

Políticas públicas de restauração florestal no Brasil e no estado do Pará (Paper 586)



Thayana Cristina de Andrade Rodrigues¹

RESUMO

A restauração florestal e as políticas públicas para o setor são elementos-chave no combate às mudanças climáticas e para assegurar o cumprimento de acordos sobre o clima. Essa responsabilidade é ainda maior em estados amazônicos como o Pará, que enfrentam o desafio de lidar com os altos índices de desmatamento e degradação observados nas últimas décadas. Nessa conjuntura, as iniciativas de restauração têm sido cada vez mais incentivadas, devido ao potencial de gerar benefícios em várias áreas. Porém, mesmo diante de sua relevância, as políticas voltadas para a restauração enfrentam barreiras para sua implementação e sofrem com lacunas, como a carência de recursos e de infraestrutura adequada. Esta pesquisa foi realizada utilizando uma revisão integrativa da literatura, focada nas políticas públicas de restauração florestal no Brasil e no Pará, buscando analisar seus impactos e propor possíveis melhorias. O estudo concluiu que, apesar dos avanços obtidos, persistem problemas como a insuficiência de monitoramento e de mecanismos de avaliação funcionais. Diante disso, a pesquisa enfatiza a necessidade de aperfeiçoar a fiscalização, garantindo a proteção dos remanescentes florestais e o cumprimento da legislação ambiental, com o propósito final de tornar as políticas de restauração mais abrangentes e inclusivas.

Palavras-chave: Desenvolvimento Rural. Políticas Ambientais. Restauração Florestal.

¹ Dutoranda em Planejamento do Desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGDSTU) do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. E-mail: thayana23@gmail.com

ABSTRACT

Forest restoration and public policies for the sector are key elements in combating climate change and ensuring compliance with climate agreements. This responsibility is even greater in Amazonian states such as Pará, which face the challenge of addressing the high rates of deforestation and degradation observed in recent decades. In this context, restoration initiatives have been increasingly encouraged due to their potential to generate benefits across multiple areas. However, despite their relevance, policies aimed at restoration face barriers to implementation and suffer from gaps, such as shortages of resources and adequate infrastructure. This research was conducted using an integrative literature review focused on public policies for forest restoration in Brazil and in Pará, seeking to analyze their impacts and propose possible improvements. The study concluded that, despite the progress achieved, problems persist, such as insufficient monitoring and functional evaluation mechanisms. In light of this, the research emphasizes the need to improve enforcement, ensuring the protection of remaining forest areas and compliance with environmental legislation, with the ultimate aim of making restoration policies more comprehensive and inclusive.

Keywords: Rural Development. Environmental Policies. Forest Restoration.

.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o debate sobre a restauração florestal e as políticas públicas para o setor tem recebido cada vez mais atenção, sendo frequentemente associado à promoção da sustentabilidade ambiental no país e sustentado pela ideia das múltiplas funções da restauração, que incluem desde a contribuição para amenizar e adaptar os impactos das mudanças climáticas até prover serviços ecossistêmicos e apoiar a segurança alimentar e econômica das comunidades (Chazdon e Brancalion, 2019). Porém, uma análise mais aprofundada pode revelar que essa retórica, em certos casos, transforma a natureza em algo a ser comercializado, atribuindo um valor de mercado a bens que deveriam ser de uso comum. Isso ocorre porque, em algumas situações, as políticas públicas funcionam como mecanismos para viabilizar que as ações de restauração sejam pautadas por essa lógica comercial.

O aumento da importância nos debates públicos e institucionais dada à restauração é impulsionado em grande parte pelo contraste entre o compromisso do Brasil com as metas globais de sustentabilidade e os altos índices de degradação ambiental registrados nas últimas décadas. A gravidade dessa situação é confirmada por dados oficiais, como os obtidos por monitoramentos como o do PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite). Segundo esses dados, entre os anos de 2010 e 2024, registrou-se na Amazônia Legal uma média anual de desmatamento de aproximadamente 7.849 km², com aumento de cerca de 53,5% entre 2018 e 2019, enquanto de 2019 a 2024, o acumulado atingiu 60.341 km² de florestas perdidas.

Mesmo com a redução de 36,3% entre 2022 e 2023, o Pará permaneceu como o estado com maior índice de desmatamento no país, com a perda de aproximadamente 2.884,81 km² de florestas em 2023, seguido por outros estados da Amazônia Legal, como Mato Grosso e Rondônia (INPE, 2025), números que sinalizam os desafios que se opõem à implementação das políticas ambientais e colocam em evidência os limites das ações aplicadas até o momento.

Para tentar reduzir esses índices, tanto o governo federal quanto o estado do Pará têm direcionado maior atenção à implementação de políticas e programas que auxiliem nesse enfrentamento, como a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg) e o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG). No caso do Pará, a aplicação dessas políticas ganha uma pertinência ainda maior, pois a região abriga uma parcela considerável da floresta amazônica, reconhecida por seu papel na regulação climática global, e, ao mesmo tempo, enfrenta o desafio de gerar crescimento econômico sem que, para isso, se faça necessária a destruição de suas áreas florestais. Esse panorama tem desencadeado a criação de uma série de novas políticas voltadas para a preservação e conservação desses ecossistemas.

Dentre essas políticas, o Projeto de Restauração Florestal através de Sistemas Agroflorestais (PROSAF) é uma das que merecem destaque, por sua proposta de atuar de forma ampliada em várias frentes, se propondo a articular a restauração florestal com o desenvolvimento da agricultura familiar, através da redução dos impactos do desmatamento e da inserção de agricultores familiares em cadeias produtivas sustentáveis, o que, se adequadamente aplicado, pode gerar impactos positivos. Porém, deve-se ter em mente que essas promessas exigem um olhar mais atento para compreender como essa e outras propostas se traduzem na prática para as comunidades beneficiadas.

A legislação brasileira, a exemplo do Código Florestal (Lei 12.651/2012), tem passado por atualizações necessárias, com o discurso de oferecer o suporte necessário para que os esforços

de restauração funcionem na prática e alcancem os resultados almejados. Em se tratando do Pará, observa-se que, nos últimos anos, houve um aumento da participação pública na construção das políticas e planos locais, como o Plano Estadual da Bioeconomia (PlanBio), envolvendo a sociedade civil e as comunidades locais. Porém, apesar desses avanços, as políticas estaduais de restauração ainda permanecem pouco exploradas e carecem de estudos mais aprofundados, que permitam compreender seus aspectos gerais, como o desenho institucional, o público atendido e os efeitos decorrentes de sua implementação.

Esse artigo intenciona preencher essa lacuna, oferecendo uma análise das políticas públicas de restauração florestal, com foco no estado do Pará. Nesse sentido, a análise feita a partir de revisão de literatura busca examinar sua implementação, avaliar seus impactos e identificar os desafios e as oportunidades existentes, com o intuito de contribuir para o avanço das práticas de restauração.

A pesquisa tem como objetivos específicos: (i) Examinar a cronologia e os principais elementos das políticas públicas de restauração florestal no Brasil e no estado do Pará, identificando os beneficiários, as estratégias e as motivações dessas políticas; (ii) Avaliar a funcionalidade das leis e políticas públicas de restauração florestal, com foco na implementação e nos impactos ambientais e socioeconômicos; (iii) Propor recomendações para aprimorar as políticas públicas de restauração florestal existentes, com base na análise dos impactos e desafios identificados, visando assim, melhorar aspectos como a inclusão socioeconômica dessas políticas.

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido através de uma abordagem qualitativa, e adotará uma análise ex-post para examinar os impactos socioambientais das políticas de restauração florestal no Brasil e no estado do Pará. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, de natureza básica, com objetivos exploratórios e descritivos. A revisão visou sintetizar o estado da arte sobre as políticas públicas de restauração florestal, avaliar os impactos socioeconômicos e ambientais gerados por elas, além de identificar as lacunas existentes e propor reflexões que contribuam para a formulação de políticas públicas com maior funcionalidade. Para tanto, foi realizada uma análise das publicações de maior relevância sobre o tema.

O procedimento utilizado foi bibliográfico e documental, empregando dados secundários provenientes de artigos científicos, dissertações, teses, documentos técnicos e legislações de restauração. A coleta de dados foi realizada entre junho e dezembro de 2024, com a utilização de bases de dados reconhecidas, como o Portal de Periódicos CAPES, SciELO (Scientific Electronic Library Online), ScienceDirect, Web of Science, além de repositórios especializados em Agroecologia, Direito Ambiental, Biologia, Botânica e Desenvolvimento Sustentável, como o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR) e o Repositório de Agroecologia.

Para garantir a abrangência da pesquisa, foram definidos descritores com base em uma análise preliminar do tema, priorizando palavras-chave relevantes na literatura científica. Os principais descritores utilizados foram: “políticas públicas de restauração florestal”, “sistemas agroflorestais”, “redes de sementes”, “bioeconomia”, “sociobiodiversidade”, “camponeses”, “agricultura familiar”, “monocultura”, “conflitos agrários”, “desenvolvimento sustentável”, “concentração fundiária”, “desmatamento” e “direitos socioambientais”. Esses termos foram combinados com operadores booleanos (AND, OR,

NOT) para otimizar os resultados e assegurar que a busca fosse abrangente, cobrindo os aspectos relacionados aos objetivos da pesquisa.

Os critérios de inclusão para os estudos selecionados foram os seguintes: textos disponíveis em português, inglês e espanhol; artigos que abordassem as políticas públicas de restauração florestal e sua relação com os sistemas agroflorestais; e estudos focados nos impactos socioambientais da restauração florestal em regiões tropicais, principalmente no Brasil. Por outro lado, os critérios de exclusão envolveram publicações sem relevância direta ao tema, documentos duplicados entre as bases de dados e textos sem acesso completo.

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: triagem inicial, em que foram analisados os títulos e resumos para verificar a relevância e aderência aos critérios de inclusão; leitura completa, que consistiu na análise dos textos para confirmar sua adequação ao tema; e codificação e categorização, em que os dados extraídos foram classificados em categorias temáticas relacionadas aos impactos socioeconômicos, ambientais e institucionais das políticas de restauração florestal.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Os textos selecionados foram codificados e organizados em categorias analíticas que permitiram identificar padrões, divergências e lacunas na literatura existente. Essas categorias foram utilizadas para compor a síntese dos resultados e embasar as discussões da pesquisa.

No total, 176 estudos foram identificados, com a exclusão de 84, por não atenderem aos critérios estabelecidos ou por apresentarem duplicidade. Entre os 92 estudos restantes, 60 foram utilizados apenas para consulta e contextualização teórica, enquanto 32 foram selecionados como referências principais para a análise integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entendendo a restauração florestal

A restauração florestal, em conjunto com as políticas públicas associadas, tem sido utilizada por governos e instituições como uma estratégia de enfrentamento aos desafios ambientais atuais.

Mas, para entender essa modalidade de restauração, é necessário antes defini-la, e, para isso, esta pesquisa aplica a explicação proposta pela Society for Ecological Restoration (SER), no ano de 2004, em razão de se tratar de um conceito amplo e bem estabelecido. Segundo a SER (2004), a restauração é compreendida como o processo de auxiliar ecossistemas degradados, danificados ou destruídos a se recuperarem. Outra definição que apoia esta pesquisa é a descrição disponibilizada na Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg), que caracteriza esse processo como uma intervenção humana intencional em ecossistemas alterados ou degradados, para desencadear, facilitar ou acelerar o processo natural de sucessão ecológica. Em termos gerais, a restauração tem por propósito permitir que os ecossistemas se sustentem de forma independente e com as capacidades biológicas adequadas à sua dinâmica natural.

Dentre os benefícios que essa prática desencadeia, estão o potencial de atenuar as mudanças climáticas (Aronson *et al.*, 2006), auxiliando a reduzir os impactos ambientais, e

também o de oferecer vantagens como a melhoria da segurança alimentar, conservação da biodiversidade e estímulo à geração de renda (Chazdon; Brancalion, 2019), o que, de modo geral, pode contribuir para fortalecer as comunidades e economia local.

CONTEXTO LEGAL E POLÍTICO DA RESTAURAÇÃO

As políticas públicas de restauração florestal têm sido estruturadas com base em estratégias que atrelam aspectos como exigências legais, mecanismos de incentivos econômicos e compromissos assumidos pelo Brasil em âmbito internacional. Um exemplo disso é o Código Florestal Brasileiro, que, desde sua primeira versão em 1934 e suas atualizações posteriores em 1965 e 2012, trouxe diretrizes para a recuperação ambiental, como a regularização de APPs e reservas legais, além de criar mecanismos como o CAR, para, em conjunto com a restauração, possibilitar a gestão fundiária.

Algumas políticas mais recentes, como o PLANAVEG e a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), têm, em tese, apoiado essa agenda ao vincular a restauração florestal às metas climáticas assumidas pelo Brasil no cenário global - o PLANAVEG, através da prioridade dada ao plantio de espécies nativas como estratégia de restauração associadas à geração de benefícios econômicos, e a PNMC, por meio da inserção da restauração florestal nas ações de mitigação das mudanças climáticas, o que implicaria na redução de gases de efeito estufa, como o carbono.

As políticas públicas ambientais brasileiras também têm sido moldadas por pressões externas de compromissos internacionais, como o Acordo de Paris e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), eventos catalisadores de iniciativas como a Proveg, o Programa Nacional de Florestas e a Política Estadual de Florestas do Pará. Isso pode demonstrar uma certa dependência de agendas externas em detrimento das reais necessidades do Brasil, levantando algumas dúvidas sobre a soberania das decisões ambientais e se essas políticas estão realmente preocupadas em atender às especificidades ambientais do país, ou se foram pensadas para cumprir protocolos para manter a imagem internacional brasileira e garantir vantagens financeiras advindas desse cumprimento.

Outra matéria que tem tido destaque na formulação dessas políticas é o apelo ao uso de termos como “bioeconomia” e “recuperação de serviços ecossistêmicos”, que, se não forem adequadamente tratados, podem servir meramente para alimentar uma retórica sem aplicação prática ou, em outra hipótese ainda mais nociva, transformar recursos naturais e processos ecológicos em *commodities*, perpetuando uma visão instrumental e predatória da natureza.

Nos diferentes biomas brasileiros, a restauração tem apresentado resultados positivos, mas, conforme relato de Brancalion, Gandolfi e Rodrigues (2009), nas regiões do Cerrado e da Amazônia em particular, esses benefícios são intensificados, uma vez que nesses biomas há um histórico de ações problemáticas ligadas à degradação ambiental e perda de biodiversidade.

Como as demais técnicas e métodos de preservação e conservação da natureza, a restauração enfrenta barreiras relacionadas à sua execução, tendo dois problemas recorrentes como principais dificuldades: o uso de monoculturas e o crescimento desordenado das áreas em processo de restauração, fatores que podem tornar os ecossistemas mais vulneráveis, menos resilientes a mudanças e perturbações e com menor capacidade de oferecer serviços ambientais (Chazdon, 2008; Brancalion; Gandolfi; Rodrigues, 2009). Nessa configuração, as políticas públicas, quando bem formuladas e executadas, podem ser instrumentos para

superar essas limitações, pois são capazes de direcionar e regular as medidas aplicadas na recuperação ambiental.

As políticas públicas, ao representarem as decisões tomadas pelos governos, que refletem as escolhas sobre o que deve ou não ser feito, ainda que influenciadas por pressões e demandas de outros atores (Dye, 1972; 2012), são responsáveis por transformar as intenções do governo em ações concretas, estabelecendo normas e regulamentos para viabilizar sua execução na prática (Derani, 2006), o que as torna, no campo da restauração florestal, atuantes como um conjunto de normas, diretrizes e programas voltadas à recuperação de áreas degradadas, que interligam a preservação ambiental com o desenvolvimento social, sendo, portanto, instrumentos importantes para a criação de medidas de restauração mais funcionais.

Através da criação e execução dessas políticas, o estado desempenha uma função-chave, pois, com isso, proporciona as condições necessárias para garantir tanto a sustentabilidade do meio ambiente quanto o bem-estar socioeconômico das populações. Suas ações podem envolver desde medidas punitivas, como a imposição de penalidades para infrações ambientais, até incentivos, como o pagamento por serviços ambientais (PSA).

Nos últimos anos, as políticas de restauração não se limitaram a ampliar a relação entre desenvolvimento local e conservação, mas também procuraram estabelecer um maior alinhamento com os diversos compromissos globais, como o Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, principalmente os ODS 13 e 15, referentes à ação climática e vida terrestre, respectivamente (De Jong; Liu; Long, 2021), assim como passaram a considerar em seus textos aspectos como o direito ao trabalho digno e ao meio ambiente equilibrado, elementos que contribuem para que elas proporcionem maior inclusão desde sua formulação.

BIOECONOMIA E AGRICULTURA FAMILIAR

Dentro desse contexto, a bioeconomia se destaca como um eixo norteador para viabilizar a transição para um modelo de desenvolvimento sustentável, oferecendo soluções diante do aumento de demanda por recursos naturais. Segundo Bugge, Hansen e Klitkou (2016), a bioeconomia pode ser analisada sob três perspectivas: biotecnologia, bio-recursos e bioecologia, abordagens que envolvem desde oportunidades e avanços tecnológicos até a importância da sustentabilidade e da conservação ambiental, demonstrando a ampla heterogeneidade de significados que o termo atualmente possui.

A bioeconomia bioecológica, diferentemente das demais, é caracterizada como um modelo econômico que reconhece os limites ambientais do planeta, com o objetivo de equilibrar a economia e o ecossistema (Georgescu-Roegen, 1995; 2003). Também se propõe a promover o desenvolvimento sustentável, valorizando o conhecimento local e a justiça social (LEFF, 2006). Uma de suas principais propostas é substituir recursos não renováveis para reduzir os impactos ambientais, promover a circularidade e a redução das emissões de carbono, contribuindo para a criação de uma economia mais sustentável e resiliente (Bugge; Hansen; Klitkou, 2016; D'adamo, 2022; Chelala; Chelala; De Almeida Carvalho, 2022).

Na região amazônica, incluindo o estado do Pará, a bioeconomia bioecológica tem sido vislumbrada como uma alternativa ao modelo de exploração tradicionalmente empregado, tendo como uma de suas principais contribuições a valorização das características regionais e dos saberes das comunidades tradicionais, garantindo seu protagonismo. Costa et

al. (2022), por exemplo, enfatizam que práticas sustentáveis, como as utilizadas pela agricultura familiar com apoio da bioeconomia da sociobiodiversidade, ajudam a preservar a biodiversidade, recuperar áreas degradadas e fortalecer economias locais, oferecendo uma alternativa real ao modelo econômico tradicionalmente empregado.

Se, por um lado, sistemas produtivos baseados em sociobiodiversidade contribuem para uma Amazônia mais justa, por outro lado, a monocultura representa uma das maiores ameaças aos ecossistemas locais. Esse modelo econômico, dominado por grandes corporações e focado principalmente na produção de *commodities* como soja e milho e, de forma ainda mais importante para nossa análise, nas monoculturas de florestas, acarreta consequências severas. Isso é corroborado por autores como Walker et al. (2020) e Fearnside (2022), que explicam que a conversão de florestas em pastagens e áreas para monocultivos causa grandes impactos na biodiversidade, no ciclo hidrológico e na qualidade do solo, que, por sua vez, aumentam a vulnerabilidade dessas regiões às mudanças climáticas, como secas e inundações.

De acordo com Worster (2003), esse tipo de cultivo é pensado para maximizar os lucros, pois favorece a especialização da produção, tornando o processo agrícola mais eficiente do ponto de vista econômico, porém, com a redução da biodiversidade, há o enfraquecimento da estabilidade dos ecossistemas, tornando-os mais fragilizados em relação a pragas, doenças e mudanças climáticas. Além disso, Altieri (2012) reforça que a adoção desse sistema traz consequências severas, que incluem degradação ambiental e avanço da pobreza rural, levando ao aumento da migração da população do campo para as cidades em busca de melhores condições de vida.

Outro ponto de análise relevante para a pesquisa em questão diz respeito aos modelos agrícolas e à forma como utilizam os recursos do meio ambiente. Da Veiga (1996) foi um dos autores que chamou atenção para os contrastes existentes entre os modelos agropecuários patronal e familiar. Conforme o autor, o modelo patronal tem por principal objetivo o alcance da eficiência produtiva e utiliza elementos como mecanização, especialização, centralização, insumos químicos e mão de obra precária para alcançá-lo. Em contrapartida, o modelo familiar emprega uma grande variedade de práticas, que normalmente são mais sustentáveis, pois se adaptam melhor às variações de clima e de mercado. Ainda segundo o autor, a busca pela eficiência produtiva no modelo patronal tem um preço: contribui para o aumento da degradação ambiental, concentração fundiária e aprofundamento das desigualdades sociais, enquanto o modelo familiar enfrenta barreiras estruturais que dificultam sua sobrevivência, como a dificuldade de acesso a crédito e carência de políticas públicas adequadas.

O modelo patronal tem como uma de suas principais marcas, a concentração de terras, questão enraizada na história do país, marcada por relações de trabalho baseadas na escravidão, e que deixou como herança a desigualdade social e econômica, tão comuns nas zonas rurais brasileiras (Prado Júnior, 1979). Ao longo do tempo, essa lógica concentradora do agronegócio tem atuado no sentido de priorizar os interesses econômicos das elites, ao mesmo tempo em que negligencia o desenvolvimento social e ambiental, gerando como resultado a exclusão e pobreza no campo, situação que reforça a necessidade de mudanças desse padrão.

Nessa conjuntura, a atuação de movimentos sociais, como a Via Campesina e o MST, como agentes de resistência a esse modelo de concentração da posse de terra nas mãos de poucos, tem sido importante para defender a reforma agrária como um instrumento de redistribuição fundiária mais justa e de rompimento dessa lógica excludente. Para Altieri (2012), esses movimentos são importantes para promover a soberania alimentar, além de incentivar a produção local e o uso de práticas ecológicas que geram transformações

sociais e econômicas. Além disso, Leff (2006) enfatiza que tais movimentos articulam reivindicações por acesso à terra, autonomia dos territórios e gestão participativa dos recursos naturais, propondo um modelo alternativo ao modelo patronal.

Os contrastes entre os modelos de produção agrícola mostram a importância de serem estabelecidas mais políticas públicas que reconheçam a importância da agricultura familiar e direcionadas para reduzir os obstáculos enfrentados pelos pequenos agricultores. Embora já existam algumas políticas no Brasil que incentivam o uso de práticas agrícolas sustentáveis, a expansão da monocultura e a concentração fundiária geralmente entram em conflito com esses objetivos.

Essa situação favorece grandes produtores e cria desafios para os pequenos agricultores, como altos custos iniciais, insegurança fundiária e demora no retorno financeiro (Lamb, Erskine, Parrotta, 2005), mas, mesmo enfrentando tais dificuldades, Altieri e Nicholls (2007) explicam que, quando os agricultores tradicionais e indígenas utilizam técnicas passadas de geração em geração, conseguem produzir alimentos e cuidar melhor do ambiente, contribuindo para aumentar a segurança alimentar e a preservação ambiental do país.

Diante dessa problemática, a restauração florestal é apresentada como uma solução não apenas para recuperar ecossistemas degradados, mas também para enfrentar as dificuldades impostas aos pequenos agricultores e, se articulada com políticas públicas funcionais e estratégias de bioeconomia bioecológica, pode ainda gerar oportunidades para a geração de renda, diversificação produtiva e aumento da segurança fundiária desse grupo.

Em regiões como a Amazônia, que enfrenta pressões intensas causadas pela concentração fundiária e pelo avanço da monocultura, a conexão entre políticas públicas de restauração e práticas agrícolas sustentáveis, pode ajudar a fortalecer a agricultura familiar e aumentar o bem estar das populações locais (Aronson *et al.*, 2010), no entanto, conforme destaca Sachs (2004), para que essas políticas garantam benefícios palpáveis aos agricultores, elas precisam considerar as necessidades sociais e ambientais da região, não bastando aplicar modelos genéricos de políticas públicas, mas adaptá-los às necessidades regionais, para que seja possível combater as desigualdades e promover um desenvolvimento real da região.

POLÍTICAS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL: TRAJETÓRIA E CARACTERÍSTICAS

Ao longo das últimas décadas, as políticas públicas de restauração florestal do Brasil evoluíram para atender ao aumento das demandas ambientais no país e, através da influência de compromissos internacionais e de fatores econômicos, políticos e sociais, essas políticas passaram a considerar temas importantes como a proteção da biodiversidade, o combate às mudanças climáticas e a inclusão da população nos processos de decisão. Nesse sentido, como destacam Moura, Pacheco e Castro (2023), apesar dos muitos desafios impostos pela extensão territorial e diversidade ecológica do Brasil, o país conseguiu avançar na criação de instrumentos legais e técnicos voltados para a conservação ambiental.

O Código Florestal de 1934 e suas reformas posteriores foram as primeiras legislações a inserir conceitos orientados para a proteção da vegetação nativa e o uso sustentável dos recursos naturais, mas a ênfase nas questões de proteção de florestas só passou a ganhar maior destaque após a década de 1990, motivada não apenas por uma consciência ecológica intrínseca, mas também pelo compromisso do Brasil nos objetivos globais de preservação

e combate às mudanças climáticas, muitas vezes em resposta a pressões e oportunidades econômicas externas. A partir desse período, a restauração florestal tornou-se um dos principais focos das políticas públicas de conservação, resultando na criação de programas como a Proveg e o PLANAVEG, que estipularam metas para a recuperação da vegetação nativa e incentivaram a adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis no país.

No Pará, as políticas ambientais foram construídas para responder às particularidades da situação socioambiental da Amazônia. A Lei 9.048/2020, que criou a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC), e o Decreto 941/2020, que estabeleceu o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), exprimem a intenção do estado em se alinhar às demandas climáticas globais, porém essa prioridade para aspectos como mitigação das mudanças climáticas, redução das emissões de gases de efeito estufa e desenvolvimento de uma economia de baixo carbono pode ser lida como uma estratégia de reposicionamento do estado, na busca por uma inserção em mercados globais e atração de investimentos.

Entre os marcos estaduais mais recentes, o Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa (PRVN) do Pará, que definiu a meta de restaurar 5,6 milhões de hectares de áreas degradadas até 2030, utiliza estratégias baseadas na bioeconomia e no fortalecimento do marco regulatório estadual.

Um destaque nas normativas ambientais do Estado é o incentivo ao uso de sistemas agroflorestais, que têm sido aplicados como ferramenta de restauração, com o intuito de viabilizar a geração de valor econômico para as comunidades locais. A utilização de técnicas como o cultivo de cacau em sistemas agroflorestais, prevista na IN SEMAS/IDEFLOR-BIO 07/2019, exemplifica essa situação, ao aproveitar o potencial cacauzeiro da região, buscando gerar benefícios socioeconômicos às famílias paraenses e para a recuperação ambiental através dos SAFs.

Criado em 2018, o Projeto de Restauração Florestal através de Sistemas Agroflorestais (PROSAF) é outra política estadual orientada para a recuperação de áreas degradadas, que utiliza a combinação de espécies amazônicas nativas com culturas agrícolas e florestais de interesse econômico. De acordo com Ideflor-Bio (2021), os resultados esperados com o projeto incluem a valorização do trabalho familiar e a recuperação ambiental com o auxílio de SAFs, que serão utilizados para reduzir a pressão sobre as florestas.

Em 2022, o estado lançou o Decreto 2.746, que criou o Plano Estadual da Bioeconomia (PlanBio), integrado à Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC) e ao Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA). O objetivo principal do plano é fomentar a transição para uma economia baseada na biodiversidade e nos conhecimentos tradicionais dos povos amazônicos e, entre suas estratégias, se sobressaem a prevenção do desmatamento, a restauração de ecossistemas e a instalação de SAFs produtivos.

As projeções de Banerjee *et al.* (2021), de que iniciativas dessa natureza têm potencial para gerar em torno de US\$ 162,8 bilhões em valor econômico, parecem muito otimistas, quando se considera o contexto de um plano que ainda enfrenta obstáculos de implementação, fiscalização e garantia de que os benefícios financeiros se traduzam realmente em um desenvolvimento regional inclusivo e sustentável, ao invés de se concentrarem em poucos setores e atores sociais. Nesse sentido, Carneiro Junior (2024) defende que a floresta não está sendo valorizada economicamente por seu valor natural, mas porque a lógica externa imposta pela crise climática a transformou em uma oportunidade de mercado atrativa.

Em 2024, foram criadas, em nível federal, a Estratégia Nacional de Bioeconomia e o Programa Nacional de Florestas Produtivas (Decretos 12.044 e 12.087, respectivamente). Iniciativas que, assim como no estado do Pará, têm como aspectos prioritários a restauração de áreas degradadas através de SAFs e promoção da bioeconomia em todo o país.

Mesmo com todo o aprimoramento percebido ao longo das últimas cinco décadas, a implementação das leis de restauração tem enfrentado desafios e períodos de retrocessos legislativos, nos quais normas e políticas anteriormente consolidadas acabaram sendo enfraquecidas ou alteradas de modo a reduzir sua efetividade, como destacado por Silva, Silva e Borges (2019). Problemas com esses podem prejudicar os efeitos e a continuidade das políticas de recuperação ambiental, pois comprometem o planejamento de longo prazo, geram insegurança jurídica e desestimulam a adesão de diferentes atores aos programas de restauração, resultando em enfraquecimento das iniciativas de restauração, além de afetar as metas nacionais e internacionais assumidas pelo país.

Percorrendo o arcabouço legal direcionado para essas leis, observou-se que, nos últimos anos, tanto na esfera federal quanto na estadual, a criação de políticas de restauração tem avançado consideravelmente e ampliado a participação social de comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas nesse processo, tornando-as potencialmente mais capazes de entender e participar das discussões de âmbito ecológico em seus territórios.

Além disso, a inclusão de princípios da bioeconomia e o estímulo ao uso de sistemas agroflorestais, também têm sido uma evolução importante nessas leis. Porém, deve-se salientar que um conjunto de leis extenso, por si só, não assegura a funcionalidade das normas, que dependem principalmente da maneira como elas serão implementadas para que seus objetivos sejam realmente alcançados.

Sobre isso, Carneiro Junior (2024) alerta que, ao focar na monetização da biodiversidade amazônica como uma *commodity* e vincular o desenvolvimento regional às oportunidades do mercado global estimuladas pelas mudanças climáticas, o estado do Pará pode estar perdendo a chance de inovar e criar um modelo de desenvolvimento local de fato, abordagem que pode replicar os padrões históricos de exploração da Amazônia, em vez de promover uma correção real desses problemas.

INFLUÊNCIA DOS MARCOS LEGAIS NA RESTAURAÇÃO FLORESTAL BRASILEIRA

No Brasil, políticas de restauração como o Planaveg e o Código Florestal (Lei 12.651/2012) têm sido utilizadas como mecanismos de cumprimento das metas de recuperação ambiental definidas em compromissos nacionais e internacionais.

Em uma análise recente, Duleba *et al.* (2022) avaliaram o desempenho do país em relação ao cumprimento dos compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e concluíram que as metas de adaptação climática foram, em grande parte, atingidas satisfatoriamente através da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), mas, apesar desse progresso, o estudo também identificou dificuldades relacionadas principalmente à governança ambiental. Para avançar nessa área, é necessário implementar melhorias na gestão e execução das políticas públicas ambientais, visando superar as barreiras de execução e garantir a funcionalidade de implementação das iniciativas planejadas.

Essas barreiras de execução ficam evidentes quando analisamos mais detalhadamente a legislação ambiental brasileira, momento em que se percebe que as leis avançaram em muitos temas, mas que algumas continuam sendo problemáticas e ambíguas. O Código Florestal ilustra bem esse problema ao conceder anistia para infrações cometidas antes de 2008 e flexibilizar a proteção de áreas ambientalmente sensíveis, situação que foi criticada por Brancalion *et al.* (2016), segundo os quais, tratam-se de medidas que comprometem seriamente a efetividade das políticas de restauração, pois podem incentivar práticas ilegais e colocar em risco a integridade de ecossistemas, principalmente os mais vulneráveis.

A situação de aplicação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), que foi instituído no Código Florestal de 2012, é emblemática quando se trata de falhas de execução, pois, apesar de ter sido criado para permitir a formalização do uso da terra por proprietários rurais, facilitar o monitoramento ambiental por órgãos competentes e, como consequência direta, combater o desmatamento, mas que, na prática, ainda não conseguiu alcançar seu potencial, principalmente no que tange à limitação do avanço do desmatamento na Amazônia.

Esta ineficácia não é exclusiva do CAR, mas demonstra um problema recorrente na implementação das normas ambientais no Brasil – a insuficiência crônica de fiscalização, que torna difícil garantir a execução efetiva da regulamentação existente, por mais bem elaborada que seja em seu desenho teórico, pois a disparidade entre o arcabouço legal e sua aplicação real cria um cenário no qual o cumprimento das normas passa, na prática, a ser opcional, o que acaba por minar os objetivos da conservação.

Avaliando o quantitativo de áreas desmatadas na Amazônia, com enfoque no ano de 2022, percebe-se que, mesmo com a proliferação de políticas e iniciativas para a restauração nos últimos anos, essas ações não têm demonstrado capacidade suficiente para conter a perda contínua da vegetação nativa, com os dados revelando um descompasso entre o aumento de programas de restauração e a persistência (e muitas vezes, a intensificação) das taxas de desmatamento, o que sugere falhas estruturais na implementação dessas políticas.

O mais curioso dessa situação é que o aumento no quantitativo de desmatamento ocorreu predominantemente em áreas formalmente registradas no CAR (Mapbiomas, 2025), o que contradiz a lógica esperada do sistema e sugere sua limitação como instrumento de controle ambiental, pois o registro no CAR, que deveria funcionar como um compromisso formal com práticas sustentáveis e conformidade legal, não tem sido capaz de evitar ou diminuir práticas ilegais de desmatamento em larga escala. Essa realidade sugere que o sistema opera mais como um cadastro burocrático do que como uma ferramenta de governança ambiental, carecendo de mecanismos que traduzam o registro formal em proteção ambiental visível nas propriedades cadastradas.

Outro aspecto digno de nota é o fato de que, nas últimas três décadas, o Brasil experimentou um avanço importante na criação de instituições participativas, processo que contribuiu para o fortalecimento da governança ambiental no país, mas, paradoxalmente, esse avanço foi acompanhado pelo dismantelamento gradual das estruturas institucionais e por sucessivos cortes orçamentários, que comprometeram a continuidade e o funcionamento das leis e programas ambientais já estabelecidos (Adams *et al.*, 2020). Esses retrocessos institucionais e financeiros diminuíram a capacidade do estado brasileiro em executar, monitorar e fiscalizar ações de proteção ambiental, ameaçando os avanços conquistados nas décadas anteriores e a própria integridade dos ecossistemas nacionais.

Perante tais condições, Moura e Bezerra (2016) destacam um problema adicional: a ausência de coordenação entre os diferentes níveis de governo, que fragiliza ainda mais

a implementação das políticas ambientais. Segundo os autores, esta fragmentação na execução das políticas públicas contribui diretamente para a persistência de problemas ambientais como a degradação florestal e a perda de biodiversidade, criando obstáculos para a concretização de ações de proteção ambiental em escala nacional.

Além dos entraves já mencionados, a avaliação ambiental no Brasil enfrenta desafios estruturais, conforme evidenciado por Santiago *et al.* (2015), que expuseram que, mesmo após mais de três décadas desde a institucionalização desse instrumento de política ambiental, o país ainda não conseguiu alcançar o objetivo de prevenir verdadeiramente os danos ambientais. No panorama atual, o processo de avaliação continua excessivamente vinculado ao procedimento de licenciamento ambiental, faltando-lhe a amplitude necessária para integrar outras dimensões da gestão ambiental - daí parte a necessidade de uma estrutura institucional mais articulada, para promover a redução dos impactos ambientais de forma mais consistente. Essa situação demonstra que existem fragilidades nos mecanismos vigentes de governança ambiental, que devem ser sanadas.

Moura (2016b) reforçou que uma das maiores barreiras para que a legislação ambiental brasileira tenha êxito é a carência de sistemas de monitoramento e avaliação das políticas ambientais que realmente funcionem, o que dificulta a medição de sucessos e falhas. Com isso, percebe-se que, de modo geral, a falta de sistemas de monitoramento e avaliação adequados no país impede que essas políticas sejam acompanhadas, dificultando analisar se elas estão conseguindo atingir suas metas e com quais graus de cumprimento.

Outro grave problema da legislação identificado por Moura (2016) é a ausência de mecanismos de prestação de contas, o que implica uma fragilidade estrutural na governança das políticas públicas ambientais. Uma das grandes dificuldades dessa lacuna diz respeito ao fato de que isso impede que os responsáveis pelas políticas sejam responsabilizados por falhas ou má aplicação de recursos, além de comprometer a identificação de obstáculos e a adoção de medidas para melhorar a execução das políticas, criando um ciclo vicioso, em que a falta de transparência acaba por perpetuar ineficiências e dificulta que as iniciativas de proteção sejam aprimoradas, comprometendo a credibilidade do sistema de governança ambiental como um todo.

Complementando esse quadro de desafios institucionais, outro aspecto que tem recebido críticas de setores como gestores públicos e organizações ambientais é a lentidão em aplicar os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. De acordo com Moura e Bezerra (2016), apesar de o Brasil possuir um marco regulatório extenso e teoricamente avançado, muitos instrumentos legais não têm a regulamentação necessária para sua operacionalização efetiva, o que faz com que a aplicação prática tenha baixa eficácia na mitigação dos impactos ambientais, criando um distanciamento entre os objetivos declarados nas políticas ambientais e a concretização dos resultados alcançados na proteção da biodiversidade e dos recursos naturais do país.

No âmbito da legislação ambiental do Brasil, apesar dos desafios mencionados anteriormente, existem pontos positivos que merecem ser citados, a exemplo do aumento da participação social nas discussões e elaboração das normas ambientais. Um indício desse avanço pode ser observado no recente processo de reformulação do Planaveg em 2024, conduzido em conjunto com a reativação da Conaveg, que ilustra a importância de um modelo colaborativo para a criação e implementação de ações de restauração florestal no Brasil.

A nova edição do Planaveg foi marcada pela participação de diversos setores da sociedade, incluindo representantes da sociedade civil organizada, povos indígenas e agricultores

familiares, o que, de acordo com o documentado por Brasil (2024c), evidencia a importância da articulação entre diferentes níveis de governo e a inclusão da sociedade, como peças importantes para fortalecer as iniciativas de restauração florestal no território nacional.

Nesse sentido, a colaboração multissetorial permite que haja maior transparência no processo de tomada de decisão e facilita a construção de estratégias de restauração com maior inclusão e adequadamente adaptadas às diversas realidades locais, além de conferir maior legitimidade para as políticas ambientais, uma vez que envolve diretamente os indivíduos que farão, na prática, a implementação dessas ações no território. Corroborando essa perspectiva, Garcia *et al.* (2019) defendem que o aumento da participação da sociedade civil e de especialistas não apenas confere maior legitimidade social às iniciativas de recuperação ambiental, mas também assegura uma base técnica mais adequada para sua execução.

Contudo, os mesmos autores alertam que, para melhorar a aplicação das iniciativas de restauração, é necessário que as políticas que enfraquecem a proteção ambiental sejam identificadas e eliminadas do arcabouço legal brasileiro. Isso se fundamenta na constatação de que algumas políticas têm flexibilizado em excesso as regras ambientais, permitindo a continuidade de atividades prejudiciais aos ecossistemas, o que pode comprometer os esforços de preservação e restauração dos ecossistemas nacionais. Dessa forma, seria necessária a adoção de medidas regulatórias mais rigorosas e coerentes, como uma condição imprescindível para que os objetivos de restauração sejam alcançados em escala nacional.

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO E RESULTADOS DAS NORMAS AMBIENTAIS ESTADUAIS

A legislação de restauração florestal no Pará ainda se encontra em fase inicial de desenvolvimento, e isso se reflete na escassez de dados consolidados sobre seus avanços e impactos. Mas, apesar de as bases legais para a restauração no estado estarem sendo progressivamente construídas, a implementação dessas políticas já apresenta alguns resultados, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios para o cumprimento das metas estabelecidas, como os observados na análise de iniciativas como o Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio) e o PROSAF.

Em seu primeiro ano de operacionalização, o PlanBio gerou alguns resultados positivos, como a geração de renda para mais de 700 pessoas, incluindo membros de comunidades indígenas, quilombolas e extrativistas (SEMAS, 2023a) porém, apesar desses êxitos iniciais, problemas como a insuficiência de investimentos e deficiências no planejamento ameaçam comprometer a viabilidade e sustentabilidade do plano em uma perspectiva de longo prazo.

Da mesma forma, o PROSAF tem apresentado avanços em sua implementação, com destaque para a implantação de quase dois mil hectares de viveiros e distribuição de mais de 03 milhões de sementes (Ideflor-Bio, 2023). Esses resultados sugerem que tais iniciativas são de fato funcionais, mas, assim como observado no PlanBio, o PROSAF também esbarra em questões logísticas e de pessoal, que dificultam sua capacidade de atuar de forma consistente e ampliada no território estadual.

Nessa mesma linha de análise, o Programa Regulariza Pará, direcionado para a regularização fundiária através do CAR, enfrenta dificuldades operacionais, como a existência de extensas áreas que ainda não foram devidamente regularizadas, o que compromete a execução de algumas políticas de restauração no estado (PRA-PA, 2024). Essa situação constitui uma

uma barreira para a implementação de políticas de restauração no território paraense, pois a persistência de áreas sem regularização fundiária implica a existência de propriedades que não se encontram em condições legais adequadas para cumprir as exigências normativas relacionadas à recuperação de áreas degradadas.

Um aspecto particularmente preocupante, que estabelece um paralelo com a situação observada nas políticas federais, é a inconstância nos processos de monitoramento e a falta de fiscalização, que prejudicam a execução das políticas estaduais, causando prejuízos para o acompanhamento das ações de recuperação ambiental, além de criar um ambiente propício para o descumprimento das regras e continuidade de práticas degradadoras.

O Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), outra iniciativa do governo paraense, também tem registrado avanços em sua execução, embora seus resultados permaneçam limitados pela operacionalização insuficiente e pelo atraso no cumprimento das metas estabelecidas. De acordo com dados apresentados no Relatório de Evolução do PEAA (2024), diversas ações programadas encontram-se atrasadas, situação que aponta para as dificuldades enfrentadas pelo estado em executar políticas ambientais eficazes, decorrentes principalmente de desafios de natureza logística, política e financeira, que comprometem diretamente seu funcionamento.

A título de exemplo, a falta de execução adequada das ações previstas pode reduzir o impacto esperado em aspectos como a redução dos índices de desmatamento e recuperação de áreas degradadas.

No Pará, a legislação voltada para a restauração tem sido orientada principalmente para aliar bionegócios a mercados de produtos da biodiversidade, porém essa estratégia enfrenta problemas relacionados principalmente à articulação insuficiente entre os atores locais e as políticas públicas estaduais (SEMAS, 2023b). A análise dos relatórios oficiais dessas políticas indica que elas têm esbarrado em dificuldades ligadas principalmente a três fatores: infraestrutura insuficiente, principalmente nas regiões mais remotas do estado; limitação de recursos financeiros destinados à execução das metas de restauração definidas; e desafios operacionais para o cumprimento das metas de restauração estabelecidas nos instrumentos de planejamento. Esses entraves não apenas retardam o alcance dos objetivos de restauração no estado, como também comprometem a estabilização de cadeias produtivas sustentáveis baseadas na biodiversidade da Amazônia, que é um dos principais elementos do modelo de desenvolvimento proposto pelas políticas estaduais analisadas. Além disso, há ainda outros impasses de difícil resolução, conforme detalhados a seguir.

IMPASSES E FRAGILIDADES NA APLICAÇÃO DAS LEIS AMBIENTAIS

A execução das políticas públicas de restauração florestal no Brasil enfrenta uma série de dificuldades que comprometem seus resultados. Dentre os vários problemas identificados, a coordenação deficiente entre as esferas de governos – federal, estadual e municipal (Garcia *et al.*, 2019) –, representa uma das mais recorrentes e um dos grandes obstáculos para o êxito das iniciativas, conforme apontam Moura e Bezerra (2016).

O PLANAVEG é um exemplo emblemático de como a falta de coordenação institucional pode prejudicar a execução das políticas ambientais. A extinção da Conaveg em abril de 2019 gerou dificuldades para a gestão e criação de diretrizes nacionais unificadas para a recuperação de áreas degradadas e impactou diretamente a implementação do plano e sua capacidade de articulação com iniciativas estaduais e municipais.

Porém, sua reativação em 2024 e a consequente reformulação do Plano representaram uma tentativa de reverter esse quadro de desarticulação, tanto é que, no processo de reconstrução do Planaveg, foram incorporadas práticas de participação social, incluindo a contribuição de comunidades tradicionais e coletivos de restauração, além de buscar melhorar o alinhamento com políticas estaduais, como o PRVN do Pará (Brasil, 2024c), visando tornar esta política mais participativa e coerente com as iniciativas locais de restauração.

Em complemento às complexidades mencionadas, a restauração florestal no Brasil enfrenta outro desafio importante, relacionado à escassez de sementes florestais nativas e ineficiência de suas redes de fornecimento, que abrangem desde dificuldades de acesso a material genético até a obtenção de recursos financeiros, que impactam de modo direto as ações de restauração. Silva *et al.* (2014) destacam a alta informalidade da cadeia de sementes no país, para a qual as políticas públicas podem ter papel determinante, apesar de ser notável a carência de políticas voltadas ao setor e da percepção de que as já existentes não têm sido eficazes na formalização e estruturação da cadeia.

Outro problema relacionado às redes de sementes na restauração florestal é a morosidade na aplicação da legislação ambiental e a insuficiência de incentivos, que desestimulam a demanda, dificultando o planejamento da produção de sementes e mudas. Para alterar esse panorama, Andrade (2023) cita a importância da implementação de políticas públicas estáveis e regionalizadas, com a participação contínua do governo.

Além desses aspectos, as políticas de restauração enfrentam outras barreiras estruturais e operacionais, como a escassez de estrutura e de suporte financeiro para garantir a implementação das ações planejadas, as dificuldades em realizar o monitoramento e a fiscalização das áreas em processo de restauração (Moura, 2016a), comprometendo a avaliação dos resultados e a correção de desvios eventuais. Soma-se a isso a tendência de excesso de flexibilização das normas ambientais (Garcia *et al.*, 2019), que podem resultar no enfraquecimento dos processos de recuperação da vegetação nativa (Simex Amazônia, 2021), evidenciando a necessidade de soluções capazes de sanar essas dificuldades, através da ampliação da governança, da garantia dos recursos necessários e do aumento do rigor na aplicação das leis ambientais.

A regularização ambiental é outro ponto desafiador. Problemas como a baixa adesão dos proprietários rurais ao CAR e ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) são condições que dificultam a identificação e a recuperação de áreas que precisam ser restauradas na Amazônia. Nessa região, as irregularidades no processo de regularização fundiária são recorrentes e, conforme aponta a Aliança pela Restauração na Amazônia (2022), essas falhas impactam diretamente a integridade das áreas de vegetação nativa.

A falta de regularização resulta na relutância de muitos proprietários rurais em aderirem aos mecanismos de compensação e recuperação ambiental previstos no Código Florestal, e mesmo que existam iniciativas específicas como o PRA do Pará, criadas para formalizar e facilitar a regularização ambiental, ainda há muita resistência por parte dos produtores rurais, com essa oposição se manifestando claramente nos baixos índices de adesão aos programas disponíveis, criando condições propícias para a intensificação dos riscos de novos desmatamentos na região.

Um exemplo dessa problemática é o levantamento realizado pelo MapBiomas (2023), que demonstrou que a situação do desmatamento piorou após a implementação do Código Florestal em 2012. De acordo com os dados, entre 2013 e 2022, o desmatamento

no Brasil aumentou de oito milhões para 12,8 milhões de hectares, sem que isso tenha sido acompanhado pelo fortalecimento das políticas de proteção ambiental ou pela criação de iniciativas coibitórias das atividades degradadoras, como a exploração madeireira ilegal. Dados da Simex Amazônia (2021) corroboram a gravidade desta situação, ao identificar que, no período compreendido entre 2020 e 2021, aproximadamente 38% da exploração florestal na Amazônia foi realizada mediante práticas ilegais.

A configuração apresentada pelos estudos e levantamentos demonstra um descompasso entre o avanço na legislação ambiental brasileira e sua implementação efetiva, pois, mesmo com a existência de um arcabouço legal ampliado, os ganhos das políticas ambientais permanecem limitados, se refletindo no aumento contínuo do desmatamento e na persistência de atividades ilegais em larga escala nas áreas florestais brasileiras.

Isso pode ser atribuído em grande parte à ineficiência nos mecanismos de monitoramento e fiscalização, permitindo que práticas degradadoras continuem ocorrendo amplamente, sem as devidas consequências legais para os infratores. De modo geral, nota-se que o sucesso das políticas de restauração é mais dependente de uma aplicação eficiente das normas que já existem do que da criação de novos dispositivos legais.

Outro elemento que merece destaque é a própria definição do público-alvo e beneficiários das políticas de restauração florestal. Essas políticas contemplam uma ampla variedade de beneficiários, incluindo pequenos agricultores, comunidades tradicionais, povos indígenas e grandes proprietários rurais. Esses grupos obtêm benefícios indiretos, relacionados à preservação de seus modos de vida e à conservação ambiental, mas também benefícios diretos, como a geração de renda e o desenvolvimento econômico, motivado principalmente por práticas como os sistemas agroflorestais e iniciativas de bioeconomia.

Apesar de um grupo social extenso se beneficiar dessas políticas, Leff (2006) entende que a percepção dos efeitos de restauração é diferente entre os grupos, pois, de um lado, as comunidades indígenas e tradicionais compreendem a restauração como uma extensão natural da preservação de seus territórios e modos de vida e, consequentemente, apresentam uma tendência de apoiar políticas ambientais mais diretas e adaptadas às suas realidades e que atendam às suas necessidades, sem impor soluções descontextualizadas ou distantes de suas realidades.

Por outro lado, para os grandes proprietários rurais, a participação em políticas de restauração muitas vezes está limitada ao cumprimento das exigências legais e das decisões normativas, como as estabelecidas pelo Código Florestal. Dessa forma, apesar de essas atividades ajudarem a reduzir determinados impactos ambientais, elas não necessariamente refletem um compromisso genuíno com a preservação ambiental, conforme destacado por Da Veiga (1996). Isso ocorre porque, em muitos casos, as ações de preservação são realizadas buscando principalmente atender às exigências legais, e não porque há uma busca efetiva para contribuir com a conservação ou para melhorar as condições socioambientais das áreas preservadas.

Os movimentos sociais rurais, como o MST, apesar de beneficiados por políticas de restauração como o PROSAF, continuam enfrentando dificuldades relacionadas à concentração fundiária, foco central das lutas desses movimentos. Segundo análises de Altieri (2012) e Mendes (2021), essa concentração de terras cria barreiras para a implementação real das práticas agroecológicas, causando prejuízos na capacidade destas comunidades de se beneficiarem de forma plena das políticas de restauração florestal.

Apesar de projetos como o PROSAF oferecerem suporte para os movimentos sociais rurais, através de iniciativas como a construção de viveiros e doação de sementes e mudas, esse apoio ainda se mostra insuficiente para superar as barreiras enfrentadas por eles, pois geralmente o auxílio fornecido por essas ações não consegue solucionar problemas como a falta de acesso a crédito e de assistência técnica adequada, fatores que se tornam limitantes para a continuidade e expansão das iniciativas de restauração coordenadas por esses movimentos.

É comum que os benefícios das políticas públicas não sejam distribuídos de maneira equitativa entre todos os agricultores, pois, em geral, as grandes propriedades rurais levam vantagem, porque possuem maior capacidade financeira para, dentre outras coisas, contratar assistência técnica especializada, o que lhes confere melhores condições para cumprir as exigências legais, como as previstas no Código Florestal. Esse diferencial facilita o acesso a mecanismos como os créditos de carbono, que demandam investimentos elevados, contribuindo para a concentração dos benefícios em desfavor dos pequenos agricultores.

Em contrapartida, os agricultores de menor porte tendem a enfrentar desvantagens relacionadas principalmente ao acesso a crédito e à carência de recursos financeiros para implementar e manter práticas de restauração em suas propriedades. Como pontuado por Da Veiga (1996), essa desigualdade não apenas aprofunda a exclusão social no campo, mas também dificulta a participação desses agricultores em mercados sustentáveis, que poderiam representar uma oportunidade de melhorar sua situação econômica.

Estudos como o de Sauer e Leite (2017) discutem que os conflitos por territórios e recursos na Amazônia são persistentes e refletem as tensões e desigualdades no acesso à terra e aos recursos naturais, exacerbadas por políticas que desconsideram as realidades socioeconômicas locais de maneira adequada. Esses conflitos revelam que, apesar das políticas de restauração em vigor no Brasil, a distribuição de benefícios dessas políticas não se dá de forma justa, podendo ser mais uma causa de disputas entre diferentes grupos sociais.

Nesse contexto, Soares-Filho et al. (2014) argumentam que, para que os benefícios das políticas sejam efetivamente acessíveis para todos, é necessário promover a inclusão social e melhorar o alcance dessas políticas. Com isso, além de garantir um acesso mais igualitário aos benefícios da restauração, as políticas públicas poderão considerar as necessidades dos diferentes grupos sociais, principalmente comunidades tradicionais e indígenas, que frequentemente enfrentam a marginalização e possuem menos oportunidades de usufruir dos incentivos e recursos disponíveis nos programas governamentais de conservação e restauração florestal.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa abordou as políticas públicas de restauração florestal executadas no Brasil e no estado do Pará, sendo possível observar que, ao longo das últimas décadas, tem ocorrido uma evolução significativa no arcabouço legal da restauração florestal em ambos os cenários, porém, apesar da ampliação, o estudo revelou uma dicotomia preocupante entre a retórica dessas políticas e sua aplicação prática, pois, embora o discurso sobre restauração esteja associado à sustentabilidade e valorização da natureza, uma análise crítica sugere que, em muitos casos, ele também serve para pavimentar o caminho para a commoditização da natureza, atribuindo valor de mercado a bens comuns. Essa lógica, por vezes impulsionada por oportunidades em mercados globais e pela necessidade de atender a pressões externas, corre o risco de replicar padrões históricos de exploração, em vez de promover um desenvolvimento local realmente inclusivo e sustentável.

A avaliação da funcionalidade das leis e políticas de restauração permitiu identificar falhas na implementação e governança ambiental – problemas como os altos e persistentes índices de desmatamento, a baixa eficácia de instrumentos como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) em conter a degradação, a insuficiência quase crônica nas etapas de fiscalização e monitoramento, e a falta de coordenação entre as esferas de governo, são entraves que têm minado o potencial transformador dessas políticas.

A deficiência na fiscalização ambiental, somada à isenção de penalidades para desmatamentos ocorridos antes de 2008, constitui elementos que enfraquecem o controle sobre o desmatamento ilegal e incentivam produtores a manterem práticas insustentáveis, sem sofrerem as devidas consequências por seus atos. Além disso, a integração insuficiente entre os diferentes níveis governamentais e os setores envolvidos cria obstáculos para a implementação real dessas políticas, comprometendo seus resultados esperados.

Apesar dos avanços representados por iniciativas como o PlanBio e o PROSAF, existe uma série de desafios que persistem, como a insuficiência de infraestrutura adequada e a descontinuidade nos processos de monitoramento das áreas em restauração. Além dessas dificuldades, a pesquisa identificou limitações relacionadas à escassez de dados confiáveis sobre a implementação das políticas, o que dificulta seu acompanhamento e uma avaliação mais precisa de seu funcionamento.

Em termos de impactos socioeconômicos, nota-se que os benefícios dessas políticas não são distribuídos de forma equitativa, uma vez que grandes proprietários rurais participam mais em função de exigências legais e acesso a mecanismos financeiros, enquanto comunidades locais e pequenos agricultores (apesar de em muitos casos serem tidos como público-alvo prioritário) enfrentam barreiras como a falta de acesso a crédito e assistência técnica, situação que tende a aprofundar desigualdades sociais e econômicas e limitar a capacidade desse público em se beneficiar da restauração florestal e das oportunidades da bioeconomia, situação que pode exacerbar conflitos por terra e recursos. Também se observou que a bioeconomia bioecológica, apesar de promissora, deve ser implementada de forma cautelosa e com um real compromisso social e ambiental, para evitar que se torne um novo rótulo para práticas antigas de exploração, em que os recursos se transformam em *commodities*, com os benefícios distribuídos de modo desigual.

A partir das lacunas observadas, esta pesquisa propõe as seguintes recomendações para melhorar as políticas públicas de restauração florestal já existentes:

- a) Revisar as legislações ambientais para eliminar anistias e flexibilizações que incentivem comportamentos ilegais, visando garantir a proteção adequada de áreas ambientalmente sensíveis.
- b) Melhorar a governança e fiscalização, através do aprimoramento das atividades de monitoramento e avaliação das políticas ambientais, possibilitando mensurar os resultados e identificar falhas operacionais. Para isso, também se sugere expandir os procedimentos de avaliação ambiental, incorporando-os como elementos obrigatórios em todas as etapas de execução das políticas públicas e desenvolver mecanismos de prestação de contas que responsabilizem gestores e técnicos pela má utilização ou falhas na aplicação de recursos públicos.
- c) Promover a participação social e inclusão, através do incentivo à participação da sociedade civil (incluindo comunidades locais nas decisões sobre iniciativas de

restauração florestal), utilizando, para isso, mecanismos de consultas públicas e fóruns deliberativos.

- d) Apoio à agricultura familiar e redes de sementes, mediante a implementação de políticas públicas para formalização das redes e da expansão de apoio financeiro direcionado a pequenos agricultores, através da criação de linhas de crédito para esses grupos, facilitando seu acesso a recursos necessários para a implementação de práticas de restauração.
- e) Definir indicadores e metas claros e objetivos que auxiliem na mensuração da evolução das políticas de restauração e seus resultados gerais.

Essas recomendações visam melhorar a aplicação das políticas públicas de restauração no Brasil, corrigindo as fragilidades estruturais e operacionais identificadas no decorrer da pesquisa. Acredita-se que a adoção dessas medidas pode contribuir para uma gestão mais transparente e funcional dos recursos destinados à recuperação de ecossistemas degradados, garantindo melhores resultados ambientais e maior retorno para a sociedade, aumentando as chances de que a restauração florestal contribua de fato para um futuro mais sustentável e equitativo, protegendo os ecossistemas e promovendo bem-estar social, em vez de apenas cumprir metas e atrair investimentos pautados em uma lógica de mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. et al. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos objetivos de desenvolvimento sustentável ou olhando pelo retrovisor? *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 25, n. 81, 2020.

ALIANÇA PELA RESTAURAÇÃO NA AMAZÔNIA. *Uma década desde a revisão do Código Florestal Brasileiro é marcada por poucos avanços e riscos de novos retrocessos*. Position paper. 2022. Disponível em: <https://aliancaamazonia.org.br/wp-content/uploads/2022/08/POSICIONAMENTO-LPVN_Alianca_30_Ago_2022.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2024.

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. *Revista Nera*, n. 16, p. 22-32, 2012.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Conversión agroecológica de sistemas convencionales de producción: teoría, estrategias y evaluación. *Ecosistemas*, v. 16, n. 1, 2007.

ANDRADE, A. P. A (in)eficácia das políticas públicas de ater para fomentar a agroecologia em busca do desenvolvimento do meio ambiente. *Revista FT*, Vol. 27, Edição 125, 2023.

ARONSON, J. et al. O caminho para sustentabilidade precisa transpor três grandes divisões. *Annals of The New York Academy of Sciences*, v. 1185, p. 225-236, 2010.

ARONSON, J. et al. Ecological restoration: A new frontier for nature conservation and economics. *Journal for nature conservation*, v. 14, n. 3-4, p. 135-139, 2006.

BANERJEE, O. et al. *An Amazon tipping point: the economic and environmental fallout*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2021. (IDB Working Paper Series, v. No. IDB-WP-01259). E-book. Disponível em: <<https://doi.org/10.18235/0003385>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRANCALION, P. H. S. et al. Análise crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que substituiu o antigo Código Florestal: atualizações e ações em curso. *Natureza & Conservação*, v. 14, p. e1-e16, 2016.

BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. Capítulo 02 Restauração Ecológica De Florestas Tropicais. In: LEMKE, N. et al. (Org.). *Ensaio em Biociências*. Botucatu: Instituto de Biociências–Unesp, 2009. p. 24.

BRASIL. *Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa: Rota estratégica para recuperação de 12 milhões de hectares, 2025-2028*. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/sbio/dflo/plano-nacional-de-recuperacao-da-vegetacao-nativa-planaveg/planaveg_2025-2028_2dez2024.pdf . Acesso em: 20 dez. 2024.

BUGGE, M. M.; HANSEN, T.; KLITKOU, A. What is the bioeconomy? A review of the literature. *Sustainability*, v. 8, n. 7, p. 1-23, 2016.

CARNEIRO JUNIOR, J. A. “A floresta em pé como nova commodity global!”: o discurso da Bioeconomia enquanto alternativa ao desenvolvimento da Amazônia. 2024. 193 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Programa de Pós-

Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2024.

CHAZDON, R. L. Beyond deforestation: restoring forests and ecosystem services on degraded lands. *Science*, v. 320, n. 5882, p. 1458-1460, 2008.

CHAZDON, R. L.; BRANCALION, P. H. S. *Restoration in the Anthropocene: A New Paradigm for Ecological Restoration*. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

CHELALA, C.; CHELALA, C.; DE ALMEIDA CARVALHO, A. C. Entraves para o desenvolvimento da bioeconomia na Amazônia. In: MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL: 15 ANOS, NA BUSCA DE SINERGIAS, POSSIBILIDADES E EXPECTATIVAS DE DESENVOLVIMENTO, 2022, Maringá-PR. *Anais [...]*. Maringá-PR: UNIEDSUL, 2022. v. 68903, p. 38-48.

COSTA, F. de A. et al. *Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical*. Texto para discussão. São Paulo, Brasil: WRI Brasil, 2022.

DA VEIGA, J. E. Agricultura familiar e sustentabilidade. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 13, n. 3, p. 383-404, 1996.

D'ADAMO, I. et al. Bioeconomy of sustainability: Drivers, opportunities and policy implications. *Sustainability*, v. 14, n. 1, p. 200, 2022.

DE JONG, W.; LIU, J.; LONG, H. The forest restoration frontier. *Ambio*, [s. l.], v. 50, n. 12, p. 2224-2237, 2021.

DERANI, C. Política pública e a norma política. In: DERANI, C. *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 131-142.

DYE, T. R. *Entendendo a política pública*. Prentice-Hall, 1972. 305 p.

DYE, T. R. *Understanding public policy*. 14th. ed. Pearson, 2012.

DULEBA, W. et al. Análise dos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris. In: DULEBA, W.; BARBOSA, R. A. (Org.). *Diplomacia ambiental*. São Paulo: Blucher, 2022. p. 123-145.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: Dinâmica, impacto e controle. In: FEARNSIDE, P. M. *Destrução e conservação da floresta amazônica*. Manaus: Editora do INPA, 2022.

GARCIA, L. C. et al. Capítulo 3: Políticas públicas e governança. In: CROUZEILLES, R.; RODRIGUES, R. R.; STRASSBURG, B. B. N. (eds.). *BPBES/IIIS: Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens e Ecossistemas*. São Carlos: Editora Cubo, 2019. p. 77.

GEORGESCU-ROEGEN, N. *La bio-économie*. Bollati Borincheri, 2003.

GEORGESCU-ROEGEN, N. *La décroissance*. 2. ed. Paris: Éditions du Seuil, 1995.

IDEFLOR-BIO - Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade. *Relatório Anual de Gestão 2023*. Curió-Utinga, Belém - PA, 2023.

IDEFLOR-BIO - Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará. *Cartilha de Sistemas Agroflorestais comerciais: estratégia produtiva sustentável para a agricultura familiar*. Belém: IDEFLOR-BIO, 2021.

INPE. *Monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite – Projeto Prodes*. 2025. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates>. Acesso em: 03 jun. 2025.

LAMB, D.; ERSKINE, P. D.; PARROTTA, J. A. Restoration of degraded tropical forest landscapes. *Science*, Washington, DC, v. 310, p. 1628–1632, dez. 2005.

LEFF, E. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MAPBIOMAS - RAD2024: Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2024. São Paulo: MapBiomas, 2025. Disponível em: <<https://alerta.mapbiomas.org/relatorio/>>. Acesso em: 05 set. 2025.

MAPBIOMAS. *Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra no Brasil entre 1985 a 2022*. Relatório 2023, coleção 8. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2023/09/FACT_port-versao-final.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MENDES, M. F. Políticas públicas de desenvolvimento rural como instrumentos de enfrentamento da pobreza e da segurança alimentar no Brasil. *Revista de Ciência Política, Direito e Políticas Públicas - POLITI (K) CON*, v. 1, p. 84-96, 2021.

MOURA, N. C. G.; PACHECO, C.; CASTRO, G. G. P. de. Evolução histórica da legislação ambiental no Brasil. In: MOURA, N. C. G.; PACHECO, C.; CASTRO, G. G. P. de. *Direito, Meio Ambiente e Ecologia Humana: contribuições para a sustentabilidade socioambiental*. Guarujá/SP: Editora Científica Digital, 2023. v. 10, p. 978-65.

MOURA, A. S. de; BEZERRA, M. do C. Governança e sustentabilidade das políticas públicas no Brasil. In: MOURA, A. M. M. de (Org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016. p. 91-110.

MOURA, A. S. de. Aplicação dos instrumentos de política ambiental no Brasil: avanços e desafios. In: MOURA, A. M. M. de (Org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016a. p. 112-145.

MOURA, A. S. de. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. In: MOURA, A. M. M. de (Org.). *Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2016b. p. 13-43.

PARÁ. *Relatório de Evolução do PEAA*. Disponível em: <<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/6e32b269-3c3f-4e5c-96f4-eco2a29e36020/page/RbP3B>>. Acesso em: 12 abr. 2024.

PRA PARÁ. *Programa de Regularização Ambiental*, 2024. Disponível em: <<http://sistemas.semam.pa.gov.br/pram/consultaPublica/#/>>. Acesso em: 02 jan. 2025.

PRADO JR., C. *A Questão Agrária*. 4.ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

SACHS, I. O tripé do desenvolvimento includente. *Hileia: Revista de Direito Ambiental da Amazônia*, Manaus, ano 2, n. 2, 2004.

SANTIAGO, T. M. N. et al. A eficácia da avaliação de impactos ambientais no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, v. 6, n. 2, p. 37-51, 2015.

SAUER, S.; LEITE, A. Z. Medida Provisória 759: descaminhos da reforma agrária e legalização da grilagem de terras no Brasil. In: SAUER, S.; LEITE, A. Z. *Retratos de Assentamentos – Revista do Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (Nupedor)*, Araraquara, SP, Brasil, v. 20, n. 1, p. 323, 2017.

SEMAS. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. *Relatório de gestão SEMAS 2023*. Belém, PA, 2023a.

SEMAS - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. **Territorialização das ações da bioeconomia - ano 2023**. Belém, PA, 2023b. Disponível em: <<http://portal.datransparencia.semas.pa.gov.br/bbd02ad3-8f59-4465-bd49-32ab856f4a25>>. Acesso em: 29 out. 2024.

SILVA, A. P. M. D. et al. Desafios da cadeia de restauração florestal para a implementação da lei n. 12.651/2012 no Brasil. In: MONASTERIO, L. M.; NERI, M. C.; SOARES, S. S. D. (Ed.). *Brasil em desenvolvimento 2014: estado, planejamento e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2014.

SOARES-FILHO, B. et al. Cracking Brazil's forest code. *Science*, v. 344, n. 6182, p. 363-364, 2014.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION INTERNATIONAL SCIENCE & POLICY WORKING GROUP. *The SER International Primer on Ecological Restoration*. Tucson: Society for Ecological Restoration International, 2004. Disponível em: <www.ser.org>. Acesso em: 28 ago. 2024.

SIMEX AMAZÔNIA. *Mapeamento da exploração madeireira na Amazônia*: agosto de 2020 a julho de 2021. Disponível em: <https://imazon.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Boletim_SIMEX_AMZ_2021.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SILVA, L. M. B. da; SILVA, J. P.; BORGES, M. A. L. Do global ao contexto nacional: evolução da política ambiental brasileira. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 6, n. 14, p. 593-608, 2019.

WORSTER, D. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. *Ambiente & Sociedade*, v. 5, n. 2, p. 23-45, ago./dez. 2002 - v. 6, n. 1, p. 65-88, jan./jul. 2003.