreira et al., 2024). O Brasil é amplamente reconhecido por seu extenso sistema jurídico ambiental, desenvolvido ao longo de muitos anos por meio de um conjunto de leis, dispositivos constitucionais e regulamentações destinados a proteger a vegetação nativa, regular o uso da terra e incentivar a restauração de ecossistemas degradados (Fig. 6). Longe de depender exclusivamente de ações voluntárias, a restauração no Brasil é fortemente estruturada por políticas públicas e por uma densa arquitetura legal que define responsabilidades, caminhos de implementação e mecanismos de conformidade em diferentes paisagens (Fig. 6). A agenda de restauração de ecossistemas no Brasil é sustentada por um amplo conjunto de instrumentos legais e institucionais, incluindo a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000), a Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006) e a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei 12.651/2012), conhecida como o Novo Código Florestal (Brasil, 2012) (Fig. 6). Em conjunto, estes instrumentos estabeleceram os princípios, obrigações e mecanismos de fiscalização que regem a proteção e a recuperação da vegetação nativa no país. A seguir, destacam-se os instrumentos de política pública que mais influenciaram a prática da restauração de ecossistemas no Brasil em diferentes biomas e contextos de paisagem.

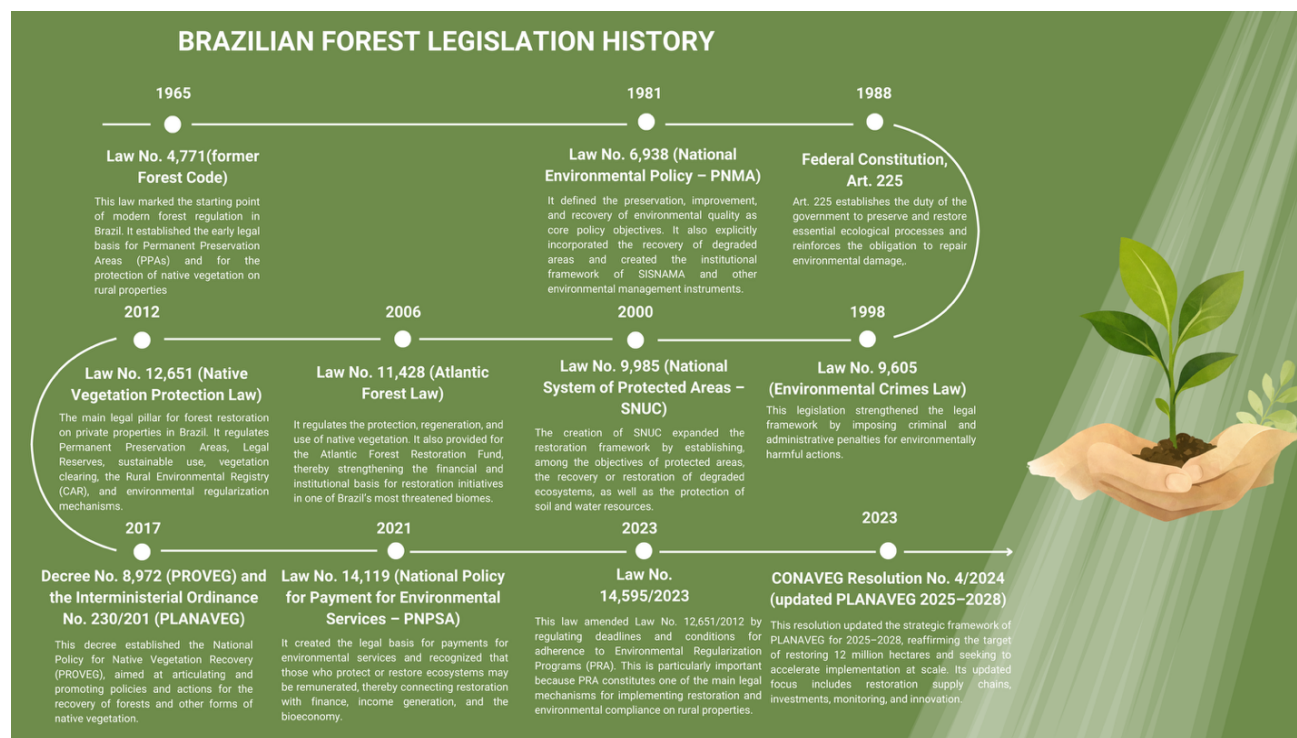


Figura 6. Linha do tempo dos principais instrumentos de política pública no Brasil que moldaram e apoiaram a restauração de ecossistemas no país.

O Código Florestal Brasileiro constitui o principal marco legal que orienta os esforços de restauração de ecossistemas no país. Essa legislação estabelece os princípios fundamentais para a proteção da vegetação nativa, incluindo a consolidação de dois mecanismos centrais: as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RLs) (Fig. 7). As APPs são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, destinadas à proteção dos recursos hídricos, à estabilidade da paisagem, à conservação da biodiversidade, à proteção do solo e ao bem-estar humano (Fig. 7). Geralmente incluem áreas ambientalmente sensíveis, como zonas ripárias, nascentes, encostas íngremes e topos de morro.

As RLs, por sua vez, são áreas localizadas no interior de propriedades rurais que devem ser mantidas com vegetação nativa, com o objetivo de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais, apoiar processos ecológicos, conservar a biodiversidade e proteger a fauna e a flora nativas (Fig. 7). Diferentemente das APPs, que estão associadas principalmente a áreas ambientalmente frágeis, as RLs funcionam como uma exigência legal mais ampla para a manutenção da vegetação nativa dentro da paisagem produtiva.

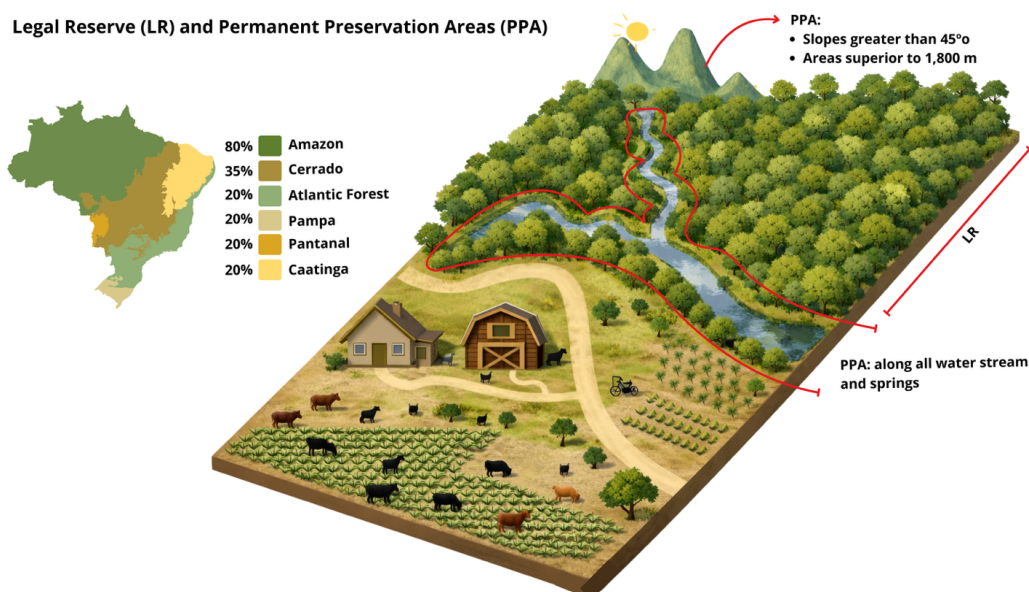


Figura 7. Representação ilustrativa dos dois principais mecanismos estabelecidos pelo Código Florestal Brasileiro para a proteção e restauração da vegetação nativa em propriedades rurais: Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs).

A exigência legal de Reserva Legal (RL) varia entre 20% e 80% da área, de acordo com a localização da propriedade e o bioma brasileiro. Assim, propriedades rurais devem manter 80% de vegetação nativa quando situadas em áreas de floresta na Amazônia Legal, 35% quando localizadas em áreas de Cerrado dentro da Amazônia Legal e 20% quando situadas em áreas de campos naturais na Amazônia Legal ou nas demais regiões do país (Fig. 7). De modo geral, essas políticas estão diretamente vinculadas aos esforços de restauração no Brasil, pois déficits em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) geram passivos ambientais que precisam ser regularizados por meio de diferentes estratégias, como regeneração natural, restauração ativa (por exemplo, plantio de espécies nativas) ou compensação, no âmbito do Código Florestal e do Programa de Regularização Ambiental (PRA). A legislação estabelece explicitamente que toda propriedade rural deve manter vegetação nativa como RL e exige a recomposição de áreas de RL desmatadas ilegalmente.

Ao mesmo tempo, diferentemente das APPs, as RLs não são destinadas à exclusão total do uso econômico. O Código Florestal (Lei nº 12.651) permite expressamente seu uso econômico sustentável por meio do manejo florestal, incluindo a produção comercial de produtos madeireiros e não madeireiros, desde que autorizada e realizada sob salvaguardas ecológicas. Dessa forma, a Reserva Legal configura-se como um instrumento particularmente relevante no Brasil, pois combina obrigações de restauração com a possibilidade de uso produtivo de longo prazo, desde que compatível com a conservação da biodiversidade e a manutenção da vegetação nativa.

Nos últimos anos, o Brasil tem complementado a estrutura legal do Código Florestal com outros instrumentos de política pública voltados à expansão da restauração de ecossistemas e ao cumprimento de metas ambiciosas. Um marco importante foi o Decreto nº 8.972/2017, que

instituiu o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG). O plano reafirma a meta nacional de recuperar 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030 e vincula esse objetivo à implementação de políticas públicas, incentivos financeiros, mercados, tecnologias e boas práticas agrícolas (Fig. 6).

Outro avanço relevante é a criação de instrumentos econômicos associados à restauração. Por exemplo, a Lei nº 14.119/2021 instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelecendo um marco legal para remunerar proprietários rurais pela conservação e restauração de florestas, bem como pela manutenção dos serviços ecossistêmicos por elas prestados. Mais recentemente, a Lei nº 15.042/2024 instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa, criando e regulamentando um mercado de carbono no Brasil.

3.3. Metas atuais, prioridades e atividades de restauração de ecossistemas no Brasil e no sul da Bahia

O Brasil assumiu o compromisso de restaurar milhões de hectares de vegetação nativa até 2030 como parte de sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) no âmbito do Acordo de Paris, refletindo o esforço do país em promover a restauração de ecossistemas em escala global (Crouzeilles et al., 2019). Mais recentemente, o Brasil refinou sua agenda de restauração por meio do PLANAVEG 2025–2028, reafirmando o compromisso de restaurar 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030 e oferecendo um roteiro mais claro das estratégias, instrumentos de política pública e caminhos de implementação necessários para alcançar essa meta (Fig. 6).

O PLANAVEG 2025–2028 reorganiza esse compromisso em três frentes principais para viabilizar o cumprimento das metas no prazo estabelecido: 9 milhões de hectares associados à regularização do Código Florestal em APPs, RLs e áreas de uso restrito; 2 milhões de hectares em terras públicas e coletivas, incluindo unidades de conservação e territórios indígenas; e 1 milhão de hectares em áreas rurais de baixa produtividade por meio de modelos de restauração produtiva, como sistemas agroflorestais, integração lavoura-pecuária-floresta e silvicultura com espécies nativas. Ainda assim, a questão central já não é mais se o Brasil possui metas de restauração, mas se o progresso atual e os métodos empregados são suficientes para cumpri-las até 2030.

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 2025 (COP30), o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) anunciou que o Brasil contava com 3,414 milhões de hectares de vegetação nativa em processo de restauração até o final de 2025 (MMA, 2025). Embora esse número represente um avanço importante, ele corresponde a aproximadamente um terço da meta estabelecida nas NDCs do país, indicando que ainda existe uma lacuna significativa a ser superada até o prazo de 2030.

Por outro lado, os esforços de restauração de ecossistemas no Brasil não envolvem apenas ações governamentais, mas também contribuições significativas de coalizões não estatais e redes de restauração. Na Mata Atlântica, o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica (PACTO) surgiu em 2009 como um movimento multissetorial de base (bottom-up), reunindo ONGs (organizações não

governamentais), governos, empresas privadas e instituições de pesquisa em torno da meta de restaurar 15 milhões de hectares até 2050 (Crouzeilles et al., 2019; Toto et al., 2025).

O PACTO é especialmente relevante por demonstrar que a restauração no Brasil tem avançado não apenas por meio de políticas públicas, mas também por ações coordenadas da sociedade civil e parcerias entre diferentes setores. O movimento também assumiu o compromisso de restaurar 1 milhão de hectares como contribuição ao Desafio de Bonn até 2020 (Crouzeilles et al., 2019). Relatórios recentes indicam que o PACTO reúne atualmente mais de 300 instituições e já viabilizou a restauração de mais de 113.000 hectares, além de cerca de 740.000 hectares em processo de recuperação em toda a Mata Atlântica brasileira (Toto et al., 2025). Os esforços de restauração apoiados pelo PACTO ao longo da Mata Atlântica têm gerado impactos relevantes, com aumento da cobertura florestal restaurada da ordem de 10% a 20% (Toto et al., 2025).

No sul da Bahia, a restauração de ecossistemas tem sido promovida por meio de abordagens complementares que combinam corredores ecológicos em escala de paisagem, sistemas agroflorestais e iniciativas de conservação privada de longo prazo. Como exemplo, o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) lançou recentemente a restauração de um corredor ecológico abrangendo os municípios de Prado, Porto Seguro e Itamaraju, como parte da estratégia do Corredor Central da Mata Atlântica (IPÊ, 2025a). Essa iniciativa tem como objetivo restaurar 111 hectares até 2028, sendo 91 hectares por meio de restauração florestal e 20 hectares por meio de sistemas agroflorestais e silvipastoris, com a meta principal de reconectar 49.000 hectares de paisagem que incluem o Parque Nacional do Descobrimento, o Parque Nacional Histórico do Monte Pascoal e dois territórios indígenas (IPÊ, 2025a). Até o final de 2025, mais de 6.000 mudas já haviam sido plantadas em 12 hectares no âmbito da iniciativa do IPÊ no sul da Bahia, e a meta de curto prazo era restaurar 50 hectares em APPs e RLs. A iniciativa também envolve o desenvolvimento de cadeias produtivas associadas à restauração e o fortalecimento de parcerias estratégicas com organizações como a Primaflora, além de apoiar a capacitação local por meio de ações de treinamento vinculadas aos projetos Prospera e Environmental Leadership Training Initiative (ELTI) (ELTI, 2025; IPÊ, 2025b).

Outro exemplo importante no sul da Bahia é o programa Arboretum, que funciona como uma infraestrutura regional de restauração, e não apenas como uma iniciativa de plantio. Criado para enfrentar gargalos técnicos e logísticos ao longo da cadeia de restauração na região, o programa apoia a conservação e a restauração por meio de redes integradas de sementes, mudas, plantio e geração de conhecimento (Arboretum, 2025). Sua Rede de Sementes Hiléia reúne mais de 40 coletores provenientes de sete comunidades rurais tradicionais, enquanto sua rede de viveiros inclui quatro viveiros descentralizados e um viveiro central, apoiando a produção de mais de 500 espécies florestais nativas, incluindo táxons raros, endêmicos e ameaçados (Arboretum, 2025). Além de fornecer insumos para restauração, o programa também desenvolve arboretos voltados à pesquisa silvicultural, ao armazenamento de sementes e à conservação genética, além de implementar ações de restauração tanto por meio de sistemas agroflorestais quanto por plantios de alta diversidade de espécies nativas. Outras iniciativas recentes reforçam o compromisso com a restauração de ecossistemas no sul da Bahia, incluindo o projeto Cacau e Florestas, que prevê a restauração de 2.900 hectares, e o projeto do corredor Maturembá, que combina restauração florestal, conectividade ecológica e participação indígena na paisagem do sul da Bahia (Arboretum, 2024). Outro exemplo relevante é a Reserva Ecológica Michelin, na Bahia, que se destaca como um

caso bem-sucedido de engajamento de longo prazo do setor privado na conservação e restauração da Mata Atlântica, protegendo 3.950 hectares de floresta ao mesmo tempo em que integra proteção florestal, restauração ecológica, pesquisa científica, educação ambiental e ecoturismo. A reserva foi reconhecida pelo World Business Council for Sustainable Development como um caso de referência global em restauração ambiental.

Olhando para o futuro, o principal desafio e os próximos passos para o Brasil consistem em acelerar a implementação, garantir a permanência de longo prazo das áreas restauradas, fortalecer os sistemas de monitoramento, expandir as cadeias produtivas da restauração e mobilizar financiamento público e privado suficiente para fechar a lacuna restante até 2030. Somente por meio do engajamento efetivo de múltiplos atores, incluindo governos, organizações sem fins lucrativos, instituições de pesquisa, comunidades locais e o setor privado, o Brasil será capaz de alcançar metas tão ambiciosas. Isso também exigirá superar barreiras persistentes, especialmente a limitação de recursos financeiros, gargalos técnicos e logísticos, e a necessidade de alinhar as dimensões ecológicas e socioeconômicas da restauração.

3.4. Mapeamento do envolvimento do setor privado na restauração de ecossistemas no sul da Bahia

O sul da Bahia oferece um contexto importante para compreender como atores do setor privado podem contribuir para a restauração de ecossistemas em paisagens produtivas. Nesse cenário, o setor privado não deve ser tratado como uma categoria única. Ele inclui grandes empresas florestais, companhias do agronegócio, empresas de restauração, investidores e organizações que vêm experimentando modelos produtivos que incorporam espécies nativas e objetivos de conservação da biodiversidade. Assim, a questão central não é apenas se o setor privado está envolvido, mas como diferentes empresas já participam, quais incentivos orientam esse engajamento e como essas ações se relacionam com a dinâmica mais ampla da restauração no sul da Bahia.

Talvez o grupo mais visível seja composto por grandes empresas florestais detentoras de extensas áreas, como Veracel e Suzano. O plano público de manejo florestal da Veracel para 2025 apresenta a empresa não apenas como produtora de celulose, mas também como uma grande proprietária de terras que administra um mosaico de florestas plantadas, reservas legais, áreas de preservação permanente e vegetação nativa protegida no sul da Bahia. A empresa reporta uma área total de 237.513 hectares no estado, dos quais mais de 111.000 hectares não são destinados ao plantio, sendo designados como reservas naturais legais, áreas de preservação permanente, a reserva Estação Veracel e outras áreas protegidas (Veracel, 2025). A Suzano tem adotado uma abordagem comparável em escala de paisagem por meio de sua participação em iniciativas de restauração de florestas nativas em larga escala no sul da Bahia. Em parceria com a empresa de restauração Biomas, apoiada por grandes corporações brasileiras, a Suzano está apoiando a restauração de aproximadamente 1.200 hectares de Mata Atlântica. Essa iniciativa integra uma estratégia corporativa mais ampla voltada à recuperação de áreas degradadas, à geração de serviços ecossistêmicos e ao financiamento da restauração por meio da geração de créditos de carbono no

longo prazo, inserindo explicitamente a restauração no contexto de paisagens florestais produtivas, em vez de tratá-la como uma atividade isolada de compensação.

Em conjunto, esses casos mostram que a contribuição do setor florestal para a restauração no sul da Bahia não se limita a projetos isolados de plantio. Grandes empresas florestais podem influenciar a restauração por meio da alocação do uso da terra, do planejamento de corredores ecológicos, da proteção de remanescentes de vegetação nativa e do manejo de paisagens fragmentadas no longo prazo. Tanto o modelo de gestão da Veracel quanto o engajamento da Suzano em projetos de restauração em larga escala posicionam explicitamente as operações florestais corporativas dentro de uma das regiões mais vulneráveis e biodiversas da Mata Atlântica, tratando as propriedades privadas como espaços-chave para reverter a degradação regional, ao mesmo tempo em que mantêm práticas de manejo florestal certificadas e viabilidade econômica.

Um segundo grupo de atores é composto por empresas especializadas em restauração e organizações vinculadas aos mercados de carbono. Esses atores estão contribuindo para a consolidação de uma economia de restauração mais estruturada no Brasil. Em julho de 2025, a re.green anunciou que a Nestlé havia selecionado a empresa como parceira técnica para restaurar 2.000 hectares de Mata Atlântica em paisagens produtoras de cacau e café no sul da Bahia. Tanto a comunicação da própria re.green quanto reportagens da Reuters apresentam o projeto como parte de um esforço corporativo mais amplo para promover cadeias de suprimento mais resilientes, ao mesmo tempo em que avança metas de restauração e clima (re.green, 2025; Reuters, 2025). Esse modelo amplia o espectro de atores privados envolvidos na restauração, introduzindo lógicas de financiamento distintas das abordagens mais tradicionais baseadas em conformidade regulatória ou filantropia. Entre essas novas lógicas estão contratos de restauração de longo prazo, expectativas associadas a créditos de carbono e estratégias de gestão de risco em cadeias produtivas. Isso também indica que a restauração no sul da Bahia vem sendo cada vez mais entendida não apenas como uma obrigação ambiental, mas como parte de estratégias corporativas mais amplas relacionadas ao abastecimento, à gestão de riscos e à governança de longo prazo da terra (re.green, 2025).

Um terceiro grupo inclui empresas que exploram a restauração produtiva por meio da silvicultura com espécies nativas. Esses negócios são relevantes porque testam se a restauração pode ser combinada com retornos econômicos de longo prazo a partir de sistemas florestais biodiversos. A Symbiosis é um dos exemplos mais claros nesse campo. A empresa enfatiza um modelo que conecta objetivos de restauração e conservação com a produção de madeira nativa de alto valor, ao mesmo tempo em que investe na coleta de sementes, na diversidade genética e nos insumos biológicos necessários para sustentar a restauração ao longo do tempo (Apple, 2024). Para o sul da Bahia, isso é particularmente importante, pois sugere que a restauração nem sempre precisa ser tratada como um uso da terra sem valor produtivo. A silvicultura com espécies nativas pode representar um caminho para tornar a restauração mais viável economicamente para investidores e proprietários rurais, especialmente em contextos onde modelos de uso múltiplo da terra são mais factíveis do que áreas estritamente destinadas à conservação. Embora essas abordagens não sejam adequadas para todos os contextos, elas ampliam as formas de engajamento do setor privado para além da conformidade legal, da filantropia ou do financiamento via carbono.

Essas iniciativas em nível empresarial também operam dentro de um ambiente mais amplo, moldado por iniciativas colaborativas, com destaque para o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica e outras iniciativas regionais. Esse contexto institucional é relevante porque demonstra que o engajamento do setor privado na restauração não ocorre de forma isolada, mas sim inserido em uma rede mais ampla de articulação técnica e parcerias que conectam práticas de restauração em todo o bioma. Evidências científicas recentes reforçam a importância desse arranjo institucional, indicando que essa articulação tem contribuído para maiores taxas de recuperação florestal em propriedades privadas participantes, demonstrando que a restauração em larga escala em terras privadas é possível, embora os resultados dependam fortemente do apoio institucional e da atratividade econômica de usos da terra concorrentes (Toto et al., 2025).

Em síntese, o engajamento do setor privado no sul da Bahia pode ser compreendido a partir de funções sobrepostas: a gestão da paisagem por grandes empresas florestais; a implementação e o financiamento da restauração por empresas especializadas; e a restauração produtiva baseada na silvicultura com espécies nativas. Essa diversidade é importante porque demonstra que a restauração já está sendo integrada a múltiplas estratégias empresariais, incluindo manejo da terra, resiliência de cadeias produtivas, financiamento via carbono e sistemas produtivos sustentáveis. Para formuladores de políticas públicas, o ponto central não é prescrever um único modelo, mas fortalecer as condições que permitam que essas diferentes formas de engajamento contribuam para uma restauração confiável em escala de paisagem. Isso inclui o estabelecimento de padrões claros de monitoramento e resultados, a coordenação entre atores e o fortalecimento institucional para alinhar iniciativas privadas com objetivos ecológicos e territoriais mais amplos no sul da Bahia (Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, 2024).

4. Engajamento do setor privado na restauração de ecossistemas no sul da Bahia

A restauração de ecossistemas no sul da Bahia tem sido cada vez mais moldada pelo engajamento do setor privado, refletindo tanto a importância ecológica do bioma Mata Atlântica quanto a predominância de propriedades privadas na região. Uma parcela significativa das áreas com potencial para restauração está sob gestão de atores privados, o que torna os resultados da restauração fortemente dependentes de estratégias corporativas, decisões de investimento e das condições políticas e de mercado que influenciam o uso da terra nessas propriedades.

Esta seção analisa o engajamento do setor privado na restauração de ecossistemas no sul da Bahia a partir de três dimensões: o arcabouço político e institucional que molda a participação privada; os potenciais interesses do setor privado, tanto florestais quanto não florestais, na restauração; e as oportunidades e limitações associadas a esse engajamento, incluindo aspectos econômicos, de governança e ecológicos. Em conjunto, essas dimensões fornecem uma base para avaliar as condições sob as quais atores privados podem contribuir para resultados de restauração eficazes e duradouros na região.

4.1. Contexto de políticas públicas para o engajamento do setor privado na restauração de ecossistemas no sul da Bahia

O sul da Bahia ocupa uma posição estratégica na agenda nacional e internacional de restauração do Brasil. A região integra o Corredor Central da Mata Atlântica, uma das paisagens mais biodiversas e ecologicamente relevantes do mundo, ao mesmo tempo em que concentra extensas áreas degradadas sob propriedade privada com alto potencial de restauração. Essa combinação entre importância ecológica e estrutura fundiária coloca os atores privados no centro dos resultados de restauração, tornando o contexto político e institucional para seu engajamento particularmente determinante.

A restauração de ecossistemas no sul da Bahia é estruturada por um arcabouço legal e político multinível, que combina legislação ambiental federal, regulamentações específicas do bioma e instrumentos de implementação em nível estadual (Brock et al., 2021; De Andrade Moreira et al., 2024). Em conjunto, essas políticas estabelecem a restauração como um componente obrigatório da governança do uso da terra, e não apenas como uma atividade voluntária de conservação. Em uma região onde a maior parte das áreas aptas à restauração está em propriedades privadas inseridas em paisagens produtivas, esse arcabouço desempenha um papel decisivo na definição de incentivos, restrições e da escala em que a restauração pode ocorrer.

Em nível federal, o principal instrumento de política pública é a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012), conhecida como Código Florestal Brasileiro. O Código Florestal estabelece a obrigatoriedade de proteção e recuperação da vegetação nativa em propriedades rurais por meio de duas categorias legais: Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs). As APPs protegem áreas ambientalmente sensíveis, como zonas ripárias e encostas íngremes, enquanto as Reservas Legais exigem que os proprietários mantenham ou restaurem uma proporção mínima de vegetação nativa dentro de suas propriedades. No bioma Mata Atlântica, incluindo o sul da Bahia, essas exigências são particularmente relevantes devido ao elevado grau de fragmentação e à alta densidade de propriedades rurais (Benzeev et al. 2023).

Do ponto de vista das políticas públicas, o Código Florestal é estruturado como um regime de restauração baseado em conformidade. Proprietários com déficit de vegetação devem aderir ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), comprometendo-se a restaurar, regenerar ou compensar áreas degradadas dentro de prazos definidos. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) funciona como o principal instrumento administrativo, conectando dados espaciais de uso da terra às obrigações legais. Ao integrar a restauração aos sistemas de registro fundiário e licenciamento ambiental, o Código Florestal vincula a conformidade ao acesso a crédito, autorizações e segurança jurídica, utilizando mecanismos regulatórios, mais do que incentivos financeiros diretos, como principal forma de *enforcement* (aplicação da lei).

Na Mata Atlântica, esse arcabouço federal é reforçado pela Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), que estabelece controles mais rigorosos sobre mudanças no uso da terra e restauração em comparação com outros biomas. A lei reflete uma decisão política de tratar a Mata Atlântica como um bioma de especial interesse público, enfatizando princípios como a função socioambiental da propriedade, o princípio da precaução e a equidade intergeracional. Para o sul da Bahia, isso significa que as obrigações de restauração não apenas são mais amplas em escopo,

mas também estão sujeitas a maior rigor nos processos de licenciamento e planejamento do uso da terra, aumentando o peso regulatório das decisões de restauração em paisagens produtivas.

A implementação dessas políticas federais no sul da Bahia ocorre principalmente por meio de regulamentações em nível estadual, com destaque para o Decreto nº 15.180/2014, que rege o manejo florestal, a conservação da vegetação nativa e a regularização ambiental no Estado da Bahia. Esse decreto institui o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (CEFIR) e o PRA estadual, alinhando os sistemas da Bahia ao arcabouço federal do CAR/PRA, ao mesmo tempo em que detalha procedimentos, critérios técnicos e mecanismos de aplicação da lei. Em termos de política pública, o decreto operacionaliza a legislação de restauração ao traduzir mandatos federais em rotinas administrativas conduzidas pelos órgãos ambientais estaduais.

O arcabouço da Bahia enfatiza a regularização ambiental como pré-requisito para o uso legal da terra. O registro no CEFIR e o cumprimento dos compromissos do PRA são exigidos para o licenciamento ambiental e a segurança regulatória. Essa abordagem fortalece a clareza jurídica, mas também revela desafios de implementação. Avaliações da implementação do PRA na Bahia indicam atrasos frequentes nos cronogramas de restauração, interpretações inconsistentes dos prazos de conformidade e capacidade técnica limitada entre proprietários rurais, especialmente pequenos e médios produtores. Esses desafios evidenciam uma tensão mais ampla nas políticas públicas: embora as obrigações de restauração sejam juridicamente claras, a capacidade de implementá-las de forma equitativa e eficaz ainda é desigual (Benzeev et al. 2023).

Reconhecendo essas limitações, a Bahia tem buscado cada vez mais complementar sua abordagem regulatória com instrumentos de política pública mais amplos. Programas como o Bahia + Verde refletem um esforço para integrar a restauração às políticas climáticas, à conservação da biodiversidade e às estratégias de desenvolvimento sustentável (Bahia, 2023). Essas iniciativas incorporam ferramentas como compensação ambiental, conversão de multas ambientais e planejamento estratégico de estoques de carbono e recursos hídricos. Embora não alterem as obrigações legais centrais previstas nas legislações federal e estadual, representam uma mudança de abordagem ao combinar instrumentos de comando e controle com mecanismos financeiros e institucionais que podem reduzir barreiras à conformidade e melhorar a qualidade da restauração.

4.2. Potenciais interesses do setor privado florestal e não florestal na restauração de ecossistemas no sul da Bahia

A restauração de ecossistemas em escala global exigirá investimentos significativos. Embora diversos países tenham assumido compromissos para restaurar grandes áreas de ecossistemas degradados, ainda existem desafios importantes para transformar essas promessas em ações efetivas no campo, especialmente considerando os altos custos de restauração e a limitação de investimentos (Strassburg et al., 2019). Estima-se que os custos globais para cumprir os compromissos internacionais atuais de restauração variem entre 311 bilhões e 692 bilhões de dólares, o que representa aproximadamente 0,38% a 2,65% do PIB global anual (Verhoeven et al., 2024). Esses custos são particularmente desafiadores para países menos desenvolvidos, que dispõem de menos recursos financeiros, mas assumiram compromissos de restaurar áreas maiores

(Fagan et al., 2020). Diante desse cenário, o financiamento público isolado é insuficiente para atingir metas ambiciosas de restauração, tornando o investimento do setor privado essencial para ampliar a escala das ações. Nesse contexto, tanto o setor privado florestal quanto o não florestal desempenham um papel crítico no apoio à restauração, não apenas por meio da mobilização de recursos financeiros, mas também pela criação de oportunidades de mercado para bens, serviços e modelos de negócio que aumentem a viabilidade econômica e a permanência das paisagens restauradas ao longo do tempo (WRI, 2017).

Dentro do setor florestal, o mercado de madeira provavelmente representa uma das principais oportunidades para o setor privado na restauração de ecossistemas, além de ser um produto com demanda de mercado bem estabelecida. Nos últimos anos, a ciência e a prática da restauração têm desenvolvido e testado uma variedade de modelos capazes de gerar tanto benefícios ecológicos (como conservação da biodiversidade e mitigação das mudanças climáticas) quanto benefícios socioeconômicos (como geração de renda e criação de empregos). Sob essa perspectiva, a restauração de ecossistemas passou a ser considerada uma opção de uso da terra economicamente viável, atraindo investidores privados para abordagens inovadoras e multifuncionais que integram resultados ecológicos e socioeconômicos (Brancalion et al., 2020; Santos et al., 2026; Zhang et al., 2025) (Fig. 8). Por exemplo, um estudo realizado na Bahia indica que o consórcio de eucalipto exótico com plantios mistos de espécies nativas pode compensar entre 44% e 75% dos custos de restauração por meio da comercialização da madeira de eucalipto. Ao mesmo tempo, o eucalipto pode atuar como um componente transitório em plantios de restauração, contribuindo para o aumento do acúmulo de biomassa sem comprometer a regeneração de espécies nativas (Brancalion et al., 2020). Considerando que a legislação florestal brasileira permite o manejo sustentável das Reservas Legais (Brasil, 2012), esse modelo de reflorestamento que combina uma espécie exótica de valor comercial com espécies nativas pode representar uma alternativa viável para geração de receita e compensação dos custos de restauração.

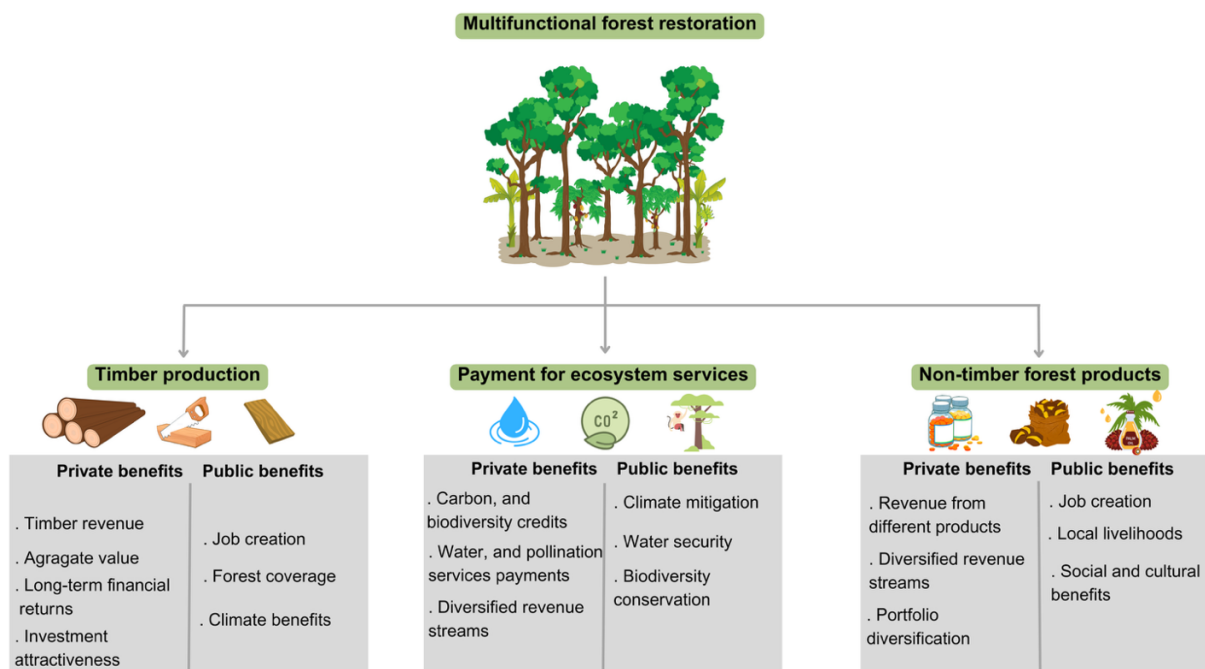


Figura 8. Representação conceitual da restauração florestal multifuncional, destacando três principais caminhos pelos quais florestas restauradas podem gerar benefícios privados e públicos.

Além dos sistemas baseados em eucalipto, a integração da silvicultura com espécies nativas em plantios de restauração tem recebido crescente atenção nos últimos anos. Diversas espécies nativas brasileiras são reconhecidas por suas propriedades de madeira de alta qualidade e estética diferenciada, o que contribui para seu elevado valor econômico. Nesse contexto, o interesse na produção dessas espécies por meio de plantios de restauração tem aumentado, especialmente porque a exploração madeireira em florestas nativas é proibida para muitas delas devido ao seu status de conservação ameaçado (de Lima et al., 2024).

A empresa Symbiosis é um exemplo relevante de investimento privado orientado à restauração no sul da Bahia, baseada em um modelo que integra a produção de madeira nativa de alto valor. Em vez de tratar a restauração como uma atividade puramente conservacionista ou motivada por exigências legais, a empresa a estrutura como uma estratégia produtiva de uso da terra, centrada em espécies nativas brasileiras de alto valor (como *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze e *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth.), produção em larga escala de mudas e melhoramento genético. A Symbiosis apresenta esse modelo como uma alternativa escalável tanto à exploração ilegal de madeira quanto às monoculturas convencionais. Como exemplo de parceria multisetorial, a Symbiosis recebeu apoio do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), com investimento de R\$ 77,6 milhões por meio do Fundo Clima, para um projeto no sul da Bahia que prevê o plantio de 1.500 hectares de florestas produtivas com espécies nativas da Mata Atlântica, com o objetivo de fornecer madeira tropical sustentável e promover a recuperação da vegetação nativa na região.

De forma semelhante, a empresa Re.green, outra grande empresa brasileira de restauração em larga escala que posiciona a produção de madeira nativa de alto valor como componente central de sua estratégia, também demonstra como a restauração de ecossistemas no sul da Bahia pode atrair o interesse de setores privados não florestais. Em 2025, a empresa firmou parceria com a Nestlé para restaurar 2.000 hectares de Mata Atlântica em paisagens produtoras de cacau e café na região. Paralelamente, o BNDES anunciou um financiamento de R\$ 186,7 milhões para projetos da Re.green na Amazônia e na Mata Atlântica, incluindo 2.000 hectares na Bahia. Esses exemplos indicam que a restauração de ecossistemas no sul da Bahia está sendo cada vez mais compreendida não apenas como uma agenda de conservação, mas também como uma oportunidade financeira para o setor privado e como um mecanismo importante para ampliar a escala das iniciativas de restauração.

Além da produção de madeira nativa como produto florestal, os mercados de carbono estão se consolidando como outro importante caminho para que negócios de restauração atraiam e engajem investidores privados. Nesses casos, as florestas restauradas passam a ser valorizadas também por sua capacidade de remover dióxido de carbono da atmosfera. Como estudo de caso, a estratégia financeira da Re.green está majoritariamente centrada na comercialização de créditos de carbono provenientes de áreas restauradas, como forma de viabilizar economicamente a restauração de ecossistemas ao mesmo tempo em que gera receita. Recentemente, a empresa firmou um acordo com a Microsoft para a entrega de aproximadamente 3 milhões de toneladas de créditos de remoção de carbono ao longo de 15 anos, enquanto sua parceria com a Nestlé no sul da Bahia deverá gerar cerca de 880 mil créditos de carbono de alta integridade em um período de 30 anos. A Symbiosis também adota uma estratégia semelhante, combinando a comercialização de diferentes produtos da natureza (como madeira nativa e créditos de carbono) oriundos de áreas restauradas. A empresa integra o Restore Fund da Apple, uma iniciativa voltada à expansão de soluções de remoção de carbono baseadas na natureza, ao mesmo tempo em que promove benefícios para a biodiversidade e os meios de vida locais.

Além dos mercados de créditos de carbono, os créditos de biodiversidade estão emergindo como uma fronteira complementar para o financiamento da restauração de ecossistemas (Barbosa et al., 2025). Diferentemente dos créditos de carbono, que monetizam resultados quantificados de mitigação climática, os créditos de biodiversidade estão sendo desenvolvidos como ativos negociáveis vinculados a ganhos verificados na condição ecológica, qualidade de habitat e conservação de espécies, criando assim um mecanismo para recompensar projetos de restauração por valores ambientais que não são capturados apenas pelo carbono (Antonelli et al., 2024; Barbosa et al., 2025).

Em 2024, a Verra lançou o Nature Framework, uma metodologia de estruturação de ativos dentro do programa Sustainable Development Verified Impact Standard (SD VISta), com o objetivo de quantificar resultados de biodiversidade e gerar Nature Credits, com o processo de certificação aberto a todos os projetos elegíveis a partir de janeiro de 2026 (VERRA, 2024). Embora ainda esteja em estágio inicial de desenvolvimento, o mercado de créditos de biodiversidade está crescendo rapidamente e pode se tornar uma importante fonte de receita para projetos de restauração. Para o sul da Bahia, esse tema é particularmente relevante, pois a região é reconhecida como um importante centro de endemismo e biodiversidade dentro da Mata Atlântica, um bioma globalmente conhecido por sua excepcional riqueza de espécies e alto grau de ameaça

(Murray-Smith et al., 2009; Thomas et al., 1998). Nesse sentido, os mercados de créditos de biodiversidade podem ser especialmente promissores na região, onde a adicionalidade dos esforços de restauração tende a ser maior, potencialmente gerando tanto ganhos ecológicos mais expressivos quanto maior valor econômico (Brancalion et al., 2019). Isso, por sua vez, configura outra oportunidade relevante tanto para o setor privado florestal quanto para o não florestal.

Por fim, programas de restauração também podem gerar uma ampla gama de produtos florestais não madeireiros, criando oportunidades econômicas adicionais e fortalecendo o interesse do setor privado na restauração. Os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) são particularmente relevantes porque podem proporcionar renda recorrente, diversificar sistemas produtivos, estimular cadeias de valor locais e promover o desenvolvimento tecnológico em processamento, comercialização e inovação de produtos (Afonso, 2022; Kar e Jacobson, 2012).

Diversos PFNMs podem ser obtidos em programas de reflorestamento (Krainovic et al., 2023; Santos et al., 2023), e já existem exemplos bem-sucedidos de sua produção em diferentes abordagens de restauração (Araujo-Santos et al., 2025; Krainovic et al., 2023; Medeiros et al., 2024). Entre os PFNMs já produzidos no sul da Bahia, destaca-se o látex extraído de *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg., uma espécie arbórea nativa do Brasil, como um dos principais produtos explorados na região. Outro exemplo é a piaçava, obtida da palmeira *Attalea funifera* Mart., uma espécie endêmica do Brasil e um produto florestal tradicional da região que sustenta meios de vida locais (Araujo-Santos et al., 2025; Medeiros et al., 2024).

4.3. Potenciais oportunidades e limitações do engajamento do setor privado na restauração de ecossistemas no sul da Bahia

Atores do setor privado têm contribuído significativamente para a restauração de ecossistemas no sul da Bahia. Por exemplo, um estudo que analisou a relação entre tamanho de propriedade, cobertura florestal e restauração indicou que os esforços de empresas de eucalipto voltados à restauração ecológica foram responsáveis por ganhos expressivos de florestas naturais entre 1985 e 2019 (Benzeev et al., 2023). Embora esse estudo não tenha medido diretamente as atividades de restauração realizadas por atores privados em comparação com outros tipos de proprietários, os autores verificaram que as áreas com maiores níveis de restauração florestal coincidiam com regiões de alta concentração de empresas do setor privado envolvidas em projetos de restauração.

Especificamente, algumas empresas podem ter restaurado grandes extensões de áreas degradadas para atender a certificações como o Forest Stewardship Council (FSC) e o Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), bem como para cumprir a Lei de Proteção da Vegetação Nativa. Nesse sentido, o estudo demonstra que o setor privado possui capacidade e potencial para realizar restauração de ecossistemas em larga escala espacial. Embora grande parte da restauração ecológica conduzida pelo setor privado tenha ocorrido em resposta a exigências regulatórias (Pinto et al., 2014), ela ainda assim foi efetivamente implementada.

Um dos principais benefícios da atuação do setor privado na restauração de ecossistemas é que esses atores já possuem capacidade instalada e grandes extensões de terra, o que possibilita a

implementação de projetos em larga escala. Em contraste, proprietários de menor porte tendem a contribuir com áreas mais limitadas. No contexto do sul da Bahia, empresas privadas já desempenharam um papel relevante em iniciativas de grande escala, como a restauração de áreas entre parques nacionais no Corredor Ecológico Monte Pascoal–Pau Brasil. Esse projeto conseguiu restaurar centenas de hectares de floresta em propriedades pertencentes a empresas. Além disso, o setor privado tem contribuído significativamente para a geração de empregos na restauração no Brasil, sendo responsável por cerca de 37% dos postos de trabalho temporários e permanentes nesse setor (Brancalion et al., 2022).

Por outro lado, ao considerar os impactos ambientais associados às atividades do setor privado no sul da Bahia, uma preocupação relevante diz respeito aos efeitos sobre a disponibilidade hídrica dos aproximadamente 658.000 hectares de plantações de eucalipto e outras florestas comerciais. Existem evidências de que o cultivo de *Eucalyptus* pode reduzir a disponibilidade de água e gerar desafios para comunidades locais, o que pode impactar negativamente proprietários e populações que dependem desses recursos hídricos (Desta et al., 2023). Nesse sentido, em vez de continuar contribuindo para a redução dos recursos hídricos, o setor privado pode se tornar parte da solução ambiental, direcionando ações para a restauração da disponibilidade de água como um resultado central de projetos ambientais. A restauração ecológica, nesse contexto, não se limita ao plantio de árvores, mas envolve a recuperação de ecossistemas como um todo, priorizando não apenas a cobertura florestal e a biodiversidade, mas também a disponibilidade e qualidade da água e a saúde dos rios.

Os impactos das plantações de eucalipto sobre a disponibilidade hídrica têm sido particularmente prejudiciais para diversas comunidades quilombolas no extremo sul da Bahia. Conflitos entre empresas e comunidades em relação aos direitos à terra têm gerado um contexto marcado por disputas, violência e ameaças. Em vez de aprofundar esses conflitos, atores do setor privado poderiam buscar compreender as demandas das comunidades e contribuir para atendê-las, como a garantia de direitos territoriais e o acesso a meios de vida sustentáveis no longo prazo. Muitas comunidades têm interesse em conduzir processos de restauração ecológica em seus próprios territórios e sob suas próprias condições (Benzeev et al., 2025), e o setor privado pode apoiar esse processo por meio do fortalecimento de capacidades técnicas e do suporte à implementação dessas iniciativas, como forma de compensar impactos ecológicos e sociais previamente gerados. Dessa forma, a restauração de ecossistemas deixa de ser apenas uma ação ambiental e passa a constituir um processo socioambiental, com benefícios tanto ecológicos quanto sociais.

Atores do setor privado podem se beneficiar ao estabelecer colaborações éticas com comunidades locais. Um exemplo de iniciativa bem-sucedida nesse sentido no sul da Bahia é o Fundo Socioambiental do Sul da Bahia (FASB), uma organização socioambiental que já investiu em 45 projetos de restauração na região, com foco na recuperação de paisagens e no fortalecimento de meios de vida sustentáveis para comunidades locais. Diferentemente de algumas parcerias que impõem condicionantes às comunidades, por vezes exigindo a renúncia de determinados direitos em troca de financiamento, o FASB adota uma abordagem que valoriza o protagonismo comunitário na condução de seus próprios projetos de restauração ecológica. Embora esse tipo de iniciativa demande relações de longo prazo e construção de confiança, os resultados têm se mostrado eficazes ao longo do tempo. Nesse sentido, o setor privado pode aprender com programas como o FASB, que promovem liderança local, participação efetiva e autonomia das

comunidades, contribuindo para uma abordagem de restauração ecológica mais sensível às dimensões sociais.

5. Conclusão

Este documento de contexto destaca a restauração de ecossistemas como uma resposta central ao avanço do desmatamento, das mudanças climáticas e da perda de biodiversidade, com benefícios que vão muito além da recuperação ambiental. Embora iniciativas internacionais e evidências científicas demonstrem claramente o potencial transformador da restauração, ainda existem lacunas significativas entre a ambição e a implementação, especialmente no que se refere a financiamento, governança e monitoramento de longo prazo. Superar essas lacunas exigirá ações coordenadas entre os setores público e privado, forte engajamento de povos indígenas e comunidades locais, e a ampliação de abordagens em escala de paisagem que alinhem integridade ecológica a objetivos sociais e econômicos.

No caso do sul da Bahia, existe um arcabouço legal robusto e institucionalmente bem definido para a restauração de ecossistemas. Ancorado no Código Florestal Brasileiro, fortalecido pela Lei da Mata Atlântica e operacionalizado por meio dos instrumentos regulatórios do estado da Bahia, esse sistema estabelece a restauração como um componente central da governança do uso da terra. No entanto, sua efetividade depende de como os mandatos legais são combinados com capacidade de implementação, consistência na aplicação da lei e instrumentos de política pública que deem suporte à execução. O sul da Bahia evidencia tanto a força da arquitetura de políticas de restauração no Brasil quanto a necessidade de evoluir de um modelo centrado na conformidade para outro que converta, de forma mais eficaz, a obrigação legal em recuperação ecológica de longo prazo.

Além disso, o sul da Bahia oferece um contexto singularmente relevante, mas também complexo, para o engajamento do setor privado na restauração de ecossistemas. Modelos de negócio emergentes baseados em madeira, carbono, créditos de biodiversidade e produtos florestais não madeireiros demonstram que é possível alinhar objetivos ecológicos com incentivos econômicos. Contudo, desafios persistentes, incluindo conflitos sociais, capacidade desigual de implementação e desigualdades históricas que afetam povos indígenas e comunidades quilombolas, evidenciam que a restauração não pode ser tratada apenas como uma questão técnica ou financeira. O avanço efetivo depende da articulação entre investimento privado e capacidade operacional com colaboração ética, protagonismo comunitário e abordagens em escala de paisagem que integrem recuperação ecológica, justiça social e sustentabilidade de longo prazo.

Por fim, o sul da Bahia exemplifica tanto o potencial quanto a complexidade de ampliar a restauração de ecossistemas por meio do engajamento do setor privado em paisagens altamente disputadas e biodiversas. A importância ecológica da região, a predominância de propriedades privadas e sua longa trajetória de mobilização social e institucional a tornam um espaço estratégico para testar como as ambições globais de restauração podem ser traduzidas em resultados concretos e duradouros.

Referências

- Abhilash, P. (2021). Restoring the unrestored: Strategies for restoring global land during the UN Decade on Ecosystem Restoration (UN-DER). *Land*, 10(2), 201. <https://doi.org/10.3390/land10020201>
- Afonso, S. R. (2022). Innovation perspectives for the bioeconomy of non-timber forest products in Brazil. *Forests*, 13(12), 2046. <https://doi.org/10.3390/f13122046>
- Alves, J., Oliveira, M., Chazdon, R., Calmon, M., Pinto, A., Darvin, E., & Pereira, B. (2022). *The role of assisted natural regeneration in accelerating forest and landscape restoration: Practical experiences from the field*. World Resources Institute.
- Amaral, S., Metzger, J. P., Rosa, M., Adorno, B. V., Gonçalves, G. C., & Guedes Pinto, L. F. (2025). Alarming patterns of mature forest loss in the Brazilian Atlantic Forest. *Nature Sustainability*, 8, 256–264.
- Antonelli, A., Rueda, X., Calcagno, R., & Nantongo Kalunda, P. (2024). How biodiversity credits could help to conserve and restore nature. *Nature*, 634(8036), 1045–1049. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-03475-2>
- Apple. (2024, March 13). *Apple's Restore Fund cultivates new roots in the Atlantic Forest*. Apple Newsroom.
- Arboretum. (2024). *Relatório técnico executivo 2024*.
- Arboretum. (2025). *Programa Arboretum*. <https://www.programaarboretum.eco.br/>
- Aronson, J., Goodwin, N., Orlando, L., Eisenberg, C., & Cross, A. T. (2020). A world of possibilities: Six restoration strategies to support the United Nations' Decade on Ecosystem Restoration. *Restoration Ecology*, 28(4), 730–736. <https://doi.org/10.1111/rec.13170>
- Arroyo-Rodríguez, V., Melo, F. P. L., Martínez-Ramos, M., Bongers, F., Chazdon, R. L., Meave, J. A., Norden, N., Santos, B. A., Leal, I. R., & Tabarelli, M. (2017). Multiple successional pathways in human-modified tropical landscapes: New insights from forest succession, forest fragmentation and landscape ecology research. *Biological Reviews*, 92, 326–340.
- Ascenzi, G., Grace, E., Bhattacharjee, A., Silva, L. N., & Cassola, R. (2025). *Restoration project developers' playbook on private finance (Europe)*. UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre. <https://doi.org/10.34892/rma6-d142> [resources....p-wcmc.org]
- Barbosa, M. L. F., de Oliveira, C. D. C., Tonetti, V., Viveiros, J. M. S. M., Sparovek, G., Ometto, J., & Molin, P. G. (2025). Brazil's restoration blueprint for biodiversity credits. *Conservation Biology*, 39(4), e70063. <https://doi.org/10.1111/cobi.70063>
- Benzeev, R., Mills-Novoa, M., Pataxó, F., Machado, M., dos Santos, O. B., & Menezes, P. D. (2025). Broadening forest restoration's benefits by including community-identified priorities in the Atlantic Forest of Brazil. *Environmental Research Letters*, 20(10), 104036.
- Benzeev, R., Wiens, A., Piotto, D., & Newton, P. (2023). Property size and forest cover were key determinants of forest restoration in Southern Bahia in the Atlantic Forest of Brazil. *Land Use Policy*, 134, 106879.
- Bhattarai, N., Sangraula, T., Sinha, S., Watanabe, T., Avtar, R., Thapa, R. B., Rawat, R. S., Shrestha, K., Adhikari, B., Khadka, C., & Adhikari, R. (2025). Restoring ecosystems: Case of private sector and best practice through community forestry approaches. In *Biodiversity conservation and land degradation neutrality* (pp. 245–262). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-7210-3_15

- Brancalion, P. H. S., Amazonas, N. T., Chazdon, R. L., van Melis, J., Rodrigues, R. R., Silva, C. C., Sorcini, T. B., & Holl, K. D. (2020). Exotic eucalypts: From demonized trees to allies of tropical forest restoration? *Journal of Applied Ecology*, 57(1), 55–66. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13513>
- Brancalion, P. H. S., de Siqueira, L. P., Amazonas, N. T., Rizek, M. B., Mendes, A. F., Santiami, E. L., ... & Chaves, R. B. (2022). Ecosystem restoration job creation potential in Brazil. *People and Nature*, 4(6), 1426–1434.
- Brancalion, P. H. S., Niamir, A., Broadbent, E., Crouzeilles, R., Barros, F. S. M., Almeyda Zambrano, A. M., ... & Chazdon, R. L. (2019). Global restoration opportunities in tropical rainforest landscapes. *Science Advances*, 5(7), eaav3223. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aav3223>
- Brasil. (2012). *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. <http://www.planalto.gov.br>
- Brock, R. C., Arnell, A., Simonson, W., Soterroni, A. C., Mosnier, A., Ramos, F., ... & Kapos, V. (2021). Implementing Brazil's Forest Code: A vital contribution to securing forests and conserving biodiversity. *Biodiversity and Conservation*, 30(6), 1621–1635. <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02159-x>
- Chazdon, R., Calixto, B., Oliveira, M., Messinger, J., Alves, J., Calmon, M., & Anderson, W. (2022, March 29). *The benefits and power of assisted natural regeneration*. World Resources Institute.
- Chisika, S., & Yeom, C. (2024). The challenges of private sector engagement in forest landscape and ecosystem restoration in Kenya: The case of Makueni and Elgeyo Marakwet Counties. *Visions for Sustainability*, 24, 393–429.
- Convention on Biological Diversity. (2022). *Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework* (CBD/COP/15/DEC/4).
- Crouzeilles, R., Beyer, H. L., Monteiro, L. M., Feltran-Barbieri, R., Pessôa, A. C., Barros, F. S., ... & Strassburg, B. B. N. (2020). Achieving cost-effective landscape-scale forest restoration through targeted natural regeneration. *Conservation Letters*, 13(3), e12709.
- Crouzeilles, R., Santiami, E., Rosa, M., Pugliese, L., Brancalion, P. H. S., Rodrigues, R. R., ... & Pinto, S. (2019). There is hope for achieving ambitious Atlantic Forest restoration commitments. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 17(2), 80–83.
- da Silva Rocha, J. I., & Piotto, D. (2026). Aboveground biomass variation in working landscapes of southern Bahia, Brazil. *Environmental Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-025-07202-3>
- Dawson, N. M., Coolsaet, B., Sterling, E. J., Loveridge, R., Gross-Camp, N. D., Wongbusarakum, S., ... & Rosado-May, F. J. (2021). The role of Indigenous peoples and local communities in effective and equitable conservation. *Ecology and Society*, 26(3), 19. <https://doi.org/10.5751/ES-12625-260319>
- De Andrade Moreira, D., Nina, A. L. B., de Figueiredo Garrido, C., & Neves, M. E. S. B. (2024). Rights-based climate litigation in Brazil: An assessment of constitutional cases before the Brazilian Supreme Court. *Journal of Human Rights Practice*, 16(1), 47–70. <https://doi.org/10.1093/jhuman/huad023>
- de Lima, R. A. F., Dauby, G., de Gasper, A. L., Fernandez, E. P., Vibrans, A. C., Oliveira, A. A. de, ... & Ter Steege, H. (2024). Comprehensive conservation assessments reveal high extinction risks across Atlantic Forest trees. *Science*, 383(6679), 219–225. <https://doi.org/10.1126/science.abq5099>
- Desta, T. T., Teklemariam, H., & Mulugeta, T. (2023). Insights of smallholder farmers on the trade-offs of eucalyptus plantation. *Environmental Challenges*, 10, 100663.

ELTI. (2025). *ELTI | Empowering people to restore and conserve tropical forests*.
<https://elti.yale.edu/>

Fagan, M. E., Reid, J. L., Holland, M. B., Drew, J. G., & Zahawi, R. A. (2020). How feasible are global forest restoration commitments? *Conservation Letters*, 13(3), e12700.
<https://doi.org/10.1111/conl.12700>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Private sector engagement and incentives for ecosystem services*. FAO.
<https://www.fao.org/in-action/incentives-for-ecosystem-services/policy/private-sector-engagement/en/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). *Global forest resources assessment 2025*. FAO.

FAO, Society for Ecological Restoration, & International Union for Conservation of Nature. (2023). *Standards of practice to guide ecosystem restoration: A contribution to the United Nations Decade on Ecosystem Restoration (summary report)*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc5223en>

International Union for Conservation of Nature. (2023). *Catalysing private sector commitment for landscape restoration in supply chains*. IUCN.
<https://www.iucn.org/our-work/projects/catalysing-private-sector-commitment-landscape-restoration-supply-chains>

International Union for Conservation of Nature. (2025a). *Forest and landscape restoration*.
<https://www.iucn.org/our-work/topic/forests/forest-landscape-restoration/>

International Union for Conservation of Nature. (2025b). *Ecosystem restoration for business in a nature positive world*. IUCN.
<https://iucn.org/sites/default/files/2025-12/ecosystem-restoration-for-business-in-a-nature-positive-world.pdf>

IPÊ. (2025a). *IPÊ inicia restauração florestal no sul da Bahia*.
<https://ipe.org.br/noticias/ipe-inicia-restauracao-florestal-de-trecho-de-corredor-no-sul-da-bahia/>

IPÊ. (2025b). *Leadership training*. <https://ipe.org.br/en/leadership-training/>

Kaka, K., Mahabir, J., & Modley, L. S. (2025). An evaluation of incentives for private investors to fund ecological restoration projects: A case study of the top 50 JSE listed companies. *Discover Sustainability*, 6, Article 560. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01101-3>

Kar, S. P., & Jacobson, M. G. (2012). NTFP income contribution to household economy and related socio-economic factors: Lessons from Bangladesh. *Forest Policy and Economics*, 14(1), 136–142.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.08.003>

Krainovic, P., Romanelli, J. P., Simões, L. H. P., Souza, L. R., Brouwer, R., & Brancalion, P. H. S. (2023). *Biotechnological potential of Atlantic Forest native trees*. Zenodo.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7826787>

Murray-Smith, C., Brummitt, N. A., Oliveira-Filho, A. T., Bachman, S., Moat, J., Lughadha, E. M. N., & Lucas, E. J. (2009). Plant diversity hotspots in the Atlantic coastal forests of Brazil. *Conservation Biology*, 23(1), 151–163. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2008.01075.x>

Partnerships for Forests. (2019). *Catalysing private sector investment in forest landscape protection and restoration: A briefing for policy makers and the private sector*.
<https://partnershipsforforests.com/wp-content/uploads/2025/10/EM-study6-Policy-Brief-Catalysing-Private-Sector-Investment-in-Forest-Landscape-Protection-and-Restoration.pdf>

- Pinto, S. R., Melo, F., Tabarelli, M., Padovesi, A., Mesquita, C. A., Scaramuzza, C. A. M., ... & Brancalion, P. H. S. (2014). Governing and delivering a biome-wide restoration initiative: The case of the Atlantic Forest Restoration Pact in Brazil. *Forests*, 5(9), 2212–2229. <https://doi.org/10.3390/f5092212>
- re.green. (2025, July 17). *Nestlé and re.green partner to restore cocoa and coffee landscapes in Southern Bahia*.
- Santos, J. P. B., Brancalion, P. H. S., Ashton, M. S., Montagnini, F., Fontana, C., Piotto, D., & Rodrigues, R. R. (2026). Reforestation strategies integrating tropical timber production can offset costs and finance forest restoration in the Brazilian Atlantic Forest. *Forest Ecology and Management*, 602, 123404. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2025.123404>
- Strassburg, B. B. N., Beyer, H. L., Crouzeilles, R., Iribarrem, A., Barros, F., de Siqueira, M. F., ... & Uriarte, M. (2019). Strategic approaches to restoring ecosystems can triple conservation gains and halve costs. *Nature Ecology & Evolution*, 3(1), 62–70. <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0743-8>
- Strassburg, B. B. N., Iribarrem, A., Beyer, H. L., et al. (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. *Nature*, 586, 724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>
- The Forests Dialogue. (2023). *The forest sector and ecosystem restoration*. Yale School of the Environment. https://theforestdialogue.org/sites/default/files/tfd_ecosystem_restoration_scoping_dialogue_background_paper_.pdf
- Toto, R., Alix-García, J., Sims, K. R. E., Coutinho, B., Muñoz Brenes, C., Pugliese, L., & Mendes, A. F. (2025). Evidence on scaling forest restoration from the Atlantic Forest Restoration Pact in Brazil. *Nature Communications*, 16, 4715. <https://doi.org/10.1038/s41467-025-59194-3>
- UN Environment Programme. (2021). *Becoming #GenerationRestoration: Ecosystem restoration for people, nature and climate*. UNEP. <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration-people-nature-climate>
- United Nations Environment Programme. (2024). *State of finance for nature: Restoration finance report—Growing the green: Why and how restoration finance needs to quadruple by 2030*. UNEP. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/46730> [unep.org], [eld-initiative.org]
- UN Environment Programme & Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *United Nations Decade on Ecosystem Restoration 2021–2030*. <https://www.decadeonrestoration.org>
- UN Framework Convention on Climate Change. (2021). *Glasgow Leaders’ Declaration on Forests and Land Use*. <https://www.gov.uk/government/publications/cop26-world-leaders-summit-on-action-on-forests-and-land-use>
- Veracel. (2025). *Plano de manejo 2025: Forest stewardship, our way of working*.
- VERRA. (2024). *Nature Framework*. <https://verra.org/verra-launches-nature-framework/>
- Vijaykumar, R., & Babu, K. (2024). Forest landscape restoration and its role in enhancing biodiversity conservation. *Biodiversity Reports*, 3(1). <https://doi.org/10.51470/BDR.2024.03.01.01>
- Waring, B. G. (2024). Grand challenges in ecosystem restoration. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1353829. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1353829>

World Bank. (2024). *Blueprints for private investment in ecosystem restoration: Lessons from case studies*. World Bank Group.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099031424202517999/pdf/P1777061820a410fa1a50e1580bed5ade8a.pdf>

World Resources Institute. (2017). *VERENA: Economic valuation of the reforestation with native species*.

zu Ermgassen, S. O. S. E., & Löfkvist, S. (2024). Financing ecosystem restoration. *Current Biology*, 34(9), R412–R417. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2024.02.031>

Zhang, B., Lan, K., Yang, F., Xu, Y., Piotto, D., Ashton, M., & Yao, Y. (2025). Innovative reforestation mosaics on marginal land in the globally important Mata Atlântica biome can create climate and economic co-benefits. *One Earth*, 8(5). <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2025.101306>

Declaration of generative IA use

Microsoft Copilot was used for spell-checking and to improve grammar, readability, and text clarity and to learn about additional references, when necessary.

Organizadores do evento:

**Ecosystem Restoration
Field Dialogue, Brazil**
BAHIA, BRAZIL · 4-7 MAY 2026



**DIÁLOGO
FLORESTAL**



**DIÁLOGO
FLORESTAL**
FÓRUM FLORESTAL
DA BAHIA

