Universidade de Brasília (UnB)
Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável (PPGCDS)
Curso de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável

Juliana Gomes Miranda

EM NOME DO MEIO AMBIENTE:

O EXTRATIVISMO VERDE E OS TERRITÓRIOS DE CARBONO NA AMAZÔNIA INDÍGENA BRASILEIRA

Brasília
Março, 2026

Universidade de Brasília (UnB)
Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável (PPGCDS)
Curso de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável

Juliana Gomes Miranda

EM NOME DO MEIO AMBIENTE:

O EXTRATIVISMO VERDE E OS TERRITÓRIOS DE CARBONO NA AMAZÔNIA INDÍGENA BRASILEIRA

Tese de doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de doutora em Desenvolvimento Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Sauer

Brasília,
Março, 2026

<ficha catalográfica>

https://extensao.bce.unb.br/ficha/

Juliana Gomes Miranda

Em nome do meio ambiente: extrativismo verde e territórios de carbono na Amazônia indígena brasileira

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutora em Desenvolvimento Sustentável.

Membros da banca examinadora:

Prof. Dr. Sérgio Sauer, Centro de Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília (Orientador)

Prof. Dra. Stéphanie Nasuti, Centro de Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília (interno)

Prof. Dra. Lídia Cabral, Institute of Development Studies - University of Sussex (Externo)

Dr. Daniel Viegas (Procurador do Estado do Amazonas) – Universidade Federal de Minas Gerais (Externo)

Prof. Dra. Cristine Barreto, Centro de Desenvolvimento Sustentável – Universidade de Brasília (suplente)

Brasília, 26 de março de 2026.

AGRADECIMENTOS

Foram bem poucos os momentos em que me senti sozinha durante o meu doutorado, contrariando o que muito se fala desse processo. Antes mesmo de me aplicar, já havia duas pessoinhas que não descolavam de mim e a quem faço o meu primeiro agradecimento: meus filhos, Cecília e Samuel. Espero ter demonstrado, ao longo desse percurso, o quanto se dedicar a um sonho e estudar valem a pena. Vocês são parte de tudo o que eu faço.

Agradeço à minha família e aos meus amigos, que sustentaram este caminho com afeto, presença e apoio incondicional. Rodrigo, Felipe, Angela e Vitor, obrigada por estarem comigo em todos os momentos dessa jornada. Victoria, minha sócia, que em tantos momentos difíceis me trouxe uma voz de sabedoria e escuta. Acácio, meu amigo, que acompanhou muito de perto meus passos, tropeços e conquistas, tornando o percurso mais leve e partilhado. Agradeço à Cecília Viana por ter me convidado a me lançar nos estudos do REDD+ a partir dos olhares dos direitos humanos. Às minhas parceiras Julia Cortes, Beatriz Garcia e Joyce Brandão, com quem tive a oportunidade de trabalhar conjuntamente numa primeira produção analítica sobre o mercado de carbono e áreas protegidas. Ao grupo de mulheres doutorandas do Centro de Desenvolvimento Sustentável, um grupo de acolhimento, choros e alegrias.

Este trabalho é fruto de um processo mais longo e coletivo de aprendizado, e sou profundamente grata às professoras e aos professores que dedicam suas vidas a transformar realidades e inspirar pessoas por meio do ensino e da pesquisa. Agradeço a Eduardo Vera-Cruz Pinto (Faculdade de Lisboa), Ana Claudia Farranha (Direito/UnB) e Ana Karina Pereira (CDS/UnB), pelas contribuições, diálogos e provocações que marcaram este percurso de maturidade do campo de pesquisa.

Agradeço, de modo especial, ao meu orientador, Sérgio Sauer, que aceitou em me orientar e trabalhar comigo nesta investigação. Sua confiança, generosidade intelectual e compromisso crítico foram fundamentais para a pesquisa. A orientação se construiu como um espaço de diálogo, autonomia e rigor, permitindo que este trabalho encontrasse sua própria voz sem abrir mão da densidade teórica e política.

Agradeço às professoras Stephanie Nasuti e Cristiane Barreto, que ao longo do doutorado, dentro e fora da sala de aula, foram referências e inspirações. Suas trajetórias acadêmicas e seus modos de produzir conhecimento reafirmam que fazer ciência é também um gesto ético e político. Como mulheres cientistas e pesquisadoras, vocês ampliam caminhos e inspiram gerações.

Sou grata às colegas e aos colegas do doutorado, pelas trocas, debates, leituras compartilhadas e pelo apoio mútuo em um percurso que, apesar de coletivo, é muitas vezes exigente e desafiador. Agradeço igualmente às instituições, pesquisadoras e pesquisadores que produzem dados, reflexões e análises fundamentais para a compreensão crítica da governança climática, do mercado de carbono e das disputas territoriais na Amazônia indígena.

Estendo minha mais sincera gratidão à OPAN, Operação Amazônia Nativa, cujo atuação séria de longa data e contribuição significativa para o indigenismo brasileiro têm imprimido transformações no chão de aldeia. Sua parceria e confiança foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Registro, ainda, meu respeito e reconhecimento aos povos indígenas, comunidades tradicionais e coletivos que, direta ou indiretamente, atravessam esta tese. Este trabalho não existiria sem as lutas, saberes e resistências que insistem em afirmar outros modos de relação com a terra, a floresta e a vida. Que esta pesquisa possa contribuir, ainda que de forma modesta, para o fortalecimento dessas lutas.

RESUMO

Essa pesquisa – com o título cercado de ironia, e remetendo às estratégias narrativas de mercado, “Em nome do meio ambiente: o extrativismo verde e os territórios de carbono na Amazônia indígena brasileira” –, examina criticamente como os mecanismos de REDD+ em terras indígenas atuam na lógica de extrativismo verde, levando à financeirização desses territórios. O conceito de “territórios de carbono” é definido como espaços em disputas em que a lógica mercantil, tratando a floresta apenas como um ativo financeiro, ameaça os territórios étnico-culturais a autonomia dos indígenas. A pesquisa parte da pergunta de que maneira a expansão de projetos de REDD+ em terras indígenas reorganiza relações de poder e dinâmicas territoriais, e como esses movimentos são apropriados, contestados ou resistidos pelos povos indígenas? As respostas foram obtidas com base em uma estratégia metodológica, combinando levantamentos de campo, observação direta, entrevistas semiestruturadas – realizados entre os anos de 2022 e 2025, nos estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas –, revisão de literatura e análise jurídica e documental de contratos. Os projetos de REDD+ estudados, apresentados como soluções climáticas, favorecem à (re)reprodução de desigualdades socioambientais, introduzindo novas dinâmicas territoriais e avançando sobre estruturas comunitárias. No entanto, ao longo da pesquisa, processos de resistência foram identificados, lideranças e organizações indígenas se apropriam criticamente do debate, estabelecendo protocolos próprios de consulta, exigindo transparência e, em alguns casos, recusando a financeirização e privatização da floresta e de seus territórios.

Palavras-chave: Amazônia indígena; Extrativismo Verde; REDD+; Territórios de Carbono; Resistência.

ABSTRACT

This research – whose title is marked by irony and refers to market-oriented narrative strategies, "In the Name of the Environment: Green Extractivism and Carbon Territories in Indigenous Brazilian Amazonia" – critically examines how REDD+ mechanisms implemented in Indigenous lands operate within the logic of green extractivism, leading to the financialization of these territories. The concept of "carbon territories" is defined as contested spaces in which market logic, by treating the forest merely as a financial asset, threatens ethno-cultural territories and Indigenous autonomy. The research departs from the question of how the expansion of REDD+ projects in Indigenous lands reorganizes power relations and territorial dynamics, and how these processes are appropriated, contested, or resisted by Indigenous peoples. The findings are based on a methodological strategy combining fieldwork, direct observation, and semi-structured interviews – conducted between 2022 and 2025 in the states of Mato Grosso, Pará, and Amazonas – as well as a literature review and legal and documentary analysis of contracts. The REDD+ projects examined, presented as climate solutions, contribute to the (re)production of socio-environmental inequalities by introducing new territorial dynamics and advancing over community structures. However, throughout the research, processes of resistance were identified: Indigenous leaders and organizations critically appropriate the debate, establish their own consultation protocols, demand transparency, and, in some cases, refuse the financialization and privatization of the forest and their territories.
Keywords: Indigenous Amazon; Green Extractivism; REDD+; Carbon Territories; Resistance.

RESUMO

Esta investigación – cuyo título está marcado por la ironía y remite a estrategias narrativas de mercado, *"En nombre del medio ambiente: el extractivismo verde y los territorios de carbono en la Amazonía indígena brasileña"* – examina críticamente cómo los mecanismos de REDD+ en tierras indígenas operan dentro de la lógica del extractivismo verde, conduciendo a la financierización de estos territorios. El concepto de "territorios de carbono" se define como espacios en disputa en los que la lógica mercantil, al tratar el bosque únicamente como un activo financiero, amenaza los territorios étnico-culturales y la autonomía de los pueblos indígenas. La investigación parte de la pregunta de cómo la expansión de proyectos REDD+ en tierras indígenas reorganiza las relaciones de poder y las dinámicas territoriales, y de qué manera estos procesos son apropiados, cuestionados o resistidos por los pueblos indígenas. Las respuestas se obtuvieron a partir de una estrategia metodológica que combina trabajo de campo, observación directa y entrevistas semiestructuradas – realizadas entre los años 2022 y 2025 en los estados de Mato Grosso, Pará y Amazonas –, así como una revisión de la literatura y un análisis jurídico y documental de contratos. Los proyectos de REDD+ analizados, presentados como soluciones climáticas, favorecen la (re)producción de desigualdades socioambientales al introducir nuevas dinámicas territoriales y avanzar sobre las estructuras comunitarias. No obstante, a lo largo de la investigación se identificaron procesos de resistencia: liderazgos y organizaciones indígenas se apropian críticamente del debate, establecen protocolos propios de consulta, exigen transparencia y, en algunos casos, rechazan la financierización y la privatización del bosque y de sus territorios.

Palabras clave: Amazonía indígena; Extractivismo verde; REDD+; Territorios de carbono; Resistencia.

PRÓLOGO

O tempo, para mim, nesses quatro anos, não seguiu uma linha reta. Foi intenso, por vezes abrupto, em outros momentos lento, sempre me convocando a reorganizar sentidos, prioridades e formas de estar no mundo. Entre mudanças na vida pessoal, no Brasil e no cenário internacional, fui aprendendo que mudanças não são apenas rupturas: são também oportunidades de recomeço.

Essa tese trata de mudanças. Trata de mudanças geradas sobre o clima, compreendida pelas Nações Unidas como transformações de longo prazo nos padrões de temperatura e clima do planeta. Ainda que se trate de um fenômeno natural, é hoje amplamente reconhecido que, nos últimos séculos, a atividade humana — em especial a queima de combustíveis fósseis — tem sido o principal vetor dessas transformações. O enfrentamento de suas causas e efeitos, no entanto, tem seguido, em grande medida, uma cartilha econômica, na qual mecanismos de mercado são apresentados como soluções privilegiadas. Entre eles, os mercados de carbono, que constituem o principal objeto desta investigação.

Ao longo da pesquisa, muitas vezes ouvi — e também participei — de conversas sobre essas mudanças. Falávamos sobre como chegamos a este ponto da história, em que alguns sujeitos — Estados, empresas, setores econômicos — contribuíram de forma desproporcional para a crise climática, enquanto outros, especialmente povos indígenas e comunidades tradicionais, vivenciam de forma mais intensa seus efeitos. Falávamos sobre injustiças, invisibilidades e assimetrias profundas.

Permanece muito viva em minha memória a fala de um ancião indígena, em uma aldeia no noroeste do Mato Grosso, durante atividade realizada a convite de organizações parceiras e lideranças locais. Suas palavras não se limitaram a relatar impactos concretos, mas condensaram uma leitura histórica, política e existencial sobre as transformações em curso:

> Essas mudanças que o homem branco traz para nossas aldeias, nós não vivemos mais sossegados nas aldeias como nós vivíamos. Essas mudanças vão também mudando o ser humano, essas mudanças querem mais dinheiro e é agora. Mudanças que prejudicaram o índio, que o homem branco vem fazendo, acabando com nossas florestas, nossos rios, com o nosso solo que estamos protegendo. Então, vocês jovens aprendem e aprenderam para defender, estão estudando para defender, para defender! Procurar fazer o Direito que cada um temos e que cada um de vocês também têm, ser respeitado e considerado. A única floresta que nós temos é essa na nossa área indígena. Branco não tem mais floresta. Agora o índio que tem de saber aproveitar a natureza? Será que ele vai deixar nós fazer a nossa rocinha ou vamos receber dinheiro para não roçar mais? É bonito ganhar dinheiro sim, mas como se dá esse repasse para as famílias? Tem projeto que deu certo e que não deu e nós fica

> chupando dedo do mesmo jeito. É isso que estou enxergando. Em vez de melhorar para as comunidades indígenas, cada vez mais piora. PCHs, hidrelétricas, desmatamento, e cada vez mais vem poluindo a nossa natureza, a nossa Mãe Natureza, o nosso solo. Nossa Mãe Terra está doente, o branco não enxerga isso, cada vez mais quer mais, a lei ampara assim! Tem governos que consideram, mas tem outros governos que destroem o índio. Disseram: "vai vender seu ouro, vai vender a madeira, vai vender sua lavoura, vai vender seu canto, vai vender sua árvore, vai vender seu rio". Essa ganância tá chegando nas populações indígenas. Será que essa lei, esse Direito, vai garantir? Como que vamos segurar nossa cultura com essas tecnologias que nos desunem ao invés de unir. (Fala gravada e degravada de ancião indígena, durante reunião em julho de 2025, Mato Grosso)

Rompendo, excepcionalmente, com o resguardo do sigilo das informações trazidas pelas lideranças e atores entrevistados, em não dispor citações identificáveis, esta fala não aparece aqui como ilustração, mas como chave de leitura. Nela se condensam elementos centrais que atravessam a tese: a percepção de que as chamadas "soluções" externas — ainda que revestidas de linguagem ambiental — podem reproduzir dinâmicas históricas de expropriação; a ambivalência em relação ao dinheiro e aos projetos; a preocupação com a desestruturação de modos de vida; e, de forma particularmente significativa, a interrogação sobre o papel do direito.

O 'chamado' dirigido aos jovens — "estão estudando para defender" — ecoou, para mim, de forma incontornável. Ele recoloca o direito não apenas como instrumento técnico, mas como campo de disputa, cuja eficácia depende das condições concretas de poder em que se insere. Ao mesmo tempo, tensiona o próprio lugar de quem pesquisa e atua nesse campo: para quem e para que se produz conhecimento jurídico e político?

Em geral, todas as minhas idas aos territórios, havia uma pessoa anciã indígena cujas fortes palavras eram cercadas de muita vivência e luta política, sobretudo nas áreas que andei, me marcaram muito. Não eram "apenas" denúncias do que havia ocorrido em suas aldeias, parecia quase um prenúncio; uma chamada de atenção aos jovens, aos brancos ali presentes também, a todos, de que em se seguindo com a lógica do mercado nos territórios, sem consciência de luta e da história da cultura e do povo, essa oportunidade poderia se configurar em mais um processo de não escuta da Mãe Terra, numa apropriação da natureza.

Em diferentes territórios, a recorrência de falas como essa evidenciava que não se tratava apenas de experiências isoladas, mas de uma percepção compartilhada sobre transformações em curso. Ao lado dos alertas, no entanto, emergiam também os sonhos. O desejo de estudar, de acessar a universidade, de transitar entre mundos, aparecia com frequência como horizonte. O estudo, nesse contexto, não se apresenta apenas como assimilação, mas também como

estratégia — como possibilidade de apropriação de instrumentos historicamente monopolizados por outros sujeitos.

Foi nesse entrelaçamento entre alertas e expectativas que também reconheci este doutorado como parte de uma trajetória mais ampla. Uma trajetória que não se inicia na academia, mas que se constrói na interseção entre prática profissional, atuação institucional e engajamento em agendas de direitos humanos. Ao longo dos últimos quase vinte anos, minha atuação como advogada, gestora pública, consultora e pesquisadora me forjou em espaços, mediados ou não, de conflitos socioambientais, de visões e interesses antagônicos e de incidência em agendas territoriais e climáticas.

Escrevo desse lugar que não é externo ao campo de investigação. Esta pesquisa é produzida a partir de uma posição situada: a de uma advogada em direitos humanos e pesquisadora que atua, simultaneamente, na análise e na disputa de políticas públicas e arranjos institucionais relacionados à governança climática e aos direitos territoriais. Essa inserção não apenas orienta as perguntas que mobilizam a pesquisa, mas também condiciona as formas de acesso, escuta e interpretação dos fenômenos analisados.

Essa condição de proximidade, por um lado, possibilitou um acesso privilegiado a espaços, documentos e interlocutores. Por outro, impôs desafios metodológicos e éticos relevantes. A convivência com organizações parceiras, lideranças indígenas e atores institucionais exigiu o exercício constante de vigilância crítica, de modo a evitar tanto a captura por narrativas específicas quanto a reprodução acrítica de posições já consolidadas no campo.

Assumir essa tensão não enfraquece a pesquisa; ao contrário, a qualifica. Significa reconhecer que a produção de conhecimento não é neutra. No caso desta tese, a adoção de uma abordagem baseada em direitos humanos constitui uma decisão inescapável, que orienta tanto o enquadramento teórico quanto a análise empírica. Trata-se de explicitar desigualdades, identificar violações e problematizar mecanismos que, sob a aparência de soluções técnicas, podem reproduzir assimetrias históricas.

A construção desta tese se deu, assim, na interseção entre diferentes dimensões: a escuta em campo, a análise jurídica de contratos e instrumentos normativos e a observação de processos institucionais mais amplos. Essa articulação permitiu compreender não apenas como os mercados de carbono se estruturam, mas como são vivenciados, apropriados, tensionados e, em muitos casos, contestados nos territórios.

Nesse percurso, tornou-se evidente que o mercado de carbono, quando analisado a partir de uma abordagem baseada em direitos humanos, revela-se um campo de disputas. Mais do que um instrumento técnico de mitigação climática, ele articula interesses econômicos, discursos globais, práticas institucionais e experiências locais, produzindo efeitos concretos sobre territórios e modos de vida. Pesquisar sobre o REDD+ em terras indígenas pelas lentes dos direitos humanos é posicionar e revelar as condições de ferramentas, forças e dinâmicas que, em geral, se encontram em desigualdade ou desequilíbrio. É chamar atenção para direitos e violações, identificando titulares de direitos e detentores de obrigações na proteção da vida, dos territórios, da natureza.

Entre interações presenciais e remotas à elaboração e publicação de trabalhos técnicos – entre cartilha, relatórios, capítulo de livro e artigo científico – foi intensa a colheita e a reflexão, o que gerava uma responsabilidade ainda maior de se trabalhar este tema complexo e sensível, mas relevante e atual para os territórios.

Cabe reforçar ainda que os campos desta pesquisa foram realizados a convite e no âmbito de trabalhos com organizações parceiras, que já dispõem de longa presença e trabalho conjunto com as comunidades, baseados especialmente na confiança. Tive o cuidado ético de explicar, previamente ao contato com as lideranças, os possíveis aproveitamentos dessas interações para fins acadêmicos e profissionais, com a preocupação de não expor informações protegidas por sigilo profissional, tampouco elementos que pudessem identificar pessoas e comunidades.

Este prólogo, portanto, não apenas inaugura o texto. É o reconhecimento de que esta pesquisa se insere em um campo de disputas e que, ao fazê-lo, assumo um compromisso: o de contribuir para análises que não invisibilizem, não simplifiquem e não neutralizem as complexidades dos territórios e das vidas que os constituem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Total de projetos registrados na plataforma Registry Verra, por continentes, em destaque os países da América Latina (dezembro, 2025). 61

Figura 2 - Proporção de projetos do tipo AFOLU no total de projetos registrados na plataforma Registry Verra, por continentes, (dezembro, 2025) 62

Figura 3 - Distribuição dos projetos registrados na plataforma Registry Verra no Brasil, com enfoque Amazônia Legal (dezembro, 2025). 65

Figura 4 - Mapa com o número de demandas de carbono florestal em territórios indígenas por coleta primária, por Coordenação Regional/Funai e cobertura florestal e território indígena. 68

Figura 5 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025 72

Figura 6 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025 73

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Características comparadas entre o neoextrativismo e o extrativismo verde 49

Quadro 2 - Levantamento de matérias. Mercado de carbono a irregularidades, 2023-2025 ..81

Quadro 3 - Atuação do MPF no tema (entre 2023 e 2025) 110

Tabela 1 - Total de projetos REDD+ na Amazônia Legal em dois períodos e o número de projetos por tipo de território de uso coletivo (dezembro, 2025). 68

Tabela 2 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025 69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP	Ação Civil Pública
AFOLU	Agriculture, Forestry and Other Land Use (Agricultura, Florestas e Uso da Terra)
APIB	Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCC	Consenso de Commodities da Mudança Climática — tradução própria de Climate Change Commodities (CCC)
CDS	Centro de Desenvolvimento Sustentável
CLPI	Consulta e Consentimento Livre, Prévio e Informado
CoIDH	Comissão Interamericana de Direitos Humanos
CONAREDD+	Comissão Nacional para REDD+
COP	Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
CREs	Certificados de Redução de Emissões
ENREDD+	Estratégia Nacional para REDD+
EU ETS	European Union Emissions Trading System / Comércio de Emissões da União Europeia
FEPIPA	Federação dos Povos Indígenas do Estado do Pará
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
GEE	Gases de Efeito Estufa
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IPSA	Índice de Progresso Social Amazônia
IPS	Índice de Progresso Social (Brasil)
ITMOs	Internationally Transferred Mitigation Outcomes (Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente)
MBRE	Mercado Brasileiro de Redução de Emissões
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

MPF	Ministério Público Federal
OC	Opinião Consultiva
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OPAN	Operação Amazônia Nativa
PCHs	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PL	Projeto de Lei
PNMC	Política Nacional de Mudança do Clima
PPCDAM	Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia
PPCerrado	Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado
PPGCDS	Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável
PSA	Pagamento por Serviço Ambiental
PSE	Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos
REDD+	Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal, mais o papel da conservação, manejo sustentável de florestas e aumento dos estoques de carbono florestal
SBCE	Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change / Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
VCS	Verified Carbon Standard (Padrão de Carbono Verificado)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 20

CAPÍTULO 1 – EXTRATIVISMO VERDE EM TERRAS INDÍGENAS NA AMAZÔNIA: PROCESSOS HISTÓRICOS DE APROPRIAÇÃO 29

1.1. Amazônia Indígena: diversidade e territórios comuns 29

1.2. Processos históricos de apropriação da natureza na Amazônia 32

1.3. Caminhos para o extrativismo verde 40

1.4. Sínteses conclusivas 53

CAPÍTULO 2 – MERCADO DE CARBONO E UMA ABORDAGEM BASEADA NA JUSTIÇA CLIMÁTICA 56

2.1. A ascensão do mercado de carbono 56

2.1.1. De ferramenta de compensação pela preservação a mecanismo de mercado 62

2.1.2. Amazônia na mira 64

2.2. Uma justiça climática de dimensões social e ambiental 73

2.3. O mercado de carbono nas páginas dos jornais 79

2.4 O Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE): institucionalização, disputas e limites 86

2.5. Sínteses conclusivas 91

CAPÍTULO 3 – TERRITÓRIOS DE CARBONO: RESISTÊNCIAS 94

3.1. Empiria e opções metodológicas 95

3.1.1 Fontes e técnicas de coleta de informações 96

3.1.2 Ética da pesquisa e proteção das fontes 97

3.2. Compreendendo os Territórios de Carbono 98

3.2.1. O conceito em diálogo com a literatura crítica 98

3.2.2. As abordagens empresariais nos territórios indígenas: achados empíricos, padrões e conflitos 101

3.3. Análise dos instrumentos particulares e suas implicações para o território.....106

3.4 Sem justiça agrária, não haverá justiça climática 116

3.5. Sínteses conclusivas.....119

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 121

REFERÊNCIAS..... 128

INTRODUÇÃO

O uso da expressão *extrativismo verde* é uma escolha científica deliberada. Ela nomeia um processo recente, porém enraizado em estruturas históricas de espoliação e dominação que atravessam a Amazônia. No Brasil, o termo "extrativismo" carrega sentidos múltiplos e, por vezes, contraditórios. Para muitos, remete a práticas tradicionais de uso da floresta — como a coleta de castanha, o manejo do látex e outros usos sustentáveis dos recursos naturais. Essas práticas historicamente constituíram formas de interdependência e reciprocidade com o território, inspirando experiências de sustentabilidade enraizadas na sociobiodiversidade. O sentido mobilizado nesta pesquisa, contudo, é outro. Trata-se de um conceito analítico, crítico e estrutural. Refere-se a um modo de apropriação da natureza e de expropriação de comunidades locais e indígenas, orientado pela lógica do capital. Esse processo se apresenta recoberto pela linguagem ambiental da 'sustentabilidade preservacionista' e legitimado por um discurso global de urgência em torno de medidas climáticas mitigatórias".

O *extrativismo verde* não substitui o extrativismo clássico, nem o neoextrativismo, mas os reconfigura. Representa uma fase recente da acumulação capitalista, marcada pela financeirização da natureza e pela conversão de bens comuns em ativos ambientais. Essa forma se consolida a partir da década de 2010. Nesse período, políticas de mitigação climática, mecanismos de compensação e instrumentos financeiros passam a ser difundidos como respostas à crise climática. Esse movimento se insere no que Dorn, Hafner e Plank (2022) denominam de 'Consenso de Commodities da Mudança Climática'. O mercado de carbono, os créditos de biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e as soluções baseadas na natureza (nature-based solutions) são expressões dessa agenda de commodificação e mercantilização. O valor apropriado deixa de estar na matéria extraída e desloca-se para a promessa de não extrair; na capacidade de transformar o carbono retido nas florestas em mercadoria, ou melhor, em ativo financeiro. Sustenta essa operação o argumento de que seria possível compatibilizar crescimento econômico e preservação ambiental; um ideal de sustentabilidade que, frequentemente, encobre relações de poder e desigualdades territoriais que tornam essa conciliação impraticável nos territórios.

No entanto, a relevância desses debates não é nova na Amazônia. Historicamente, (grandes) projetos de exploração de recursos naturais impuseram pressões sobre ecossistemas estratégicos, modos de vida tradicionais e compromissos internacionais de mitigação climática. Nesse território, a busca por lucros imediatos confronta com constância a necessidade de

preservar a floresta, incidindo diretamente sobre direitos de povos que habitam e protegem a Amazônia.

Quando projetos se apresentam em nome do meio ambiente, a retórica muda, mas as tensões sociais, políticas, econômicas persistem. Nas últimas três décadas de política climática global, acumularam-se propostas para se "evitar o fim do mundo", sem alterar, porém, a curva de crescimento das economias centrais. Modelos de desenvolvimento seguiram estruturados na exploração intensiva de recursos e na expansão do consumo. No plano internacional, discursos de "salvação do planeta", empacotados pela Agenda Verde, reorientaram agendas políticas e econômicas: planos de descarbonização, compromissos de neutralidade climática, fundos internacionais e políticas de compensação ganharam protagonismo pós Acordo de Paris de 2015. Entre essas medidas, os mercados de carbono se projetam como os principais mecanismos de mitigação e adaptação do aquecimento global.

A literatura crítica sobre a Agenda Verde, entretanto, evidencia a continuidade de estruturas históricas de apropriação sob outras roupagens. Fairhead, Leach e Scoones (2012) analisam o *green grabbing*, a apropriação de terras e recursos justificada pela preservação. Em Moçambique, Natacha Bruna (2022) descreve como lógicas de expropriação antes associadas à mineração e à agricultura reaparecem no campo da preservação e da conservação, agora mediadas por instituições financeiras e corporações globais. Dunlap e Fairhead (2014) chamam a atenção para a militarização e a vigilância ambiental, como dimensões de um novo regime de controle territorial que se impõe em nome do meio ambiente. McAfee (2012, 2016) demonstra que a economia verde não rompe com a lógica predatória do capitalismo, mas a legitima ao transformar a natureza em ativo financeiro, expandindo mercados sob a retórica da salvação ecológica. Na região, Sauer (2016), Gudynas (2011), Acosta (2015) e Svampa (2015) trabalham como promessas de "desenvolvimento sustentável", ao se institucionalizar em políticas públicas e programas internacionais, reproduzem dependências históricas, agora sob o signo do clima.

A Amazônia é o território onde essas contradições se tornam cada vez mais visíveis. O discurso de que o futuro do Planeta depende da floresta em pé converte a região em fronteira climática global, criando uma nova geografia da acumulação, reduzindo florestas tropicais a "depósitos e reservas de carbono", a espaços de fixação e apropriação de valor e de compensação para emissões produzidas em outras partes do mundo, por indivíduos, empresas e países bem distantes dos territórios florestais. Disputas territoriais se renovam, mediadas por contratos de carbono e instrumentos financeiros, que fazem da preservação um simples negócio.

O que antes se buscava justificar pela necessidade de produzir energia ou integrar o território nacional — como nos megaprojetos de mineração e de infraestrutura — se legitima pela retórica climática. O *extrativismo verde* é, portanto, discurso e prática de expansão do capital, da expropriação capitalista, sustentando-se na promessa de salvar aquilo que ele mesmo espolia.

Essa modalidade se insere em um processo mais amplo que Harvey (2004) denominou 'acumulação por espoliação' ou por despossessão, mecanismo de expansão do capitalismo que depende da incorporação contínua de novos territórios e bens comuns ao circuito de valoração. A despossessão se renova com outras linguagens, mas mantém o núcleo que é transformar territórios em espaços de extração de valor e expropriação da natureza. Gudynas (2011) e Acosta (2015) destacam que a retórica ambiental funciona como ideologia legitimadora de um modelo dependente e concentrador. A espoliação não é apenas material, mas também simbólica, pois interfere tanto nos povos quanto no seu poder de gerir seus recursos, de narrar e de decidir sobre seus territórios, substituindo suas cosmologias por métricas de carbono e relatórios de auditoria.

No período desta pesquisa (2021–2025), o Brasil intensificou o debate sobre mercado de carbono e políticas de descarbonização, ao mesmo tempo em que se multiplicaram iniciativas privadas e organizações intermediárias voltadas à negociação de créditos em terras indígenas e áreas de uso coletivo. Saíamos de um governo federal (2019 a 2022) que trabalhou para o desmantelamento de políticas ambientais e fundiárias (Sabourin et al., 2020; Sauer, 2022), à uma retomada política custosa de espaços democráticos, a partir de 2023, inclusive retomando a agenda ambiental.

A ampliação em termos numéricos dessas iniciativas de mercado de carbono também se aproveitou dessa fissura democrática, dando-se sob profunda indefinição regulatória e incertezas em termos de políticas de prevenção e controle do crime ambiental. O desmantelamento de políticas, a ausência de marcos legais claros e específicos e de salvaguardas socioambientais abriu espaço para abordagens diretas a comunidades, muitas vezes sem informação adequada ou consentimento livre, prévio e informado. Proliferaram-se contratos, acordos e memorandos de intenções, firmados em nome da preservação que, na prática, abriram caminho para novas formas de apropriação territorial, buscando demarcar domínios sobre áreas potencialmente exploráveis pelo mercado do carbono florestal. Uma "safra" de acordos que, denunciada por organizações indígenas e indigenistas, expõe riscos de

um mercado apoiado em assimetrias de poder político, de conhecimento técnico-científico e em especulações financeiras e apostas mercadológicas.

Sobretudo entre 2021 e 2025, esse avanço de iniciativas de mercado de carbono e projetos de REDD+, em terras indígenas na Amazônia brasileira, passou a ser objeto de denúncias e críticas sistemáticas por parte de organizações indígenas, organizações da sociedade civil e instituições públicas. A Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) posicionou-se publicamente de forma crítica em relação aos mercados de carbono, denunciando a apropriação de territórios indígenas sob a retórica da solução climática e afirmando que tais mecanismos reproduzem desigualdades e ameaçam a autodeterminação dos povos indígenas (APIB, 2021; 2023). No plano regional, a União dos Povos Indígenas do Vale do Javari (UNIVAJA) denunciou a atuação de agentes estrangeiros interessados em projetos de carbono em territórios indígenas sem consentimento adequado, alertando para os riscos de violação territorial e de captura dos processos decisórios comunitários (UNIVAJA, 2022; 2023).

Paralelamente, organizações indigenistas e de defesa de direitos, como a Operação Amazônia Nativa (OPAN) e a Terra de Direitos vêm sistematizando análises críticas sobre projetos de REDD+ e mercados de carbono (OPAN, 2024; Terra de Direitos, 2023). Destacam fragilidades em abordagens e em salvaguardas, o desrespeito aos protocolos de consulta e a produção de novas formas de controle territorial sob a lógica da financeirização da natureza (OPAN, 2024; Terra de Direitos, 2024). No âmbito institucional, o Ministério Público Federal (MPF) expediu recomendações e manifestações contrárias à implementação de projetos de carbono em terras indígenas sem base normativa clara e sem garantias de direitos, reforçando a centralidade da consulta prévia e da proteção constitucional dos territórios indígenas (BRASIL, 2023; 2024). Conjuntamente, essas manifestações ecoam a mensagem de que o mercado de carbono tem sido objeto de resistência indígena, configurando um campo de disputa política e territorial em plena discussão climática na Amazônia.

A presente investigação nasce nesse contexto de avaliações críticas e denúncias. Como observadora crítica da expansão desses mecanismos de mercado sobre as florestas em territórios indígenas, encontro nos projetos de REDD+ na Amazônia indígena um terreno fértil para refletir sobre o *extrativismo verde*. A tese emerge de uma escuta atenta em campo e da convivência com comunidades amazônidas, cujo cotidiano revela tensões que escapam às promessas fáceis de acesso à renda e de salvação climática mediada pelo mercado.

A pergunta que orienta a tese é: como ou em quais aspectos o mercado de carbono permite ampliar a compreensão e o repertório do *extrativismo verde*? Em outros termos, de que maneira a expansão de projetos de REDD+ em terras indígenas reorganiza relações de poder e dinâmicas territoriais, e como esses processos são apropriados, contestados ou resistidos pelos povos indígenas?

A hipótese é de que o *extrativismo verde* não rompe com modelos anteriores de exploração, mas atualiza formas de acumulação por espoliação por meio de instrumentos financeiros, linguagens técnicas e novas alianças institucionais. No entanto, esses processos de apropriação 'encontram' os povos indígenas, que desenvolvem estratégias próprias de resistência, negociação e tradução (ou interpretação), inscrevendo no debate climático uma perspectiva de justiça e autodeterminação que desafia o discurso hegemônico.

O objetivo geral dessa investigação é analisar como o avanço do mercado de carbono florestal, pelo REDD+, em terras indígenas na Amazônia se materializa na financeirização da natureza, situando a conceituação de territórios de carbono sob uma perspectiva da justiça climática. Desdobram-se os seguintes objetivos específicos: a) conceituar o *extrativismo verde*, articulando seus elementos constitutivos aos ciclos históricos de exploração e ocupação da Amazônia; b) analisar, a partir da justiça climática e dimensões social, ambiental e agrária, a ascensão do mercado de carbono florestal como instrumento de governança climática, retratando suas origens, princípios e desafios no contexto brasileiro recente; c) descrever, com base no trabalho de campo, elementos que configuram as dinâmicas de interação entre comunidades indígenas e projetos de carbono florestal, com foco em iniciativas privadas de REDD+, agentes e instrumentos (contratos, acordos, mecanismos); d) interpretar criticamente a constituição dos territórios de carbono, relacionando-os a formas contemporâneas de controle e domínio territorial e aos processos de resistência presentes nos territórios indígenas da Amazônia.

Embora o foco recaia sobre dinâmicas de apropriação, a experiência em campo evidencia que as respostas indígenas ao mercado de carbono ultrapassam a resistência política e jurídica. Em diversos contextos, configuram movimentos de recriação cotidiana de modos de vida, saberes e vínculos com a floresta — processos que a literatura decolonial latino-americana denomina pedagogias de re-existência.

A crise climática consolidou um conjunto de discursos e dispositivos de governança voltados à contenção das emissões de gases de efeito estufa. Dentro dessa arquitetura, mercados

de carbono são alçados a instrumentos capazes de conciliar conservação e crescimento. Sua adoção, especialmente em países do Sul Global, vem cercada de promessas de benefícios socioeconômicos, financiamento para proteção florestal e valoração de serviços ecossistêmicos. Na prática, porém, o que se observa é a financeirização da natureza por mecanismos privados de compensação e contratos sobre o uso do carbono armazenado em florestas nativas. Sob um aparente consenso climático, abriu-se nova corrida por ativos ambientais. Autores da ecologia política e do campo socioambiental têm analisado essa dinâmica por meio de conceitos como *land grabbing* e *green grabbing*, sublinhando efeitos como insegurança alimentar decorrente da perda de territórios produtivos, expulsão ou subordinação de comunidades rurais, perda de controle local e captura de funções do Estado por agentes privados. No contexto dos projetos de carbono, atividades que seriam dever estatal — proteger a floresta, impedir grilagem, fiscalizar ilegalidades — passam, por meio de contratos particulares, a comunidades ou empresas desenvolvedoras, privatizando a responsabilidade pela conservação.

A literatura crítica latino-americana e internacional expandiu o conceito de extrativismo para além da extração material, entendendo-o como modelo de acumulação do capitalismo global. Nesse horizonte, emergem modalidades específicas, como extrativismo agrário e *extrativismo verde*, que integram a crise ambiental aos circuitos de exploração e lucro. O *extrativismo verde* reatualiza a lógica da espoliação ao apropriar bens comuns e funções ecossistêmicas em benefício privado, legitimado pela retórica da sustentabilidade e pelos mercados ambientais.

Operacionalmente, o *extrativismo verde* designa a apropriação da natureza pela financeirização sob justificativas "verdes". Nem sempre há remoção física de recursos, mas expropriação de direitos ecológicos — por exemplo, direitos de emissão de carbono e direitos de uso e gestão dos territórios — das comunidades, transferidos a investidores e atores externos. Em vez de minerar ou desmatar, mercantilizam-se funções ecossistêmicas, convertendo a capacidade de absorver carbono em créditos negociáveis.

Importa frisar que, antes de virar ativo, carbono é elemento vital: está na respiração, na fotossíntese, nos corpos e nos ciclos da floresta. Ao empregar a expressão *territórios de carbono* (no terceiro capítulo), não se pretende apenas denunciar a tentativa de sua captura por mecanismos de mercado, mas afirmar disputas por sentidos: em muitos contextos, o que está em jogo não é o crédito negociável, mas o carbono como continuidade da vida, como elemento da floresta viva e dos povos que a habitam. Assim, *territórios de carbono* são campos de

confronto entre lógicas de mundo: financeirização e autodeterminação e reciprocidade dos povos.

Metodologicamente, trata-se de pesquisa qualitativa, crítica e interdisciplinar, ancorada na ecologia política latino-americana, na sociologia agrária e na análise de políticas públicas. A estratégia articulou: i) revisão teórico-conceitual sobre extrativismo e justiça climática; ii) análise documental de múltiplas fontes; e iii) trabalho de campo empírico em territórios indígenas afetados, com missões de estudo, visitas, observação direta e diálogos com lideranças. A abordagem qualitativa mostrou-se adequada para captar processos dificilmente apreendidos por métodos quantitativos, dada a complexidade do tema, a fluidez das relações e a mutabilidade do contexto.

O trabalho de campo foi realizado em espaços institucionais e territoriais, a exemplo das terras indígenas na Amazônia, cuja presença ou suspeita de iniciativas empresariais de créditos de carbono alertaram parceiros de organizações da sociedade civil nesses territórios. A coleta e produção empírica de dados incluiu: análise minuciosa de 21 instrumentos particulares (contratos, minutas e documentos técnicos)[1]; 39 entrevistas com lideranças indígenas, representantes de organizações da sociedade civil, agentes públicos, consultores e empresas; e observação direta e acompanhamento reuniões, consultas, oficinas e assembleias relativas a REDD+ e povos indígenas. Buscou-se ao máximo refletir os conteúdos dessas interações nas análises produzidas nessa tese, no entanto, decidiu-se por garantir a integridade e o anonimato das manifestações dado o ambiente sensível em que essas lideranças e populações indígenas se encontram.

Adotou-se como marco temporal de análise, a fase pré-contratual dos instrumentos particulares, ou seja, todo o momento envolvido por negociações iniciais, memorandos de entendimento, contratos de opção etc. do mercado de carbono.

Importante elucidar que o trabalho empírico se deu em dois momentos, um exploratório – antes da banca de qualificação, entre 2022 e 2023 – e outro com maior propriedade entre 2024 e 2025. Tanto num quanto noutro momento, os estados visitados foram Mato Grosso, Pará e Amazonas. Esses estados foram escolhidos a partir de alguns critérios como diversidade de momento de institucionalização do debate e experiências com projetos REDD+; complexidade

[1] Os critérios analisados foram: título do instrumento, partes envolvidas, delimitação do objeto, cláusula de confidencialidade, vigência, nacionalidade da empresa, fidelização, responsabilidades, anuência do poder pública, mecanismos de consulta, honorários, salvaguardas, idioma, foro e legislação mencionada.

de atores envolvidos e oportunidades de acesso via convite para desenvolvimento de assessoria por organizações parcerias desses territórios.

Ao longo do campo, abordagens empresariais foram identificadas se sobrepondo a orientações fundiárias existentes — por exemplo, ignorando planos de gestão territorial indígena e orientações da Funai — e gerando riscos adicionais para comunidades. Foram identificadas cláusulas restritivas em contratos e acordos celebrados sem consulta prévia e informada, mais tarde alvo de denúncias por lideranças e pelo Ministério Público Federal. O olhar para os estados estudados revelou múltiplas faces do mercado de carbono, incluindo existência de floresta densa e conservação (Amazonas), fronteira agrícola, desmatamento e mudanças no uso do solo (Mato Grosso) e histórico de conflitos fundiários e pressão contínua (Pará).

A análise documental complementou o campo, abrangendo normas jurídicas nacionais e internacionais sobre mercado de carbono, padrões de certificação (como VCS/Verra e CCB), diretrizes de financiadores, relatórios técnicos e manifestações de órgãos públicos (FUNAI, MPF), além de denúncias formalizadas. Esse levantamento situou o mercado na governança climática e deixou à mostra lacunas e zonas cinzentas exploradas por agentes privados. Para o tratamento do material, foram empregadas ferramentas de organização e análise textual assistidas por tecnologia, subordinadas à validação crítica da pesquisadora.

Ainda nesse sentido, é fundamental delimitar o lapso temporal da pesquisa. Os dados de campo e documentais refletem majoritariamente a acontecimentos entre setembro de 2023 e dezembro de 2024. Nesse período se concentram minutas e contratos coletados junto a comunidades e a parceiros, assinados entre 2021 e 2023, e o acompanhamento mais intenso das negociações. Portanto, os instrumentos particulares analisados tiveram seus conteúdos formulados antes do marco regulatório do mercado de carbono no Brasil (Lei n. 15.042/2024, de 11 de dezembro de 2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões – SBCE), ou seja, em fase de baixíssima regulação específica. Essa delimitação temporal é crucial para compreender os alcances e os limites das considerações contidas na tese, considerando inclusive que o contexto normativo-político segue ainda em grande ebulição.

Os estudos, pesquisas e reflexão sobre o *extrativismo verde* na Amazônia resultaram em uma estrutura de três capítulos. O primeiro capítulo revisita os antecedentes históricos da apropriação econômica da natureza na Amazônia — propositalmente partindo dos ciclos extrativos coloniais às iniciativas desenvolvimentistas do século XX — e introduz o conceito

de *extrativismo verde*, estabelecendo bases para entender a financeirização da natureza como continuidade remodelada do padrão histórico de espoliação. O segundo capítulo aprofunda a discussão teórica e jurídica sobre mercados de carbono, descrevendo o mecanismo em nível internacional e nacional, seus instrumentos jurisdicionais e privados, suas limitações e lacunas à luz da justiça climática, de dimensões social e agrária. O terceiro e último capítulo revela os achados do campo: examina casos de atuação do mercado voluntário em terras indígenas, explicitando conflitos recorrentes — abordagens iniciais, processos de interação, termos contratuais controversos, além de destacar estratégias de resistência. Nas considerações finais, são encontradas as principais sínteses e contribuições que indicam caminhos para políticas públicas alinhadas à justiça climática — com salvaguardas robustas, transparência e participação —, além de apontar uma agenda futura de pesquisa.

Ressalta-se que a própria matéria de estudo se move em alta velocidade em variadas arenas, ao mesmo tempo: contratos são (re)formulados, regulações emergem nos planos internacional, nacional e estaduais, discursos se reconfiguram, atores entram e saem de cena. O campo empírico pulsa ao ritmo das negociações globais e das tensões locais. Sem deixar de mencionar que durante a sua elaboração, tivemos mais uma grande etapa desse histórico institucional internacional, a COP-30 em Belém. Conferência marcada por protestos e alta participação social dentro e fora dos espaços de decisão. Tudo isso exigiu atenção contínua, capaz de acompanhar processos sem pretensão de fechá-los em categorias fixas. Escrever nesse contexto significa lidar com o inacabado, o provisório e o incerto, reconhecendo que toda análise é um recorte temporal de um fenômeno em metamorfose. A escrita assumiu caráter processual e reflexivo: não apenas descreveu o mundo, mas buscou compreender o instante em que o mundo se reorganizava.

Também é possível dizer que houve uma certa ousadia científica ao se trabalhar um caso de "não-extração" para dispor, criticamente, do conceito de *extrativismo verde*. Ao mesmo tempo, o percurso metodológico se mostrou acertado quando revela, em detalhe, dinâmicas territoriais provocadas pelo mercado de carbono e caminhos (re)criados pelos povos indígenas.

Enfrentar as promessas feitas "em nome do meio ambiente" requer deslocar o foco das soluções para as condições concretas e reais de justiça nos territórios. Os povos indígenas não só questionam a condição dada à geração desses créditos, mas apontam para a necessidade de a ação climática ser justa.

CAPÍTULO 1 – EXTRATIVISMO VERDE EM TERRAS INDÍGENAS NA AMAZÔNIA: PROCESSOS HISTÓRICOS DE APROPRIAÇÃO

> O espaço geográfico resultante da vida social pode ser entendido como a materialização de temporalidades desiguais, uma acumulação histórica de tempos que coexistem e se imbricam na conformação do espaço (SANTOS, 2006).

A história colonial do Brasil é baseada na exploração da natureza, como foi com o pau-brasil, café, cana-de-açúcar e borracha. História de exploração que continha como elemento central o abastecimento do mercado europeu, em especial. A região amazônica não ficou de fora desse processo, tampouco.

Mais recentemente, a mineração, o garimpo, rodovias, hidrelétricas e a expansão da fronteira agrícola acabam, por um lado, por remodelar essa mesma região como "fonte" inesgotável de recursos naturais a ser explorada. E, por outro lado, esse mesmo processo histórico reforça laços e lutas de resistência e de protagonismo de populações, sobretudo aquelas que garantem a integridade de milhões de hectares de florestas.

Esse capítulo busca relacionar o registro da formação socioeconômica da Amazônia brasileira, sustentada pela ocupação dos povos indígenas e comunidades tradicionais, com o histórico de processos de espoliação da natureza e seus elementos, posicionando o extrativismo verde como um capítulo dessa história que ainda está por ser contada.

1.1. Amazônia Indígena: diversidade e territórios comuns

A Amazônia brasileira constitui um dos espaços de maior diversidade cultural, étnica e biológica do planeta, resultado de processos milenares de ocupação, manejo e produção territorial protagonizados por povos indígenas e comunidades tradicionais. Longe de se tratar de um território homogêneo, vazio ou intocado, a região expressa uma multiplicidade de experiências históricas, sociais e cosmológicas que desafiam leituras simplificadoras e exigem abordagens capazes de reconhecer a pluralidade de modos de vida que a configuram (Castro, 1998; Diegues et al., 2000). Essa diversidade não é apenas um dado empírico, mas um elemento constitutivo da própria organização da floresta amazônica e das formas pelas quais ela foi historicamente produzida e mantida.

É no Brasil que se concentra parcela significativa dessa diversidade amazônica. Segundo dados do MapBiomas (2023; 2025), cerca de 61,9% da cobertura de vegetação nativa da Floresta Amazônica está localizada em território brasileiro, ocupando aproximadamente 421 milhões de hectares, o que corresponde a cerca de 49,5% do território nacional. Trata-se do maior bioma do país, central tanto para a conservação da biodiversidade quanto para os debates globais sobre clima, território e desenvolvimento. Uma centralidade ecológica altamente associada à presença histórica e contemporânea dos povos indígenas.

Dados recentes do Censo Demográfico de 2022, produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em articulação com a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), indicam que o Brasil abriga atualmente cerca de 266 povos indígenas distintos, falantes de aproximadamente 275 línguas, configurando um dos maiores patrimônios socioculturais e linguísticos do mundo. Essa diversidade encontra na Amazônia seu principal território: cerca de 60% da população indígena brasileira reside na Amazônia Legal (Diegues et al., 2000), região que concentra também a maior diversidade linguística do país. Essa expressiva presença revela não apenas a centralidade da Amazônia para a reprodução física, social e cultural dos povos indígenas, mas também o papel estratégico desses territórios na manutenção da sociodiversidade nacional.

No plano territorial, as Terras Indígenas no Brasil somam aproximadamente 117 milhões de hectares, distribuídos em 823 áreas em diferentes fases do processo demarcatório, das quais cerca de 98,75% se localizam na Amazônia Legal (ISA; Funai, 2024). Essa concentração territorial reforça a compreensão de que a Amazônia indígena não constitui uma exceção marginal no território nacional, mas um eixo estruturante da organização espacial, ecológica e sociopolítica do país. Ao mesmo tempo, evidencia porque esses territórios se tornaram alvo privilegiado de disputas contemporâneas associadas à expansão de fronteiras econômicas e ambientais.

Evidências arqueológicas recentes reforçam ainda mais a inadequação da ideia de uma Amazônia intocada ou desprovida de intervenção humana. Estudos como o de Peripato et al. (2023), publicado na revista *Science*, indicam a existência de mais de 10 mil sítios arqueológicos ainda não mapeados, revelando práticas pretéritas de manejo da paisagem e de transformação ambiental realizadas por populações originárias. Esses achados confirmam que a Floresta Amazônica é, em larga medida, resultado de interações históricas entre sociedades humanas e ecossistemas, e não um espaço natural separado da ação social. Essa constatação é

fundamental para questionar narrativas contemporâneas que tratam a floresta como estoque natural disponível para novas formas de apropriação.

Nesse contexto, torna-se central compreender a noção de territórios de uso comum, mobilizada por povos indígenas e comunidades tradicionais. Diferentemente da concepção moderna de propriedade privada individual, o território não é concebido como mercadoria passível de fragmentação e apropriação exclusiva, mas como bem comum, dotado de dimensões materiais, simbólicas, espirituais e políticas (Ost, 1995; Laymert, 1996). Trata-se do espaço no qual se asseguram direitos coletivos estáveis de acesso, uso e controle dos recursos, indispensáveis à reprodução social, cultural e cosmológica dos grupos (Godelier, 1984).

Essa territorialidade assenta-se em regimes de uso comunal da terra, mediados por normas sociais, práticas culturais e sistemas de reciprocidade que regulam a relação com os recursos naturais (Castro, 1998). A defesa do território, nesse sentido, não se limita à preservação de uma base material de subsistência, mas expressa uma luta pela continuidade dos modos de vida, dos saberes e das formas próprias de organização social. A íntima articulação entre sociodiversidade e territorialidades coletivas reforça a compreensão de que os territórios indígenas desempenham papel central na conservação da floresta amazônica, não como efeito colateral, mas como resultado direto de formas específicas de relação com o ambiente.

Reconhecer o território como bem jurídico de natureza coletiva e metaindividual implica afirmar, simultaneamente, que as lutas sociais de sujeitos coletivos constituem fontes permanentes de produção e ressignificação dos direitos humanos; que a relação entre sujeito e território redefine o conteúdo dos direitos fundamentais, legitimando distintos modos de vida e regimes de acesso à terra; e que, enquanto direito coletivo, o direito humano ao território encontra respaldo constitucional e infralegal no ordenamento jurídico brasileiro. Essa compreensão desloca o território do campo estrito da propriedade para o campo dos direitos fundamentais, articulando passado, presente e futuro das coletividades que o constituem.

Como observa Figueiredo (2015), o reconhecimento de direitos territoriais especiais insere-se em um campo jurídico complexo, que demanda abordagens institucionais diferenciadas. A luta pelo território não se reduz à disputa pela terra como fator de produção, mas expressa a reivindicação do direito à existência coletiva (Souza Filho, 2015), isto é, o direito de resistir cultural, social e politicamente, assegurando a continuidade de modos de vida historicamente constituídos (Castro, 2017). É a partir dessa chave que o direito humano ao

território se apresenta como categoria central para compreender as disputas contemporâneas que incidem sobre a Amazônia indígena.

Os povos indígenas e comunidades tradicionais são reconhecidos como detentores de vastos sistemas de conhecimentos e práticas ancestrais, construídos a partir de uma relação prolongada com os ecossistemas amazônicos (Diegues et al., 2000). Suas cosmovisões rompem com o dualismo natureza/sociedade característico da racionalidade ocidental moderna, estabelecendo relações de continuidade entre humanos e não humanos (Descola, 1997; Lévi-Strauss, 1962). O manejo da biodiversidade manifesta-se em práticas como o agroextrativismo, a caça, a pesca e a coleta, que articulam dimensões técnicas, rituais e simbólicas, assegurando o uso sustentável dos recursos e a reprodução dos ecossistemas.

Essa centralidade dos territórios indígenas para a conservação da floresta e para a reprodução de modos de vida coletivos os coloca, simultaneamente, no centro de disputas territoriais contemporâneas. A expansão do neoextrativismo — e, mais recentemente, do extrativismo verde — tem aprofundado conflitos socioambientais, processos de expropriação, espoliação e desestruturação territorial na Amazônia (Castro, 2011; Castro et al., 2016; Svampa, 2017). O avanço desses processos sobre terras indígenas tem sido acompanhado por pressões sistemáticas para flexibilizar marcos regulatórios, reduzir áreas protegidas e relativizar direitos territoriais historicamente conquistados.

Casos como o da Terra Indígena Apyterewa, recentemente desintrusada e que apresentou uma das maiores taxas de desmatamento da Amazônia, ilustram a magnitude dessas pressões. Cerca de 63% de sua área já foi alvo de interesses minerários, evidenciando a persistência de uma lógica histórica de apropriação da natureza e dos territórios indígenas marcada por assimetrias de poder e negação de direitos (Ricardo, 2013). É nesse cenário que se inscrevem as disputas contemporâneas em torno dos territórios amazônicos, abrindo caminho para novas formas de apropriação — agora também mediadas por instrumentos financeiros e narrativas ambientais — que serão analisadas ao longo desta tese.

1.2. Processos históricos de apropriação da natureza na Amazônia

Desde as expedições para a extração das chamadas “drogas do sertão” (especiarias que eram extraídas para envio ao continente europeu), passando pela produção de látex para suprir a indústria automobilística durante a Segunda Guerra Mundial, até a recente mineração de pedras preciosas, como o garimpo de ouro em território Yanomami, a Amazônia tem sido

historicamente percebida por um setor da sociedade como uma fronteira a ser apropriada e "domesticada" (Becker e Stenner, 2008; Domingues e Sauer, 2021).

O primeiro ciclo extrativo das "drogas do sertão" (baunilha, cacau, castanha, urucum e outras) esgotou-se rapidamente devido à superexploração dos recursos naturais, o que forçou incursões e expedições cada vez mais distantes dos núcleos coloniais, ampliando a demanda por trabalho escravizado. As incursões para a captura de escravizados tornaram-se também onerosas com a diminuição da população indígena ao longo dos rios. As longas distâncias para captura de mão-de-obra escrava aumentaram os custos de produção, tornando a extração economicamente inviável (Bunker, 1984).

A Amazônia ganhou novo impulso econômico com o ciclo da borracha, desencadeado pela descoberta da técnica de vulcanização por Charles Goodyear em 1839 (Becker e Stenner, 2008). A demanda industrial aumentou a produção de látex e as exportações ultrapassaram oito mil toneladas em 1880. Ao final do século XIX, as exportações alcançaram vinte mil toneladas, tornando o Brasil o maior fornecedor mundial de borracha (Bunker, 1984). Como atividade intensiva em mão de obra, o ciclo econômico da borracha provocou a migração forçada de trabalhadores. A partir da década de 1870, trabalhadores rurais pobres, sem-terra e profundamente afetados pelas secas no semiárido nordestino foram recrutados e deslocados para o trabalho em regimes de semiescravidão na produção de látex na Amazônia (Bunker, 1984).

Contudo, o contrabando de sementes de seringueira da Amazônia – caso emblemático de biopirataria – e o subsequente cultivo extensivo na Ásia provocaram a crise da produção de borracha e nova estagnação econômica na região. Os elevados custos do sistema extrativista amazônico tornaram a produção incompatível com os preços praticados no mercado internacional. De fornecedor exclusivo, a produção amazônica caiu para menos de 20% do mercado mundial após 1910 (Bunker, 1984).

Saltando para os governos ditatoriais, a partir de 1964, esses instituíram incentivos à ocupação e políticas de integração com o objetivo de promover o crescimento econômico da Amazônia. Os planos econômicos basearam-se em incentivos – crédito, isenções fiscais e investimentos em infraestrutura, especialmente na construção de rodovias – com vistas à expansão da fronteira agrícola. Essas políticas governamentais incluíram a criação de projetos de colonização voltados a agricultores pobres do Sul e do Nordeste, bem como empreendimentos de exploração de recursos naturais (madeira, minérios, energia).

A expansão da fronteira foi sustentada por narrativas de "ocupação de espaços vazios" e de "tornar a terra produtiva" (Becker e Stenner, 2008). Além de promover a migração como forma de aliviar a pressão social por terra no Sul e no Nordeste (Sauer e Oliveira, 2021), os incentivos governamentais estimularam a concentração fundiária por meio da venda ou concessão de grandes extensões de terra para produção de grãos, sobretudo soja e pecuária voltadas à exportação (Sauer, 2018; Sauer e Almeida, 2011). Assim, a formação ou expansão da fronteira extrativa agrária[2] (Domingues e Sauer, 2021) baseou-se na combinação de atividades produtivas e especulativas na Amazônia. Além da expansão das monoculturas e da pecuária, os incentivos governamentais fomentaram a grilagem de terras e a extração de madeira, minério de ferro, ouro, cassiterita e outros minerais. Tais políticas resultaram em apropriação ilegal de terras públicas (grilagem), exploração de populações locais e expropriação da natureza (Domingues e Sauer, 2021; Becker e Stenner, 2008).

As lutas pelo acesso e permanência na terra fazem parte da história amazônica, porque a riqueza natural e a biodiversidade atraíam empreendimentos públicos e privados, de matriz extrativa. A agenda desenvolvimentista, baseada no extrativismo, reproduz modelos econômicos calcados em investimentos em infraestrutura, projetos logísticos, produção de energia, mas também na extração mineral, gás e petróleo, combinada ao uso intensivo da natureza, da terra, do subsolo, da água e das florestas (Svampa, 2014). Recursos naturais – das drogas do sertão ao minério de ferro, da borracha ao potencial hidrelétrico – mobilizaram a superexploração da natureza, visando ao abastecimento de mercados externos (Gudynas, 2019; Solón, 2019). A história econômica da Amazônia expressa uma exploração, extração e apropriação da natureza, com a acumulação de riqueza nos centros de poder econômico global, caracterizando o fio lógico do que se compreende por "extrativismo" (Ye et al., 2020).

As dinâmicas de transformação da natureza – tanto pela apropriação colonial quanto pelas várias dimensões do extrativismo, geralmente responsáveis pela reprodução do subdesenvolvimento ou manutenção da dependência externa – são "...faces de um mesmo processo de expansão do sistema capitalista mundial" (Acosta e Brand, 2018). A lógica

[2] A fronteira extrativa agrária se diferencia da fronteira agrícola na medida em que potencializa a lógica especulativa do uso, da espoliação dos recursos naturais. Há, portanto, uma extração de riqueza. No caso da fronteira agrícola, as atividades estão relacionadas à expansão da produção agropecuária sobre novas terras, é a incorporação de terras antes não cultivadas, buscando a ampliação da produção em larga escala, sendo a fronteira extrativa agrária uma apropriação do território para diferentes atividades produtivas e não produtivas como a especulação fundiária e financeira (ver Domingues e Sauer, 2021).

extrativa de acumulação produz ou reproduz a expropriação, a apropriação da natureza e a exploração humana, impactando os territórios, povos e comunidades tradicionais.

O extrativismo, no entanto, não ocorreu sem resistência, conquistas e vitórias. Em oposição à expansão da fronteira extrativa agrária, as lutas por terra e forças territoriais criaram espaços sustentáveis. Historicamente, a reprodução social envolve confrontos entre diferentes "projetos de uso e significação da natureza" (Acselrad, 2013), e resistências criaram territórios sustentáveis na Amazônia. Esses territórios vêm sendo, recentemente, transformados com a mercantilização da natureza.

As lutas e demandas da Aliança dos Povos da Floresta, bem como os avanços dos direitos socioambientais consagrados na Constituição de 1988, criaram e definiram territórios e áreas de conservação que devem ser protegidos pelo Estado brasileiro. Associada à ampla repercussão do assassinato do sindicalista Chico Mendes, em dezembro de 1988, e às suas lutas pela proteção da floresta, a demanda pela conservação da biodiversidade e pelos direitos dos povos indígenas, ribeirinhos, comunidades rurais e demais povos tradicionais da Amazônia ganhou relevância e visibilidade internacional, especialmente com a realização da Cúpula da Terra no Rio em 1992 (Domingues, 2022; Becker e Stenner, 2008).

As demandas socioambientais ganharam força por meio da mobilização política e da visibilidade internacional, pressionando os governos a buscarem soluções, especialmente nos anos 2000. Isso aumentou a pressão sobre o governo federal para a criação de áreas protegidas para a conservação da diversidade biológica e cultural da Amazônia (Domingues, 2022; Brito e Castro, 2018). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) completou 25 (vinte e cinco) anos e a demarcação de terras indígenas e o reconhecimento de territórios tradicionais constituem um mosaico de territórios conservados e protegidos. Segundo o Imazon (2017), 2.197.485 km², ou 43,9% da Amazônia, estavam protegidos em 2010. Levantamento do MapBiomas (2024) corrobora essa informação, afirmando que as terras indígenas perderam menos de 1% de sua área de vegetação nativa nos últimos 38 (trinta e oito) anos, enquanto nas áreas privadas, a devastação foi de 17%.

Esse imenso território demarcado, associado às florestas nativas, passou a ser alvo também de investidores privados do mercado de carbono na Amazônia (OPAN, 2025). Esses territórios se encontram em constante disputa e são alvos de investimentos por se tratar de áreas ambientalmente conservadas ou sob ameaça e pressão de desmatamento e de degradação. A novidade "verde" representa uma disputa não exatamente pelo uso e acesso direto, mas pelo

controle dos recursos naturais (Fairhead, Leach e Scoones, 2012), mais especificamente pelo controle da floresta, criando-se um mercado (virtual) para um recurso natural: o crédito de carbono (Levidow, 2020).

Mas não se pode deixar de mencionar nessa digressão histórica os megaprojetos de infraestrutura na região, que também se apoiam em um modelo de desenvolvimento baseado no extrativismo e na hiperexploração dos recursos naturais; reproduzindo desigualdades sociais e violações a direitos, desencadeando conflitos socioambientais (Vainer, 2007; Zhouri e Oliveira, 2007).

A partir da formulação de Flyvbjerg (2014), compreende-se os "megaprojetos de infraestrutura" como empreendimentos dotados de complexidades tanto pela grande escala em tempo (planejamento e implementação), como custos (que giram na casa dos bilhões de dólares), e no envolvimento de várias partes interessadas e impactadas. Ao citar Hirschman, Flyvbjerg (1995) chama esses projetos de "partículas privilegiadas do processo de desenvolvimento" que, em muitas ocasiões, são projetados para modificarem de forma ambiciosa os tecidos econômicos e sociais.

No Brasil, essa compreensão de megaprojetos é bastante aderente. Historicamente, a agenda desenvolvimentista foi permeada pelo investimento público e privado em megaprojetos de infraestrutura em logística, energia e mineração, canalizada em regiões de quadro de vulnerabilidades crescentes, como a região Amazônica. São processos caracterizados pela pouca ou nenhuma escuta das vocações territoriais e que, em geral, não entregam o prometido ciclo virtuoso, de *endogenização* de benefícios (FGVCES, 2018). Ou seja, esses projetos não são capazes de gerar prosperidade para as populações locais ou impactadas.

A região Amazônica é aquela que concentra grande parte desses megaprojetos. Apesar de toda sociobiodiversidade contida em seus territórios[3], a Amazônia ainda é uma região cujos indicadores sociais sinalizam uma reprodução de vulnerabilidades e injustiças ambientais. De acordo com o Índice de Progresso Social Amazônia (IPSA)[4], em 2018, 250 municípios apresentavam níveis críticos de progresso social com IPS médio de apenas 53,58. O IPS Brasil

[3] A região abriga mais de 247 Unidades de Conservação, entre federais e estaduais (AGÊNCIA BRASIL, 2025), cerca de 180 povos indígenas e milhares de povos e comunidades tradicionais com modos de vida e cosmovisões próprias.

[4] O Brasil que ocupava a 46ª posição em 2014, em 2018 cai para posição de 49ª entre 146 países, ficando atrás de países vizinhos como Argentina, Uruguai e Chile (IPS, 2018). O IPS é medida que aglutina 43 indicadores de bem-estar social e ambiental. E o IPS Amazônia 2018 sumariza uma quantidade grande de indicadores, apresentando um perfil detalhado de cada um dos municípios amazônicos. Disponível em https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/ipsx.tracersoft.com.br/documents/2018/publicacoes/Resumo-Executivo-V12.pdf

2018 foi 67,18 e o IPS Amazônia 2018 era de 56,52. Esses municípios somam 39% do território, abrigam 23% da população total e respondem por 13% do PIB amazônico. Entre os municípios com IPS crítico, estão Novo Progresso (PA), Divinópolis do Tocantins (TO), Oiapoque (AP), Coari (AM) e Altamira (PA).

Coari (AM) abriga a Província Petrolífera de Urucu, maior reserva terrestre de óleo equivalente explorada pela Petrobrás desde 1986, e é um dos municípios de maior receita no país, em virtude dos pagamentos de royalties. No entanto, essa riqueza é incapaz de imprimir uma agenda que olhe para as desigualdades socioeconômicas, evitando os impactos socioambientais cujos custos sociais seguem ainda desconhecidos. De acordo com o Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil,

> [...] as inconsistências e baixa transparência que marcaram os licenciamentos ambientais destes gasodutos são fundamentos das ações judiciais promovidas pelo Ministério Público Federal (MPF), que por mais de uma vez conseguiu suspender os licenciamentos e as obras[5].

Outro município dessa lista é Altamira (PA). O maior município em dimensão territorial no Brasil é também nacional e internacionalmente conhecido como o município de enorme violência. Palco da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, Altamira aprofunda seus indicadores sociais em mortes violentas, prostituição de crianças e conflitos agrários, uma real demografia da pobreza.

A despeito da também conhecida agenda de desenvolvimento territorial que os governos Lula (2003 a 2010) e Dilma (2011 a 2016) buscaram empreender na região, alinhada ao procedimento de licenciamento ambiental, Altamira é um dos casos mais conhecidos em matéria de conflito socioambiental, com repercussões no sistema de justiça (Acselrad, 2008; Acselrad, 2009; Scabin, 2014; Oliveira, 2017; Gomide e Pereira, 2018). Portanto, é exemplo de canalização de megaprojetos em territórios que proliferam vulnerabilidades, aprofundando desigualdades socioeconômicas e ambientais.

Em paralelo a essa lógica de dominação, em que a apropriação de recursos naturais se apresenta como combustível para um determinado tipo de crescimento têm-se ampliado os conflitos sociais que se materializam no campo dos direitos socioambientais (Porto-Gonçalves, 2006; Leff, 2006; Schlosberg, 2007). Esses são antagonizados, em geral, de um lado grupos

[5] Trecho baseado em informações do Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil sobre o caso "AM – Gasodutos podem atrair destruição para região bem preservada do Amazonas". Disponível em http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/am-gasodutos-podem-atrair-destruicao-para-regiao-bem-preservada-do-amazonas/

econômicos e poderes públicos, de outro, grupos, comunidades, agricultores familiares, moradores, povos, que denunciam e lutam por seus direitos fundamentais de vida como dignidade, direito à saúde, a viver sem poluição, uma moradia adequada, alimentação adequada; direito à informação, direito à justiça.

O debate sobre o desenvolvimento guarda um histórico controverso e conflitivo, especialmente em regiões do sul global, como a América Latina, África e Ásia. Se, de um lado, a região Sul do Globo é conhecida pela abundância em biodiversidade natural, o que demandaria uma necessária proteção, de outro, avançam-se sobre seus territórios processos de afetação e superexploração da natureza, orientados para o consumo e abastecimento de mercados externo e global (Svampa, 2014, Gudynas, 2019, Solón, 2019). No caso brasileiro, essa história econômica de exploração e apropriação da natureza e exportação de bens primários se amalgama à história geopolítica, envolta entre ditaduras, governos democráticos, progressistas e conservadores.

Como destacam Sauer e Oliveira (2021), durante o regime militar no Brasil (1964), a política econômica de expansão agrícola tinha como objetivos principais: a ocupação de "*espaços vazios"* do território nacional e redução das disputas por terra nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do país. Uma Marcha para o Oeste marcada pela expansão de uma fronteira extrativa – com atividades não apenas de expansão, mas de apropriação e destruição da natureza (Domingues, Sauer, 2021) marcaram e marcam a região amazônica.

Essa agenda desenvolvimentista de base extrativa[6], historicamente, reproduz um

[6] A agenda desenvolvimentista de matriz extrativa insere-se na história econômica brasileira como um modelo de intervenção estatal que busca a superação do subdesenvolvimento primariamente através da industrialização apoiada pela ação do Estado (Colistete, 2001). Este modelo, especialmente evidente na Amazônia após o Projeto Desenvolvimentista da Ditadura de 1964 ("Operação Amazônia", 1966), utiliza o Vetor Tecnoindustrial (VTI) para a mobilização sistemática de recursos naturais, sobretudo minérios e madeira (Ponte, 2010, n. 388). A Amazônia é concebida oficialmente como um "grande repositório de matérias-primas" (Ponte, 2010, n. 586) e uma "mercadoria" (Ponte, 2010, n. 395), sendo esse o mote para justificativas de grandes empreendimentos, como o Programa Grande Carajás (Ponte, 2010, n. 394). A crítica a esta agenda aponta seu caráter dissimulador e a pilhagem (Nader, 2013) inerente à sua implementação. O desenvolvimentismo extrativo é considerado dissimulador por apresentar o "discurso particular, das elites, do capital" como se fosse universal, prometendo progresso, mas reproduzindo a desigualdade (Ponte, 2010; Gomide, Machado e Pereira, 2019). A violência, neste contexto, é produzida continuamente na mesma proporção da dominação da natureza, resultando em regressão social (Adorno, 1986 *apud* Bassani e Vaz, 2014). As implicações socioeconômicas desse modelo se traduziram num alinhamento entre Estado e setor privado (Ponte, 2010), fornecendo incentivos fiscais, infraestrutura e aval do Tesouro Nacional para empréstimos externos (Ponte, 2010). O resultado direto foi a concentração de terra (Ponte, 2010) e o acirramento de conflitos agrários (Ponte, 2010). No âmbito laboral, os documentos oficiais da época reconhecem que o modelo gerou baixos níveis de remuneração, alta concentração de renda em torno do mínimo ou abaixo dele, carência de qualificação da mão-de-obra, formas de exploração nas relações de trabalho e alta rotatividade (BRASIL. SUDAM, 1986 *apud* Ponte, 2010). Em contrapartida à estagnação gerada pelas políticas neoliberais, surgiu o debate do Novo Desenvolvimentismo na primeira década do século XXI, buscando uma nova estratégia (Mattei, 2013). Ao contrário do modelo clássico, o Novo Desenvolvimentismo rejeita o

modelo de investimento público e privado em (mega)projetos de infraestrutura em logística, energia e de extração, como a mineração, exploração de gás e petróleo, alinhados ao monocultivo de uso intensivo da natureza, dos solos, subsolo e água. Modelo este baseado em dinâmicas de transformação da natureza, cuja produção se destina a abastecer o mercado global, prioritariamente, fomentando polarizações aparentes entre países do Sul e do Norte, entre economias baseadas no (neo)extrativismo e economias consumidoras, entre desenvolvimento e subdesenvolvimentismo.

O aprofundamento dessa lógica de dominação entre economias, entre países, em que a apropriação de recursos naturais se apresenta como combustível para o crescimento desejado, impõe diversas pressões sobre a natureza, sobre os territórios, sobre povos, comunidades e populações inteiras (Acosta, 2000). Um processo que tem (re)produzindo degradação ambiental e desigualdades sociais e ambientais e, como Gudynas (2019) nos alerta, anda de "mãos dadas com uma redução da cidadania". Redução democrática que se evidencia com restrições e negação ao direito de acesso à informação, à participação, à consulta e ao consentimento prévio, à justiça, violando direitos inerentes a grupos, povos, comunidades e coletividades, como o direito à vida, à saúde, aos modos de vida tradicional, além de, muitas vezes, criminalizar resistências, protestos, manifestações e atuações de defensores de direitos ambientais (CoIDH, 2017).

Essas forças antagônicas imprimem sobre os territórios uma dinâmica própria, confrontando grupos econômicos que dispõem sobre demanda e oferta, crescimento e produtividades, e grupos sociais e coletivos, como comunidades, agricultores, moradores, povos. Estes dispõem de compreensões da natureza muito além da sua apropriação para suprimento de necessidades humanas, comerciais, econômicas ou políticas (Porto-Gonçalves, 2017). Como acentua Acselrad (2004), ao citar Georgescu-Roegen, a reprodução social envolverá o confronto de diferentes "projetos de uso e significação dos recursos naturais". Vai além, águas de um rio não têm o mesmo significado para um governo ou empresa que constroem uma hidrelétrica, e para uma comunidade indígena que se alimenta, que se desloca, que vive ao seu pé (Acselrad, 2004). Neste sentido, essa relação sociedade-natureza demandará compreensões culturais e históricas (Acselrad, 2004, Escobar, 2008, Acselrad, Mello, Bezerra,

protecionismo tarifário generalizado e a figura do "Estado-empresário" que prevaleceu no período da substituição de importações. Esta nova vertente propõe um "terceiro discurso", focado em combinar Estado forte (na regulação e proteção social) e mercado forte, valorizando a responsabilidade fiscal e cambial.

2009, Gudynas, 2019).

1.3. Caminhos para o extrativismo verde

Na literatura latino-americana, o extrativismo tem sido definido como uma forma de acumulação capitalista baseada na extração e remoção intensiva de recursos naturais, especialmente minerais, em grandes quantidades e voltada fundamentalmente para exportação como commodities, sem ou com baixo nível de processamento (Gudynas 2015). O extrativismo caracteriza-se por atividades produtivas que removem e apropriam grandes volumes de materiais, resultando em impactos ambientais extensos, esgotamento dos recursos e envio para destinos externos, com pouco ou nenhum processamento industrial (Gudynas 2015; Acosta 2011; Svampa 2015).

Chagnon et al. (2022) apontam que o conceito de "extrativismo" foi transformado, tornando-se um "conceito organizador", não mais restrito à América Latina. O extrativismo, numa perspectiva global e para além das práticas produtivas históricas, tornou-se uma ferramenta interpretativa do modelo contemporâneo de desenvolvimento capitalista (Chagnon et al. 2022). Práticas setoriais extrativas, esgotamento de recursos naturais, degradação do solo, poluição da água e do ar; desmatamento e destruição da vegetação nativa; e acumulação de capital ganharam novas dimensões, especialmente a financeirização da natureza, expandindo a fronteira e os circuitos extrativos (Arboleda, 2019; Svampa, 2015), forjando noções como extrativismo agrário (Veltmeyer e Ezquerro-Cañete, 2023; McKay, Alonso-Fradejas e Ezquerro-Cañete, 2021) e extrativismo verde (Bruna, 2022).

Apesar da academia ter se dedicado nos últimos anos em compreender os processos de apropriação da natureza (Borras Jr et al, 2011; Dunlap, Fairhead, 2014; Sauer, Borras Jr, 2016; Veltmeyer, Zayago Lau, 2019) – cujos efeitos se mensuram também pela despossessão de comunidades, perda completa do uso e gestão dos seus territórios e uma certa espécie de apropriação da função pública do Estado por atores privados – resta ainda evidenciar dinâmicas extrativas induzidas por mecanismos climáticos e de mercado sobre esses territórios na Amazônia brasileira.

No caso amazônico, o extrativismo verde aprofunda desigualdades históricas, impondo restrições ao uso da terra por comunidades locais, enquanto grandes empresas obtêm benefícios

financeiros (Brito & Castro, 2018; Bruna, 2022): uso da floresta como ativo financeiro[7] e a dependência da valoração de créditos de carbono (Silva, 2020), mudanças nos modos de vida e restrição de acesso e gestão de recursos naturais por comunidades tradicionais (Miranda e Sauer, 2025); além da reconfiguração do trabalho e da economia local, e legitimação ambiental de uma compensação que oculta práticas predatórias.

Há uma miríade de estudos e publicações sobre extrativismo ou neoextrativismo (Gudynas 2015; Svampa 2015), circuitos extrativos (Arboleda 2019), extrativismo agrário (Veltmeyer e Ezquerro-Cañete 2023), pós-extrativismo (Acosta e Brand 2018), fronteira extrativa agrária (Domingues e Sauer 2021), tomando as lógicas extrativistas como ferramenta interpretativa para compreender os processos contemporâneos de acumulação capitalista (Chagnon et al. 2022). Os processos recentes de mercantilização e financeirização da natureza sugerem a existência de uma lógica extrativista verde ou um extrativismo verde (Bruna, 2022). Esta noção é desafiadora, pois as ferramentas ambientais e os processos de apropriação verde não se baseiam na remoção de recursos naturais, mas, principalmente, em negociações – emissão de títulos e ações, contratos e pagamentos por serviços de preservação, entre outros – visando à manutenção da floresta, sem desmatamento, sem extração de madeira, etc.

Extrativismo verde é um conceito trabalhado para interpretar processos capitalistas contemporâneos, baseados em narrativas de urgência e na necessidade de medidas concretas em torno das chamadas "commodities do clima" (Dorn, Hafner e Plank 2022). A crise ambiental, especialmente a mudança climática, transformou os processos produtivos, chamados por Svampa (2014), em "consenso das commodities" – acumulação de riqueza baseada na exportação de commodities de países pobres para centros capitalistas. Trata-se de uma "mercantilização do clima", pois os investimentos extrativos são justificados por narrativas de transições ecológicas, busca por fontes alternativas de energia (transição energética) e geração de renda e lucro com o controle das emissões de gases de efeito estufa (Dorn, Hafner e Plank 2022; Dunlap e Arce 2021), entre outros mecanismos e processos.

O surgimento de iniciativas "verdes", compromissos sustentáveis e mercados para serviços ambientais estão intimamente ligados ao extrativismo verde. Bruna (2023) analisa esse

[7] Do ponto de vista da economia política crítica, um ativo refere-se a um recurso que é juridicamente e institucionalmente configurado para gerar rendas futuras, podendo ser apropriado, mensurado e transacionado. A transformação da floresta em ativo**,** conforme empregada nesta tese, designa o processo pelo qual a floresta passa a ser enquadrada como um objeto de valorização econômica e financeira, por meio da criação de direitos, métricas e dispositivos que permitem sua inserção nos circuitos de acumulação de capital, como ocorre nos mercados de carbono e em outros mecanismos de financeirização da natureza (BIRCH, 2017; BRAUN, 2020).

fenômeno, demonstrando como a intensificação da crise ambiental global leva o capitalismo a estender a financeirização por meio de novos ativos financeiros baseados na natureza. Apoiado por iniciativas como fundos verdes e "filantrocapitalismo", o extrativismo verde intensifica o caráter extrativo e impacta negativamente os meios de subsistência rurais através de processos como a expropriação de terras.

Segundo Bruna (2022, p. 839), o extrativismo verde seria

> [...] uma variação do extrativismo baseada na extração, expropriação e transferência de direitos de emissão o dos pobres rurais em favor da acumulação externa. Os direitos de emissão [de gases de efeito estufa] correspondem à capacidade legítima de usar e se beneficiar de ativos ecológicos.

Ao destacar o extrativismo orientado pela "eficiência climática", Bruna (2022) aponta e reforça as relações de trocas históricas desiguais. Essas relações exploratórias retroalimentam as atividades extrativas, os investimentos estrangeiros em economias emergentes, promovendo uma mudança da eficiência produtiva para narrativas em argumentos "verdes". Essa dinâmica dá o caráter verde ao extrativismo.

É o regime de valoração das emissões de GEE, baseado na financeirização da natureza, que estrutura a abordagem de mercado do carbono (Borras et al., 2012; Birch, 2017). A partir da concepção de que a não emissão desses gases, sobretudo o gás carbônico, pode ser transformado em ativo financeiro, desenvolvem-se mecanismos de compensação que promovem a financeirização de ecossistemas e territórios (Levidow, 2020; Gudynas, 2015). Na Amazônia, essa dinâmica assume contornos particulares, pois envolve não apenas florestas e biodiversidade, mas também populações tradicionais (Bruna, 2022; Domingues & Sauer, 2023).

O mercado de carbono, sobretudo o voluntário, sustenta-se por um discurso de compensação ambiental, no qual empresas e países podem neutralizar suas emissões financiando projetos de preservação em outras localidades (McAfee, 2016; Birch, 2017). Esse argumento se insere dentro da lógica da governança ambiental neoliberal, que promove soluções de mercado para problemas ambientais (Dunlap & Fairhead, 2014; Fischer, 2017).

Assim, a governança climática tem sido impulsionada pela necessidade de respostas coordenadas à crise climática (Fischer, 2017; Leff, 2015). O mercado de carbono emerge como um mecanismo central, promovido por instituições internacionais e organismos multilaterais

como a ONU, o Banco Mundial e diversas organizações financeiras (McAfee, 2016; Fairhead et al., 2012).

Por sua vez, o setor florestal desse mercado se organiza por meio de iniciativas reguladas e voluntárias, sendo seu principal expoente o REDD+, sigla para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Ambiental, em que o sinal de "mais" amplia seu escopo para ações positivas de manejo, conservação e ampliação de estoques de carbono florestal; um dos instrumentos mais relacionados em países como o Brasil, com sua larga cobertura florestal.

O REDD+ surgiu como um mecanismo para incentivar a conservação florestal, promovendo pagamentos por serviços ambientais (McAfee, 2012; Garcia et al., 2021). No entanto, estudos apontam que várias de suas experiências serviram a uma espécie de captura territorial e expropriação de comunidades locais (Franco & Borras, 2019; Fairhead et al., 2012). Na Amazônia, projetos de REDD+ têm sido desenvolvidos e implementados em territórios indígenas, territórios quilombolas, unidades de conservação e assentamentos de uso sustentável, alterando dinâmicas sociais, econômicas e culturais de populações locais (Brito & Castro, 2018; Hernandez-Goez et al., 2023). Além disso, esses projetos acabam por introduzir novas formas de controle sobre os recursos naturais, com forte influência de atores privados e estrangeiros (McKay et al., 2021). Experiências de projetos de REDD+ que acabam por converter a natureza em ativo econômico, também reproduzem padrões históricos de exploração e dependência econômica (Bunker, 1984; Gudynas, 2019).

Essas significações se encontram e se confrontam em territórios em disputa, pelo controle dos acessos, usos e exploração de recursos naturais (Fairhead, Leach, Scoones, 2012). Territórios esses que, a despeito de serem ocidentalmente lidos por atores políticos como "espaços vazios" (Diegues, 2008), antes de se tornarem territórios alvos do mercado de carbono, são territórios plenos de comunidades, povos, populações que se relacionam sob outra ética ecológica com a natureza, ao compreenderem que seus progressos ou desenvolvimentos perpassam também por outras lógicas.

E são nesses territórios em disputa que também se consolidam processos e movimentos, de variadas dimensões, de resistência e luta no âmbito da Justiça Ambiental, analisando e configurando esses conflitos como ecológicos distributivos. Martinez-Alier et al (2016), ao mapearem esses conflitos no âmbito das cadeias de produção de commodities (extração, transporte e resíduos), analisam o surgimento e a materialização do movimento global de Justiça

Ambiental, brindando a sociedade e a academia com o Atlas da Justiça Ambiental[8]. Em 2025, a organização contabilizava 4329 casos de conflitos distributivos espalhados no mundo e categorizados em: energia nuclear, extração de minerais, resíduos, biomassa e conflitos agrários, combustíveis fósseis e justiça climática, água, infraestrutura, turismo e conflitos industriais. A palavra "carbono" apresentou 403 casos de conflitos. Já a palavra "REDD+", outros 41 casos relatados. Desses, sete são destaques no Brasil. Esses números de conflitos socioambientais, em contexto de projetos de carbono, reforçam que há uma elevação da atenção e questionamento sobre o como esses mecanismos de mercado, de mitigação de mudanças do clima, estão chegando nos territórios e alterando suas dinâmicas.

Esse número de conflitos, crescente nos últimos anos, pode estar associado ao aumento de projetos de comercialização de créditos de carbono nos territórios de uso coletivo. Esse período, de 2008 em diante, também coincide com o ciclo de *boom* das commodities, aprofundando estratégias de acumulação de capital (Svampa, 2019). É também apresentado como um dos fatores ou vetores de acirramento pela disputa de terra, de água, de recursos naturais nos territórios (Wanderley, 2017, Wanderley, Gonçalves, 2019).

De um lado, é possível correlacionar avanços sociais e econômicos nos governos democráticos e progressistas na América Latina, cujas bandeiras políticas principais eram e são o combate à fome e à pobreza. De outro, é também possível justificar ou vincular muitas dessas conquistas sociais ao modelo desenvolvimentista, baseado na exportação de matérias-primas, cujos preços se elevaram, possibilitando altos rendimentos e receitas públicas. Svampa (2013) vai chamar de "consenso das commodities"[9], ou seja, uma espécie de pacto político e social pelo crescimento econômico de governos progressistas, com o neoliberalismo, baseado na superexploração da natureza.

De um "Consenso de Washington", baseado na valoração financeira, Svampa (2013) pontua que a América Latina passou para um "Consenso das Commodities". Este, fundado na exportação de bens primários em grande escala, concentrado na produção de grãos, exploração

[8] O *Atlas da Justiça Ambiental* é uma plataforma online que mapeia conflitos socioambientais em todo o mundo, desenvolvida e mantida pelo Institute of Environmental Science and Technology da Universidade Autônoma de Barcelona (ICTA-UAB), atualmente contando com milhares de casos catalogados (ICTA-UAB, 2020). Essa iniciativa teve origem no projeto Environmental Justice Organisations, Liabilities and Trade (EJOLT), financiado pela Comissão Europeia, que visou documentar e analisar conflitos ecológico-distributivos globalmente (EJOLT, 2015).

[9] Svampa (2013) ressalta que se apoia no conceito de commodities como produtos indiferentes cujos preços se fixam internacionalmente.

de gás e petróleo, e metais e minerais (cobre, ouro, prata, estanho, bauxita, zinco e outros) (Svampa, 2013).

E, mais recentemente, Dorn, Hafner e Plank (2022) apontam que esse "Consenso das Commodities" tem se transformado em "Consenso de Commodities da Mudança Climática – tradução livre à expressão Climate Change Commodities – CCC, sigla em inglês. A extração de recursos, carbono e biodiversidade, se dá em contexto de transições ecológicas e sustentabilidade, a partir de estratégias centradas em tecnologias, moldando o conceito de extrativismo verde, criando novas zonas de sacrifício, agora verdes (Dorn, Hafner, Plank, 2022)[10].

Kansanga e Luginaah (2019), estudando o uso e gestão de áreas de trabalhadores rurais, trabalham os impactos do mercado de carbono florestal em Gana. A partir de um olhar para áreas agricultáveis, os autores analisam como essas "novas salvações", soluções climáticas, estão imprimindo lógicas de descampesantização de populações rurais. Destacam e evidenciam como mercado de carbono florestal induziu e facilitou o poder corporativo sobre comunidades e suas terras, reforçando a marginalização e a exploração de pequenos agricultores, com sérios impactos sobre a produção de alimentos. Os autores, ao trabalharem os atores desse mercado, vão reforçar que a "população pobre e faminta do mundo não pode ser responsabilizada pela conservação ambiental e sustentável e mitigação das mudanças climáticas" (Kansanga, Luginaah, 2019).

Diferentemente do mercado regulado, o mercado voluntário de carbono é operado por padrões globais, sendo estruturado por certificadoras privadas e mecanismos de autorregulação (Forest Trends, 2021; McAfee, 2016). Isso gera um cenário de opacidade e assimetria de informação, e projetos podem ser vendidos como soluções ambientais sem garantir benefícios efetivos para a mitigação climática (Domingues, 2022; McKay et al., 2021).

A desregulação também favorece práticas de *green grabbing*, nas quais terras e recursos naturais são apropriados sob justificativa ambiental (Fairhead et al., 2012; Borras et al., 2012). Esse fenômeno reforça a ideia do extrativismo verde, pois viabiliza novas formas de controle e acumulação sobre territórios florestais (Chagnon et al., 2022; Kröger, 2021).

A "apropriação verde" – tradução para *green grabbing* na literatura acadêmica brasileira

[10] Dorn, Hafner e Plank estudam como a agricultura e a mineração de lítio legitima o extrativismo verde na Argentina, afirmando que, em uma região marcada pela extração, as mudanças climáticas vão adicionar uma camada de legitimação à modernização clássica e a uma política de desenvolvimento, com graus de permissividade da sociedade para desigualdades e degradação ambiental (Dorn, Hafner, Plank, 2022).

(Silva, 2020) –, compreende uma transferência de direitos e propriedades da terra, que em geral, se amolda no apossamento irregular ou ilegal de terras públicas (Benatti, Santos e Gama, 2006). Se a apropriação verde se dá sem a transferência de domínio da propriedade, impondo-se sobre os recursos naturais, é possível verificar uma assunção entre as expressões extrativismo verde e *green grabbing*. No entanto, a primeira é uma conceituação mais ampla, sendo ambas relacionadas à economia capitalista (e) verde. Enquanto o *green grabbing* se revela como processos que tomam posse, "em nome da natureza" ou embebecidos de narrativas ambientais; o extrativismo verde, que também se apoia nessas narrativas, revela um sistema produtivo-extrativo que exaure, expropria os recursos naturais, sem se responsabilizar pelos danos ou pela reprodução de desigualdades. Afinal, está a combater um dano maior que coloca em risco o planeta, ao regular o direito de gerar emissões (Bruna, 2022).

E, em razão desses projetos verdes serem, em grande maioria, implementados em áreas rurais de países periféricos, essa é uma discussão que deve ser posicionada a partir de uma integração das questões ambientais junto às questões agrárias (Bernstein, 2010), ou para usar uma expressão mais recente de Sauer (2024), uma questão eco-agrária.

Segundo Bruna (2022), o extrativismo verde trata de uma variante do extrativismo baseada na apropriação e transferência dos direitos de emissão de carbono das comunidades locais (especialmente povos rurais e tradicionais) para atores externos, privando essas populações tanto de recursos fundamentais à sua reprodução social quanto do direito de emitir carbono.

Mais amplamente, o extrativismo verde se apresenta como uma nova fase do modelo extrativista em que se mascara com objetivos ambientais, mantendo a lógica de espoliação (despossessão) de territórios, bens comuns e direitos em função da acumulação de capital estrangeiro. Usa narrativas das crises socioecológicas e climáticas para gerar novos mercados "sustentáveis" e oportunidades de mercado, sem questionamento do modelo de crescimento econômico atual.

O extrativismo verde, enquanto chave de interpretação espaço-temporal, representa a incorporação de pautas climáticas na lógica do mercado, transformando a natureza e seus ciclos (carbono, florestas etc.) em ativos financeiros negociáveis, ou seja, mais que mercadorias. A acumulação de riqueza não se verifica no local da exploração do recurso natural, ou espoliação ou despossessão de direitos e bens sobre os territórios, e sim em ambiente de capital fictício, por atores de mercado (externo).

Tanto nos procedimentos "extrativos", quanto nas condições mais abstratas das atividades produtivas e práticas especulativas, o extrativismo continua sendo exploração, espoliação e expropriação para acumulação de capital (Sauer e Oliveira 2021; Levidow, 2020). A agregação do valor se dá longe do local da extração. Alimentam-se e são alimentados por lógicas coloniais e imperiais de troca (Bruna, 2022), associadas a modelos e ferramentas modernas de apropriação (Brand et al. 2016, 2021), amplificando processos com dinâmicas sociais, políticas e econômicas de subjugação, esgotamento ecológico e relações não recíprocas (Chagnon et al. 2022).

Apesar das interpretações e significados variados do extrativismo, segundo Chagnon e coautores (2022), os elementos comuns ao extrativismo são: (a) o extrativismo envolve a apropriação de riquezas, incluindo recursos naturais e humanos, por meio do esgotamento e da drenagem irreversível dos recursos naturais; (b) a acumulação de capital é premissa central, uma vez que se baseia na centralização do poder; (c) o esgotamento, a exploração, o saque e a apropriação via expropriação constituem a essência do extrativismo, e os fluxos de recursos (circuitos extrativos) acumulam riqueza no tempo e no espaço (dinâmicas globais da extração).

Consequentemente, o extrativismo refere-se a processos produtivos de acumulação de riqueza no desenvolvimento capitalista global (Ye et al. 2020; Chagnon et al. 2022). Nos processos de exploração, expropriação e espoliação, o extrativismo verde limita, condiciona, pressiona e ameaça a vida humana e não-humana, no exaurimento por acumulação de riqueza (Bruna, 2022).

A intensificação e diversificação do extrativismo verde estão profundamente arraigadas em relações pré-existentes de intercâmbio desigual e assimétrico entre economias industrializadas e extrativas, marcadas pelo capitalismo neoliberal (Bruna, 2022). Oliveira (2022) argumenta que a fase contemporânea do neoliberalismo é caracterizada pela "assetização da natureza"[11]. Isso vai além da simples comodificação da natureza como matéria-prima, como no capitalismo industrial. A assetização transforma a natureza, seus processos e até mesmo práticas sociais e conhecimentos associados, em ativos financeiros, capazes de gerar fluxos de receita contínuos ou renda. Renda se sobrepõe sobre a riqueza produzida a partir da exploração do trabalho e da produção (Oliveira, 2022). Conceito que se liga ao "Consenso de

[11] Assetização da natureza é o processo pelo qual elementos naturais — como florestas, carbono, biodiversidade ou água — são convertidos em ativos financeiros abstratos, com valor definido por modelos econômicos e expectativas de lucro futuro. Esse processo transforma a natureza em objetos de especulação no mercado, por meio de instrumentos como títulos, créditos ou derivativos ambientais, desvinculando-a de seu contexto ecológico, social e territorial (Oliveira, 2022).

Wall Street", uma reestruturação financeira pós-2008 que prioriza a alavancagem de mercados de capitais privados para o crescimento ou produção de riqueza, particularmente no Sul Global. Investimentos que exigem dos Estados sua confirmação como garantidores ou agentes de redução de risco – de-risking (Oliveira, 2022).

McAfee (2015) oferece uma análise crítica de políticas ambientais baseadas em mercado, como os Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos (PSE) e o REDD+, enquadrados na "economia verde". Argumenta que a justificativa para esses mecanismos se tornarem ferramentas para conservação e desenvolvimento repousa em uma lógica contraditória, enraizada na economia neoclássica. A eficiência de mercado, frequentemente impulsionada pelos menores "custos de oportunidade" (por exemplo, renda potencial perdida por não limpar a terra), significa que os pagamentos tendem a ir para proprietários mais ricos, minando os objetivos de redução da pobreza. Esses esquemas frequentemente falham porque assumem um comportamento individual economicamente racional, negligenciando a importância das obrigações sociais, normas comunais e valores não monetários nas decisões de conservação (McAfee, 2015).

O extrativismo se baseia em uma desvaloração onto-epistêmica de meios de subsistência tradicionais e relações não mercantis com a natureza (Kröger, 2021 e Chagnon et al., 2022). Fraser (2024) destaca essa desvalorização quando adjetiva o capitalismo em "canibal" e o compara com o *Ouroboro*, uma espécie de dragão que come a própria cauda. A sociedade capitalista está pronta a devorar sua própria substância, consumindo as bases da própria existência. Segundo Fraser (2024), a canibalização tem duas dimensões: uma dimensão do trabalho do cuidado, que envolve a capacidade de reprodução social dessas sociedades, e uma relacionada à natureza, que reflete na constante anexação de recursos naturais, ou a serviço do capital ou na absorção dos resíduos de sua exploração. É a natureza ganhando forma de escoadouro (Fraser, 2024).

Esse estado canibal do capitalismo (Fraser, 2024) se assemelha ao processo do extrativismo verde, na medida em que se apoia em uma economia que pressupõe uma pactuação oficial, na sociedade, pela acumulação do valor monetizado para investidores e proprietários, ao mesmo tempo que explora, expropria e espolia a riqueza não economizada de todos os demais.

Oliveira (2022), similarmente, entende o "ajuste verde" dos mercados emergentes como a imposição de reformas institucionais que aprofundam a violência colonial entre o Norte e o

Sul Global, frequentemente envolvendo o desmantelamento de políticas públicas e a flexibilização de normas ambientais para atrair investimento privado. O papel do Estado emerge como crucial e multifacetado. Oliveira (2022) posiciona o Estado no papel de reestruturar ativamente a economia para facilitar a assetização, tornando-se um ator chave na identificação de ativos rentáveis, no empacotamento de projetos (como concessões e PPPs), e na garantia e segurança jurídica para o endividamento e investimento privado.

Enquanto o Estado se apresenta, frequentemente, alinhado a interesses extrativistas e financeiros, Aguilar-Støen (2017) aponta para grupos indígenas que demandam *mais* intervenção estatal para proteção de seus direitos contra atores de mercado desordenados, usando a figura dos "*carbon cowboys*". A demanda de organizações indígenas por maior presença e regulação estatal no tema do REDD+ sugere uma relação complexa com o poder estatal na navegação desses desafios transnacionais e impulsionados pelo mercado.

Com base na literatura latino-americana (Svampa 2015; Acosta e Brand 2018; Gudynas 2019; Arboleda 2019), a noção de (neo)extrativismo é crucial para caracterizar e definir o extrativismo verde (ver Quadro 01). Este se fundamenta em processos de financeirização (apropriação financeira da natureza) e de controle de recursos naturais (Sauer e Borras Jr 2016; Hernandez-Goez, Hora e Sauer 2023).

Quadro 1 - Características comparadas entre o neoextrativismo e o extrativismo verde

(Neo)extrativismo	**Extrativismo verde**
Modelo de desenvolvimento baseado na exploração de matérias-primas (commodities)	Modelo de exploração financeira, ampliação de ativos, busca de renda e capital fictício.
Consenso das Commodities - pacto político-social para o crescimento econômico por governos "progressistas"	Consenso das Commodities da Mudança Climática - legitimação através de narrativas verdes abrangendo defensores de variada ideologia política, com governos de direita e esquerda
Práticas expropriatórias de "extração" de recursos naturais	Lógica expropriatória da "não-extração" de recursos naturais, com exploração invisível e apropriação via controle (poder sobre os ativos)

Acumulação primitiva em redes produtivas pouco diversificadas, com exploração e baixa remuneração de trabalhadores	Apropriação da natureza como ativos capazes de gerar renda; acumulação, retorno e lucro do capital sem exploração direta de trabalhadores
Contexto nacional e global de crescimento econômico	Contexto de crescimento sob a chamada "transição energética", com dinâmicas extrativas induzidas e justificadas por mecanismos climáticos
Enclausuramento físico e geográfico (mais espacial do que temporal)	Enclausuramento centrado em recursos tecnológicos (georreferenciamento, mapeamento, registro virtual) com base em contratos e acordos (relações de mercado), resultando em perda de acesso, controle e gestão do território por terceiros
Mineração como caso típico de extração intensiva de recursos naturais para fins de exportação e acumulação nos grandes centros	Compensação de emissões de gases de efeito estufa (mercado de carbono – Projetos de REDD+) com sua narrativa de "preservação" da floresta; espoliação de direitos locais para fins de acumulação de riqueza por atores privados (de impacto global)
Estado atua como um agente ativo na facilitação da acumulação de capital através da apropriação da natureza, com discursos mais focados no nacional e no desenvolvimento interno	O Estado desempenha um papel crucial, como garantidor do investimento e assegurador da acumulação, mitigando os riscos para o capital, com narrativas focadas no mercado global e crise climática

Fonte: Elaboração própria, a partir da literatura latino-americana (Svampa, 2015; Acosta e Brand, 2018; Gudynas, 2019; Arboleda, 2019).

Portanto, o extrativismo verde integra o chamado capitalismo verde, especialmente as soluções de mercado ou financeiras para mitigação e adaptação às mudanças climáticas (Birch 2017). Discursos, narrativas, políticas e atividades econômicas "sustentáveis" constituem mecanismos verdes (Franco e Borras 2019) e vetores de eficiência do extrativismo verde.

Esses processos de apropriação e acumulação de riqueza, baseados em narrativas verdes ou sustentáveis, têm sido chamados de "novo pacto verde" (*new green deal*), capitalismo verde (Dunlap e Fairhead 2014), assim como de "commodities da mudança climática" (Dorn et al., 2022). Como conceito, extrativismo verde expressa e define processos de apropriação, controle, mas também de expropriação até o esgotamento dos recursos. O extrativismo verde, baseado em narrativas "em nome da natureza", tem levado à exaustão dos recursos naturais (Bruna, 2022), enfatizando a lógica mercadológica de que é necessário "vender a natureza para salvá-la" (McAfee, 2016).

Para Levidow (2020), o extrativismo verde está associado à financeirização da natureza, transformando terra, floresta, água, ar em ativos financeiros. Os processos e instrumentos recentes de mercado, especialmente o mercado de carbono florestal, transformam bens naturais e comuns em ativos financeiros e mercadorias alienáveis (vendáveis). As transações financeiras – negociação de títulos em bolsa, pagamentos por serviços, valoração financeira da natureza para compensação de danos ambientais – são fundamentais nos processos de apropriação e acumulação de riqueza (geração de renda). Os investimentos não são produtivos, mas especulativos, e os papéis negociados geram capital fictício[12].

A transformação da natureza em bem e ativo gerador de renda (especulação) se dá sem transação física ou extração de recursos para exportação (Dunlap e Arce 2021; Birch 2017; Braun 2021). Consequentemente, o extrativismo verde, em especial no caso do mercado de carbono florestal, não implica necessariamente na extração ou retirada do recurso; é uma exploração (pela "não-extração") e a apropriação se baseia no controle. Essa "não-extração" não significa ausência de exploração ou expropriação, resultando em consequências ambientais (Dunlap e Arce 2021). Além de "salvar e reservar para futura extração", a apropriação da natureza e a geração de renda realizam-se pelo controle do território, pela contratação e transação de geração de créditos de carbono, podendo resultar em conflitos e impactos

[12] O conceito de capital fictício remonta às formulações de Karl Marx, sendo retomado por autores contemporâneos para compreender os mecanismos de financeirização que caracterizam o capitalismo atual. Diferente do capital produtivo, vinculado à geração de mercadorias ou serviços a partir do trabalho, o capital fictício refere-se a ativos que não possuem uma correspondência imediata com valores produzidos na economia real. São exemplos clássicos os títulos de dívida, ações e papéis especulativos cujo valor depende de expectativas futuras de rentabilidade, e não da produção efetiva de bens. No contexto das finanças verdes, o capital fictício se manifesta de forma emblemática por meio da criação de ativos ambientais, como os créditos de carbono, que são negociados nos mercados como mercadorias, embora estejam baseados em projeções e estimativas sobre emissões evitadas ou sequestradas (Harvey, 2001, 2004; Bruna, 2022; Birch, 2017; Braun, 2021). Ao se mobilizar capital fictício como elemento-chave do extrativismo verde, busca-se revelar a contradição entre os discursos de sustentabilidade e a lógica de reprodução do capital, cujo objetivo permanece a geração de lucros — ainda que apoiada em ativos intangíveis e juridicamente negociáveis.

socioecológicos negativos, como a distribuição desigual da renda (Dunlap e Arce 2021; Kröger 2021). O extrativismo verde, em sua dimensão global, implica na valoração monetária e comercialização da natureza como eixo central da economia verde. É um conjunto de discursos, medidas e políticas que reúnem negociações sobre mitigação climática e preservação da biodiversidade. Recursos públicos são gastos e políticas climáticas governamentais utilizadas para impor mecanismos de mercado que salvem o capitalismo industrial globalizado de seus próprios danos ecológicos (McAfee, 2016).

É importante enfatizar que essas estratégias e narrativas do extrativismo verde mobilizam atores, mecanismos e processos economicamente rentáveis para mitigar as mudanças climáticas e conservar a floresta. No entanto, sem romper com a lógica de crescimento econômico e acumulação, esses processos podem aprofundar desigualdades já existentes em regiões mais vulneráveis (McAfee, 2012), gerando novos conflitos e disputas sobre a natureza (Dunlap e Arce, 2021; Kröger, 2021).

Na Amazônia, o extrativismo verde se galvaniza em experiências de exclusão social e ambiental, desconsiderando resultados territoriais do mercado de carbono sobre comunidades tradicionais (Acselrad, 2010; Franco e Borras, 2019). Além disso, críticos pontuam que ao permitir que grandes poluidores (governos e setor privado) continuem suas atividades mediante compensação, o mecanismo de créditos de carbono reforça uma economia fóssil, perpetuando um modelo de desenvolvimento insustentável (Bruna, 2022; Dorn et al., 2022).

Em contraste com essa racionalidade de mercado, observa-se que diversos povos indígenas e comunidades tradicionais vêm articulando práticas que não apenas resistem à financeirização da natureza, mas também afirmam outros modos de existência e de relação com o território. Essas ações não se limitam à recusa ou ao enfrentamento, mas configuram espaços de produção de sentido e de autonomia, nos quais o saber ancestral se entrelaça com estratégias políticas contemporâneas (Albán Achinte, 2012; Escobar, 2018). Ainda que não se adentre à discussão teórica desse conceito, ele oferece uma lente complementar para compreender que a crítica ao extrativismo verde envolve também uma disputa ontológica sobre o simbólico.

A trajetória histórica de exploração ambiental na Amazônia e a emergência do extrativismo verde trazem à tona questões centrais para compreensão de uma justiça climática. Temper e Martinez-Alier (2016) argumentam que a mercantilização da natureza – a exemplo dos mercados de carbono – conecta-se a práticas extrativas que aprofundam desigualdades globais e locais, afetando especialmente comunidades tradicionais. Esses fatos reforçam a

importância de abordar o tema sob a ótica da justiça climática: as dinâmicas de expropriação e apropriação verde, descritas neste capítulo, serão analisadas criticamente no próximo capítulo com foco na distribuição dos benefícios e ônus, na participação (ou falta dela) dos povos indígenas nas decisões, no reconhecimento (ou invisibilização) de seus direitos, e nas implicações para as futuras gerações.

1.4. Sínteses conclusivas

A análise desenvolvida neste capítulo conta uma parte da história da ocupação da Amazônia, a partir de um recorte específico de processos de apropriação capitalista. Abordando do período colonial, os sucessivos ciclos econômicos — das "drogas do sertão" à borracha, da mineração ao agronegócio — configuraram uma trajetória contínua de acumulação de riqueza que buscaram imprimir um papel de região como fronteira a ser explorada e ocupada.

No entanto, como o próprio capítulo demonstra, essa história não se constrói apenas a partir da lógica da dominação. Antes mesmo, e em paralelo, aos processos de espoliação, expropriação e mercantilização da natureza, os povos indígenas mantiveram e recriaram formas próprias de relação com a floresta, baseadas na sociobiodiversidade, no uso comum do território, na reciprocidade e no reconhecimento da interdependência entre humanos e não humanos. A Amazônia indígena, longe de ser um espaço "intocado" ou "vazio", é o resultado de uma ocupação milenar que produziu paisagens manejadas, sistemas complexos de conhecimento e cosmologias que afirmam a floresta como território de vida, memória e futuro.

Ao introduzir a noção de territórios comuns e a centralidade da sociobiodiversidade, o capítulo evidencia que a conservação da floresta não é um efeito colateral do isolamento ou da ausência de ação humana, mas o resultado direto de práticas sociais, culturais e espirituais que escapam à racionalidade instrumental do capitalismo moderno. O poder do encantamento — entendido aqui não como metáfora romântica, mas como forma de relação ontológica com a natureza — emerge como elemento fundamental para compreender por que e como os povos indígenas seguem sendo protagonistas na proteção da floresta amazônica. Trata-se de uma ética relacional que reconhece a floresta como sujeito de vida, e não como recurso, e que se opõe frontalmente à lógica de mercantilização.

A partir do olhar "estrangeiro", a Amazônia era vista como um espaço de promessas produtivas e de acumulação externa, sustentando um modelo de desenvolvimento que opera pela expropriação de territórios, populações e ecossistemas. Essa configuração histórica evidencia a centralidade do extrativismo como matriz econômica e política do capitalismo, o

que permite compreender a atualidade do conceito de extrativismo verde como continuidade e sofisticação de uma lógica de espoliação.

Ao longo da história, as políticas estatais e as dinâmicas do capital privado atuaram de forma combinada na integração da Amazônia à economia global, sempre orientadas por narrativas de modernização e progresso. O regime militar consolidou esse processo com megaprojetos de infraestrutura e incentivos à expansão da fronteira agrícola, reforçando a percepção da floresta como "vazia" e disponível para "se domesticar". Essa leitura não apenas desconsiderou a presença de povos e comunidades tradicionais, de toda sua história de gestão e manejo dos territórios, mas também instituiu um padrão de ocupação e de uso dos recursos pautado na conversão de bens naturais em mercadorias. Essa mesma racionalidade, ancorada em discursos de eficiência e produtividade, é hoje atualizada por instrumentos financeiros e mecanismos de mercado que prometem "salvar" a floresta, convertendo-a em ativo financeiro.

A emergência do chamado extrativismo verde inscreve-se, portanto, como uma nova fase do processo histórico de acumulação capitalista na Amazônia. Se outrora o extrativismo se fundamentava na extração material de recursos, o extrativismo verde do mercado de carbono se reconfigura pela financeirização e pela mercantilização de funções ecossistêmicas. O controle dos fluxos de carbono, a valoração dos serviços ambientais e a criação de mercados de compensação expressam a transição de uma economia produtiva para uma economia de renda e especulação, na qual o capital se expande pela "não-extração". Tal processo reafirma a pertinência de compreender o capitalismo não apenas como pano de fundo, mas como ferramenta teórica e estrutural para interpretar as novas formas de apropriação da natureza — inclusive aquelas legitimadas por narrativas climáticas e ambientais. A acumulação por espoliação permanece o motor do sistema (Harvey, 2004).

O extrativismo verde surge como uma atualização dessa racionalidade, articulando antigas lógicas coloniais de espoliação a novos mecanismos de financeirização ambiental. Diferentemente do extrativismo clássico, centrado na extração física de recursos, o extrativismo verde opera para além da apropriação de bens materiais. Ele trabalha também com bens imateriais e funções ecossistêmicas — como o sequestro de carbono — convertendo-os em ativos financeiros. Projetos como o REDD+ exemplificam essa reconfiguração: sob a justificativa da mitigação climática, instauram formas de controle territorial e de captura de valor que deslocam o eixo da exploração do plano material para o plano financeiro. A floresta, antes explorada por sua madeira, minerais ou solo, torna-se agora valorizada por sua "não-

extração", ou seja, por sua capacidade de permanecer em pé e gerar créditos de carbono ou emissões reduzidas e evitadas. Essa transformação reafirma o caráter especulativo do capital fictício.

Dessa forma, o capítulo evidencia que o extrativismo verde, ao se apoiar em narrativas de mitigação da crise climática, não rompe com o padrão histórico de dominação, mas o atualiza. A leitura do capitalismo como chave teórica do extrativismo é, portanto, essencial para compreender as continuidades entre as formas clássicas de exploração e as atuais estratégias de financeirização ambiental. Há um sistema totalizante de captura da vida e da natureza, que transforma até mesmo a preservação em oportunidade de valoração financeira. A Amazônia, antes tratada como fronteira física, ganha camadas de fronteira climática (financeira) — e é precisamente nesse deslocamento que se revelam as contradições centrais do extrativismo verde, cuja promessa de sustentabilidade se sustenta sobre os mesmos padrões de desigualdade e espoliação que marcaram parte dessa história.

Este capítulo estabelece as bases conceituais e históricas para compreender, no capítulo seguinte, como os territórios e povos indígenas são atravessados por essa forma de acumulação, marcada pela apropriação financeira da natureza e pela reconfiguração das relações entre Estado, mercado e comunidades.

A discussão desenvolvida neste capítulo acerca do extrativismo verde na Amazônia brasileira – sobretudo em sua vertente de mercantilização e financeirização da natureza, exemplificada por projetos como o REDD+ – evidencia que essa abordagem conduz inevitavelmente ao debate sobre a justiça climática. Isso porque a introdução de mecanismos de mercado para a preservação ambiental suscita disputas em torno da distribuição dos ônus e benefícios climáticos, do reconhecimento dos direitos de povos indígenas e da participação efetiva desses atores nos processos decisórios. Tais questões inserem-se no contexto mais amplo da governança climática global e serão examinadas no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 2 – MERCADO DE CARBONO E UMA ABORDAGEM BASEADA NA JUSTIÇA CLIMÁTICA

Se o capítulo anterior revelou o extrativismo verde como uma das atuais faces da acumulação capitalista na Amazônia — uma economia que transforma a própria ideia de preservação em mercadoria —, este capítulo aprofunda a análise a partir do campo da justiça climática. Aqui, mais do que descrever os mecanismos do mercado de carbono, o esforço é conceitual e político: trata-se de compreender como o mercado (de carbono) se impõe como narrativa dominante da ação climática global e, ao mesmo tempo, disputa o sentido de justiça.

O ponto de partida é reconhecer que não há neutralidade possível quando se fala em clima. As políticas, instrumentos e mecanismos que se apresentam como soluções para a crise climática incorporam visões específicas de mundo, modelos de desenvolvimento, e de saberes. Assim, propõe-se uma abordagem que devolve à justiça climática o seu caráter de reivindicação e de resistência, um campo em que se afirmam direitos, se contestam as raízes de um problema a solucionar e se reivindica o poder de definir os próprios caminhos para uma transição energética necessária, porém justa.

Este capítulo propõe uma leitura da justiça climática ancorada nas dimensões social, ambiental e agrária, reconhecendo que, no contexto amazônico, a crise climática se entrelaça de forma indissociável com conflitos territoriais históricos, desigualdades e luta por autodeterminação. A justiça climática é compreendida não como princípio abstrato, mas como construção situada, forjada nos conflitos concretos e informada por direitos humanos, especialmente os direitos territoriais dos povos indígenas.

Nesse sentido, o mercado de carbono não é apenas um instrumento técnico de mitigação, mas um dispositivo político que disputa sentidos sobre natureza, território e justiça. Ele expressa a tentativa de regular o colapso climático por meio das mesmas lógicas que o produziram, mas também (vai) encara(r) respostas, resistências e reelaborações.

2.1. A ascensão do mercado de carbono

Todas as formas de vida vão imprimir transformações e modificar os seus contextos, mas o ser humano é, de longe, a espécie que mais afeta o ambiente. A propagação de plantas por dispersão de sementes, milhões de anos antes da agricultura humana, representou uma grande mudança no planeta, e assim foram muitos outros eventos ecológicos de desenvolvimento histórico, revolucionários e evolucionários. No entanto, fatores

historicamente correlacionados, como a Revolução Industrial (Séc. XVIII), o processo de industrialização da agricultura intensiva, sistemas de produção extrativa à base de máquinas ávidas pelo consumo de carbono, crescimento da população humana e da cultura consumista, vão imprimir uma aceleração das "pressões humanas" sobre a natureza, sobretudo em uma fase mais recente, de 150 a 200 anos (Carson, 1962; White, 1967).

Na década de 60, duas publicações se destacaram na tentativa de enunciar causas para uma crise ecológica que se avizinhava e apelar para a consciência pública, acerca dos efeitos da ação humana sobre o mundo não-humano. Lynn White, em artigo publicado em 1967, apontou as causas históricas da crise ecológica. O famoso livro "Primavera Silenciosa", de Rachel Carson, publicado em 1962, com uma linguagem mais poética, chamava atenção para o uso desregulado de pesticidas e herbicidas e seus efeitos sobre o equilíbrio natural. Características que vão corroborar uma Era geológica nominada mais recentemente como Antropoceno.

O Antropoceno, segundo Haraway (2016), tem como marca principal a descontinuidade grave no ambiente natural; pois "o que vem depois não será como o que veio antes". Há uma imensa destruição irreversível em curso, não apenas para os onze bilhões ou mais de pessoas que vão estar na Terra perto do final do século 21, mas também para uma miríade de outros seres. Haraway (2016) ainda nos provoca questionando o porquê de tanta hesitação para enfrentar essa crise.

Definitivamente o despertar para os limites planetários e sua consequente tomada de consciência não foi e nem tem sido um processo linear, tampouco tem se mostrado efetivo. A despeito de teses e opiniões negacionistas (Miguel, 2022), cientistas confirmam e a sociedade atesta que está ocorrendo uma plena transição da vida humana no planeta, possivelmente tendo chegado em pontos de não retorno (*tipping points*)[13], em várias áreas de ecossistemas no mundo.

A tomada de consciência colocou a "questão ambiental" nas arenas internacionais, em especial a partir de configurações políticas de governança global que ganham musculatura com

[13] O termo "ponto de não retorno" (do inglês *tipping point*) designa um limiar crítico em sistemas climáticos ou ecológicos a partir do qual uma pequena perturbação pode desencadear uma mudança abrupta, profunda e potencialmente irreversível no estado do sistema, mesmo que as causas originais sejam posteriormente mitigadas. Esses pontos são caracterizados por mecanismos de realimentação positiva (*feedbacks*) que amplificam as alterações e podem conduzir o planeta a um novo regime climático estável, porém distinto do anterior (LENTON et al., 2008; ARMSTRONG McKAY et al., 2022). No contexto da crise climática, o transbordamento desses limiares — como o colapso da Amazônia, o degelo da Groenlândia ou a desaceleração da circulação termoalina, quando as correntes oceânicas são enfraquecidas pelo aumento de água doce nos mares — representa um risco sistêmico de escala planetária, evidenciando a urgência de limitar o aquecimento global a níveis inferiores a 1,5 °C.

as conferências mundiais e o ativismo de grupos ambientalistas. Em 1972, a cidade de Estocolmo, na Suécia, hospedou a primeira conferência internacional[14]. Pautando o tema sob o lema "Uma só Terra", buscou afirmar a finitude dos "recursos naturais". Em 1979, a primeira Conferência Mundial do Clima foi convocada pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), em Genebra, reunindo cientistas e pesquisadores para analisar informações sobre o clima e suas mudanças. Essa mobilização contribuiu para a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC, sigla em inglês).

Já em 1992, vinte anos depois de Estocolmo, foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, intitulada de "Cúpula da Terra", também conhecida como Eco-92. Em 2012, de volta ao Rio, ocorreu a Conferência Rio+20[15], estruturando o debate da economia verde, além de reforçar compromissos com desenvolvimento sustentável.

A Eco-92[16] foi um marco, pois construiu alguns dos principais textos normativos referenciais internacionais em matéria de clima, florestas e biodiversidade. Foram forjados juntamente com a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: a Agenda 21, os Princípios para Administração Sustentável das Florestas, a Convenção da Biodiversidade e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC, sigla em inglês).

A Agenda Global começou a ganhar tons de verde, ocupando novos contornos, sendo pautada por uma centralidade econômica e política. O principal objetivo, sobretudo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992), tem sido o de buscar estabilizar um dos principais efeitos de globalização do capitalismo neoliberal e da industrialização das economias, ou seja, as emissões e concentrações de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera.

[14] United Nations Conference on the Human Environment, Estocolmo, 5-16 junho de 1972. Primeiro grande encontro da ONU sobre meio ambiente, que resultou na Declaração de Estocolmo (26 princípios) e no Plano de Ação para o Meio Ambiente. Disponível em: https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972

[15] United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20), realizada no Rio de Janeiro, de 20 a 22 de junho de 2012. A conferência reafirmou compromissos da Agenda 21 e resultou no documento final The Future We Want, que orientou negociações posteriores como a Agenda 2030. Disponível em: https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012

[16] United Nations Conference on Environment and Development (ECO '92), Rio de Janeiro, 3 a 14 de junho de 1992. Importante conferência ambiental que resultou na Agenda 21, na Convenção da Biodiversidade e na Convenção das Mudanças Climáticas. Disponível em: https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992

Assim se estabeleceu um regime jurídico internacional climático, tendo em 1997[17] firmado o Protocolo de Kyoto e, desde 2005, disposto dos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC). O IPCC estuda e pesquisa evidências científicas sobre fenômenos climáticos, causas e efeitos, promovendo sugestões para ação global em favor do clima. Os três mecanismos estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto foram (i) implementação conjunta (Artigo 6); (ii) mecanismo de desenvolvimento limpo (Artigo 12) e (iii) comércio de emissões (Artigo 17) (HLMA, 2023). Desde então, mecanismos de mercado têm sido usado como uma ferramenta de mitigação climática (ou mecanismos de 'flexibilização'), tendo surgido o primeiro mercado compulsório de carbono[18].

Em 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP-21) para o Clima, o Acordo de Paris é assinado e adotado como o principal regime internacional a reger medidas de redução de emissões de gases de efeito estufa. Portanto, mesmo que o marco no direito internacional climático seja o ano de 1992, é a partir do Protocolo de Kyoto (1997) e do Acordo de Paris (2015) que mecanismos de mitigação começam a "sair do papel" e a ritmar dinâmicas no mundo e nos territórios.

Os mercados de carbono são estratégias financeiras ou econômicas que buscam promover ações de mitigação do aquecimento global, em geral precificando, elevando os custos das operações que geram o GEE, seja alterando suas plantas industriais, seja, por exemplo, pagando pelas emissões. Os cálculos de mercado, portanto, convencionaram que uma tonelada de dióxido de carbono (CO^2) corresponde a um crédito de carbono, valorado em dólar.

Em geral, a expressão "mercado de carbono" refere-se à negociação de unidades de redução ou remoção de emissões de GEE, que podem ser geradas por projetos de compensação ou por alocação regulatória, conforme o tipo de mercado em questão. Atualmente, coexistem três níveis de arranjos de comercialização de créditos de carbono[19]:

1. Mercados regulados internacionais, vinculados aos tratados internacionais sob a UNFCCC, como o mercado compulsório instituído

[17] Adotado em 11 de dezembro de 1997, entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005.
[18] O primeiro mercado de carbono regulado no mundo foi o European Union Emissions Trading System (EU ETS), criado em 2005. Esse sistema estabeleceu um limite máximo (cap) para as emissões de gases de efeito estufa em setores-chave (como energia, indústria pesada e aviação) e permitiu que empresas negociassem permissões de emissão (*allowances*). Foi a primeira experiência de grande escala em um sistema *cap-and-trade* aplicado especificamente a carbono, tornando-se referência internacional e ainda hoje o maior mercado de carbono regulado do mundo.
19 Elaboração própria, 2023.

pelo Protocolo de Kyoto e as disposições mais recentes do Artigo 6 do Acordo de Paris[20];

2. Mercados regulados nacionais, regionais ou subnacionais, como é o caso do Sistema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU ETS) e o recém-criado Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE); e

3. Mercado voluntário de carbono, no qual a compra e venda de créditos ocorre de forma não compulsória, ou seja, sem imposição legal de metas de redução de emissões.

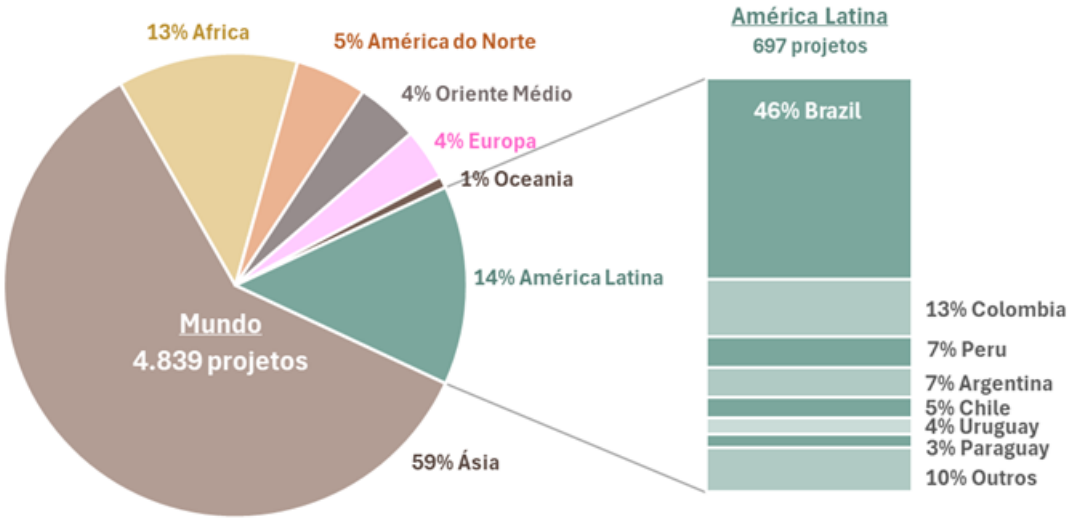
Nos mercados regulados, os créditos são utilizados para o cumprimento de metas estabelecidas por instrumentos jurídicos nacionais ou internacionais. Já nos mercados voluntários não há obrigatoriedade legal: empresas, organizações ou indivíduos adquirem créditos com o objetivo de compensar voluntariamente suas emissões. Muitas vezes, é parte de compromissos socioambientais ou estratégias corporativas e reputacionais.

No âmbito do mercado voluntário, existem diversos padrões e certificações que atestam a integridade e a rastreabilidade dos créditos gerados por projetos de compensação. O Verified Carbon Standard (VCS), administrado pela organização Verra, é o padrão mais amplamente adotado. Outros selos reconhecidos incluem o Gold Standard, American Carbon Registry, Plataforma Cercarbono, Plan Vivo. Os projetos elegíveis a esses sistemas abrangem múltiplos setores, como energia renovável, gestão de resíduos e, com destaque crescente, o setor florestal (HLMA, 2023).

Na Figura 1, é possível compreender a dimensão global de projetos de carbono registrados na maior plataforma de certificação a Verra. Envolvendo a totalidade de setores, são hoje mais de quatro mil projetos no mundo, em que o continente asiático contempla a maioria, 59%. Depois vem a América Latina, abrigando 14% desses projetos registrados na Verra, um total de 697, cuja grande maioria se localiza em território brasileiro (46%).

[20] O Artigo 6 do Acordo de Paris estabelece mecanismos de cooperação voluntária entre países para aumentar a ambição climática. Ele prevê: (i) abordagens cooperativas que permitam a transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs) entre Partes; (ii) um mecanismo de desenvolvimento sustentável supervisionado pela ONU para contribuir para a mitigação global e apoiar o desenvolvimento sustentável; e (iii) abordagens não-mercadológicas, voltadas para cooperação técnica, políticas e programas. Texto integral disponível em: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Paris Agreement, 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

Figura 1 - Total de projetos registrados na plataforma Registry Verra, por continentes, em destaque os países da América Latina (dezembro, 2025).

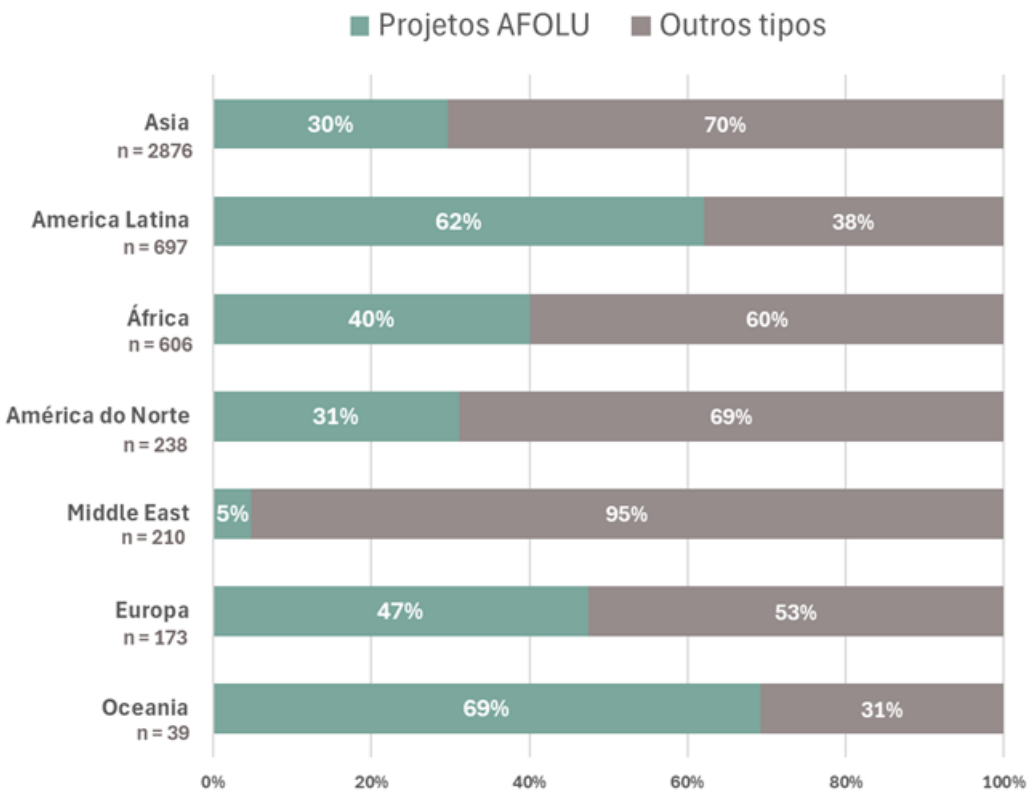


Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Verra Registry (2025).[21].

No entanto, quando se trata do setor AFOLU, sigla em inglês para as emissões de GEE derivadas do setor de Mudanças de Uso da Terra e Agropecuária, é na América Latina em que a proporção ganha maior destaque, conforme se depreende na Figura 2. Da totalidade dos projetos na região, 62% são do tipo AFOLU, evidenciando uma configuração atípica desse mercado, em relação ao padrão global, já que a fonte principal de emissões de GEE são as atividades de mudança e uso do solo, bem como a agropecuária. Enquanto no mundo e noutras regiões é o setor da indústria e transportes que em geral ganha destaque nas emissões.

[21] As figuras e mapas que se seguem foram elaboradas a partir dos dados coletados e analisados, cuja sistematização contou com a colaboração da pesquisadora doutora Julia Cortes.

Figura 2 - Proporção de projetos do tipo AFOLU no total de projetos registrados na plataforma Registry Verra, por continentes, (dezembro, 2025).



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Verra Registry (2025).

2.1.1. De ferramenta de compensação pela preservação a mecanismo de mercado

Sem essa abordagem de mercado em primeiro plano, ativistas e pesquisadores brasileiros e americanos, em 2005, publicam artigo demonstrando que evitar o desmatamento de florestas tropicais poderia ser decisivo para os esforços globais de estabilizar as concentrações de GEE, reduzindo-se o risco de colapso do sistema climático (Santilli et al, 2005). Ao destacarem as condições e dados das florestas do Brasil e da Indonésia, concluíram que suas atuais taxas anuais de desmatamento, por si só, equivaleriam a quatro quintos da redução de emissões obtida com a implementação do Protocolo de Kyoto.

Chega-se à proposta de um conceito de uma "redução compensada" (Santilli et al, 2005), segundo a qual países que optarem por reduzir o desmatamento nacional abaixo de um nível histórico previamente determinado, receberiam uma compensação *ex post* e se comprometeriam a estabilizar ou reduzir ainda mais o desmatamento no futuro. Países em

desenvolvimento que elegessem a redução das suas emissões nacionais do desmatamento nos cinco anos desse primeiro período estariam autorizados a vender créditos de carbono, ou ativos similares a Certificados de Redução de Emissões (CREs) de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), a governos estrangeiros e atores privados. Os países (Anexo I) estariam autorizados a atingir suas reduções de emissões investindo em energia e projetos florestais de reflorestamento e aflorestamento que cortavam as emissões de gases de efeito estufa em países em desenvolvimento (Santilli et al, 2005).

Assim, esse mecanismo de Redução de Emissões por Desmatamento (RED) foi pensado, inicialmente, como uma ferramenta de compensação de esforços para se evitar as emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento, esforços esses que os países de florestas tropicais deveriam ser recompensados.

A trajetória da política climática brasileira, conforme analisada por Viola e Franchini (2018), demonstra que o Brasil foi inicialmente reticente com a incorporação de mecanismos de mercado — como os mercados de carbono florestal — em sua estratégia climática, em virtude de uma tradição diplomática de defesa da soberania territorial, da crítica ao deslocamento da responsabilidade histórica dos países industrializados e da aposta inicial em políticas públicas estatais de comando e controle para reduzir o desmatamento. Essa reticência não significou ausência de ação climática, mas sim uma preocupação com a internalização das disputas por terra e território, que seriam potencialmente agravadas por instrumentos de mercado concebidos fora dos contextos locais. Sua posição expressava preocupações com a soberania nacional e com os riscos de criação de incentivos perversos (Aguillar-Stone, Toni e Hirsch, 2016).

Em dezembro de 2005, a Coalizão para Nações da Floresta Tropical, liderada por Costa Rica e Nova Papua Guiné, apresentou uma proposta, durante a COP 11, em Montreal, de redução de emissões de GEE por desmatamento. A ideia era mesmo a de se compensar por proteger as florestas. Como resultado, além da adoção do termo REDD, Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Ambiental, recomendou que a COP 13, em Bali, trouxesse uma avaliação sobre a mitigação das mudanças do clima e o não desmatamento.

Em uma sequência incremental, as Conferências das Partes que seguiram foram estabelecendo balizas importantes para o REDD. A COP 14 de 2008, em Poznan, Polônia, chegou a um consenso, ampliando o escopo para outras três áreas de proteção ao desmatamento e degradação, ou seja, a conservação, manejo sustentável e aumento dos estoques de carbono

nas florestas, tornando-se assim REDD+. Em 2010, com a COP 16 em Cancún, restaram estabelecidas as diretrizes e salvaguardas em REDD+, um conjunto de sete diretrizes[22] que orientam a implementação do REDD+ para benefícios máximos e riscos a menos, buscando garantir o respeito aos direitos humanos e ao meio ambiente. Durante a COP 19, em 2013, em Varsóvia, o guia metodológico para implementação de REDD+ foi apresentado e foi também reconhecido no Artigo 5 do Acordo de Paris. As Partes reiteraram o incentivo à implementação das atividades de REDD+ e destacaram que estas deveriam ser um elemento integrante do Acordo de Paris. O Marco de Varsóvia para o REDD+ constituiu base importante tanto nos comandos para países e entes subnacionais na aplicação desse instrumento, quanto na mobilização de recursos e apoios para financiamento, capacitação e assistência técnica.

Em 2015, com o Acordo de Paris, da COP 21, o REDD+ é formalmente reconhecido. O artigo 5º incentiva a implementação de projetos REDD+ por países e o Artigo 6º permite a cooperação internacional e a negociação de créditos de carbono entre as partes para atingir metas climáticas. Um debate que ainda carece de ajustes finais na regulamentação.

2.1.2. Amazônia na mira

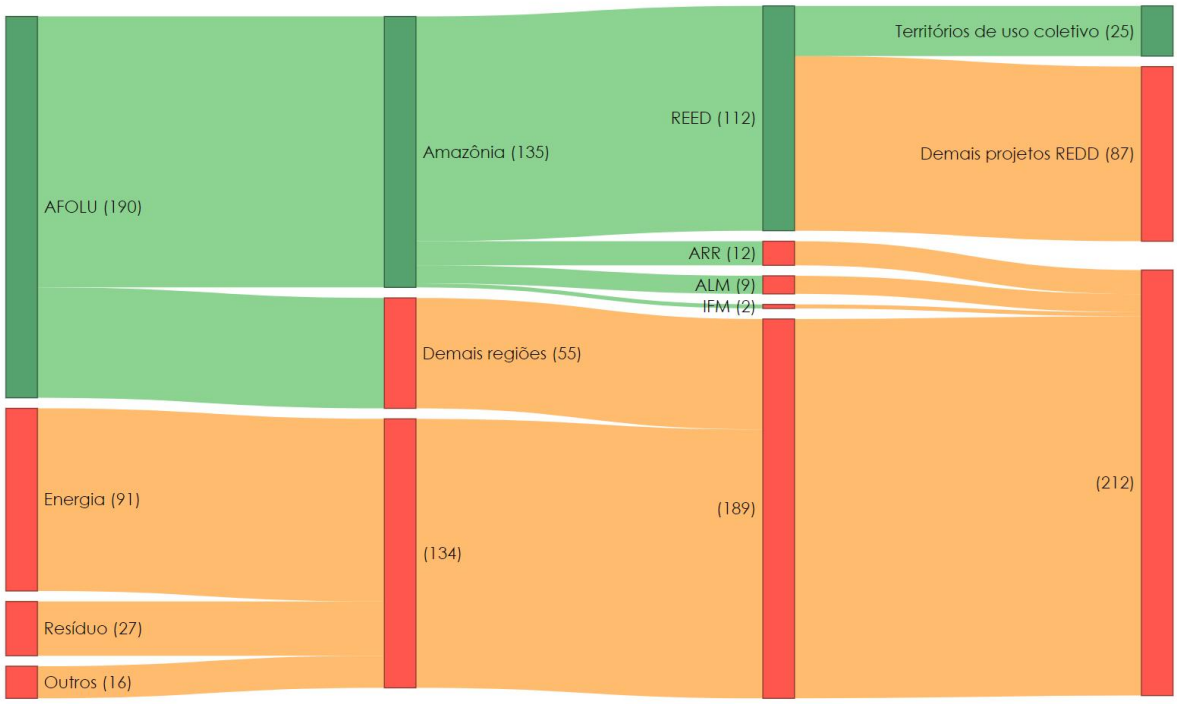
No Brasil, a partir de 2012, os projetos florestais no escopo do REDD+ assumem especial relevância na Amazônia Legal. Com base nos dados de registro do Padrão VCS/Verra, o mais demandado até o momento na região, (Garcia et al, 2025), em 2023 eram 69 (sessenta e nove) projetos de REDD+, listados no site da Verra, em variados estágios na Amazônia. Hoje, em 2025, passam de 100 (cem).

Dos 324 projetos no Brasil, atualmente registrados na Verra, 135 se encontram na Amazônia Legal e desses, 25 estão sobre territórios de uso coletivo. A figura 03, abaixo, é uma atualização dos dados de HLMA (2023), com base nas informações publicadas no site da Verra

[22] Essas sete diretrizes têm a missão de prevenir ou reduzir os riscos e potencializar os efeitos positivos de projetos de REDD. São elas: "ações complementares ou consistentes com os objetivos dos programas florestais nacionais e outras convenções e acordos internacionais relevantes; estruturas de governança florestais nacionais transparentes e eficazes, tendo em vista a soberania nacional e a legislação nacional; respeito pelo conhecimento e direitos dos povos indígenas e membros de comunidades locais, levando-se em consideração as obrigações internacionais relevantes, leis nacionais e a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas; participação plena e efetiva das partes interessadas, em particular povos indígenas e comunidades locais; ações consistentes com a conservação das florestas naturais e diversidade biológica, garantindo que as ações referidas no parágrafo 70 da Decisão 1/CP 16 não sejam utilizadas para a conversão de florestas naturais, mas sim para incentivar a proteção e conservação das florestas naturais e seus serviços ecossistêmicos, assim como para contribuir para outros benefícios sociais e ambientais; ações para evitar os riscos de reversões de resultados de REDD+; e ações para reduzir o deslocamento de emissões de carbono para outras áreas" (Salvaguardas de Cancun, UNFCCC)

e outras plataforma, como a do Idesam. Conhecida como Diagrama de Sankey, lança mão de uma narrativa visualmente sofisticada, indicando volume e direção de fluxos, de um ponto para o outro.

Figura 3 - Distribuição dos projetos registrados na plataforma Registry Verra no Brasil, com enfoque Amazônia Legal (dezembro, 2025).



Fonte: Adaptação de HLMA (2023), com atualização a partir dos dados do Verra Registry (2025).

De acordo com o Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), em 2023, o Brasil emitiu aproximadamente 2,3 bilhões de toneladas brutas de CO_2 equivalente, ocupando a quinta posição no ranking global de emissões, atrás apenas da China, Estados Unidos, Índia e Rússia (SEEG, 2024). Ainda que o país tenha registrado, em 2023, uma redução de 12% nas emissões totais em comparação a 2022, a maior queda percentual desde 2009 —, essa diminuição foi impulsionada, sobretudo pela redução de 37% nas emissões por desmatamento na Amazônia (OC, 2024). Apesar disso, a mudança no uso da terra — especialmente o desmatamento e a degradação florestal — permaneceu como a principal fonte de emissões nacionais, respondendo por 46% das emissões totais de GEE no Brasil em 2023 (SEEG, 2024).

A tendência, no entanto, não foi homogênea entre os biomas. Enquanto a Amazônia apresentou significativa redução de desmatamento, os demais biomas brasileiros tiveram aumento nas emissões por conversão de vegetação nativa: 23% no Cerrado, 11% na Caatinga, 4% na Mata Atlântica e 86% no Pantanal. Apenas o Pampa registrou queda, com redução de 15% nessas emissões, em 2023 (OC, 2024). Já a degradação florestal na Amazônia, em 2024, houve um aumento considerável, chegando o Brasil a emitir 2,5 vezes mais gases de efeito estufa do que o desmatamento no mesmo período (Imazon, 2025).

Em termos absolutos, o desmatamento no Brasil emitiu cerca de 1,04 bilhão de toneladas de CO_2 equivalente em 2023, o que, se considerado isoladamente, colocaria o desmatamento como o oitavo maior emissor do planeta, à frente de países como Irã e Japão (OC, 2024). Esses dados demonstram a centralidade da mudança no uso da terra na composição das emissões brasileiras. Em todos os biomas, reforça-se a urgência de políticas públicas integradas e efetivas de combate ao desmatamento e à degradação, como condição necessária para o cumprimento das metas climáticas assumidas pelo país no âmbito do Acordo de Paris[23].

Diante desses cenários, e quando se olha para os projetos na categoria AFOLU, a Amazônia brasileira e suas áreas protegidas viram alvos de projetos de REDD+, um fenômeno que retorna à cena política no Brasil em 2012, mas que ganha tração em 2022.

De acordo com HLMA (2023), dos 89 (oitenta e nove) projetos registrados e em andamento na Verra, 69 (sessenta e nove) se encontravam na Amazônia Legal em 2023. Nem todos apresentavam o mesmo nível de transparência e detalhamento de informações junto à base de dados (aberta) da entidade registradora e certificadora. Naquela oportunidade, 11 (onze) projetos se encontravam em sobreposição total em territórios coletivos (como assentamentos diferenciados, territórios quilombolas e unidades de conservação e terras indígenas), 22 (vinte e dois) com sobreposição parcial e 23 (vinte e três) em áreas privadas.

Esses 69 projetos na Amazônia Legal estavam espacialmente localizados em sua grande maioria no Arco do Desmatamento. Uma área que compreende vários estados e que se encontra pressionada e ameaçada pela expansão da agropecuária e atividades ilegais, como a extração

[23] Na COP 29, em 2024, a meta apresentada para redução das emissões líquidas de gases de efeito estufa foi entre 59% e 67% até 2035, em comparação aos níveis de 2005. Informação baseada na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil atualizada em 2024, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/NDC/a-ndc-do-brasil-2024-2013-2024.pdf

ilícita de madeira de áreas preservadas e o garimpo e mineração ilegais. Uma realidade complexa, que encontrou entre 2019 e 2022, ambiente profícuo em termos de fissura democrática, impulsionado pelo desmantelamento de políticas públicas estruturantes de gestão ambiental, proteção territorial e fundiária.

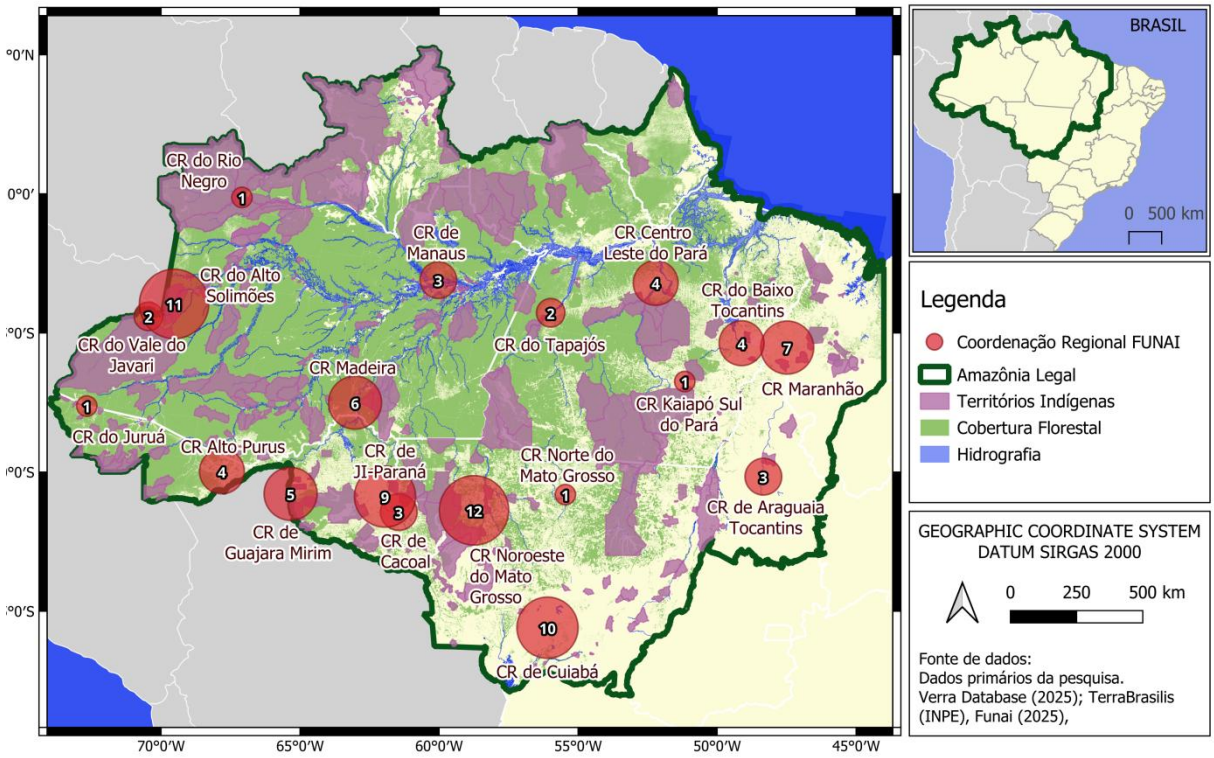
Nesses onze projetos mencionados e estudados, apenas três registram como proponentes povos e comunidades tradicionais, a citar: Resex Rio Preto Jacundá REDD, Ribeirinho REDD e Suruí Forest Carbon. No entanto, o projeto "Ribeirinho REDD" responde por violação de direitos de comunidades perante a justiça estadual do Pará, em função de Ação Civil Pública ajuizada pela Defensoria Pública, com a alegação de se forjar a criação de associação de fachada para comercialização de crédito sobre terra pública (estadual).

Quase dois anos depois, em 2025, esse número de projetos de carbono florestal no Brasil, de acordo com a Plataforma de Mapeamento de Projetos de Carbono Florestal do IDESAM (2025), passou de 89 para 181[24], em variados estágios, sob o padrão Verra/VCS. Cabe ainda mencionar que, por meio de pedido de acesso à informação, em 2023 a Funai registrava 23 pedidos ou demandas, apresentadas por empresas ou pelos povos indígenas, relacionadas a projetos privados de REDD+ em terras indígenas. Mais recentemente, também por meio de novo acesso à informação, o número de demandas registradas, relacionando terras indígenas na Amazônia Legal saltou de 23 (2023) para um total de 76 (em 2024)[25]. Essas informações geraram os dados que compõem a Figura 4, cujo objetivo é demonstrar visualmente a pressão das demandas de REDD+ sobre terras indígenas, mas relacionadas com as Coordenações Regionais da Funai. Além de garantir uma proteção aos dados e dos territórios, não os mencionando diretamente, o objetivo desse mapa é reforçar a ampliação, ao longo desses últimos dois anos, das demandas e abordagens do mercado sobre os territórios e indicar suas concentrações. A elaboração desse conteúdo, reforça-se, se baseou nos dados obtidos por meio de acesso à informação.

[24] Dados do Painel de Projetos de Carbono Florestal no Brasil, atualizado em setembro de 2025. Mapeamento de Projetos de Carbono Florestal no Brasil, elaborado por Idesam a partir de dados Verra Registry. Acesso em 10 junho de 2025, no link idesam.org/painelprojetoscarbonoflorestal/

[25] Dados obtidos por meio de pedido realizado à Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) via Lei de Acesso à Informação (LAI), Protocolo NUP 08198.008604/2023-41 (complementada pelo Protocolo NUP 08198.019855/2025-12), que solicitou informações sobre demandas relacionadas a projetos privados de REDD+ em terras indígenas.

Figura 4 - Mapa com o número de demandas de carbono florestal em territórios indígenas por coleta primária, por Coordenação Regional/Funai e cobertura florestal e território indígena.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos via Lei de Acesso à Informação junto à Funai (2025).

No entanto, projetos que expressamente foram apresentados, tendo como proponentes povos indígenas ou comunidades tradicionais e agricultores familiares, apesar de um aumento para 14, quando analisados no todo, seguem uma baixa proporção (Tabela 1).

Tabela 1 - Total de projetos REDD+ na Amazônia Legal em dois períodos e o número de projetos por tipo de território de uso coletivo (dezembro, 2025).

	Projetos REDD+ até março de 2023 *HLMA,2023*	**Projetos REDD+ de abril de 2023 a dezembro de 2025** *Atualização: 33 meses*	**TOTAL**
Número total de projetos REDD+	65*	47	112
Em territórios de uso coletivo	11	14	25
Território Indígena	2	5	7
Assentamentos Rurais	5	5	10

Unidades de Conservação	4	3	7
Quilombola	0	1	1

Fonte: Elaboração própria (2025).

Com base nos dados da Verra (Verra Registry) e mirando apenas para os projetos de REDD+ na Amazônia Legal, pudemos checar cada um desses 14 projetos registrados. E o resultado é um conjunto diverso de projetos em áreas de uso coletivo, não apenas em territórios indígenas. Na Tabela 2, é possível encontrar o nome do projeto, sua ID e o nome da área protegida em que se encontra.

Tabela 2 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025

Nome do Projeto	Id Verra	Território
Amazon Partners 20	4497	Terra Indígena Arara do Igarapé Humaitá (AC)
REDD+ PROJECT ARARA PEOPLE	5637	Terra Indígena Cachoeira Seca (PA)
Projeto REDD+ Xikrin do Cateté	5565	Terra Indígena Xikrin do Rio Catete (PA)
Together for the Forest Awaeté REDD+ Project	5200	Terra Indígena Parakanã (PA)
REDD+ Estrela Acapuzinho	4761	Terra Indígena Riozinho (AM)
AWA REDD+ PROJECT	4857	Território Quilombola Gurupa Mirim, Jocojo, Flexinha, Carrazedo (PA)
Tueré REDD+ Project	4687	PDS Liberdade I (PA)
Asaga Amazonas REDD+ project	4452	PAE Aripuanã-Guariba (AM)
MARAJÓ REDD+ Project	3334	PAE Ilha Grande - Pacajai (PA)
Guaranatuba REDD+ AUDD Grouped Project	5025	PA Vila Amazônia (AM)
REDD+ Café Apuí Agroflorestal	4265	PA Rio Juma (AM)
EVERGREEN II REDD+ PROJECT	4825	PAE Aripuanã-Guariba (AM)
Fortaleza Ituxi II REDD+	4633	FLONA Iquiri (AM)
Ateles REDD+	4689	APA Triunfo do Xingu (PA)

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Verra Registry (2025).

A despeito de uma crescente no número de projetos em áreas de uso coletivo e consequentemente um aumento no número de projetos propostos por comunidades, quando analisado sobre o todo dos projetos de REDD+ na Amazônia, esse número parece reduzido, diante do peso que esse mercado tem ganhado em termos de solução climática. Assim, se esses projetos de REDD+, dispostos como oportunidades de acesso à renda e iniciativas de proteção

territorial, buscam áreas protegidas sob ameaça e evidente risco de desmatamento ou degradação, por que são uma minoria os projetos que apresentam como proponentes povos indígenas? Seria porque projetos como esses demandam grandes investimentos para seu desenvolvimento, validação e verificação? Ou esses dados não são confiáveis quando se olha a partir da questão agrária, diante do histórico e conhecido "caos fundiário" no Brasil, sobretudo na Amazônia? Quantos desses outros projetos, que se afirmam sobre áreas privadas poderiam estar invisibilizando povos e comunidades tradicionais e apropriando-se de seus direitos sem consulta ou consentimento prévio, ou mesmo limitando o acesso, uso e controle sobre os seus territórios?

Realmente o desenvolvimento de projetos de REDD+ em terras protegidas demanda investimentos, não apenas econômico, mas social e político das comunidades. O baixo número de proponentes sendo povos indígenas se relaciona com essa questão, em definitivo. No entanto, também está relacionada com o fato de ser um instrumento de mercado, em que a história demonstra o alijamento da sociedade, movimentos, entidades e comunidades de processos de tomada de decisão. E, nos casos dos projetos de carbono, muitas foram e ainda são as denúncias veiculadas de apropriação dos territórios e dos créditos, sem a devida consulta e escuta dessas comunidades. Por óbvio, o caos fundiário somado ao fato de baixa transparência ativa na base de dados da Verra, em relação aos projetos, também são elementos a não desprezar, em que esse número pode, na verdade, ser uma subnotificação, onde projetos apresentados sobre áreas privadas, na verdade, podem estar sendo desenvolvidos em áreas públicas de uso coletivo.

A relevância de se avançar para a análise dos instrumentos particulares torna-se ainda mais evidente diante de episódios recentes amplamente veiculados na imprensa, como o caso envolvendo a família Vorcaro[26], no qual projetos de crédito de carbono foram associados a áreas que, segundo registros fundiários oficiais, possuem natureza pública e estão vinculadas ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Situações como essa não configuram exceções isoladas, mas se inserem em um contexto mais amplo de denúncias recorrentes sobre a apropriação indevida de territórios e de créditos de carbono, frequentemente

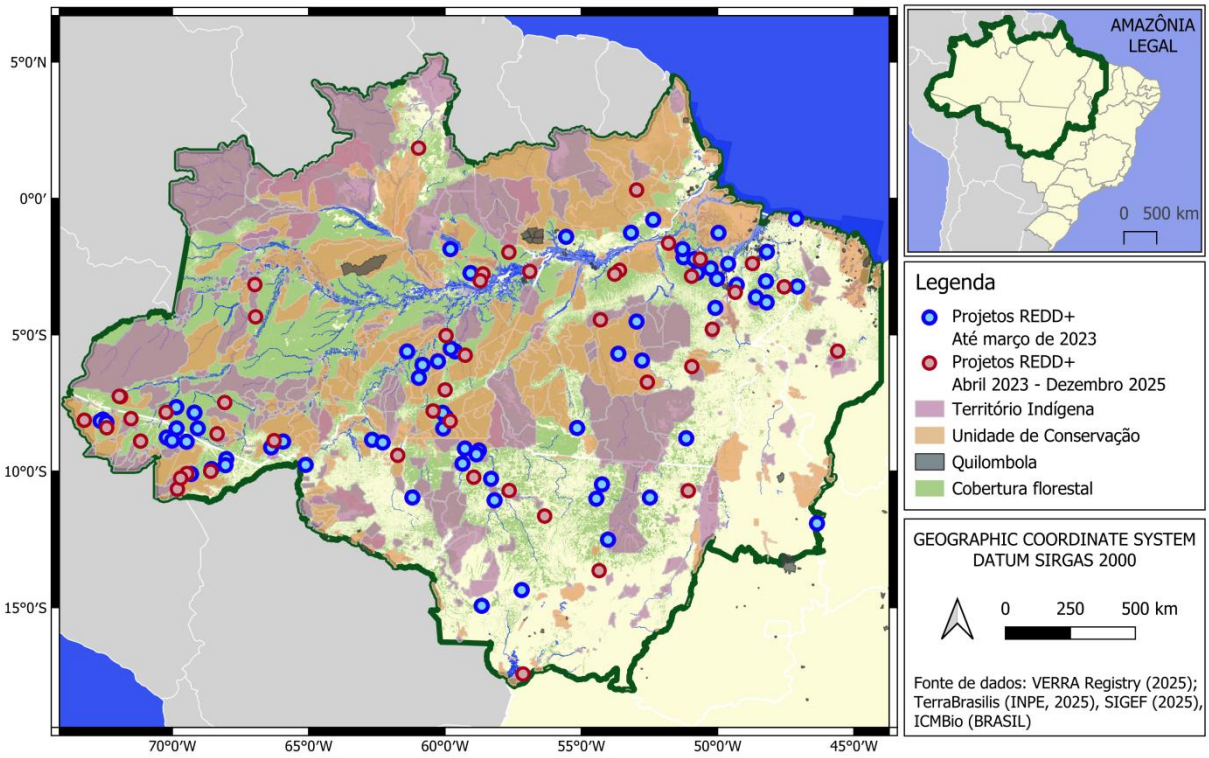
[26] Ver notícia BRASIL247. Família Vorcaro tenta gerar créditos de carbono em assentamento no Amazonas sem consulta e reacende suspeitas de fraude. Janeiro 21, 2026. Disponível em: https://www.brasil247.com/brasil/familia-de-daniel-vorcaro-e-ligada-a-projeto-bilionario-de-creditos-de-carbono-em-area-publica-na-amazonia Acesso em: 24 jan.2026.

realizada sem a devida consulta e escuta das comunidades afetadas, em especial povos indígenas e outras populações tradicionais. Esse cenário é agravado pelo histórico de caos fundiário na Amazônia e pela baixa transparência ativa das bases de dados de certificação, como a plataforma da Verra, que dificulta a verificação pública da natureza jurídica das áreas onde os projetos são registrados. Assim, não se pode descartar a hipótese de que os dados disponíveis reflitam uma subnotificação do problema, uma vez que projetos apresentados como incidentes sobre áreas privadas podem, na prática, estar sendo desenvolvidos em terras públicas ou de uso coletivo, aprofundando disputas territoriais e evidenciando fragilidades estruturais da governança climática baseada em mecanismos de mercado.

Por fim, cabe relançar luzes ao mencionado mais acima, a respeito da localização desses projetos de carbono, uma concentração, por óbvio, no arco do desmatamento, conforme mapas abaixo, em que informações foram adicionadas, desde áreas protegidas à cobertura florestal. Pode-se depreender uma ampliação massiva dos projetos de REDD+ ao longo do arco do desmatamento, comparando as leituras entre o primeiro mapeamento (HLMA, 2023) e anos seguintes.

A Figura 5 destaca essa ampliação, posicionando informações cartográficas de áreas protegidas, como territórios indígenas, Unidades de Conservação (estadual e federal), territórios quilombolas e cobertura florestal. Visualmente, verifica-se a ampliação do número de projetos em desenvolvimento em regiões, no âmbito do arco do desmatamento. Onde por óbvio pressões e ameaças se dão historicamente sobre esses territórios. Mas salta também aos olhos, conjuntos de projetos localizados em meio a mosaicos de áreas protegidas.

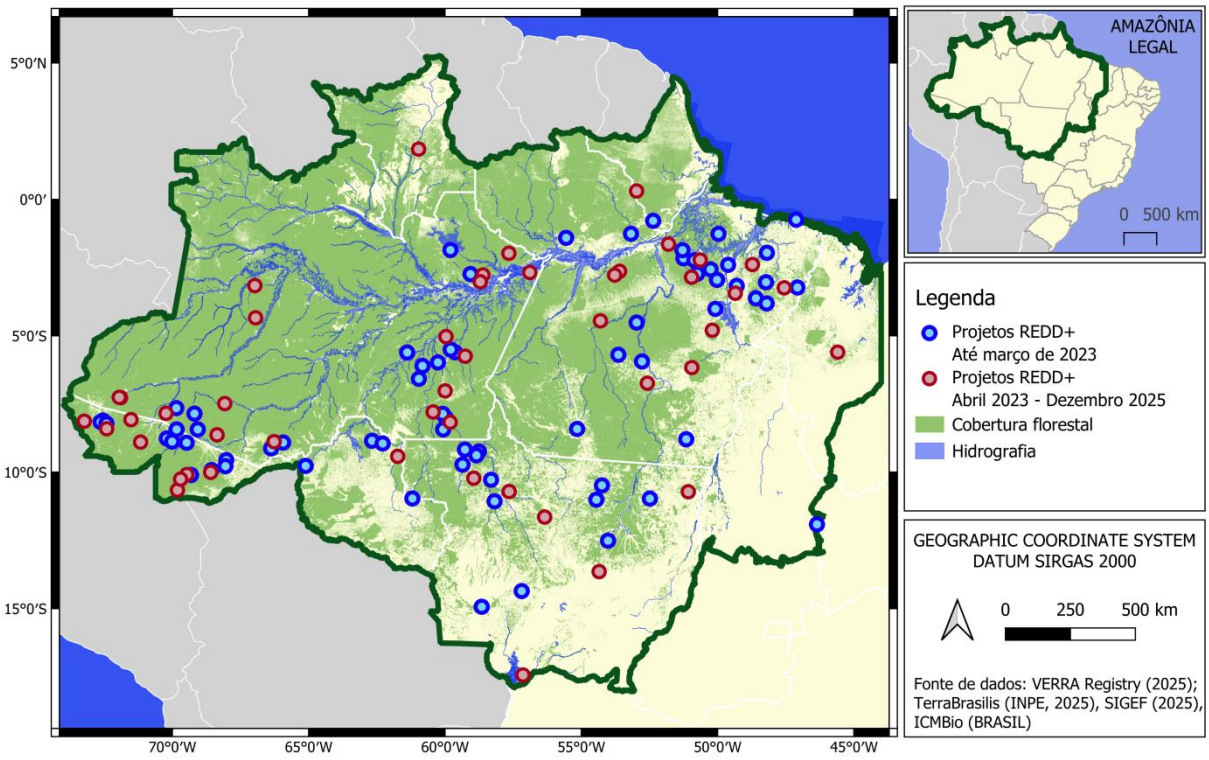
Figura 5 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Verra Registry (2025).

Numa variação, a título de ilustração da informação coletada, apresenta-se o mapa dos projetos de REDD+ e cobertura florestal. Evidenciando-se ainda mais a concentração de iniciativas no âmbito do arco do desmatamento, porém assinalando para novas fronteiras, a exemplo do sul do Amazonas, cuja pressão se dá em especial pelo garimpo e grilagem de terras (Figura 6).

Figura 6 - Descrição dos projetos REDD+ na Amazônia Legal em territórios de uso coletivo entre março de 2023 a dezembro de 2025



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Verra Registry (2025).

2.2. Uma justiça climática de dimensões social e ambiental

No cenário atual, a governança climática internacional enfrenta o desafio de incorporar efetivamente os princípios de justiça climática, baseada em direitos humanos, em acordos, financiamentos e instituições multilaterais. Embora o Acordo de Paris, de 2015, tenha sido saudado como um marco – mencionando inclusive em seu preâmbulo a importância do conceito de justiça climática e o respeito à "Mãe Terra" – sua implementação tem esbarrado em assimetrias de poder, incoerências entre discurso e prática e falta de compromisso concreto por parte dos principais atores emissores de gases de efeito estufa. Uma crítica frequente é que as negociações nas Conferências das Partes (COPs) tendem a ser dominadas por interesses de Estados e empresas do Norte, em detrimento das vozes do Sul Global e da sociedade civil.

No contexto recente da 30ª edição da Conferência das Partes, em meio às notícias sobre os altos preços de hospedagem e aluguel na cidade de Belém, movimentos sociais do Brasil e do mundo demandavam maior participação nas decisões políticas e mais justiça climática. A Ministra Marina Silva já afirmava que a COP-30 seria a conferência de maior expressão participativa da história das Nações Unidas, com um foco muito especial na implementação dos compromissos climáticos, de natureza financeira sobretudo, do financiamento para adaptação e mitigação às mudanças climáticas.

A COP30, realizada em Belém do Pará, em novembro de 2025, foi apresentada pela Presidência brasileira como a "COP da implementação", com o objetivo de transformar compromissos previamente assumidos em ações concretas no âmbito da governança climática global. Entre suas principais entregas institucionais, destacaram-se decisões voltadas ao fortalecimento da agenda de adaptação, incluindo a sinalização política para ampliação do financiamento climático e o avanço do debate sobre transição justa. No entanto, a Conferência não conseguiu avançar em temas centrais, como o estabelecimento de um plano para a eliminação gradual dos combustíveis fósseis e a regulação mais restritiva de mecanismos de mercado, revelando persistentes assimetrias de poder e bloqueios geopolíticos nas negociações multilaterais.

Paralelamente, foi uma Conferência marcada por um nível inédito de participação popular e de organizações da sociedade civil, reunindo mais de 56 mil participantes, entre delegações oficiais, representantes de povos indígenas, comunidades tradicionais, movimentos sociais e organizações não governamentais, configurando a maior presença desses atores já registrada em uma Conferência das Partes. Fora dos espaços formais de negociação, múltiplas articulações coletivas, manifestações públicas e iniciativas autogestionadas buscaram tensionar a agenda oficial, denunciando a insuficiência das respostas e reivindicando uma governança climática centrada em justiça social, territorial e ambiental, evidenciando as vozes historicamente marginalizadas no debate climático contemporâneo.

Mas nem sempre essa relação entre clima e direitos humanos foi uma acepção trivial. Mary Robinson (2015) – ex-Presidenta da Irlanda e Alta Comissária da ONU para Direitos Humanos – já enfatizava que a mudança climática é "a maior ameaça aos direitos humanos no século XXI", ressaltando que os países ricos historicamente emitem mais gases de efeito estufa enquanto os países e comunidades pobres sofrem as consequências.

O conceito de justiça climática precisa emergir da confluência entre as lutas por justiça ambiental e o reconhecimento de que a mudança do clima possui consequências distribuídas de forma desigual no planeta. Movimentos sociais, pesquisadores e lideranças políticas e teóricos têm contribuído para delinear esse conceito nas últimas décadas (Acselrad, 2009, 2010; Gudynas, 2015; Martinez-Alier et al, 2016; Schlosberg, 2017; Svampa, 2019; Borras, Scoones, White, 2011).

Schlosberg (2017) apresenta múltiplas dimensões interdependentes para se compreender a justiça climática: a distributiva, relacionada à alocação desigual de riscos, danos e benefícios; a procedimental, referente à participação efetiva nos processos decisórios; e a do reconhecimento, que envolve o respeito às identidades, culturas, modos de vida e saberes historicamente marginalizados. A essas dimensões soma-se, de forma transversal, a justiça intergeracional, uma vez que as decisões presentes podem produzir efeitos irreversíveis sobre as condições de vida de gerações futuras.

No entanto, compreensão contemporânea da justiça climática não emerge de forma autônoma ou desvinculada de processos históricos anteriores, sobretudo com o conceito de justiça ambiental. Desde sua origem, a justiça ambiental desloca o entendimento dominante de "meio ambiente" — antes restrito à conservação da natureza intocada — para uma concepção ancorada nos espaços onde pessoas vivem, trabalham e constroem suas formas de vida.

Nesse percurso, a justiça ambiental deixou de tratar o meio ambiente apenas como um sintoma das desigualdades sociais para compreendê-lo como condição material para a realização da justiça social. É nesse ponto que, segundo Schlosberg e Collins (2014), ocorre a transição conceitual e política para a justiça climática: a crise climática passa a ser entendida não apenas como um problema ambiental global, mas como uma expressão ampliada das injustiças estruturais que afetam de forma desproporcional comunidades historicamente marginalizadas.

Assim, a justiça climática herda do movimento de justiça ambiental sua ênfase na experiência local, na vulnerabilidade diferenciada, na centralidade da participação comunitária e na crítica às soluções de mercado que desconsideram essas assimetrias de poder e contextos territoriais. Essa genealogia é particularmente relevante para o contexto amazônico, onde a governança climática baseada em instrumentos financeiros, como os mercados de carbono florestal, tende a reproduzir padrões históricos de exclusão, ao deslocar decisões fundamentais sobre o território para arenas distantes das populações diretamente afetadas.

No contexto amazônico, dimensões como distributiva, procedimental, reconhecimento e transgeracional mostram-se insuficientes se não forem articuladas à justiça agrária e territorial. A crise climática, longe de suspender essas disputas, tende a reconfigurá-las, incorporando novas linguagens, instrumentos financeiros e formas de controle territorial (McMichael, 2020). Assim, políticas climáticas que desconsideram a dimensão agrária correm o risco de reproduzir injustiças históricas sob a retórica da sustentabilidade.

Diferentemente de abordagens puramente utilitaristas ou economicistas, a ótica de direitos enfatiza que todas as pessoas têm direito a um meio ambiente seguro, à água, à alimentação, à saúde e à própria vida. O próprio Acordo de Paris (2015) reconhece, em seu preâmbulo, que os Estados devem respeitar, promover e considerar suas obrigações de direitos humanos ao combater a mudança do clima. No plano internacional, a Opinião Consultiva n.º 32/25 da Corte Interamericana de Direitos Humanos representa um marco ao reconhecer explicitamente a emergência climática como uma ameaça direta aos direitos humanos e ao afirmar o dever reforçado dos Estados de proteger grupos em situação de vulnerabilidade, entre eles os povos indígenas e os defensores ambientais. A Corte estabelece que os Estados possuem obrigações de prevenção, regulação e fiscalização das atividades empresariais que possam gerar danos ambientais e climáticos, incorporando o princípio da devida diligência reforçada.

Para a elaboração dessa Opinião, foram realizadas audiências públicas, em que duas ocorreram no Brasil, nas cidades de Manaus e Brasília. O texto da Opinião Consultiva n.º 32/25 afirma que a correlação entre o colapso climático e a ameaça direta aos direitos humanos estabelece novos marcos jurídicos e políticos para governança e litigância climática, como: a afirmação dos direitos procedimentais (direitos de participação, acesso à informação e à justiça em decisões e litígios climáticos) para fins de materialização da justiça climática; garantia e respeito à sabedoria e cultura dos povos tradicionais nas políticas climáticas; e proteção reforçada a grupos em vulnerabilidades, como crianças, mulheres, povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais, com destaque para os defensores e defensoras de direitos humanos e ambientais. A OC 32/25 exige que os Estados não apenas evitem danos, mas também adotem todas as medidas necessárias para prevenir os danos climáticos. Essa "devida diligência reforçada" impõe aos Governos e Estados o dever de regular e fiscalizar as atividades de empresas privadas que possam afetar o meio ambiente e os direitos humanos (Corte IDH, 2025). Esse reconhecimento institucional caminha lado a lado com princípios já consagrados como o Consentimento Livre, Prévio e Informado (previsto na Convenção OIT 169 e na Declaração da ONU sobre Povos Indígenas).

No contexto brasileiro, tais diretrizes encontram respaldo no marco normativo constitucional e convencional, que constitui base legítima para a efetivação da justiça climática. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, reconhece o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como o dever do poder público e da coletividade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). Esse direito está intrinsecamente conectado aos direitos territoriais e culturais assegurados pela Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil em 2002, que estabelece a obrigação estatal de consulta livre, prévia e informada aos povos indígenas e comunidades tradicionais em decisões que afetem seus territórios, modos de vida e recursos naturais (OIT, 1989). Assim, ao relacionar a Opinião Consultiva da CoIDH, a Convenção 169 e a Constituição Federal, evidencia-se que a justiça climática no Brasil é um imperativo jurídico e moral, que exige a integração das políticas ambientais e climáticas com a proteção dos direitos humanos e territoriais.

Importante não deixar de mencionar o Acordo de Escazú nessa reflexão normativa. Em 2018, assinado na cidade de Escazú, na Costa Rica, o acordo regulamenta os direitos de acesso à informação, à participação pública e à justiça em assuntos ambientais, previstos no Princípio 10 da Declaração do Rio (1992), incorporando um elemento inovador ao reconhecer expressamente a vulnerabilidade de defensores e defensoras de direitos humanos em matéria ambiental. O Acordo de Escazú insere-se na arquitetura normativa internacional da justiça climática ao consolidar, em nível regional, a compreensão de que a resposta à crise climática depende da efetivação de direitos humanos substantivos e procedimentais. Apesar de sua assinatura, e de recente aprovação pela Câmara dos Deputados[27] de proposta para ratificação do Acordo, tendo o texto seguido para o Senado Federal, a lenta e truncada tramitação no Congresso revela uma tensão normativa relevante. Enquanto o país assume protagonismo na governança climática global e expande políticas baseadas em instrumentos econômicos, permanece desafiadora a relação entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário em matéria de tutela coletiva de territórios e áreas protegidas e seus povos e comunidades.

A abordagem baseada em direitos humanos exige que mecanismos de mitigação climática como o REDD+ ou os mercados de carbono incorporem salvaguardas robustas para não reproduzir desigualdades ou violar direitos humanos, de coletividades, grupos, comunidades e pessoas. Mais recentemente, a Resolução CONAMA n.º 511/2025, com

[27] Ver Projeto de Decreto Legislativo – PDL 934/2025, tramitação disponível em https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao/?idProposicao=2581961

natureza legislativa, incorporou o conceito de justiça climática às políticas ambientais, reconhecendo a necessidade de considerar desigualdades socioambientais, territoriais e intergeracionais na formulação e implementação de ações climáticas. De forma complementar, a Resolução CONAREDD n.º 19/2025 reafirma a centralidade dos direitos humanos, da participação social e da proteção de povos e comunidades tradicionais no contexto das políticas de REDD+.

A justiça climática oferece uma lente crítica para avaliar quem ganha e quem perde com instrumentos como o mercado de carbono na Amazônia. Pergunta-se: a apropriação do carbono e a venda de créditos contribuiu para reduzir desigualdades ou as aprofundou? As comunidades indígenas têm voz e poder de decisão nos projetos (atendendo à justiça procedimental) ou são alijadas do processo, ou convocada "ao final" para se chancelar decisões? Seus modos de vida, conhecimentos tradicionais e direitos territoriais são respeitados e reconhecidos (justiça do reconhecimento) ou sofrem erosão diante da lógica mercantil? E, finalmente, essas iniciativas estão realmente mitigando as mudanças climáticas para benefício das futuras gerações ou servem apenas como paliativos que adiam ações estruturais?

Muitos autores criticam que a abordagem de mercado tende a falhar em vários quesitos: Clark e Foster (2017), por exemplo, argumentam que o "capitalismo verde" dos créditos de carbono beneficia grandes corporações e não enfrenta as causas estruturais da crise. Do mesmo modo, Sovacool (2011) salienta que a compensação de carbono, ao mercantilizar a natureza, pode reforçar desigualdades socioeconômicas e políticas, em vez de corrigi-las.

É possível também depreender dessa agenda que determinados atores entram e saem de cena. Com uma maior tração nos últimos dois anos, o Ministério Público tem demonstrado atuação intensa, apontando para irregularidades em projetos e contratos de REDD+, envolvendo terras e comunidades indígenas e tradicionais na Amazônia Legal.

No Quadro 3, que se encontra no próximo capítulo, foram reunidas 11 (onze) iniciativas do Ministério Público, relacionadas ao tema, entre atividades judiciais e extrajudiciais, mapeadas entre 2023 e 2025. E, em 2024, com uma Ação Civil Pública na Justiça Federal do Amazonas, o Ministério Público Federal levanta exatamente o ponto de que o REDD+, mecanismo de mercado, tem se mostrado incapaz de mitigar a crise climática (ACP 1040956-39.2024.4.01.3200).

Todos esses instrumentos normativos e a atividade judicial e extrajudicial em tutela coletiva evidenciam que a justiça climática, no Brasil, vem sendo construída também a partir

de disputas institucionais e jurídicas, impulsionadas por denúncias, ações judiciais e pela atuação de órgãos como o Ministério Público, assessorada por organizações da sociedade civil. Trata-se de um campo em consolidação, tensionado por interesses econômicos, mas que abre espaço para a afirmação de salvaguardas e limites à mercantilização irrestrita da floresta.

No próximo item, analisaremos como essas tensões se materializam no debate público e nas denúncias sobre o mercado de carbono no Brasil.

2.3. O mercado de carbono nas páginas dos jornais

O "carbono" tem sido um tema de bastante atenção, não apenas pelos motivos históricos e discursivos de emergência climática, mas também em função dos interesses, dos atores e dos montantes de recursos envolvidos. Com duas pontas muito dependentes, a comercialização voluntária e regulada do crédito de carbono dispõe de complexidades, desde abordagens, quantidade e diversidade de atores envolvidos – dos vendedores aos compradores de créditos, comunidades, indivíduos e empresas (nacionais e estrangeiros), desenvolvedores de projetos, verificadores, certificadores, seguradoras, investidores e outros – a especificidades terminológicas e técnicas, como a própria discussão da adicionalidade e integridade e equidade dos créditos, sua mensuração e precificação, à verificação e certificação por entidades, em geral estrangeiras.

Nos últimos anos também se intensificaram notícias e denúncias envolvendo projetos de carbono e a "grilagem verde" em áreas protegidas. No Brasil, as notícias destacam abordagens levianas de empresas e atores privados sobre territórios indígenas, quilombolas e comunidades extrativistas, como assentados (Quadro 03). Documentos assinados por comunidades sem consulta livre, prévia, informada, em língua estrangeira, sem assessorias independentes, com cláusulas abusivas, repartição de benefícios assimétrica, ignorando plenamente a legislação e normativas nacionais e específicas (OPAN, 2024).

Outro conteúdo bastante denunciado se relaciona à grilagem verde, apropriando-se de terras por meio do mercado de carbono, em que particulares, a partir de falsificação de títulos de propriedade e apropriação ilegal de terras públicas, comercializavam créditos de carbono[28]. Exemplos emblemáticos e que marcam esse processo no Brasil foram os casos de Portel e de

[28] A Operação *Greenwashing*, deflagrada pela Polícia Federal em junho de 2024, investigou uma organização criminosa responsável por grilagem de terras públicas no sul do Amazonas e pela comercialização irregular de créditos de carbono lastreados em áreas ilegalmente apropriadas. Ver: Polícia Federal. PF deflagra Operação *Greenwashing* contra grilagem e fraude em créditos de carbono no Amazonas. Brasília, 05 jun. 2024.

Lábrea[29], dois municípios de características ambientais e sociais bem diferentes, mas envoltos em questões fundiárias. Portel, município que, aos seus 267 anos, detinha um quarto de sua área "embargada" por projetos de REDD+, em 2023. Oito empresas foram denunciadas por suspeita de grilagem em terras públicas (assentamentos estaduais, em grande parte) e por uso de documento sem validade para comercialização de créditos de carbono[30] após atuação incisiva do Ministério Público do estado e da Defensoria Pública estadual. E Lábrea, município que frequentemente lidera os índices de desmatamento no estado do Amazonas (MapBiomas, 2023, 2024), liderou as páginas dos jornais com operações de irregularidades e fraudes envolvendo terras públicas e o comércio de crédito de carbono.

Em junho de 2024, destaque para Operação da Polícia Federal chamada de "Greenwashing"[31], em que a grilagem de terra e de recursos naturais de áreas protegidas ganhava um novo componente, a venda irregular de créditos de carbono, no sul do Amazonas, tendo como Lábrea o município-base da operação. Organização criminosa foi acusada de apropriação ilegal, com base em documentos e títulos falsos, algo como 538 mil hectares de terras públicas que, por sua vez, essas terras geraram créditos de carbono, contabilizados em cerca de R$ 180 milhões, vendidos para empresas nacionais e multinacionais. Após denúncias e investigação, a Verra suspendeu os projetos de REDD+ Fortaleza Ituxi, UNITOR REDD+ e o REDD+ Evergreen.

No Quadro 2, um breve mapeamento foi realizado nos principais veículos de informação nacionais e internacionais, entre os anos de 2023 e 2025, reunindo 27 conteúdos diversos, entre matérias, documentários e notícias, que, em grande maioria, destacam algumas irregularidades ou denunciam violações, relacionado experiências do mercado de carbono à grilagem de terras

[29] Durante o campo dessa pesquisa, tivemos a oportunidade de acompanhar o desenrolar dessas situações em tempo quase real de apuração e divulgação: acompanhamos a audiência pública, convocada pelo Ministério Público do estado do Pará, em Portel (2023) e, por duas oportunidades, conseguimos dialogar com povos indígenas e organizações da sociedade civil atuantes em Lábrea e arredores.

[30] As denúncias de irregularidades envolvendo o mercado de carbono e a grilagem de terras em áreas de assentamentos são amplamente documentadas na imprensa. Exemplos notórios incluem casos de empresas que utilizam terras públicas como se fossem particulares para vender créditos de carbono a multinacionais (G1, 2023). A situação culminou em operações de grande porte, como a Operação *Greenwashing*, deflagrada pela Polícia Federal em junho de 2024, que investiga um esquema de R$ 180 milhões em créditos de carbono provenientes de áreas da União invadidas ilegalmente na Amazônia (Polícia Federal, 2024). Para um levantamento mais detalhado de matérias sobre o tema, ver o Quadro 03 desta tese.

[31] A Operação *Greenwashing* teve como objetivo desarticular uma organização criminosa suspeita de invadir cerca de 538 mil hectares de terras públicas e comercializar ilegalmente R$ 180 milhões em créditos de carbono (Polícia Federal, 2024). A investigação, considerada a maior sobre fraude com créditos de carbono no país, resultou no indiciamento de 31 pessoas por crimes como organização criminosa, falsidade ideológica, desmatamento e corrupção (Folha de S. Paulo, 2025).

a questionamentos sobre a efetiva contribuição para mitigação das mudanças do clima e aquecimento global; a abordagens levianas de empresas e atores do mercado sobre comunidades tradicionais e a suspeitas sobre empresas compradoras desses créditos e suas políticas de sustentabilidade ou responsabilidade corporativa. As notícias também evidenciam um novo capítulo de judicialização do tema, em que o Ministério Público[32] começa a se inserir como um ator de fiscalização dos sistemas jurisdicionais, em especial.

Quadro 2 – Levantamento de matérias. Mercado de carbono a irregularidades, 2023-2025

	Data	Veículo	Conteúdo	Link
1	18/1/23	The Guardian	Mais de 90% dos créditos de carbono florestais são 'fantasmas'	https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe
2	10/3/23	The Guardian	Verra anuncia substituição de seu programa de créditos florestais	https://www.theguardian.com/environment/2023/mar/10/biggest-carbon-credit-certifier-replace-rainforest-offsets-scheme-verra-aoe
3	1/6/23	O Joio e O Trigo	Faroeste Carbono (documentário/podcast)	https://ojoioeotrigo.com.br/prato-cheio-blocos/
4	12/7/23	Sumaúma	Caubóis do carbono: Ministério Público divulga orientações sobre direitos de povos indígenas e tradicionais	https://sumauma.com/caubois-do-carbono-ministerio-publico-divulga-orientacoes-sobre-direitos-de-povos-indigenas-e-tradicionais/
5	2/10/23	G1	'Grilagem do carbono': empresas usam Terras Públicas como se fossem privadas para vender créditos a multinacionais	https://climainfo.org.br/2023/10/02/grilagem-do-carbono-empresas-usam-terras-publicas-como-se-fossem-privadas-para-vender-creditos-a-multinacionais/

[32] Destaque para Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público Federal junto à 9ª Vara Federal Cível da Justiça Federal no Amazonas (Proc. nº 1040956-39.2024.4.01.3200). Nesse processo também conta, enquanto prova das argumentações do Parquet, lista de notícias veiculadas sobre o tema.

6	10/10/23	Mongabay Brasil	Empresa ligada à Shell é acusada de violar direitos indígenas	https://brasil.mongabay.com/2023/10/empresa-ligada-a-shell-e-acusada-de-violar-direitos-indigenas-em-contratos-de-creditos-de-carbono/
7	23/10/23	Agência Brasil	Empresas de crédito de carbono são denunciadas por grilagem no Pará	https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-10/empresas-de-credito-de-carbono-sao-denunciadas-por-grilagem-no-para
8	1/11/23	Sumaúma	'Caubóis do carbono' loteiam a Amazônia	https://sumauma.com/caubois-do-carbono-loteiam-a-amazonia/
9	6/11/23	InfoAmazonia	Loteamento de aldeias para projetos de carbono preocupa especialistas	https://infoamazonia.org/2023/11/06/loteamento-de-aldeias-para-projetos-de-carbono-preocupa-especialistas-e-defensores-dos-direitos-indigenas/
10	5/12/23	Financial Times	CFTC propõe diretrizes para mercado de créditos de carbono	https://www.scribd.com/document/690257252/Financial-Times-USA-5-December-2023
11	10/12/23	Sumaúma	Grandes marcas compram créditos de carbono de esquema suspeito na Amazônia	https://sumauma.com/grandes-marcas-compram-creditos-de-carbono-de-esquema-suspeito-na-amazonia/
12	20/2/24	Brasil de Fato	Projeto Jari de créditos de carbono engana comunidades e invade terras públicas no Pará	https://www.brasildefato.com.br/2024/02/20/projeto-jari-de-creditos-de-carbono-engana-comunidades-e-invade-terras-publicas-no-para
13	22/2/24	Repórter Brasil	Uber e Audi usaram créditos de carbono de área com trabalho escravo	https://reporterbrasil.org.br/2024/02/uber-audi-creditos-de-

				carbono-trabalho-escravo/
14	1/3/24	Amazônia Real	Fraude em mercado de carbono grilou 500 mil hectares no sul do Amazonas	https://amazoniareal.com.br/fraude-de-mercado-de-carbono/
15	15/3/24	The Guardian	'Carbon cowboys' lucram milhões no Zimbábue	https://www.theguardian.com/environment/2024/mar/15/money-carbon-credits-zimbabwe-conservation-aoe
16	17/3/24	Financial Times	Críticas ao mercado de compensação de carbono como 'velho oeste'	https://www.ft.com/content/9b02fcf7-9e04-4b71-ad14-251552d5a78e
17	13/5/24	Folha de S.Paulo	Banco do Brasil compra créditos de carbono de empreendimento suspeito de grilagem e fraude	https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2024/05/banco-do-brasil-compra-creditos-de-carbono-de-empreendimento-suspeito-de-grilagem-e-fraude.shtml
18	3/6/24	Financial Times	Marina Silva alerta compradores sobre fraudes na Amazônia	https://www.ft.com/content/ea246444-7bd4-4d1f-8bf0-8adcd3a7eba4
19	3/6/24	Folha de S.Paulo	Operação Greenwashing: Esquema de créditos de carbono buscou grilar 3,5 mi de hectares	https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2024/06/esquema-de-creditos-de-carbono-buscou-grilar-35-mi-de-hectares-e-instalar-hidreletricas-afirma-pf.shtml
20	5/6/24	Financial Times	Crise de integridade no mercado voluntário de carbono	https://www.ft.com/content/6eb8981e-4117-4aeb-a1b3-40f08ae85f53
21	15/7/24	TV Justiça	Mercado de Carbono (documentário)	https://www.irib.org.br/noticias/detalhes/tv-justica-exibe-documentario-sobre-mercado-de-carbono

22	9/9/24	Brasil de Fato	MPF pede suspensão de projetos de créditos de carbono no Amazonas	https://www.brasildefato.com.br/2024/09/09/impacto-em-comunidades-tradicionais-leva-mpf-a-pedir-suspensao-de-projetos-de-creditos-de-carbono-no-amazonas
23	4/10/24	The Guardian	Kenneth Newcombe é acusado de fraude em projetos de fogões ecológicos	https://www.theguardian.com/environment/2024/oct/04/ex-carbon-offsetting-boss-kenneth-newcombe-charged-in-new-york-with-multimillion-dollar
24	5/10/24	Financial Times	Verra defende políticas após ex-diretor ser acusado de fraude	https://www.ft.com/content/ba6acac8-994d-4f63-a95c-8661be9bcdf0
25	24/11/24	The Guardian	COP29 estabelece novas regras para mercados de carbono	https://www.theguardian.com/environment/2024/nov/24/cop29s-new-carbon-market-rules-offer-hope-after-scandal-and-deadlock
26	14/5/25	The Guardian	Energy Australia acusada de greenwashing	https://www.theguardian.com/australia-news/2025/may/14/energy-australia-is-in-court-accused-of-greenwashing-what-is-the-case-about-and-why-is-it-significant
27	3/6/25	Reuters	Procuradores tentam barrar acordo de US$ 180 milhões entre Pará e LEAF Coalition	https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/brazilian-prosecutors-seek-block-180-million-carbon-credit-deal-2025-06-03/
28	14/10/25	Folha de S. Paulo	PF aponta organização criminosa e indicia 31 em maior fraude com créditos de carbono já investigada	https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2025/10/pf-aponta-organizacao-criminosa-e-indicia-31-em-maior-

				fraude-com-creditos-de-carbono-ja-investigada.shtml

Fonte: Elaboração própria, a partir de levantamento em veículos de imprensa nacionais e internacionais (2023–2025).

As denúncias envolvendo projetos de carbono e práticas de grilagem verde revelam a materialização da (in)justiça climática no interior dos próprios instrumentos concebidos para mitigá-la. O que emerge das reportagens e investigações recentes não é apenas a fragilidade regulatória do mercado de carbono, mas aponta para uma reprodução de padrão de apropriação histórica dos territórios e recursos do Sul Global sob a lógica da compensação.

Casos amplamente divulgados pela imprensa, como o levantamento do The Guardian apontando que mais de 90% dos créditos florestais emitidos pela principal certificadora global eram "fantasmas" (THE GUARDIAN, 2023), ou as apurações da Sumaúma sobre contratos firmados com povos indígenas sem consulta livre, prévia e informada (SUMAÚMA, 2023), evidenciam que a promessa de neutralidade climática tem servido para legitimar novas formas de exploração. No Brasil, denúncias publicadas pelo G1 e pela Mongabay Brasil relatam a utilização de terras públicas como se fossem privadas para comercialização de créditos de carbono e a violação de direitos de comunidades indígenas por empresas ligadas a grandes corporações energéticas (G1, 2023; MONGABAY BRASIL, 2023).

Esses episódios mostram que, em contextos de vulnerabilidade fundiária e ausência estatal, o mercado de carbono transfere os custos da crise climática para os mesmos sujeitos que historicamente suportam seus efeitos, reproduzindo desigualdades que a justiça climática busca precisamente enfrentar.

Nesse sentido, as matérias, investigações e operações deflagradas entre 2023 e 2025 — como a denúncia de grilagem de 500 mil hectares no sul do Amazonas publicada pela Amazônia Real (AMAZÔNIA REAL, 2024), a "Operação Greenwashing" divulgada pela Folha de S.Paulo (FOLHA DE S. PAULO, 2024) e a contestação, pela Reuters, de um acordo milionário de créditos de carbono no Pará (REUTERS, 2025) — constituem não apenas registros de irregularidades, mas documentam um novo ciclo climático, no qual o valor da floresta e o controle sobre o carbono são novamente definidos fora de seus territórios. As denúncias de contratos abusivos, falsificação de títulos e apropriação de terras públicas indicam a persistência

de uma governança ambiental que privilegia o capital financeiro em detrimento da autodeterminação dos povos. Ao correlacionar essas práticas com os fundamentos da justiça climática tornam-se evidente que as violações associadas ao mercado de carbono não são exceções, mas sintomas de um sistema que mercantiliza a natureza sem redistribuir poder nem reparar desigualdades. A crítica à integridade ambiental e social desses mecanismos constitui, portanto, uma reivindicação por responsabilidade, transparência e soberania territorial, condições indispensáveis para que qualquer política climática possa ser, de fato, justa.

2.4 O Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE): institucionalização, disputas e limites

Pelos motivos já expostos, em termos de capacidades institucionais, cobertura florestal e impacto das emissões no setor de agricultura, florestas e uso e mudança da terra, o Brasil ao longo desses 30 (trinta) anos buscou acompanhar ou protagonizar mudanças e aprimoramentos tanto na política global do clima, quanto em sua política doméstica.

Um dos destaques é o próprio Fundo Amazônia. Instrumento precursor que, em 2008, pautou a discussão do não desmatamento no financiamento climático. Um marco importante também nessa discussão foi a publicação da Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC), Lei nº 12.187/2009, cuja tramitação legislativa foi bastante influenciada pelas pressões crescentes nacionais e internacionais por compromissos de mitigação por parte de países em desenvolvimento.

O Projeto de Lei (PL) nº 3.535/2008 foi encaminhado pelo Executivo ao Congresso Nacional em caráter estratégico, buscando demonstrar o engajamento do Brasil nas negociações climáticas da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês), especialmente em preparação para a COP-15, realizada em Copenhague em dezembro de 2009. A proposta foi coordenada pela Casa Civil e Ministério do Meio Ambiente, com interlocução com setores econômicos e da sociedade civil. Com uma aprovação célere, a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, é resultado de um equilíbrio tático (Hochstetler e Keck, 2007) entre os setores ambientalista e econômico.

Até 2024, a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC) continha menção expressa ao incentivo ao mercado brasileiro de redução de emissões, como um dos seus objetivos. Com a aprovação da Lei 15.042/2024, não só se modifica a nomenclatura de Mercado Brasileiro de

Redução de Emissões (MBRE) para Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), mas se alinha à natureza jurídica desse mercado e seus ativos.

Quando o governo brasileiro anunciou, em 2009, sua meta voluntária de redução de emissões, prometeu reduzir o desmatamento em até 80% em relação à média de 1996–2005, o que implicaria atingir uma taxa anual máxima de 3.925 km² (OC, 2019). Essa meta foi atingida pela primeira vez em 2012, quando a taxa caiu para 4.571 km², próxima da meta, e voltou a ser superada (positivamente) em 2023, com 9.064 km² — uma redução em relação ao pico recente de 13.038 km² em 2021, mas ainda distante da meta de 80% (CEIC, 2025).

Em atenção ao REDD+, em 2015 o Ministério do Meio Ambiente liderou a construção da Estratégia Nacional para REDD+ (ENREDD+), instituída pela Portaria MMA nº 370, de 2 de dezembro de 2015. O objetivo é contribuir para a mitigação da mudança do clima eliminando o desmatamento ilegal, conservando e recuperando ecossistemas florestais. Sua implementação conta com algumas reformas ao longo do tempo, com a Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+), reestruturada em 2023, pelo Decreto nº 11.548, destinada a formular diretrizes e emitir resoluções sobre a implementação da estratégia nacional; salvaguardas; alocação de emissões reduzidas; captação, por entidades elegíveis, de recursos de pagamentos por resultados de REDD+, além de referências técnicas para contabilidade de emissões reduzidas das iniciativas de REDD+.

Duas são as principais abordagens ao REDD+: a abordagem de mercado e a abordagem de não-mercado (HLMA, 2023). Ambas apresentam como objetivos a mitigação das mudanças climáticas e a preservação das florestas, mas diferem na maneira como geram e distribuem os benefícios financeiros e operacionais, pois a abordagem de mercado vai gerar e comercializar créditos de carbono por meio de padrões e plataformas não governamentais. Já a abordagem não-mercado do REDD+ foca em instrumentos financeiros de apoio direto a governos (OPAN, 2024).

Seguindo um arranjo multinível, multiescalar e multisetorial, o REDD+ no Brasil de hoje se apresenta com quatro possíveis configurações, sobretudo depois da vigência da Lei 15.042/2024 (SBCE):

> 1. REDD+ como pagamento por resultados. Nesta modalidade, REDD+ não é um mecanismo de mercado, mas uma recompensa por um resultado atingindo, também conhecido como Pagamento por Resultado (PSA), podendo ser

> administrado nos âmbitos internacional – por exemplo, por meio do programa UNREDD e Fundo Verde do Clima ou nacionalmente, por meio de iniciativas como o Fundo Amazônia (BNDES).
>
> 2. REDD+ jurisdicional, de abordagem não-mercadológica. O REDD+ jurisdicional é aplicado a uma jurisdição, regularmente considerada em nível nacional (país) ou subnacional. Até o momento, seguindo a lógica do primeiro formato, o REDD+ jurisdicional foi financiado por meio de contratos de 'pagamentos por resultados', onde o pagamento está ligado a comprovações de reduções de emissões medidas em relação a uma linha de base de toda a jurisdição.
>
> 3. REDD+ jurisdicional, de abordagem mercadológica. O REDD+ também é aplicado a uma jurisdição, mas passível de comercialização de créditos, incluindo captação no mercado voluntário.
>
> 4. Projetos privados de REDD+. Projetos também de redução ou remoção de GEE, com abordagem de mercado e finalidade de geração de crédito de carbono, desenvolvidos por entes privados, pelo próprio gerador ou em parceria com o desenvolvedor.

Estudo[33] (HLMA, 2023) sobre os regimes fundiários das áreas protegidas na Amazônia Legal buscou contrapor leituras, existentes na época, de que o terreno do mercado voluntário do carbono florestal era uma relação que se dava entre privados e, portanto, sem a necessária intervenção ou atenção do Estado. No entanto, ao se tratar de projetos de REDD+ em terras, em grande maioria, de domínio público, a conclusão foi de que a governança fundiária é chave interpretativa para qualquer análise de validade e de conformidade de relações contratuais do mercado sobre essas terras.

O mesmo estudo (HLMA, 2023) elencou marcos jurídicos que estruturavam a tese de que as Agências fundiárias do Brasil (Funai, ICMBio, Incra e institutos estaduais de terra) deveriam, no mínimo, apropriar-se da discussão do mercado de carbono florestal em áreas públicas. Dessa forma, as Agências poderiam ser capazes de orientar seus públicos, evitando assinaturas de instrumentos particulares abusivos e garantindo o cumprimento de normativas singulares, como é o caso da consulta livre, prévia e informada.

No caso das terras indígenas, o regime de usufruto exclusivo agrega elementos à posse agrária, elementos culturais, econômicos e sociais, que complexificam a relação da comunidade com a terra. Atualmente, de acordo com a Funai, há 728 Terras Indígenas no Brasil, em diferentes estágios do processo de demarcação, englobando cerca de 13% do território nacional

[33] HLMA. Olhar para o céu com os pés fincados na terra: relatório técnico. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://hlma.adv.br/wp-content/uploads/2023/08/Relatorio_HLMA_virtual_impressao.pdf. Acesso em: 10 julho 2025.

e 117,4 milhões de hectares, devendo a União garantir a sua proteção e integridade para usufruto exclusivo dos povos indígenas, nos termos do art. 231 da Constituição Federal de 1988.

O direito de usufruto exclusivo é sobre a terra e sobre os seus recursos naturais, que devem ser utilizados para sustento próprio e preservação de sua riqueza imaterial. É a terra cumprindo um papel provedor de produção, reprodução e função social e cultural (Souza Filho, 2008). Assim, tanto a discussão da titularidade do crédito quanto da sua natureza jurídica deve observar o regime fundiário da terra em que o crédito é gerado. No caso dos indígenas, a titularidade do crédito gerado sobre suas terras é dos indígenas, bem como os benefícios gerados (art. 43, V, da Lei nº 15.024/2024).

A criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), instituído pela Lei nº 15.042/2024, representa um marco na política climática nacional ao formalizar, pela primeira vez, um mercado regulado de carbono no Brasil. Longe de ser apenas um instrumento técnico, o SBCE deve ser compreendido como resultado de um processo político-legislativo permeado por disputas de interesses, no qual a crise climática é traduzida em oportunidades de mercado, investimentos e reorganização institucional do Estado.

A tramitação legislativa que culminou na aprovação da lei revelou tensões entre diferentes projetos de governança climática. De um lado, setores empresariais e financeiros pressionaram por um sistema flexível, capaz de dialogar com o mercado voluntário nacional internacional, já em curso, e de incorporar créditos florestais como instrumentos de compensação. De outro, organizações da sociedade civil, movimentos socioambientais e pesquisadores alertaram para os riscos de se institucionalizar um mercado de carbono sem salvaguardas robustas, especialmente no que se refere a direitos territoriais, consulta e consentimento livre, prévio e informado e justiça climática.

O SBCE estabelece um modelo de cap-and-trade, com metas progressivas de redução de emissões e a possibilidade de negociação de cotas e certificados (HLMA, 2023). No entanto, ao prever a convivência entre o mercado regulado e o mercado voluntário, o sistema mantém uma zona de ambiguidade normativa que precisará ser objeto de regulamentação. A ausência de definições claras sobre o uso de créditos voluntários para cumprimento de obrigações regulatórias, bem como sobre critérios de adicionalidade e prevenção de dupla contagem, evidencia os limites e os desafios desse mercado.

Entretanto, durante a COP30 em Belém, o governo brasileiro apresentou o SBCE como um dos principais instrumentos de implementação de sua política climática, buscando projetar o país como liderança global na agenda de descarbonização, mesmo sem um plano de saída do uso intensivo de combustíveis fósseis. O Brasil assumiu papel proativo na agenda de mercados de carbono ao defender a integração internacional de sistemas de precificação de emissões, apresentando oficialmente a proposta de criação de uma Coalizão Aberta para Integração dos Mercados de Carbono, liderada pelo Ministério da Fazenda. A iniciativa foi apresentada como estratégia para ampliar a escala, a liquidez e a credibilidade dos mercados regulados de carbono, articulando-os à implementação do Acordo de Paris e à agenda de transição ecológica global (BRASIL, 2025a). Essa posição foi sustentada pelo fato de o país ter chegado à Conferência com o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) já instituído em âmbito nacional, o que reforçou o discurso brasileiro de harmonização de padrões e cooperação entre jurisdições, inclusive no debate sobre mecanismos previstos no Artigo 6º do Acordo de Paris (BRASIL, 2025b). Todo esse processo de edificação de mercado regulado e de seguimento há mais tempo de um mercado voluntário, precisa dialogar com os impactos sobre os territórios, efeito de uma (des)governança entre entes federados e instrumentos formais e informais.

A Lei nº 15.042/2024 representa um novo capítulo no ordenamento jurídico brasileiro sobre créditos de carbono e REDD+. Esta norma estabelece diretrizes para o mercado regulado de carbono, com previsão de instrumentos específicos para o setor de uso da terra e florestas, incluindo o REDD+. A lei reconhece a possibilidade de emissão de créditos jurisdicionais e setoriais, delineando regras sobre adicionalidade, integridade ambiental, respeito a salvaguardas e procedimentos de consulta e orienta, em termos gerais, os modelos de repartição de benefícios (arts. 47 e seguintes da Lei nº 15.024/2024). Contudo, como dito, sua operacionalização depende de regulamentação infra legal, em ambiente participativo e transparente, convidativo para uma participação protagonista de comunidades tradicionais e povos indígenas.

Seguindo a subdivisão em décadas desse processo de formação de uma governança climática para o REDD+ no Brasil, pode-se afirmar que o momento agora segue para fechar a terceira década (2020 a 2030). A despeito do governo federal ainda chegar atrasado em alguns debates, em especial aos impactos desse processo em áreas de uso coletivo, é inegável a retomada da coordenação e da gestão de políticas públicas prioritárias para redução e remoção de emissões de GEE, como foi com o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na

Amazônia Legal (PPCDAM) e do Plano de Ação para Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado). Destaque também para a própria reestruturação da CONAREDD+ e suas recentes formulações normativas com participação social e, obviamente, a criação do SBCE e futuros passos na sua regulamentação e institucionalização.

2.5. Sínteses conclusivas

Este capítulo examinou o mercado de carbono como um dos principais instrumentos que, ao tempo que é impulsionado, também impulsiona faces da governança climática contemporânea, evidenciando que sua consolidação não pode ser compreendida como resposta técnica neutra à crise climática. Ao contrário, o mercado de carbono constitui um dispositivo político que traduz a emergência climática em linguagem econômica, reorganizando responsabilidades, redistribuindo custos e redefinindo o controle sobre territórios e recursos naturais, especialmente no Sul Global.

Ao mesmo tempo em que a financeirização da natureza é apresentada como solução para mitigação climática, multiplicam-se denúncias de grilagem verde, contratos abusivos e violação de direitos coletivos, em especial sobre terras indígenas (Amazônia Real, 2024; Folha de S.Paulo, 2024; Reuters, 2025). Em meio à fragilidade fundiária e ausência de salvaguardas robustas e monitoradas, práticas de apropriação de áreas públicas têm sido operacionalizadas sob a justificativa ambiental e climática, expondo uma assimetria entre agentes e sujeitos que vivem e protegem as florestas (Domingues, 2022; Fairhead et al., 2012).

As constatações empíricas, complementadas no próximo capítulo, reforçam que experiências desse mercado de carbono não apenas têm ignorado o princípio do consentimento livre, prévio e informado, mas também tensionado a autodeterminação dos povos indígenas.

A reconstrução histórica do regime climático internacional demonstrou que, desde o Protocolo de Kyoto até o Acordo de Paris, os mecanismos de mercado foram progressivamente incorporados como soluções centrais para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. Essa trajetória consolidou uma abordagem baseada na compensação, na precificação da natureza e na flexibilização regulatória, deslocando o enfrentamento das causas estruturais da crise climática para instrumentos financeiros que permitem a continuidade de padrões produtivos altamente emissores.

À luz da justiça climática, o capítulo evidenciou que esses mecanismos produzem efeitos desiguais. A crise climática não afeta todos de maneira uniforme, tampouco as políticas concebidas para enfrentá-la. Povos indígenas, comunidades tradicionais e populações rurais tendem a arcar com os custos territoriais, sociais e culturais da mitigação, enquanto os benefícios econômicos e simbólicos se concentram em empresas, investidores e países historicamente responsáveis pelas maiores emissões. Nesse sentido, a justiça climática — entendida a partir de suas dimensões distributiva, procedimental, de reconhecimento, intergeracional e, no contexto amazônico, agrária — oferece uma lente indispensável para avaliar criticamente o mercado de carbono.

A análise empírica dos projetos de REDD+ na Amazônia brasileira revelou como essas assimetrias se materializam nos territórios. A expansão acelerada de projetos florestais do mercado de carbono voluntário, muitas vezes sobrepostos a terras públicas, unidades de conservação, territórios indígenas e quilombolas, ocorre em um contexto marcado por fragilidade fundiária. As denúncias veiculadas pela imprensa, as investigações e a crescente atuação do Ministério Público indicam que práticas como grilagem verde, contratos abusivos e apropriação indevida de direitos territoriais não são exceções apenas, mas sintomas estruturais de um mercado que opera, em grande medida, à margem.

Nesse cenário, a criação do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE), por meio da Lei nº 15.042/2024, representa uma institucionalização importante do mercado de carbono, especialmente o regulado no Brasil. Longe de resolver as tensões existentes e de não criar novas outras, o SBCE busca reorganiza-las no ordenamento jurídico nacional. Sua tramitação legislativa revelou disputas entre diferentes projetos de governança climática: de um lado, a pressão por um sistema flexível e integrado ao mercado voluntário internacional; de outro, a reivindicação por salvaguardas socioambientais, respeito a direitos territoriais e centralidade da justiça climática, sem deixar de mencionar as pressões dos governadores e seus programas jurisdicionais por melhor acomodação dos sistemas subnacionais em curso.

A apresentação do SBCE como um dos principais instrumentos da política climática brasileira durante a COP30 reforçou a tentativa do Brasil de impulsionar essa agenda global, mas também evidenciou seus limites. A aposta reiterada em mecanismos de mercado, sem um plano consistente de eliminação progressiva dos combustíveis fósseis e sem regulamentação clara da relação entre mercados regulados e voluntários, mantém aberta a possibilidade de

reprodução de lógicas de compensação e financeirização da natureza criticadas ao longo do capítulo.

Nesse sentido, qualquer solução proposta para a crise climática deve reconhecer criticamente suas causas estruturais e explicitar as limitações dos mecanismos de mercado. Ao longo de quatro anos de pesquisa, um incômodo constante marcou a análise: a predominância do econômico silencia outras dimensões vitais. A realidade observada nos territórios — marcada por violações de direitos, ausência de consulta, contratos com clausulas abusivas e tentativas de captura de áreas coletivas — impõe uma posição ética e metodológica: discutir crédito de carbono exige reconhecer sua natureza econômica e seus efeitos socioambientais (McAfee, 2016; Kröger, 2021).

CAPÍTULO 3 – TERRITÓRIOS DE CARBONO: RESISTÊNCIAS

A consolidação do mercado de carbono como uma das principais respostas institucionais à crise climática tem produzido efeitos concretos nos territórios, especialmente naqueles historicamente marcados por disputas fundiárias, assimetrias de poder e processos contínuos de espoliação. Como discutido nos capítulos anteriores, a financeirização da natureza — materializada em instrumentos como os projetos de REDD+ e outros mecanismos de compensação — não opera de forma abstrata ou neutra: ela se ancora em territórios específicos, mobiliza regimes jurídicos frágeis e reconfigura relações sociais, políticas e econômicas. É nesse terreno que emergem os chamados territórios de carbono.

Este capítulo desloca o olhar da arquitetura normativa e das promessas globais do mercado de carbono para o plano empírico dos territórios indígenas na Amazônia brasileira. Ao fazê-lo, busca compreender como a expansão do mercado voluntário de carbono se materializa no cotidiano das comunidades, revelando conflitos, disputas e formas renovadas de apropriação da natureza que atualizam o extrativismo verde. Longe de se apresentarem apenas como instrumentos de conservação, os projetos de carbono analisados atuam como dispositivos territoriais que incidem sobre o uso da terra, a governança local e direitos coletivos, reproduzindo, com alguma frequência, desigualdades históricas sob a retórica da ação climática (em nome da natureza).

A partir de dados de campo, análise documental e acompanhamento de negociações realizadas majoritariamente entre 2022 e 2025 — período marcado por baixíssima regulação e intensa atuação de agentes privados —, o capítulo examina os modos de entrada do mercado de carbono em terras indígenas, os processos de interação com as comunidades e os conteúdos dos contratos e instrumentos particulares firmados. As evidências empíricas revelam padrões recorrentes: ausência ou fragilidade da consulta prévia, cláusulas contratuais abusivas, assimetrias informacionais e tentativas de captura territorial por meio da mercantilização do carbono. Esses elementos permitem compreender como a "não-extração" da floresta passa a operar como nova fronteira de acumulação, deslocando a exploração do plano material para o plano financeiro.

No entanto, reduzir os territórios indígenas a espaços passivos de imposição do mercado seria ignorar uma dimensão central observada em campo. Ao mesmo tempo em que enfrentam pressões externas, os povos indígenas mobilizam estratégias de resistência, questionamento e reapropriação política do debate climático. Essas resistências se expressam na recusa a

contratos, na denúncia de irregularidades, na articulação com o Ministério Público e organizações da sociedade civil, bem como na produção de narrativas próprias sobre justiça climática, território e futuro. Assim, os territórios de carbono não são apenas espaços de conflito, mas também arenas de disputa de sentidos, onde se confrontam diferentes projetos de conservação, desenvolvimento e vida.

Ao evidenciar essas dinâmicas, o capítulo sustenta que os conflitos em torno do mercado de carbono não são desvios pontuais ou falhas de implementação, mas sintomas estruturais de um modelo que privilegia soluções de mercado em detrimento do reconhecimento efetivo dos direitos territoriais. As experiências analisadas demonstram que discutir crédito de carbono implica, necessariamente, discutir poder, terra e justiça.

Nesse sentido, o capítulo contribui para a compreensão crítica dos limites do extrativismo verde e reforça a centralidade das resistências indígenas como elemento fundamental para repensar a ação climática a partir dos territórios.

3.1. Empiria e opções metodológicas

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, crítica e interdisciplinar, orientada pela ecologia política latino-americana, pela sociologia agrária e por uma perspectiva baseada em direitos humanos. A escolha metodológica decorre da natureza do objeto investigado: os mercados de carbono, projetos de REDD+, em terras indígenas configuram processos complexos, marcados por assimetrias de poder, disputas territoriais, lacunas regulatórias e múltiplas camadas de significação social, jurídica e política, dificilmente apreensíveis por métodos quantitativos.

O trabalho empírico foi desenvolvido a partir de pesquisa de campo realizada entre os anos de 2022 e 2025, em terras indígenas localizadas nos estados do Mato Grosso, Pará e Amazonas. Esses campos foram selecionados por apresentarem iniciativas de mercado voluntário de carbono em curso ou em fase de negociação, identificadas a partir do acompanhamento de estudos e atuações realizadas em parceria com organizações da sociedade civil e assessorias indigenistas com presença consolidada nos territórios.

Toda inserção nos campos de pesquisa ocorreu a convite de organizações indígenas, indigenistas e assessorias técnicas que já mantinham relações de confiança com as comunidades. Essa mediação foi fundamental tanto para viabilizar o acesso quanto para garantir

que a presença da pesquisadora respeitasse protocolos comunitários, tempos próprios e dinâmicas internas dos povos envolvidos.

Os campos abrangeram diferentes contextos amazônicos: áreas de floresta densa e conservação, regiões de fronteira agrícola e territórios historicamente marcados por conflitos fundiários e pressões econômicas. Em cada um desses contextos, o mercado de carbono apresentou formas específicas de atuação, discursos e estratégias, permitindo uma análise comparativa das dinâmicas territoriais associadas aos projetos de REDD+. No Mato Grosso (capital e noroeste do estado) estabeleceram-se diálogos com sociedade civil, governo estadual e empresas; o estado, com programa jurisdicional de REDD+ em andamento, simultaneamente vivenciava intensa atividade de mercado voluntário envolvendo terras indígenas. No Pará, acompanhou-se audiência pública sobre comércio de carbono no município de Portel, que reuniu relatos de comunidades ribeirinhas, povos tradicionais e trabalhadores rurais sobre abordagens empresariais em seus territórios, revelando baixa coordenação estatal diante de um fenômeno privado com efeitos sobre terras públicas. O estado combina histórico de conflitos fundiários e socioambientais com alto número de projetos, além de estar desenvolvendo o seu sistema jurisdicional de REDD+. No Amazonas, o foco recaiu no sul do estado, onde terras indígenas eram prospectadas por empresas; e o objetivo foi compreender argumentos utilizados, percepções comunitárias e arranjos propostos.

Em 2024 e no primeiro semestre de 2025, novas incursões foram realizadas nos três estados, compondo a fase principal do campo. Com maior maturidade teórica e conhecimento acumulado, o retorno permitiu mapear com mais detalhe atores e refinar roteiros de interações. Observou-se que comunidades e organizações regionais tinham aprofundado suas compreensões sobre o tema, bem como elaborado protocolos de consulta e amadurecido posicionamentos sobre projetos de carbono.

3.1.1 Fontes e técnicas de coleta de informações

A coleta de informações articulou diferentes técnicas e fontes, buscando triangulação e aprofundamento analítico:

- Entrevistas semiestruturadas, realizadas com lideranças indígenas, representantes de organizações indígenas regionais e nacionais, assessores técnicos, agentes públicos, membros do Ministério Público, consultores e representantes de empresas envolvidas com projetos de carbono. Ao todo, foram realizadas 39 entrevistas, que

permitiram captar percepções, experiências, conflitos e estratégias relacionadas ao mercado de carbono em terras indígenas.

- Observação participante, realizada em reuniões, oficinas, consultas, assembleias e encontros promovidos por povos indígenas e organizações parceiras, nos quais se discutiam projetos de REDD+, contratos, protocolos de consulta e estratégias de enfrentamento. Essa participação possibilitou compreender dinâmicas coletivas, processos decisórios e disputas internas e externas aos territórios.
- Análise documental, envolvendo o exame detalhado de 21 instrumentos particulares, incluindo contratos, minutas, memorandos de entendimento e documentos técnicos relacionados a projetos de carbono florestal, cujos critérios analisados foram: título do instrumento, partes envolvidas, delimitação do objeto, cláusula de confidencialidade, vigência, nacionalidade da empresa, fidelização, responsabilidades, anuência do poder pública, mecanismos de consulta, honorários, salvaguardas, idioma, foro e legislação mencionada. Foram também analisadas normas jurídicas nacionais e internacionais, padrões de certificação (como VCS/Verra), relatórios técnicos, manifestações de órgãos públicos e denúncias formalizadas por organizações indígenas e indigenistas.

3.1.2 Ética da pesquisa e proteção das fontes

A pesquisa adotou como princípio ético central a proteção das pessoas, coletividades e territórios envolvidos. Diante do contexto de vulnerabilidade política, fundiária e territorial vivenciado por muitos povos indígenas na Amazônia, optou-se por resguardar informações pessoais e identificáveis das fontes primárias, bem como dados que pudessem permitir a identificação direta de aldeias específicas, lideranças ou contratos analisados.

O anonimato das entrevistas, a omissão de localizações precisas das aldeias visitadas e a generalização de referências contratuais justificam-se pela existência de riscos concretos associados à exposição dessas informações, incluindo retaliações políticas, pressões econômicas e conflitos internos ou externos aos territórios. Em um cenário marcado pela atuação de agentes privados com forte capacidade econômica e jurídica, a divulgação irrestrita de dados sensíveis poderia comprometer a segurança das comunidades e das lideranças envolvidas.

Nos casos de análise de contratos e instrumentos particulares, foram suprimidas ou generalizadas informações que permitiriam a identificação direta das partes, preservando-se,

contudo, os elementos analíticos relevantes para a compreensão das dinâmicas de extrativismo verde e financeirização da natureza. Essa opção metodológica não representa perda de rigor científico, mas alinhamento com práticas éticas amplamente reconhecidas em pesquisas realizadas em contextos de conflito socioambiental e territorial.

3.2. Compreendendo os Territórios de Carbono

A expressão territórios de carbono busca capturar um fenômeno emergente na Amazônia brasileira: a transformação de áreas coletivas — terras indígenas, territórios quilombolas, projetos de assentamento agroextrativistas, reservas extrativistas e glebas públicas não destinadas — em espaços submissos a uma lógica financeira que reconfigura o sentido do território. Nesses contextos, a natureza, com a expressão "floresta em pé", é convertida em ativo, e o carbono, elemento vital dos ciclos ecológicos e da vida, torna-se unidade de cálculo, cuja não emissão da queima de gases de efeito estufa se transfigura em créditos comercializáveis no mercado global.

Ao mesmo tempo, em muitos episódios, esses territórios não se mostram como resultado de uma imposição externa. São também arenas de disputa e ressignificação, nas quais atores comunitários, organizações indígenas e aliados tentam imprimir outra lógica à presença do carbono, não como mercadoria, mas como continuidade da vida e dos modos de existência. Assim, os territórios de carbono não são entendidos unicamente como territórios capturados; são, antes de qualquer conceituação, territórios em permanente negociação, onde sonhos e promessas se entrelaçam em conflitos, resistências e re-existências.

Esses processos revelam que a resistência indígena não se limita à recusa ou à defesa do território, mas também se expressa como re-existência — no sentido proposto por Albán Achinte (2012), de reinvenção cotidiana de modos de vida e saberes frente à lógica imperial (Brand e Wissen, 2021). Nos *territórios de carbono*, a re-existência emerge quando comunidades transformam a negociação com o mercado em oportunidade de reafirmação de seus valores.

3.2.1. O conceito em diálogo com a literatura crítica

A formulação da categoria dialoga com diferentes tradições críticas que analisam os processos de apropriação da natureza pelo capital. O conceito de *green grabbing*, elaborado por Fairhead, Leach e Scoones (2012), foi pioneiro ao evidenciar como políticas ambientais e projetos de conservação se transformam em novas formas de expropriação fundiária, trabalhado

como a “grilagem verde” por Silva (2020). De maneira semelhante, Dunlap e Fairhead (2014) mostram como a mercantilização da natureza sob a bandeira da sustentabilidade se articula com processos de militarização e controle social. No campo latino-americano, Svampa (2015) e Gudynas (2015) definem o neoextrativismo como a atualização do padrão histórico de exploração de recursos, agora revestido de discursos ecológicos e climáticos.

Essa literatura também tem sido expandida para os mercados de carbono. Bruna (2022), por exemplo, ao analisar a economia “*climate-smart*”, demonstra como tais mercados reforçam dinâmicas de dependência e desigualdade, longe de representar soluções estruturais para a crise climática. McAfee (2016) critica a contraditória lógica dos serviços ambientais, em que a retórica da conservação legítima novos circuitos de acumulação. Birch (2017) e Braun (2021) contribuem ao discutir a assetização da natureza: a transformação de elementos ecológicos em ativos financeiros de geração de renda, processo que se evidencia com clareza nos contratos de carbono.

Com o foco amazônico, a análise de Domingues e Sauer (2021) mostra como a fronteira socioambiental é tensionada pela expansão da fronteira extrativa agrária e, mais recentemente, podemos adaptar o termo para “fronteira do carbono”. O que está em jogo, portanto, é menos a proteção da floresta e mais a sua reconfiguração em função de novos regimes de acumulação. Como enfatiza Borras Jr. et al. (2012), essas dinâmicas precisam ser lidas em paralelo aos processos de *land grabbing*, uma vez que a apropriação do carbono implica também disputas pelo acesso e gestão do território e da terra.

Territórios de carbono, como visto, é a compreensão em disputa de visões sobre o mesmo território. De um lugar de sumidouro de carbono, que espolia direitos, uso e gozo da natureza (Dunlap e Fairhead, 2014) à um lugar, cuja dinâmica entre processos e atores, revela movimentos autônomos e de autodeterminação de povos indígenas na decisão e implementação de suas vontades baseadas.

O conceito de *território de carbono* emerge da necessidade de nomear e compreender os rearranjos espaciais, jurídicos e simbólicos produzidos pela inserção de mecanismos de mercado – especialmente os projetos de REDD+ – em terras tradicionalmente ocupadas, como as terras indígenas na Amazônia brasileira. Trata-se de uma territorialidade não apenas geográfica, mas política e normativa, na qual novas camadas de poder, regulação e valoração econômica são sobrepostas aos direitos territoriais preexistentes, convertendo a floresta em ativo financeiro.

É, portanto, um campo de tensão entre projetos de mercado e projetos de vida, em que o controle sobre os fluxos invisíveis de carbono implica também o controle sobre práticas culturais, formas de uso da terra, decisões políticas internas e autonomia coletiva. Esse conceito, elaborado a partir da escuta de comunidades impactadas, permite articular a crítica à mercantilização da natureza com a defesa da justiça climática, tornando visível que os créditos de carbono não são neutros, mas carregam consigo novas formas de expropriação simbólica, ecológica e econômica (Miranda e Sauer, 2025; Bruna, 2022; Sauer e Borras, 2016).

A noção de territórios de carbono, tal como trabalhada nesta tese, dialoga diretamente com a formulação de territorialização como instituto jurídico-constitucional desenvolvida por Viegas (2015). Ao analisar o art. 231, §1º, da Constituição Federal de 1988, o autor sustenta que o direito territorial indígena não se funda em uma concepção arqueológica de ocupação imemorial nem em marcos temporais fixos, mas em um processo contínuo de territorialização, entendido como condição material, simbólica e política da existência coletiva dos povos indígenas. Essa leitura desloca o território de uma categoria estática para um processo histórico e relacional, permanentemente atualizado em contextos de conflito, resistência e reorganização social, o que é central para compreender as disputas contemporâneas associadas ao mercado de carbono.

Ao ressignificar a noção de tradição, afastando-a de leituras etnocêntricas e imobilizantes, Viegas (2015) afirma que a tradicionalidade da ocupação indígena se expressa no uso socialmente situado do território, nas práticas coletivas e na memória viva dos povos, e não em provas de permanência contínua ou em vínculos pretéritos cristalizados no tempo. Essa concepção entra em tensão direta com as abordagens empresariais observadas nos projetos de REDD+ em terras indígenas, nas quais o território passa a ser redefinido por métricas técnicas, linhas de base e fatos que traduzem a floresta em ativo climático. Nesse movimento, a tradição deixa de ser reconhecida como prática viva e passa a ser convertida em parâmetro de elegibilidade mercantil, subordinando a territorialidade indígena a lógicas externas de mensuração e verificação.

Nessa perspectiva, os territórios de carbono não revogam formalmente o direito territorial indígena consagrado na Constituição de 1988, mas operam, em muitos casos, um esvaziamento material desse direito. Ao instituírem camadas privadas de governança sobre terras indígenas — por meio de contratos, cláusulas restritivas, monitoramento contínuo e condicionamentos ao uso do território —, tais iniciativas podem produzir limitações funcionais

que incidem diretamente sobre a autonomia dos povos indígenas. Trata-se de uma (des)territorialização contratual e financeirizada que tensiona a territorialização enquanto instituto jurídico-constitucional, conforme formulada por Viegas (2015), e recoloca, em novas bases, disputas históricas entre capital, Estado e povos originários.

3.2.2. As abordagens empresariais nos territórios indígenas: achados empíricos, padrões e conflitos

A entrada de projetos de carbono em territórios indígenas não ocorre sobre um espaço neutro, tampouco sobre comunidades desprovidas de interpretações próprias acerca do clima, do ambiente e das transformações em curso. Estudos desenvolvidos por Nasuti e colaboradores em contextos amazônicos evidenciam que as percepções locais sobre mudanças climáticas são construídas a partir da experiência cotidiana no território, articulando variações ambientais, transformações socioeconômicas e rearranjos nos modos de vida (NASUTI et al., 2019). O território, nessa perspectiva, não se reduz a uma base física ou administrativa, mas constitui um espaço vivido, interpretado e continuamente produzido pelas práticas sociais e pelos saberes locais.

Essa abordagem é particularmente relevante para compreender os encontros — e desencontros — entre comunidades indígenas e iniciativas empresariais de mercado de carbono. Enquanto os projetos de REDD+ se estruturam a partir de dispositivos técnicos de governança climática, baseados em métricas, auditorias e contratos, as comunidades mobilizam leituras próprias sobre clima, floresta e futuro, ancoradas em experiências históricas de uso do território e de enfrentamento de processos de espoliação. Como indicam Nasuti et al. (2013; 2022), a imposição de instrumentos técnicos externos tende a fragmentar territorialidades vivas e a desconsiderar formas locais de gestão ambiental socialmente legitimadas. É a partir desse encontro assimétrico de racionalidades que se desenvolvem as abordagens empresariais analisadas a seguir.

Este item aprofunda os achados empíricos da pesquisa relativos às abordagens empresariais do mercado voluntário de carbono em terras indígenas na Amazônia, com base em dados coletados entre 2022 e 2025. A análise fundamenta-se em entrevistas semiestruturadas, oficinas formativas, observação participante, análise de instrumentos particulares e relatórios técnicos produzidos no âmbito de pesquisas aplicadas e assessorias jurídicas e indigenistas (HLMA, 2023; OPAN, 2024; OPAN, 2025). Diferentemente de uma descrição normativa ou tipológica, o objetivo é revelar como essas abordagens são vividas, interpretadas e enfrentadas

nos territórios, a partir de vozes coletivas que emergem do campo, preservando o anonimato das fontes e o rigor ético da pesquisa.

3.2.2.1. A chegada do carbono aos territórios: tempos, linguagens e assimetrias

Nos territórios pesquisados, a chegada do tema do carbono raramente ocorre de forma planejada, transparente ou mediada por políticas públicas. Os dados de campo indicam que as primeiras aproximações costumam se dar por meio de visitas pontuais, contatos individuais ou convites genéricos para reuniões cujo objetivo inicial não é plenamente explicitado (OPAN, 2024; OPAN, 2025). Em muitos casos, o carbono é introduzido de maneira gradual, associado a discursos amplos sobre sustentabilidade, geração de renda, proteção da floresta ou oportunidades futuras vinculadas à agenda climática global.

Essa forma de aproximação é interpretada nos territórios como parte de um padrão histórico recorrente de intervenção externa. O mercado de carbono não aparece como fenômeno isolado, mas como mais um capítulo de uma trajetória marcada por projetos exógenos, promessas de desenvolvimento e iniciativas de conservação que, frequentemente, não se concretizaram ou produziram efeitos adversos sobre a autonomia territorial.

Um achado recorrente diz respeito à dificuldade de compreensão inicial do objeto da negociação. O carbono é descrito como algo que não se vê, não se toca e não se mede localmente, mas que passa a ser apresentado como mercadoria dotada de elevado valor econômico. Essa abstração é percebida como fator de risco, sobretudo quando associada à possibilidade de comprometer decisões territoriais de longo prazo. Em diferentes contextos, a negociação de algo invisível é associada ao medo de perda de controle sobre elementos concretos: o território, a floresta e as formas de uso tradicional (McAfee, 2015; Bruna, 2022a).

A linguagem técnica mobilizada pelas empresas e consultorias constitui um dos principais vetores de assimetria. Termos como adicionalidade, linha de base, certificação, crédito futuro, mercado voluntário e neutralização de emissões são introduzidos sem mediação adequada, produzindo um desnível informacional significativo. Mesmo quando há esforços de tradução, os dados empíricos indicam que o domínio técnico permanece concentrado fora do território, reforçando relações de dependência e fragilizando a capacidade de avaliação crítica das propostas (OPAN, 2024; HLMA, 2023).

3.2.2.2. Fragmentação interna e estratégias de aproximação

Um dos achados centrais da pesquisa refere-se às estratégias empresariais de fragmentação dos processos decisórios internos. Em vez de dialogar com instâncias coletivas amplas, muitas abordagens se direcionam a associações específicas, lideranças isoladas ou grupos internos que, naquele momento, detêm maior capacidade de interlocução com atores externos (OPAN, 2024). Essa prática é percebida como fator gerador de tensões e conflitos internos.

Os relatos analisados indicam que a circulação desigual de informações sobre as propostas de carbono desencadeia ruídos e disputas internas antes mesmo de a comunidade compreender plenamente o conteúdo e as implicações das negociações. Em alguns casos, a simples expectativa de benefícios financeiros futuros foi suficiente para gerar desconfianças, acusações e rupturas internas. O carbono passa, assim, a operar como elemento desestabilizador das relações comunitárias, mesmo na ausência de contratos formalizados (HLMA, 2023).

A fragmentação é agravada pela ausência de protocolos efetivos de consulta e consentimento. Embora o consentimento livre, prévio e informado seja frequentemente invocado nos discursos empresariais, os achados empíricos demonstram que, na prática, ele tende a ser reduzido à obtenção de assinaturas ou manifestações formais de concordância a partir de reuniões pontuais e sem traduções ou interpretações para língua indígena, tendo a pesquisa se deparado com casos de reuniões em língua estrangeira, como o espanhol. Para as comunidades, entretanto, o consentimento é compreendido como processo contínuo, coletivo e necessariamente informado por assessorias independentes, com tempo e forma adequados para deliberação (OIT, 1989; MPF, 2024).

3.2.2.3. Promessas, expectativas e o lugar do dinheiro

As promessas associadas aos projetos de carbono ocupam lugar central nas narrativas territoriais. O carbono é frequentemente apresentado como solução para problemas estruturais antigos, como acesso à educação e formação continuada, vigilância territorial, capacidade de financiar projetos comunitários e acesso a políticas públicas de apoio à gestão ambiental e à soberania alimentar (OPAN, 2024; OPAN, 2025).

Entretanto, os dados revelam que o dinheiro associado ao carbono é simultaneamente fator de atração e de profundo desconforto. As comunidades relatam dificuldade em avaliar valores futuros, percentuais de repartição de benefícios e prazos de pagamento, especialmente quando confrontados com contratos de longa duração (10, 30 e 40 anos). A possibilidade de comprometer o território por décadas em troca de recursos incertos é percebida como risco

elevado, sobretudo à luz de experiências passadas de projetos que não cumpriram as promessas iniciais (McAfee, 2012; Bruna, 2022b).

Em diferentes contextos, emergiu a percepção de que os recursos financeiros do carbono chegam acompanhados de novas obrigações, restrições e controles externos. Longe de representar ganho líquido, o dinheiro aparece associado à perda de autonomia decisória, ao aumento de conflitos internos e à imposição de regras de uso da floresta definidas fora do território (Harvey, 2004; Mcmichael, 2012).

3.2.2.4. Contratos, papéis e a transferência de responsabilidades

A análise dos instrumentos particulares examinados confirma e aprofunda os relatos de campo. Os contratos revelam padrões recorrentes de assimetria na definição de direitos e deveres. Enquanto às empresas cabem a gestão técnica, a certificação e a comercialização dos créditos, às associações indígenas são atribuídas responsabilidades relacionadas à proteção territorial, ao monitoramento ambiental e à prevenção de ilícitos (OPAN, 2024).

Essa transferência de responsabilidades é interpretada nos territórios como inversão problemática. As comunidades relatam que passam a ser cobradas por resultados de conservação sem que haja garantia de apoio estatal, segurança territorial ou recursos adequados para enfrentar pressões externas como grilagem, invasões e exploração ilegal. O carbono surge, assim, como mecanismo que reforça a desresponsabilização do Estado, em consonância com dinâmicas mais amplas de financeirização da natureza (Sauer; Borras J., 2016; Oliveira, 2022).

Outro aspecto crítico refere-se à duração dos contratos. Prazos de 30 a 40 anos são amplamente questionados, por serem incompatíveis com a dinâmica das decisões coletivas e com a necessidade de adaptação a contextos futuros incertos. A vinculação de gerações futuras a decisões tomadas no presente é percebida como violação do princípio da autodeterminação dos povos indígenas (MPF, 2023; OPAN, 2024).

3.2.2.5. Confidencialidade, silêncio e isolamento

As cláusulas de confidencialidade figuram entre os elementos mais criticados nos relatos territoriais. Elas são percebidas não apenas como dispositivos jurídicos, mas como mecanismos políticos de isolamento. Ao restringir a circulação de informações, dificultam o acesso a assessorias independentes, a troca de experiências entre comunidades e a atuação de órgãos de controle e fiscalização (OPAN, 2024).

Nos relatos analisados, a confidencialidade é associada à sensação de negociar no escuro, sem possibilidade de comparar propostas, aprender com experiências alheias ou construir posicionamentos coletivos mais amplos. Esse silêncio imposto contrasta com as formas tradicionais de tomada de decisão dos povos indígenas, baseadas no debate público, na escuta coletiva e na circulação de informações (Santos, 2006; Haraway, 2016).

3.2.2.6. Resistências em construção: recusa, crítica e aprendizagem coletiva

Apesar das assimetrias e pressões identificadas, a pesquisa revela um conjunto diverso de estratégias de resistência. Em alguns territórios, essas resistências se expressam pela recusa explícita a projetos de carbono; em outros, pela suspensão de negociações, pela exigência de estudos independentes ou pela formulação de critérios próprios para qualquer diálogo futuro (OPAN, 2025).

Um achado relevante diz respeito aos processos de aprendizagem coletiva em curso. Ao longo dos dois campos, as comunidades demonstram maior capacidade de identificar riscos, questionar cláusulas contratuais e demandar a presença efetiva do Estado. O carbono, inicialmente percebido como tema distante, passa a integrar o repertório político das organizações indígenas, articulando-se a reivindicações mais amplas por justiça agrária, proteção territorial e autodeterminação.

Essas resistências não constituem rejeição genérica à pauta climática, mas crítica a um modelo específico de ação climática baseado em mecanismos de mercado que deslocam custos e riscos para os territórios sem enfrentar as causas estruturais da crise ambiental. Ao reivindicar protagonismo, os povos indígenas reafirmam que não há solução climática legítima sem o reconhecimento pleno de seus direitos territoriais e de suas formas próprias de governança.

Ao revelar as vozes dos territórios por meio de achados empíricos densos, evidencia-se que o conflito em torno do carbono é, em última instância, um conflito sobre quem decide, quem controla e quem se beneficia da floresta e de seus futuros possíveis.

As abordagens empresariais descritas nesta seção indicam que a entrada do mercado de carbono em terras indígenas raramente se dá de forma abrupta ou exclusivamente contratual. Ao contrário, trata-se de um processo gradual, marcado por encontros preliminares, narrativas de oportunidade, promessas de benefícios futuros e pela introdução progressiva de uma linguagem técnica que redefine o território em termos climáticos. Esse percurso evidencia que os conflitos observados não emergem apenas no momento da assinatura de instrumentos jurídicos formais, mas são gestados desde as primeiras interações, quando se produzem

assimetrias de informação, expectativas econômicas e reconfigurações sutis dos processos decisórios comunitários.

Nesse sentido, os contratos, memorandos de entendimento, termos de compromisso e outros instrumentos particulares não devem ser compreendidos como documentos isolados ou meramente técnicos, mas como dispositivos centrais de territorialização do mercado de carbono. É por meio deles que se materializam, juridicamente, as lógicas discutidas anteriormente: a tradução da floresta em ativo, a imposição de métricas externas de controle e a reorganização das relações de poder no interior dos territórios indígenas. Os instrumentos particulares operam, assim, como mediadores fundamentais entre a governança climática privatizada e as territorialidades indígenas.

A análise desses instrumentos permite, portanto, avançar da descrição das abordagens empresariais para a compreensão de seus efeitos concretos sobre o território. Ao examinar seus conteúdos, limites e implicações, torna-se possível identificar como a financeirização da natureza se inscreve nos territórios indígenas, produzindo restrições de uso, condicionamentos de longo prazo e formas indiretas de controle territorial. É a partir dessa chave que a próxima seção se dedica à análise minuciosa dos instrumentos particulares coletados em campo, entendendo-os como elementos estruturantes dos territórios de carbono.

3.3. Análise dos instrumentos particulares e suas implicações para o território

O conjunto empírico que fundamenta esta análise é composto por 21 (vinte e um) instrumentos particulares firmados entre empresas do setor de carbono e comunidades tradicionais ou povos indígenas em diferentes regiões do país, assinados entre os anos de 2021 e 2023. Esses documentos foram obtidos a partir de pesquisas em bases públicas, acervos de organizações indigenistas e consultas diretas a representantes comunitários, sendo posteriormente sistematizados, registrando as principais variáveis contratuais, institucionais e territoriais de cada instrumento.

O processo de seleção considerou apenas instrumentos que apresentassem algum nível de formalização jurídica e relação direta com projetos de créditos de carbono ou mecanismos correlatos de compensação ambiental. Essa sistematização permitiu identificar padrões de redação, recorrências temáticas e lacunas jurídicas, servindo de base para a leitura crítica aqui desenvolvida sobre a conformação desse campo contratual emergente.

A análise dos instrumentos particulares evidencia um conjunto expressivo de documentos que, embora formalmente distintos em sua denominação — memorandos de

entendimento, termos de cooperação, compromissos de parceria ou declarações de intenção — compartilham características estruturais que revelam a assimetria das relações entre empresas e comunidades tradicionais ou povos indígenas.

Esses instrumentos foram elaborados para formalizar iniciativas vinculadas a projetos de créditos de carbono, envolvendo um número crescente de organizações empresariais, consultorias técnicas e associações locais que representam comunidades detentoras de direitos territoriais. Ainda que se apresentem como acordos de colaboração, os instrumentos analisados configuram, em grande parte, compromissos unilaterais, marcados por ambiguidade jurídica e pela ausência de equilíbrio entre as partes.

De modo recorrente, observa-se que as cláusulas contratuais são genéricas e incompletas quanto à delimitação de responsabilidades, prazos, condições de execução e mecanismos de acompanhamento. A indefinição sobre a titularidade dos créditos e sobre a repartição dos benefícios econômicos é um traço marcante, assim como a escassez de parâmetros técnicos para a valoração e distribuição dos resultados. Muitas vezes, as cláusulas de remuneração aparecem de forma simplificada, com percentuais de repasse sem explicitação de cálculos, cronogramas ou garantias, deixando as comunidades em situação de vulnerabilidade jurídica. Tais lacunas evidenciam uma lógica de subordinação contratual, na qual os benefícios são condicionados à manutenção de compromissos ambientais sob controle de empresas e certificadoras externas. Grande maioria desses atores privados era estrangeira ou detinha no quadro societário pessoas estrangeiras.

A estrutura relacional desses contratos revela um ecossistema de atores diversificado e assimétrico. No topo da cadeia estão as empresas de tecnologia ambiental, de investimento e de gestão de créditos de carbono, responsáveis pela estruturação financeira e comercial dos projetos. Abaixo delas, operam consultorias intermediárias — nacionais e estrangeiras — que prestam serviços de elaboração técnica e conduzem as negociações com associações comunitárias e lideranças locais. Na base, figuram comunidades e povos indígenas, representados por suas associações ou lideranças, muitas vezes sem assessoria jurídica especializada e com limitado acesso às informações técnicas do projeto. Em torno desse núcleo gravitacional, aparecem ainda instituições de certificação, plataformas internacionais de verificação de créditos, e organizações não governamentais que, em alguns casos, atuam como mediadoras informais.

A partir de pedidos de acesso à informação junto à Funai, realizados ao longo desses anos de pesquisa e mirando para os estados da Amazônia Legal, foram identificados 43 (quarenta e três) atores entre as categorias de empresas, consultorias, associações e cooperativas indígenas, organizações não-governamentais e escritórios de advocacia:

- Empresas e consultorias de carbono – Grupo que reúne organizações especializadas no desenvolvimento de projetos de geração de créditos de carbono, na consultoria técnica e na intermediação junto a compradores nacionais e internacionais. Geralmente, atuam desde a elaboração metodológica até a certificação e comercialização dos créditos, articulando conhecimentos técnicos em engenharia florestal, agronomia, economia ambiental e governança climática. São também responsáveis por abordar comunidades locais e investidores
- Associações e cooperativas indígenas – Organizações indígenas que se vinculam ao mercado de carbono com o foco na valoração econômica de seus territórios e no reconhecimento político de sua autonomia. Nesse grupo, os projetos frequentemente estão associados à geração de benefícios sociais, à preservação cultural e ao fortalecimento da governança comunitária.
- Bancos e intermediários financeiros – Instituições financeiras e plataformas de intermediação, cuja atuação envolve a criação de instrumentos financeiros voltados para a compra, venda e gestão de ativos ambientais.
- Escritórios de advocacia – Conjunto de profissionais independentes e escritórios jurídicos que oferecem serviços de assessoria legal. Esses atores são responsáveis por elaborar contratos e atuar em negociações e mediações relações entre comunidades, empresas e investidores.
- Organizações da sociedade civil – Incluem institutos de pesquisa, organizações não governamentais e redes de advocacy ambiental que desempenham papéis variados. Podem atuar como parceiras técnicas em projetos de carbono, contribuindo com estudos, monitoramento e metodologias de mensuração. Mas também cumprem função crítica, questionando os impactos sociais e ambientais da mercantilização do carbono, defendendo direitos de comunidades locais e indígenas, e levantando a ineficiência desses instrumentos de mercado para redução da crise climática.
- Sistema de justiça – Aqui são envolvidos não apenas o ministério público, estaduais e federal, mas também as defensorias e tribunais. A partir de 2023, esses órgãos, que em muitos casos não tinham sido previamente consultados ou recorridos pelas

comunidades que acabaram assinando contratos sob pressão, hoje sua atuação vai além de custodiar a devida aplicação da lei, tendo o MP e a Defensoria acionado, com maior volume de casos, a justiça, buscando a revogação de instrumentos e reparação de danos.

- Governos – No âmbito federal, as agências fundiárias foram as que mais se depararam ou que foram confrontadas a se deparar com o tema, oscilando ao longo do tempo posicionamentos e orientações. Já os entes subnacionais, também com uma variedade grande de atores e fases que se encontram, é possível afirmar um maior envolvimento, sobretudo em matéria de pagamento por serviços ambientais.

A multiplicidade desses atores, embora aparentemente conferir legitimidade e densidade técnica aos acordos, tende a complexificar as relações e diluir responsabilidades, criando uma rede difusa em que o poder decisório permanece concentrado nas empresas e nos intermediários.

A fragilidade dos instrumentos não se limita à dimensão econômica. As cláusulas de salvaguardas socioambientais, quando existentes, são redigidas em termos genéricos e pouco operacionais. São frequentes as referências a princípios de sustentabilidade e proteção da biodiversidade, mas raramente acompanhadas de planos de execução, prazos ou mecanismos de monitoramento. Essa formulação retórica das salvaguardas cumpre mais uma função legitimadora do que protetiva, deslocando o foco da responsabilização efetiva para a aparência de conformidade. Em contraste, as obrigações das comunidades são descritas com maior rigor, prevendo compromissos de conservação, controle territorial e participação em auditorias externas.

A análise das áreas abrangidas pelos instrumentos mostra também que a delimitação territorial é frequentemente imprecisa, sem coordenadas geográficas detalhadas ou referência a marcos legais de demarcação. Essa imprecisão abre margem para sobreposições de áreas e conflitos de uso, especialmente em terras indígenas e unidades de conservação. Além disso, a assinatura dos documentos por lideranças individuais — “caciques”, “presidentes de associações” — sem menção a processos deliberativos coletivos, fragiliza o princípio do consentimento livre, prévio e informado, previsto em tratados internacionais. Assim, a representação comunitária é muitas vezes formal, mas não necessariamente legítima.

Do ponto de vista jurídico, verifica-se a ausência de elementos essenciais à segurança contratual, como cláusulas de sucessão, foro, legislação aplicável e previsão de resolução de

controvérsias. Diversos instrumentos não especificam qual norma rege o vínculo, e quando o fazem, limitam-se a mencionar a legislação brasileira de modo genérico. Em alguns casos, o foro escolhido localiza-se em capitais distantes, o que restringe o acesso à justiça por parte das comunidades. Essa configuração reforça a dependência das partes mais frágeis em relação à boa-fé empresarial e amplia o risco de que os contratos sejam rescindidos unilateralmente, sem reparação adequada.

Em complemento, chama atenção a ausência quase generalizada de menções à participação ou ao acompanhamento do Ministério Público Federal nos instrumentos examinados. Considerando o caráter coletivo dos direitos envolvidos — notadamente o direito territorial e o direito ao meio ambiente equilibrado —, seria esperado algum tipo de mediação institucional. No entanto, os documentos raramente indicam a presença do MPF, restringindo-se, em poucos casos, a referências indiretas a futuras homologações ou a comunicações genéricas. Essa lacuna revela a insuficiência de controle público sobre instrumentos que afetam bens de interesse difuso, contribuindo para uma espécie de "privatização da tutela ambiental".

O Quadro 3 – Atuação do Ministério Público Federal em casos relacionados aos instrumentos particulares analisados – sistematiza situações em que o MPF, ainda que de forma reativa e pontual, instaurou procedimentos, expediu recomendações ou manifestou preocupações quanto à regularidade jurídica desses contratos. A leitura desse quadro evidencia que a atuação ministerial tem se concentrado mais na apuração de irregularidades do que na fase preventiva de celebração dos instrumentos, o que reforça o caráter fragmentado e *ex post* da tutela pública. Atualmente, a Lei 15.042/2024[34], que cria o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões, cita explicitamente o MPF, sobretudo na supervisão da integridade do crédito.

Quadro 3 - Atuação do MPF no tema (entre 2023 e 2025)

Data	UF / Órgão	Tipo de Ato	Resumo / Objetivo	Status / Resultado	Link (Documento Oficial)

[34] Em seu art. 47, I, a.

01/08/23	Nacional / Pará (MPF & parceiros)	Audiência pública & plataforma	Audiência "Tudo Sobre Eles, Com Eles" e lançamento da Plataforma de Territórios Tradicionais	Realizado; plataforma lançada/disponibilizada	MPF/PA
31/08/23	Nacional (PGR/MPF)	Nota técnica / Interesse Público (IP TV Justiça)	Atuação do MPF na defesa das comunidades tradicionais contra violações em projetos de carbono	Divulgado; reforço midiático institucional	MPF/PGR
08/08/24	Amazonas (MPF/AM)	Recomendação (REDD+/mercado carbono)	Suspensão de todas as operações e contratos de REDD+ e créditos de carbono em territórios indígenas/tradicionais	Recomendação extrajudicial. Em vigor; ampla divulgação.	MPF/AM
28/08/24	Amazonas (MPF/AM)	Divulgação ampliada	Versões em inglês e em linguagem simples da recomendação de suspensão de créditos de carbono	Ampliou acessibilidade da recomendação	MPF/AM

08/10/24	Nacional / Pará (PGR/MPF)	Evento / Oficina Técnica	Participação do MPF em oficina sobre salvaguardas socioambientais em REDD+ e mercado de carbono	Realizado; reafirmou princípios como não grilagem de carbono	PGR/MPF
11/11/24	Pará (MPF/PA)	Procedimento institucional	Procedimento para garantir participação e consulta prévia de comunidades tradicionais na COP-30	Procedimento instaurado; em curso	MPF/PA
19/11/24	Amazonas (MPF/AM)	Ação Civil Pública (ACP) 1040956-39.2024.4.01.3200	Suspensão de projeto de Crédito de Carbono/REDD+ (Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) lançado pela Sema (Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Amazonas) para as unidades de	ACP proposta; em curso; cancelamento de medidas e condenação em danos morais coletivos em R$ 5 milhões de reais.	MPF/AM

			conservação estaduais.		
18/03/25	Amazonas (MPF/AM)	Recomendação	Suspensão do projeto “Mejuruá” (BR Arbo / Verra) em Carauari por sobreposição de área tradicional	Recomendação extrajudicial; inquérito civil em andamento	MPF/AM
05/05/25	Amazonas (MPF/AM)	Ação Civil Pública (ACP)	Anulação de contrato de crédito de carbono em Borba (Go Balance), violações à Lei 15.042/2024 e CPLI	ACP proposta; em curso; indenização pedida de R$ 9,7 mi	MPF/AM
22/05/25	Nacional / Pará 6CCR/MPF	Evento / debate	Debate sobre impactos do mercado de carbono nos modos de vida tradicionais; reforço de atuação orientada	Realizado; reforço de diretrizes internas	PGR/MPF
27/05/25	Pará (MPF/PA)	Roteiro de Atuação (manual)	Guia para atuação preventiva dos procuradores em mercado de	Publicado; em uso em rotina da Câmara de PCTs	MPF/PA

			carbono, com foco em povos e comunidades tradicionais		

Fonte: Elaboração própria, com base em documentos institucionais e manifestações públicas do Ministério Público Federal (2023–2025).

Por fim, a vinculação predominante desses contratos ao mercado voluntário de carbono, sem referência a marcos regulatórios nacionais ou internacionais consolidados, amplia a incerteza jurídica e reduz a previsibilidade sobre os resultados. A presença de instituições estrangeiras de certificação e auditoria, somada à inexistência de parâmetros públicos, desloca o controle sobre os benefícios e riscos para esferas privadas, de difícil acesso às comunidades.

Tal cenário configura um ambiente de informalidade regulatória, no qual a multiplicidade de atores e a fragmentação de responsabilidades produzem uma aparência de governança ambiental sem os instrumentos efetivos de regulação estatal.

Os instrumentos particulares analisados apresentam um campo de experimentação jurídica, em que o discurso da sustentabilidade e da descarbonização convive com práticas contratuais precárias e desequilibradas. A ausência de garantias coletivas, a desarticulação das instâncias públicas de controle — como o Ministério Público e a Defensoria — e a predominância de atores privados na mediação das relações socioambientais apontam para uma reconfiguração das formas de tutela de direitos.

Apesar das fragilidades jurídicas e institucionais desses instrumentos, é importante reconhecer que as comunidades e povos indígenas não figuram apenas como partes passivas nesse processo. Em diversas situações, eles têm exercido resistência ativa e desenvolvido estratégias próprias de enfrentamento, buscando reinterpretar e reverter a lógica de subordinação imposta pelos contratos. Essa resistência se manifesta tanto por meio da recusa em assinar determinados instrumentos quanto pela mobilização política junto a organizações indigenistas, universidades e órgãos públicos, exigindo transparência, revisão de cláusulas e participação efetiva nas etapas de elaboração dos projetos.

Há também casos em que associações passaram a elaborar seus próprios protocolos de consulta e consentimento junto a comunidades, fundamentados em seus modos de organização social, como forma de assegurar que eventuais negociações futuras respeitem seus direitos coletivos.

Essas práticas reforçam a capacidade de agir dos indígenas, que, mesmo diante da assimetria de poder, constroem alternativas de resistência jurídica e política, reafirmando o princípio da autodeterminação e o protagonismo indígena na defesa dos territórios e dos bens comuns. A pesquisa de campo identificou que a resistência indígena ao mercado de carbono se expressou em um espectro de posições políticas que refletem um cenário de falta de consensos maiores. A simplificação dessas posições principais pode ser descrita em:

1. Grupo favorável: Comunidade acaba assinando instrumentos particulares, com ou sem amplo debate interno, muitas vezes influenciada por líderes que veem os acordos de carbono como *uma oportunidade para acessar recursos e renda para os povos indígenas*. Essa posição é, muitas vezes, um reflexo da falta de alternativas econômicas e da ausência de políticas públicas que garantam a subsistência e os direitos territoriais.

2. Grupo em debate crítico: não tem uma posição política definida, mas está empenhado *em promover discussões e debates críticos* sobre o tema. Essa abordagem demonstra uma busca por autonomia e um entendimento aprofundado dos mecanismos de mercado antes de tomar qualquer decisão que possa comprometer seu futuro.

3. Grupo radicalmente oposto: se opõe *fundamentalmente ao mercado de carbono e aos projetos de créditos*, *pois os considera uma financeirização da natureza que ameaça a autonomia e os direitos territoriais indígenas*. Este grupo manifesta sua resistência de forma mais incisiva, recusando qualquer tipo de acordo.

Essas experiências evidenciam que as respostas indígenas ao mercado de carbono não se limitam à resistência política ou jurídica, mas constituem verdadeiros processos de (re)criação coletiva. A partir das assembleias, das formações comunitárias e dos protocolos próprios de consulta, emerge uma pedagogia territorial que articula saberes ancestrais e estratégias contemporâneas de autodeterminação. Essa dimensão formativa da resistência aproxima-se do que Adolfo Albán Achinte (2012) denomina pedagogias de re-existência — práticas em que resistir significa também ensinar e aprender a viver de outro modo, afirmando modos próprios de ser e de habitar o território.

Sob essa lente, os territórios de carbono são, ao mesmo tempo, espaços de disputa contratual ou econômica e campos de invenção de alternativas. São lugares onde os povos caminham para a reelaboração de seus próprios referenciais éticos e políticos, traduzindo a crítica ao extrativismo verde em práticas de autodeterminação.

3.4 Sem justiça agrária, não haverá justiça climática

A judicialização dos territórios de carbono emergiu como um dos principais campos de disputa em torno desses projetos. Casos levados às esferas do Ministério Público e da Defensoria Pública revelaram que a ausência de consulta prévia livre e informada, a pressão para assinatura de contratos e até mesmo a apropriação indevida de áreas por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR) estavam no cerne das denúncias formais apresentadas.

Não por acaso, o Ministério Público Federal destacou que *a ausência de consulta coletiva invalida qualquer acordo que envolva cessão de direitos territoriais* (MPF, 2024), sublinhando a centralidade do direito à Consulta e Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) nos empreendimentos que afetam povos tradicionais. Além disso, evidenciou-se que instrumentos como o CAR (Senado Federal, 2022), concebidos para a regularização ambiental, têm sido instrumentalizados para legitimar a grilagem de terras.

Diante desse cenário, a noção de justiça climática oferece uma chave de leitura que permite ir além da análise estritamente contratual. Em jogo está a definição do que significa proteger a floresta e quem detém legitimidade para decidir sobre seu futuro. Para muitas comunidades, a disputa não é apenas contra a captura do carbono como ativo mercantil, mas em defesa do território, da terra e práticas ancestrais. Oficinas de Sensibilização sobre o tema promovidas por organizações indígenas, como a FEPIPA (Federação dos Povos Indígenas do Pará), vêm se consolidando como práticas de resistência, reafirmando a centralidade da autodeterminação e da governança comunitária (FEPIPA, 2024). Em outros termos, os territórios de carbono configuram arenas híbridas: são espaços nos quais empresas e certificadoras tentam impor lógicas financeiras, enquanto comunidades – apoiadas por suas organizações aliadas e pelo sistema de justiça – afirmam alternativas fundamentadas na justiça climática.

No âmbito internacional, essas disputas também se intensificam. Empresas multinacionais atuantes na Amazônia frequentemente operam sob padrões voluntários– como os da certificadora Verra – cuja legitimidade tem sido abalada por denúncias de créditos de carbono sem adicionalidade real. A ausência de representação oficial dessas entidades no Brasil e a dificuldade de fiscalização internacional criaram um vazio regulatório que permite práticas de greenwashing.

Não por acaso, reportagens investigativas expuseram, como visto acima, abusos. Casos que ilustram a disputa em torno dos projetos de carbono não ser teórica. Ela invade o cotidiano

de comunidades pressionadas a decidir o destino de seus territórios sob ofertas sedutoras e riscos desconhecidos. Persiste uma visão espoliadora, de que territórios ricos em recursos seriam *"espaços vazios"* prontos para exploração, e não *"lugares de vida"* de povos tradicionais. Essa percepção fundamenta novas formas de apropriação, nas quais a disputa não é mais apenas pela terra em si, mas pelo controle da própria função ecológica da terra – uma dimensão abstrata, porém igualmente estratégica para a acumulação de capital.

É nesse ponto que se evidencia a conexão intrínseca entre a justiça climática e a justiça agrária. Lideranças comunitárias[35] e estudos críticos têm reiterado que não há como dissociar a proteção climática da garantia de direitos territoriais e da equidade no campo. Em uma recente mobilização rumo à COP30, reforçou-se que *"sem reforma agrária, demarcação, titulação, regularização fundiária e proteção integral, não haverá ecossistemas capazes de conter o colapso climático"* (COIAB, 2025). A ausência de demarcação de terras e de políticas públicas eficazes de regularização fundiária e apoio à subsistência torna comunidades tradicionais ainda mais vulneráveis a propostas aparentemente "verdes", porém vazias de justiça. Sem alternativas econômicas sustentáveis, promessas de ganhos fáceis podem ser vistas como única opção – mesmo quando os termos contratuais se revelam profundamente desfavoráveis a longo prazo.

Até recentemente, essa pressão ocorria num vácuo regulatório: durante a maior parte da pesquisa, o Brasil não dispunha de um marco jurídico nacional específico para o mercado de carbono. Esse cenário começou a mudar com a sanção da Lei nº 15.042/2024, em 11 de dezembro de 2024, que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE). Essa

[35] Sônia Guajajara (coordenadora da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil – APIB, em 2021, na abertura de um curso de formação para a COP26): *"Sem nossos territórios, não há solução para a crise climática e ambiental em que vivemos. Então, se o mundo está discutindo esse tema, nós temos que estar presentes"* (Guajajara enfatiza que a participação indígena nas discussões climáticas é indispensável, pois não haverá solução para a crise do clima sem a garantia dos territórios indígenas) (Greenpeace UK, 2021). Suliete Baré (liderança indígena e representante do Ministério dos Povos Indígenas, em julho de 2025, no lançamento do podcast *Ponto Ipea* sobre mudança do clima): *"Demarcar é mitigar. Não há enfrentamento climático possível sem as terras indígenas protegidas. Por que não levar toda essa ciência indígena também em consideração quando se fala de mitigação? Não só a tecnologia ocidental; enfim, saber unir os saberes é fundamental"* (IPEA, 2025) (Nesta fala, Suliete Baré vincula diretamente a demarcação de terras indígenas à ação climática, afirmando que proteger esses territórios é condição para enfrentar a crise do clima, destacando ainda a importância de combinar o conhecimento tradicional indígena com a ciência no combate às mudanças climáticas). Selma Dealdina (liderança quilombola e articuladora política da CONAQ, durante o lançamento da NDC Quilombola, em 16/10/2025): *"Os quilombos não são apenas afetados pela crise climática, mas são também parte central da solução climática. Ao protegermos nossos territórios, nós quilombolas fazemos uma boa parte do trabalho de mitigação e conservação"* (ISA, 2025) (Dealdina sublinha que as comunidades quilombolas, ao defenderem e garantirem a titulação de seus territórios, contribuem significativamente para a mitigação das emissões e para a conservação ambiental, sendo protagonistas nas soluções climáticas).

lei passou a estabelecer formalmente um mercado regulado de carbono no país, alinhado aos compromissos do Acordo de Paris (Garcia et al., 2025).

A criação do SBCE foi saudada como um avanço em termos de transparência e segurança jurídica nas transações de créditos (Garcia et al., 2025), além de incluir salvaguardas importantes no papel – como o reconhecimento do CLPI e mecanismos de repartição de benefícios justos. Contudo, os desafios para sua implementação são significativos. Movimentos sociais e lideranças indígenas manifestaram preocupação com a aplicação prática da lei e seu processo de regulamentação, temendo que as garantias previstas não se efetivem plenamente (Garcia et al., 2025). Há ceticismo, por exemplo, quanto à realização adequada da consulta prévia, dado o histórico de desrespeito a esse direito em projetos passados, e à garantia de que os benefícios do mercado cheguem de forma equitativa às comunidades locais. Observa-se inclusive o receio de que a Lei 15.042, se não acompanhada de regulamentações robustas e fiscalização rigorosa, possa ampliar desigualdades regionais, beneficiando grandes empresas em detrimento de pequenos produtores e povos tradicionais. Afinal, sem um sistema de incentivos adequado para essas populações, há temores de que a financeirização das florestas e dos créditos de carbono possa perpetuar desigualdades históricas (Garcia et al., 2025, p. 173).

Em outras palavras, persiste o risco de o mercado de carbono, agora também regulado, converter-se em mais um instrumento de grilagem e de injustiça ambiental caso não sejam efetivamente assegurados os direitos fundiários e a participação plena das comunidades nos benefícios. Como advertem as pesquisadoras,

> O caos fundiário no Brasil, com projetos de carbono implementados em terras públicas sem respeitar o direito agrário, pode transformar o mercado de carbono em um novo instrumento de grilagem de terras (Garcia et al., 2025, p. 174).

Em última instância, qualquer discussão sobre crédito de carbono deve reconhecer que se trata de um mecanismo de mercado, e não de uma solução que partem da compreensão de justiça climática. Mas se implementadas de forma tecnocrática, soluções de mercado podem aprofundar desigualdades históricas, em vez de mitigá-las. Por isso, a luta por justiça climática na Amazônia é inseparável da luta por justiça agrária e por direitos sociais mais amplos. Proteger a floresta e os povos que nela habitam exige bem mais do que atribuir um preço de mercado ao carbono: exige o reconhecimento efetivo e a proteção jurídica dos territórios como lugares de vida e de cultura insubstituíveis.

3.5. Sínteses conclusivas

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo permitiu identificar que os projetos de carbono, ao se implantarem em territórios coletivos e de uso tradicional, operam não apenas como mecanismos técnico-financeiros, mas como dispositivos que reorganizam juridicamente a relação entre comunidades, terra e natureza. Longe de se apresentarem como instrumentos neutros de conservação, os mercados de carbono atuam como vetores de pressão territorial, frequentemente reproduzindo lógicas de desigualdade, assimetria informacional e captura contratual.

A avaliação crítica dos instrumentos particulares firmados entre empresas e comunidades revelou padrões recorrentes de fragilidade técnica, omissão de garantias fundamentais, e ambiguidade quanto à repartição de benefícios e à titularidade dos ativos ambientais. Essa constatação ganha contornos mais preocupantes diante da ausência de acompanhamento institucional — notadamente do Ministério Público — e da inserção desses contratos em um vácuo regulatório historicamente permissivo. Ainda que recentíssima, a promulgação da Lei 15.042/2024 representa uma tentativa de disciplinar esse campo, mas seu potencial emancipatório dependerá da efetiva incorporação e monitoramento das salvaguardas sociais e do respeito aos direitos territoriais dos povos e comunidades afetadas.

Paralelamente, o capítulo evidenciou que os *territórios de carbono* são também territórios de resistência. Comunidades indígenas não têm sido apenas objeto dessas políticas, mas sujeitos ativos na sua contestação e reconfiguração. Protocolos de consulta, mobilizações públicas, denúncias em fóruns nacionais e internacionais, bem como a construção de alianças com universidades e entidades do campo jurídico, mostram que há um processo vigoroso em curso de se apropriar. Em diversas situações, os contratos de carbono se transformaram em plataformas de denúncia e reposicionamento político, permitindo que as comunidades expusessem as contradições ao extrativismo verde.

Por fim, o capítulo reafirma que não há justiça climática possível sem justiça agrária. Em um contexto de profundas lacunas fundiárias, de concentração de terra e de desproteção estrutural dos territórios coletivos, a geração de créditos de carbono corre o risco de se converter em novas formas de expropriação ambiental. A crítica visa problematizar a implementação de instrumentos de mitigação da crise climática via o mercado em cenários marcados por desigualdades históricas. A regulação estatal, a vigilância social e o protagonismo comunitário são elementos indispensáveis para se configurar instrumentos de justiça climática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

> *Tudo que o homem branco traz para a aldeia traz consequências para o povo.* – Liderança indígena (2025), refletindo sobre as promessas do mercado de carbono.

Esta tese teve como objetivo central analisar como a expansão do mercado de carbono em terras indígenas na Amazônia brasileira tem operado como uma forma contemporânea de extrativismo verde, reconfigurando dinâmicas territoriais, relações de poder e regimes de apropriação da natureza, sob a retórica da mitigação das mudanças climáticas. A hipótese foi de que tais mecanismos não representam uma ruptura com os modelos históricos de exploração da natureza, que marcaram a formação social, política e econômica da Amazônia. Na verdade, atualizam e sofisticam processos de acumulação por espoliação, mediados por instrumentos financeiros, contratos privados e narrativas ambientais que conferem legitimidade à financeirização da floresta.

A construção dessa hipótese exigiu um percurso analítico articulando história, teoria crítica, análise jurídica e investigação empírica. Essa construção situou o mercado de carbono não apenas como uma inovação técnica da governança climática contemporânea, mas como parte de um processo mais amplo de reconfiguração do capitalismo em sua relação com a natureza. Ao longo da tese, buscou-se demonstrar que o extrativismo verde se insere em uma continuidade histórica de apropriação da Amazônia, na qual sucessivos ciclos extrativos — do período colonial às políticas desenvolvimentistas do século XX — produziram espoliação territorial, concentração de riqueza e subordinação dos povos e territórios amazônicos às demandas externas do capital.

Nesse sentido, o primeiro objetivo específico da pesquisa consistiu em conceituar o extrativismo verde a partir de uma leitura histórica e estrutural dos processos de apropriação da natureza na Amazônia. Ao revisitar os ciclos extrativos coloniais, a economia da borracha, a expansão da fronteira agrícola, a mineração e os megaprojetos de infraestrutura, a tese evidenciou que a região foi historicamente constituída como fronteira de acumulação, sustentada por narrativas de progresso, desenvolvimento e integração nacional que invisibilizaram a presença, os direitos e os modos de vida dos povos indígenas e comunidades

tradicionais. O extrativismo verde emerge, assim, não como um fenômeno isolado ou excepcional, mas como um capítulo recente dessa história ainda em curso, no qual a linguagem ambiental substitui, sem eliminar as lógicas clássicas de dominação, exploração e espoliação.

Ao longo desse percurso, tornou-se evidente que o extrativismo verde se diferencia das formas clássicas de extrativismo não por romper com a lógica da exploração, mas por deslocar seu eixo central. Se outrora a acumulação dependia da extração material intensiva de recursos naturais — madeira, minérios, energia, terras —, no contexto do mercado de carbono a apropriação passa a se estruturar em torno da promessa da "não-extração". O valor econômico deixa de estar, prioritariamente, na remoção da matéria (do recurso natural) e se desloca para a capacidade de converter funções ecossistêmicas, especialmente a captura e estoque do carbono florestal, em ativos financeiros negociáveis nos mercados globais. Trata-se, portanto, de uma exploração que se realiza pela via do controle, da mensuração e da financeirização, e não da extração física direta.

Essa reconfiguração não implica, contudo, uma redução dos impactos territoriais do extrativismo. Ao contrário, a pesquisa demonstrou que a financeirização da natureza produz novas formas de enclausuramento, disciplinamento e controle dos territórios, mediadas por contratos, certificações, auditorias e regimes privados de governança ambiental. O extrativismo verde se ancora na conversão da floresta em ativo, subordinando os territórios a métricas globais de eficiência climática e a lógicas de mercado que escapam ao controle das comunidades que historicamente os habitam e protegem. Nesse processo, o capital amplia sua capacidade de captura da natureza ao operar no plano do capital fictício, dissociando a geração de valor dos processos produtivos locais e aprofundando a assimetria entre os espaços de exploração e os espaços de acumulação.

O segundo objetivo da tese consistiu em analisar a ascensão do mercado de carbono como instrumento de governança climática à luz da justiça climática, em suas dimensões social, ambiental e agrária. Essa análise partiu do reconhecimento de que os mercados de carbono não são instrumentos neutros ou meramente técnicos, mas dispositivos políticos inseridos em uma arquitetura global de governança marcada por profundas desigualdades históricas entre Norte e Sul. A promessa de conciliar crescimento econômico e preservação ambiental, central à narrativa da economia verde, revelou-se frágil quando confrontada com os achados empíricos e com a literatura crítica que evidencia a persistência de padrões coloniais de apropriação da natureza.

No contexto brasileiro, e particularmente amazônico, essa contradição se manifesta de forma aguda. A pesquisa demonstrou que a expansão recente de iniciativas privadas de mercado de carbono em terras indígenas ocorreu em um período marcado por fragilidade institucional, indefinição regulatória e desmantelamento de políticas públicas ambientais e fundiárias.

Esse cenário abriu espaço para abordagens diretas às comunidades, muitas vezes sem informação adequada, sem consulta prévia, livre e informada e sem garantias efetivas de salvaguardas socioambientais, instrumentalizada em acordos particulares abusivos. O mercado de carbono, apresentado como solução climática, passou a operar, nesses contextos, como vetor de novas formas de apropriação territorial, aprofundando desigualdades e tensionando direitos historicamente conquistados.

O percurso metodológico da tese foi fundamental para revelar essas dinâmicas. Ao articular revisão teórica, análise documental de instrumentos jurídicos e trabalho de campo em territórios indígenas, foi possível captar a complexidade e a mutabilidade dos processos analisados.

A opção por uma abordagem qualitativa e crítica mostrou-se adequada para compreender fenômenos que não se expressam plenamente em indicadores quantitativos, mas se manifestam nas relações sociais, nos conflitos territoriais, nas cláusulas contratuais e nas narrativas mobilizadas por diferentes atores. O campo empírico, realizado entre 2022 e 2025, permitiu observar de perto como os projetos de carbono se materializam nos territórios e como são apropriados, contestados ou resistidos pelos povos indígenas.

Ao longo da tese, tornou-se evidente que o extrativismo verde opera por meio de uma combinação entre instrumentos financeiros, dispositivos jurídicos e narrativas de urgência climática. Essa combinação confere legitimidade a processos de apropriação que, em outros contextos, seriam mais facilmente reconhecidos como espoliação.

A retórica da salvação do planeta, ao mesmo tempo em que convoca ações imediatas, tende a silenciar debates fundamentais sobre justiça, direitos e autodeterminação. Nesse sentido, a tese sustenta que o extrativismo verde não pode ser compreendido apenas como uma resposta insuficiente à crise climática, mas como parte constitutiva de um modelo de governança que busca administrar os efeitos da crise sem questionar suas causas estruturais.

Ao recuperar o percurso histórico, teórico e metodológico da pesquisa, este primeiro movimento das considerações finais reafirma a centralidade do extrativismo verde como chave interpretativa para compreender a financeirização da natureza na Amazônia indígena. Longe de

representar uma alternativa emancipatória, o mercado de carbono tende a reinscrever a região em uma nova geografia da acumulação, na qual a floresta em pé se converte em fronteira climática global, subordinada às demandas de compensação de emissões produzidas em outras partes do mundo.

É a partir dessa constatação que se abrem, nos blocos seguintes, as análises sobre os territórios de carbono, as disputas por justiça climática e as resistências indígenas que tensionam e reconfiguram esse campo de conflitos.

O terceiro objetivo da tese consistiu em examinar empiricamente como o mercado de carbono se materializa em territórios indígenas da Amazônia brasileira, com foco específico nos projetos de REDD+ e nos instrumentos particulares que os estruturam. A análise dos contratos, minutas, memorandos de entendimento e documentos técnicos revelou que o mercado de carbono opera como um conjunto de tecnologias jurídicas e financeiras de territorialização, capazes de produzir efeitos profundos sobre o uso, o controle e a gestão dos territórios, mesmo na ausência de transferência formal de propriedade.

A investigação empírica dispôs que os instrumentos particulares analisados tendem a introduzir cláusulas assimétricas, linguagem técnica opaca e compromissos de longo prazo que deslocam o poder decisório das comunidades para agentes externos, como empresas desenvolvedoras, investidores e certificadoras. Esses instrumentos frequentemente operam em fases pré-contratuais pouco reguladas, nas quais se consolidam expectativas, promessas e obrigações que moldam o futuro dos territórios antes mesmo de qualquer geração efetiva de créditos.

A ausência de marcos normativos claros, sobretudo no período analisado, ampliou os riscos de apropriação indevida, captura territorial e violação de direitos, especialmente no que se refere à consulta e ao consentimento livre, prévio e informado.

É nesse contexto que a noção de territórios de carbono ganha densidade analítica. A pesquisa demonstrou que tais territórios não se definem apenas pela presença de projetos de carbono, mas pela reorganização das relações de poder que esses projetos desencadeiam. O território passa a ser recodificado por métricas de carbono, mapas georreferenciados, registros em plataformas internacionais e auditorias periódicas, instaurando um regime de governança que subordina as dinâmicas locais a padrões globais de certificação e verificação. Essa reconfiguração produz uma forma de enclausuramento que não se expressa necessariamente

por cercas ou expulsões, mas por restrições contratuais, condicionantes técnicas e dispositivos de controle que incidem sobre o cotidiano das comunidades.

Ao mesmo tempo, a análise empírica revelou que a financeirização da natureza opera por meio de uma dissociação entre o território onde o valor é produzido e os espaços onde ele é apropriado. Os créditos de carbono gerados a partir da Floresta Amazônica circulam em mercados globais, beneficiando empresas e investidores localizados fora dos territórios, enquanto as comunidades locais assumem os custos da conservação, da vigilância e das restrições de uso. Trata-se de uma dinâmica que reproduz, sob novas roupagens, padrões históricos de intercâmbio desigual e dependência, reafirmando a Amazônia como fronteira de acumulação externa.

Essa constatação dialoga diretamente com o quarto objetivo da tese, que consistiu em interpretar criticamente esses processos à luz da justiça climática. A abordagem adotada demonstrou que os mercados de carbono, ao se apresentarem como soluções climáticas universais, tendem a obscurecer as desigualdades estruturais que marcam a produção da crise climática.

A compensação de emissões, ao permitir que grandes poluidores sigam emitindo mediante pagamento, transfere os ônus da mitigação para territórios e povos que historicamente pouco contribuíram para o aquecimento global. No caso amazônico, essa transferência se dá de forma particularmente sensível, pois incide sobre territórios indígenas que já enfrentam múltiplas pressões — fundiárias, ambientais e políticas.

A justiça climática, compreendida como uma construção situada e informada por direitos humanos, revelou-se uma lente fundamental para desnaturalizar a neutralidade atribuída ao mercado de carbono. Ao articular as dimensões social, ambiental e agrária, não é possível dissociar a ação climática das disputas por terra, território e autodeterminação. A introdução de mecanismos de mercado em contextos marcados por assimetrias históricas tende a aprofundar injustiças, sobretudo quando não acompanhada de salvaguardas robustas, transparência e participação efetiva das comunidades afetadas.

Nesse sentido, sustenta-se que o mercado de carbono não apenas falha em enfrentar as causas estruturais da crise climática, mas pode atuar como vetor de novas formas de espoliação. A retórica da eficiência climática e da urgência ambiental, ao privilegiar soluções rápidas e mensuráveis, tende a invisibilizar os impactos territoriais e sociais desses mecanismos.

Os territórios de carbono, assim, emergem como espaços nos quais se confrontam diferentes projetos de futuro: um, ancorado na financeirização da natureza e na continuidade do modelo de crescimento; outro, fundamentado na defesa do território como espaço de vida, memória e reprodução social.

Apesar da força dos mecanismos de mercado e das assimetrias de poder que os sustentam, os povos indígenas não ocupam uma posição passiva frente à expansão do extrativismo verde. Ao contrário, o trabalho de campo indicou uma diversidade de estratégias de resistência, negociação e tradução, que expressam a capacidade desses povos de tensionar, reconfigurar e, em alguns casos, recusar os projetos de carbono que incidem sobre seus territórios.

Essas estratégias incluem a elaboração de protocolos próprios de consulta, a exigência de maior transparência, a denúncia pública de violações e a construção de narrativas alternativas sobre clima, território e desenvolvimento.

Essas respostas revelam que a resistência indígena não se limita ao enfrentamento jurídico ou político, mas envolve a afirmação de outros modos de existência e de relação com a floresta. Ao disputar o sentido do carbono — não como ativo financeiro, mas como elemento vital inscrito nos ciclos da floresta e da vida —, os povos indígenas desafiam a própria ontologia que sustenta a governança climática baseada em mercado.

Nesse sentido, as resistências identificadas ao longo da pesquisa podem ser compreendidas como processos de produção de justiça climática desde os territórios, nos quais a autodeterminação e o direito ao território ocupam lugar central.

Como contribuição, esta tese reafirma a pertinência do conceito de extrativismo verde como ferramenta analítica para compreender a financeirização contemporânea da natureza e suas implicações territoriais. Ao propor a noção de territórios de carbono, o trabalho oferece uma categoria capaz de articular clima, território, poder e conflito, em que a ação climática baseada em mercado não se dá em um vazio social, mas em contextos marcados por histórias de tentativas de colonização, desigualdade e resistência.

A articulação entre teoria crítica, análise empírica e abordagem baseada em direitos humanos permitiu situar o mercado de carbono no interior das disputas históricas da Amazônia indígena, contribuindo para o campo dos estudos críticos sobre clima, desenvolvimento e justiça ambiental.

Os achados da pesquisa também apontam para uma agenda futura de investigação que ultrapassa o caso brasileiro e convida a um olhar comparativo sobre os processos de extrativismo verde em diferentes regiões de florestas tropicais. Em especial, destaca-se a relevância de análises comparativas entre projetos de carbono desenvolvidos em territórios indígenas e tradicionais na África, na Ásia e em outros países da América do Sul. Uma abordagem desse tipo permitiria examinar em que medida os mecanismos de financeirização da natureza se reproduzem globalmente, bem como identificar variações associadas a diferentes regimes fundiários, contextos institucionais, histórias coloniais e formas de organização social dos povos que habitam essas florestas.

Tal agenda comparativa é especialmente relevante para compreender se os padrões observados na Amazônia indígena brasileira — como a centralidade dos contratos privados, as assimetrias de informação, os conflitos territoriais e as estratégias de resistência — constituem uma dinâmica estrutural do capitalismo verde ou se assumem configurações específicas conforme os contextos regionais. Ao ampliar o olhar para outras florestas tropicais e povos, essa linha de pesquisa pode contribuir para a construção de uma crítica mais robusta à governança climática baseada em mercado, bem como para o fortalecimento de alternativas ancoradas em justiça climática, direitos territoriais e autodeterminação.

Por fim, enfrentar as promessas feitas “em nome do meio ambiente” exige deslocar o foco das soluções de mercado para as condições concretas de justiça nos territórios. A tese sustenta que não haverá justiça climática possível sem o reconhecimento pleno dos direitos territoriais dos povos indígenas, sem a garantia de participação efetiva nos processos decisórios e sem o respeito à pluralidade de modos de relação com a floresta. Ao evidenciar as contradições do extrativismo verde e as resistências que o atravessam, este trabalho busca contribuir para uma reflexão crítica sobre os rumos da ação climática contemporânea e sobre os limites de uma transição que, ao se apoiar na financeirização da natureza, corre o risco de reproduzir as mesmas desigualdades que afirma combater.

REFERÊNCIAS

ACHINTE, Adolfo Albán. Pedagogías de la re-existencia: artistas indígenas y afrocolombianos. In: WALSH, Catherine (org.). **Pedagogías decoloniales**: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Quito: Abya-Yala, 2012.

ACORDO DE ESCAZÚ. **Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe**. Escazú: CEPAL, 2018.

ACORDO DE PARIS. **Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Paris, 2015. Disponível em: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/. Acesso em: 14 nov. 2025.

ACOSTA, Alberto; BRAND, Ulrich. **Pós-extrativismo e decrescimento**: saídas do labirinto capitalista. São Paulo: Elefante, 2018.

ACOSTA, Alberto; SCHULDT, Jürgen. Algunos elementos para repensar el desenvolvimento: una lectura para pequeños países. In: ACOSTA, Alberto (comp.). **El desenvolvimento en la globalización**: el reto de América Latina. Caracas: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS-FES); Nueva Sociedad, 2000.

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, 2010.

ACSELRAD, Henri. Desigualdade ambiental, economia e política. **Astrolabio**, n. 11, 2013. Disponível em: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/5549. Acesso em: 15 ago. 2022.

ACSELRAD, Henri. Sustentabilidade e articulação territorial do desenvolvimento brasileiro. **II Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional do PPDR/UNISC**, 2008. Disponível em: https://educar-se.unisc.br/site/sidr/2004/conferencias/02.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

ACSELRAD, Henri; BEZERRA, Gustavo das Neves. **Desregulação, deslocalização e conflito ambiental**: considerações sobre o controle das demandas sociais no Brasil contemporâneo. 2009. Disponível em: https://pdtsa.unifesspa.edu.br/images/texto.pdf. Acesso em: 15 ago. 2022.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campelo do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

AGUILAR-STØEN, Mariel. Better Safe than Sorry? Indigenous Peoples, Carbon Cowboys and the Governance of REDD in the Amazon. **Forum for Development Studies**, v. 44, n. 1, p. 91–108, 2017. DOI: 10.1080/08039410.2016.1276098.

AGUILAR-STØEN, Mariel; HIRSCH, Cecilie. REDD+ and forest governance in Latin America: The role of science-policy networks. In: **Environmental Politics in Latin America**. London: Routledge, 2016. p. 205-223.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Terras tradicionalmente ocupadas: processos de territorialização, movimentos sociais e uso comum. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 8, n. 1, p. 59–75, 2006.

APIB – ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. **Manifesto dos povos indígenas sobre o mercado de carbono e a crise climática**. Brasília, 2021. Disponível em: https://apiboficial.org. Acesso em: 10 jan. 2026.

APIB – ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL. **Povos indígenas e falsas soluções climáticas**. Brasília, 2023. Disponível em: https://apiboficial.org. Acesso em: 10 jan. 2026.

ARBOLEDA, Martín. From spaces to circuits of extraction: value in process and the mine/city nexus. **Capitalism Nature Socialism**, p. 1-20, 2019.

ARMSTRONG MCKAY, David I. et al. Exceeding 1.5 °C global warming could trigger multiple climate tipping points. **Science**, v. 377, n. 6611, local. eabn7950, 2022. DOI: 10.1126/science.abn7950. Disponível em: https://www.science.org/doi/10.1126/science.abn7950. Acesso em: 22 out. 2025.

BARROS, A.; SCABIN, F.; GOMES, M. V. P. Direitos humanos: um assunto também para as empresas. **GV-Executivo**, v. 13, n. 2, p. 50–51, 2014. DOI: https://doi.org/10.12660/gvexec.v13n2.2014.38866.

BECKER, Bertha K. A Amazônia como um território estratégico e os desafios às políticas públicas. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 8, n. 2, p. 396-401, dez. 2005.

BECKER, Bertha K.; STENNER, Claudio. **Um Futuro para a Amazônia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. (Série Inventando o Futuro).

BIRCH, Kean. Rethinking value in the bio-economy: finance, assetization, and the management of value. **Science, Technology & Human Values**, v. 42, p. 460-490, 2017.

BORRAS Jr., Saturnino; HALL, Ruth; SCOONES, Ian; WHITE, Ben; WOLFORD, Wendy. Towards a better understanding of global land grabbing: an editorial introduction. **Journal of Peasant Studies**, v. 38, n. 2, p. 209-216, 2011.

BRAND, Ulrich. From planetary to societal boundaries: an argument for collectively defined self-limitation. **Global Environmental Politics**, v. 21, n. 4, p. 101-120, 2021.

BRAND, Ulrich; DIETZ, Kristina; LANG, Miriam. Neo-Extractivism in Latin America – one side of a new phase of global capitalist dynamics. **Journal für Entwicklungspolitik**, v. 32, n. 1, p. 11-37, 2016.

BRASIL. Agência Gov. **Brasil vai propor integração mundial dos mercados de carbono na COP30**. Brasília, 7 out. 2025. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br. Acesso em: 30 dez. 2025.

BRASIL. Comissão Nacional para REDD+ (CONARRED). **Resolução nº 19, de 2025**. Estabelece diretrizes para implementação de REDD+ com salvaguardas socioambientais e respeito aos direitos humanos. Brasília, 2025.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 511, de 2025**. Dispõe sobre diretrizes de justiça climática nas políticas ambientais. Brasília, 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 11.635, de 16 de agosto de 2023. Altera o Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 ago. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 out. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 15.042, de 2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2024.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Brasil propõe integração mundial dos mercados de carbono na COP30**. Belém, 7 out. 2025. Disponível em: https://cop30.br. Acesso em: 30 dez. 2025.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Mercado de carbono e direitos dos povos indígenas na Amazônia**. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.mpf.mp.br. Acesso em: 10 jan. 2026.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Recomendação para suspensão de projetos de créditos de carbono em territórios indígenas**. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.mpf.mp.br. Acesso em: 10 jan. 2026.

BRASIL. SUDAM. **I Plano de Desenvolvimento da Amazônia**: Nova República 1986-1989. Ministério do Interior. Belém, 1986.

BRASIL247. **Família Vorcaro tenta gerar créditos de carbono em assentamento no Amazonas sem consulta e reacende suspeitas de fraude**. 21 jan. 2026. Disponível em: https://www.brasil247.com. Acesso em: 24 jan. 2026.

BRAUN, Veit. From commodity to asset and back again: property in the capitalism of varieties. In: BIRCH, Kean; MUNIESA, Fabian (org.). **Assetization**. Cambridge, MA: MIT Press, 2020. p. 203-224.

BRESSER-PEREIRA, L. C. An account of new developmentalism and its structuralist macroeconomics. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 3 (123), p. 493-502, 2011.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Do antigo ao novo desenvolvimentismo na América Latina. **FGV-SP** (Texto para Discussão n. 274, novembro), 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C. O novo desenvolvimentismo e a ortodoxia convencional. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 3, jul./set. 2006.

BRINGEL, Breno; SVAMPA, Maristella. Del "Consenso de los Commodities" al "Consenso de la Descarbonización". **Nueva Sociedad**, n. 306, p. 4–15, jul./ago. 2023.

BRITO, Rosane; CASTRO, Edna. Desenvolvimento e conflitos na Amazônia: um olhar sobre a colonialidade dos processos em curso na BR-163. **Revista Nera**, ano 21, n. 42, p. 51-73, 2018.

BRUNA, Natacha. A climate-smart world and the rise of Green Extractivism. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 4, p. 839–864, 2022a. DOI: 10.1080/03066150.2022.2070482.

BRUNA, Natacha. Green extractivism and financialisation in Mozambique: the case of Gilé National Reserve. **Review of African Political Economy**, v. 49, n. 171, p. 138–160, 2022b. DOI: 10.1080/03056244.2022.2049129.

BRUNA, Natacha. **The Rise of Green Extractivism**: Extractivism, Rural Livelihoods and Accumulation in a Climate-Smart World. London; New York: Routledge, 2023.

BRUNA, Natacha. Variações do extrativismo em Moçambique: um mundo inteligente ao clima e a emergência do extrativismo verde. **Observador Rural**, n. 128. Maputo: Observatório do Meio Rural, ago. 2022c.

BÜHLER, Eve Anne; GAUTREAU, Pierre; OLIVEIRA, Valter Lúcio. (Im)Pertinências de uma abordagem teórica: a neoliberalização da natureza. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 32, p. 526-539, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

BUNKER, Stephen. Modes of Extraction, Unequal Exchange, and the Progressive Underdevelopment of an Extreme Periphery: The Brazilian Amazon, 1600-1980. **American Journal of Sociology**, v. 89, n. 5, p. 1017–1064, 1984. DOI: https://doi.org/10.1086/227983.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**.: [s. n.], 1962.

CASTRO, Edna Ramos de. Neoextractivismo en la mineria, prácticas coloniales y lugares de resistencia en Amazonia, Brasil. **Estudos Geográficos**: Revista do Mestrado em Geografia da Universidade de Brasília, v. 8, n. 2, 2011.

CASTRO, Edna Ramos de. Neoextrativismo e ecologia política: uma leitura sobre o Brasil. In: CASTRO, Edna Ramos de (org.). **Mineração na América do Sul**: neoextrativismo e lutas territoriais. Belo Horizonte: Annablume, 2017. p. 133–158.

CASTRO, Edna Ramos de. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. **Papers do NAEA**, n. 92, 1998.

CASTRO, Luís Felipe Perdigão de. A luta pela terra como luta por direitos: desafios e perspectivas das comunidades tradicionais no campo brasileiro. **RBSD – Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 4, n. 1, p. 137-160, jan./abr. 2017.

CASTRO, Luís Felipe Perdigão de. Campesinato: modo de vida e sujeito coletivo de direito... **Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região**,, v. 35, n. 1, p. 72–87, 2023.

CEIC DATA. **Brazil Amazon Annual Deforestation Rate**.: CEIC Data, 2025. Dados do National Institute for Space Research (INPE). Disponível em: https://www.ceicdata.com. Acesso em: 15 nov. 2025.

CHAGNON, Christopher et al. From extractivism to global extractivism: the evolution of an organizing concept. **Journal of Peasant Studies**, v. 49, 2022.

CLARK, Brett; FOSTER, John Bellamy. **The Robbery of Nature**: Capitalism and the Ecological Rift. Monthly Review, v. 69, n. 3, p. 1-28, 2017.

COIAB – COORDENAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA. **Vozes globais se unem na campanha "A resposta somos nós" em chamado urgente por justiça climática**. 2025. Disponível em: https://coiab.org.br/. Acesso em: 10 nov. 2025.

COLISTETE, Renato Perim. O desenvolvimentismo cepalino: problemas teóricos e influências no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 41, p. 21-35, 2001.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CORTE IDH). **Opinião Consultiva OC-23/17**: Meio Ambiente e Direitos Humanos. San José, 2017. Julgado em: 15 nov. 2017.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CORTE IDH). **Opinião Consultiva OC-32/25**: Emergência Climática e Direitos Humanos. San José, 2025. Julgado em: 3 jul. 2025.

COUTO, Berenice Rojas. **Política social e questão social no Brasil**: fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2016.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Comum**: ensaio sobre a revolução no século XXI. São Paulo: Boitempo, 2017.

DESCOLA, Philippe. **Beyond nature and culture**. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

DESLAURIERS, Jean-Pierre; KÉRISIT, Michèle. O delineamento da pesquisa qualitativa. In: POUPART, Jean et al. (org.). **Pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Nupaub, 2008.

DIEGUES, Antonio Carlos; ARRUDA, Rinaldo Sergio Vieira; SILVA, Viviane Capezzuto Ferreira da; FIGOLS, Francisca Aida Barboza; ANDRADE, Daniela. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2000.

DOMINGUES, Gabriel; SAUER, Sérgio. A grande fronteira: Amazônia e a formação do sistema agroextrativista global. **Terra, Território e América Latina**, v. 24, n. 3, 2021.

DOMINGUES, Gabriel; SAUER, Sérgio. Amazonian socio-environmental frontier: struggles, resistance and contradictions in confronting the agrarian extractive frontier. **Third World Quarterly**, 2022. DOI: 10.1080/01436597.2022.2124965.

DORN, Felix M.; HAFNER, Robert; PLANK, Christina. Towards a climate change consensus: how mining and agriculture legitimize green extractivism in Argentina. **The Extractive Industries and Society**, v. 11, p. 1-10, 2022.

DRUMMOND, José Augusto. Natureza rica, povos pobres? Questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade contemporânea. **Ambiente & Sociedade**, n. 10, p. 127-149, 2002.

DUNLAP, Alexander; ARCE, Martín Correa. More wind energy colonialism(s) in Oaxaca? Reasonable doubt and the politics of renewable energy. **The Extractive Industries and Society**, v. 8, n. 4, 100968, 2021.

DUNLAP, Alexander; FAIRHEAD, James. The militarisation and marketisation of nature: an alternative lens to climate-conflict. **Geopolitics**, v. 19, p. 937-961, 2014.

ENVIRONMENTAL JUSTICE ATLAS. **Environmental Justice Atlas**. Disponível em: https://ejatlas.org/. Acesso em: 10 nov. 2025.

ESCOBAR, Arturo. **Encountering development**: the making and unmaking of the Third World. Princeton: Princeton University Press, 1995.

ESCOBAR, Arturo. **Sentipensar con la Tierra**: Nuevas lecturas sobre desarrollo, território y diferencia. Medellín: Ediciones UNAULA, 2018.

ESCOBAR, Arturo. **Territories of Difference**: place, movements, life, redes. Durham: Duke University Press, 2008.

FAIRHEAD, James; LEACH, Melissa; SCOONES, Ian. Green grabbing: a new appropriation of nature? **Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 2, p. 237-261, 2012.

FASE; ETTERN/IPPUR/UFRJ. **Avaliação de Equidade Ambiental como instrumento de democratização dos procedimentos de avaliação de impacto de projetos de desenvolvimento – Relatório Síntese**. Rio de Janeiro: FASE, 2011.

FAVARETO, Arilson; BERDEGUÉ, Julio. **Desarrollo Territorial Rural en América Latina y el Caribe**. 2030 – Alimentación, agricultura y desarrollo rural en ALC, n. 32. Santiago: FAO, 2019.

FEPIPA – Federação dos Povos Indígenas do Pará. **Carta nº 036/2024**. Belém, 2024. (Documento citado em relatórios da SEMAS-PA).

FEPIPA – Federação dos Povos Indígenas do Pará. **Relatório Analítico REDD**: contratos de carbono e impactos em comunidades indígenas. Belém: FEPIPA, 2023.

FERREIRA, Syvio Mário Puga. Planejamento e políticas públicas na Amazônia: as experiências da SUDAM e SUFRAMA. In: KON, Anita (org.). **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1999. v. II. p. 269-305.

FGV-EAESP/FGVces. **Grandes obras na Amazônia**: aprendizados e diretrizes. 2. ed. São Paulo, 2018.

FIGUEIREDO, Leandro M. Populações tradicionais e meio ambiente: espaços territoriais especialmente protegidos com dupla afetação. In: DUPRAT, D. (org.). **Convenção n. 169 da OIT e os Estados Nacionais**. ESMPU, v. 1, p. 209-243, 2015.

FIOCRUZ. **Mapa de Conflitos envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. Disponível em: http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/. Acesso em: 20 ago. 2022.

FISCHER, Frank. **Climate crisis and the democratic prospect**: participatory governance in sustainable communities. Oxford: Oxford University Press, 2017.

FLYVBJERG, Bent. What you should know about megaprojects and why: an overview. **Project Management Journal**, v. 45, n. 2, p. 6-19, abr. 2014.

FLYVBJERG, Bent; BRUZELIUS, Nils; ROTHENGATTER, Werner. **Megaprojects and risk**: an anatomy of ambition. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

FOREST TRENDS. **State of the Voluntary Carbon Markets 2021**. Washington, D.C.: Forest Trends, 2021. Disponível em: https://www.forest-trends.org. Acesso em: 15 nov. 2025.

FRASER, Nancy. **Capitalismo Canibal**: Como nosso sistema está devorando a democracia, o cuidado e o planeta – e o que podemos fazer a respeito disso. São Paulo: Boitempo, 2024.

FRASER, Nancy. **Scales of justice**: reimagining political space in a globalizing world. Cambridge: Polity Press, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS (FUNAI). **Informação Técnica n. 21/2021/COPAM/CGGAM/DPDS-FUNAI**. Brasília, DF: Funai, 2021.

GARCIA, Beatriz; MIRANDA, Juliana Gomes; CORTES, Julia; HERNANDEZ, Maria Victoria. Mercados de carbono em áreas de uso coletivo: tipologias e direitos. In: CAMARGO E GOMES, Manoel Eduardo Alves; CAMARGO GOMES, Adriano; WENDPAP, Elis (org.). **Mercados de carbono**: fundamentos, propostas e perspectivas. São Paulo: Editora Quartier Latin, 2025.

GODELIER, Maurice. **L'Idéel et le Matériel**. Paris: Ed. Fayard, 1984.

GOMIDE, Alexandre; MACHADO, Raphael; PEREIRA, Ana Karine. Implementação de projetos de infraestrutura e (re)produção de desigualdades: os casos de Belo Monte e da Transnordestina. In: PIRES, Roberto (org.). **Implementando desigualdades**: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2019.

GREENPEACE UK. **"Without Indigenous Peoples, there will be no solution to climate change"**. 11 nov. 2021. Disponível em: https://www.greenpeace.org.uk. Acesso em: 15 nov. 2025.

GUDYNAS, Eduardo. **Direitos da natureza**: ética biocêntrica e políticas ambientais. São Paulo: Elefante, 2019.

GUDYNAS, Eduardo. **Extractivismos**: ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la naturaleza. Cochabamba: CEDIB, 2015.

HARAWAY, Donna J. **Staying with the trouble**: Making kin in the Chthulucene. Durham: Duke University Press, 2016.

HARVEY, David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Loyola, 2004.

HARVEY, David. **Para entender O capital**: livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

HIRSCHMAN, Albert O. **Development Projects Observed**. Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 1995.

HLMA – Hernandez Lerner e Miranda Advocacia. **Olhar para o céu com os pés fincados na terra**: relatório técnico. Brasília, DF, 2023.

HOCHSTETLER, Kathryn; KECK, Margaret. **Greening Brazil**. Durham: Duke University Press, 2007.

IDESAM – INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA. **Mapeamento de Projetos de Carbono Florestal no Brasil**. Painel Interativo. Manaus: IDESAM, 2025. Disponível em: https://idesam.org. Acesso em: 15 nov. 2025.

IMAZON – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. **Unidades de Conservação mais Desmatadas da Amazônia Legal (2012–2015)**. Belém: Imazon, 2017.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Povos Indígenas no Brasil**: 1991-1995. São Paulo: ISA, 1996.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Quilombolas lançam NDC própria e cobram inclusão na política climática**. Povos Indígenas no Brasil, 16 out. 2025. Disponível em: https://pib.socioambiental.org. Acesso em: 15 nov. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Rotas do saque**: violações e ameaças à integridade territorial da Terra do Meio. Altamira: ISA, 2015.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Ipea lança podcast com série sobre mudança do clima**. 3 jul. 2025. Podcast. Disponível em: https://www.ipea.gov.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

IPSA. **IPSAmazônia 2023**. Amazônia 2030, 2023. Disponível em: https://amazonia2030.org.br. Acesso em: 15 nov. 2025.

ISA/FUNAI. **Situação atual das Terras Indígenas no Brasil**. Dados de maio de 2024.

KANSANGA, Moses M.; LUGINAAH, Isaac. Agrarian livelihoods under siege: carbon forestry, tenure constraints and the rise of capitalist forest enclosures in Ghana. **World Development**, v. 113, p. 131-142, 2019.

KLEIN, Naomi. **This changes everything**: capitalism vs. the climate. New York: Simon & Schuster, 2014.

KLEIN, Naomi. **Tudo pode mudar**: capitalismo vs. clima. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2016.

KRÖGER, Markus. **Iron will**: Global extractivism and mining resistance in Brazil and India. London: Zed Books, 2021.

LEFF, Enrique. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação e Realidade**, v. 34, p. 17-24, set./dez. 2009.

LEFF, Enrique. **Justicia ambiental**: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina. México: PNUMA/Foros, 2001.

LEFF, Enrique. Political ecology: a Latin American perspective. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 35, p. 29-64, dez. 2015.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. São Paulo: Cortez, 2006.

LENTON, Timothy M. et al. Tipping elements in the Earth's climate system. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 105, n. 6, p. 1786-1793, 2008. DOI: 10.1073/pnas.0705414105.

LEVIDOW, Les. Turning nature into an asset: corporate rent-seeking strategies. In: BIRCH, Kean; MUNIESA, Fabian (org.). **Turning things into assets**. Cambridge, MA: MIT Press, 2020.

LOHMANN, Larry. **Carbon trading**: a critical conversation on climate change, privatisation and power. Uppsala: Dag Hammarskjöld Foundation, 2006.

MAPBIOMAS. **Coleção 8 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil**. São Paulo: Projeto MapBiomas, 2023. Disponível em: https://alerta.mapbiomas.org. Acesso em: 26 dez. 2025.

MAPBIOMAS. **Projeto MapBiomas – Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra no Brasil**: Coleção 10. 2025. Disponível em: https://alerta.mapbiomas.org. Acesso em: 26 dez. 2025.

MAPBIOMAS. **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil – RAD 2024**. MapBiomas Alerta, 2024. Disponível em: https://alerta.mapbiomas.org. Acesso em: 15 nov. 2025.

MARCO DE VARSÓVIA. **Warsaw Framework for REDD+**. Disponível em: https://redd.unfccc.int. Acesso em: 10 nov. 2025.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. **Economia ecológica**. International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 2015.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. **The Environmentalism of the Poor**: A Study of Ecological Conflicts and Valuation. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

MARTINEZ-ALIER, Joan; DEMARIA, F.; TEMPER, L.; WALTER, M. Changing social metabolism and environmental conflicts in India and South America. **Journal of Political Ecology**, v. 23, n. 1, p. 467–491, 2016. DOI: https://doi.org/10.2458/v23i1.20252.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan; TEMPER, Leah; DEL BENE, Daniela; SCHEIDEL, Arnim. Is there a global environmental justice movement? **Journal of Peasant Studies**, v. 43, n. 3, p. 731-755, 2016.

MATTEI, Lauro. Origin and Agenda of Brazilian New Developmentalism. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 33, n. 1, p. 41-59, 2013.

MATTEI, Ugo; NADER, Laura. **Pilhagem**: quando o estado de direito é ilegal. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

MCAFEE, Kathleen. Green economy and carbon markets for conservation and development: a critical view. **International Environmental Agreements**, v. 15, n. 2, 2015. DOI: 10.1007/s10784-015-9295-4.

MCAFEE, Kathleen. The contradictory logic of global ecosystem services markets. **Development and Change**, v. 43, n. 1, p. 105-131, 2012.

MCKAY, Ben M.; ALONSO-FRADEJAS, Alberto; EZQUERRO-CAÑETE, Arturo (ed.). **Agrarian Extractivism in Latin America**. London: Routledge, 2021.

MCMICHAEL, Philip. Land grab governance and the crisis of market rule. In: DE SCHUTTER, Olivier; RAJAGOPAL, Balakrishnan (eds.). **Property rights from below**: commodification of land and the counter-movement. Abingdon; New York: Routledge, 2020. p. 28–50.

MCMICHAEL, Philip. The land grab and corporate food regime restructuring. **Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 3-4, p. 681-702, 2012.

MIGUEL, Jean C. A "meada" do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 37, n. 1, 2022.

MILANEZ, Bruno. Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental** (IPEA), n. 16, jan./jun. 2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Ação civil pública n.º 1040956-39.2024.4.01.3200**. c/o Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) e Estado do Amazonas. Justiça Federal da 1ª Região, 9ª Vara Federal – Seção Judiciária do Amazonas. Distribuída em nov. 2024.

MIRANDA, Juliana Gomes; HERSZENHUT, Débora. **Relatório Técnico - Mercado de Carbono Florestal e Abordagens Empresariais em Terras Indígenas na Amazônia**. Operação Amazônia Nativa – OPAN, 2024.

MIRANDA, Juliana Gomes; OLIVEIRA, Tatiana. **Relatório técnico**: A regulação do mercado de carbono no Brasil. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC), dez. 2023.

MIRANDA, Juliana Gomes; ROCHA, Renato Rodrigues. **Entendendo o mercado de carbono em terras indígenas**. Brasília: Operação Amazônia Nativa (OPAN), 2025.

MIRANDA, Juliana Gomes; SAUER, Sérgio. Green extractivism and the invention of 'carbon territories' in the Brazilian Amazon. **Third World Quarterly**, p. 1–18, 2025. DOI: 10.1080/01436597.2025.2588306.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 187-207, 2005.

MORAES, Miguel Ávila. **A consolidação da agenda de clima no Brasil**: agentes, redes, coalizões de defesa e a viabilidade dos compromissos assumidos na UNFCCC. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**. Nova York, 2007.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaration on Human Rights Defenders**. Resolução A/RES/53/144, 1998.

NAÇÕES UNIDAS. **The human right to a clean, healthy and sustainable environment**. Resolução A/RES/76/300, 2022.

NASUTI, Stéphanie et al. Co-producing knowledge with family farming organizations: a citizen science observatory in Santarém, Brazilian Amazon. **Cahiers Agricultures**, v. 31, 2022.

NASUTI, Stéphanie et al. Perceptions of climate and climate change by Amazonian communities. **Global Environmental Change**, v. 56, p. 102–111, 2019.

NASUTI, Stéphanie; ELOY, Ludivine; LE TOURNEAU, François-Michel. La construction de territoires multisitués en Amazonie. **L'Espace géographique**, v. 42, n. 1, p. 1–15, 2013.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Is Brazil on the way to meet its climate targets?**: Explainer note by the Climate Observatory.: Observatório do Clima, 2019.

OLIVEIRA, Tatiana. Assetização da Natureza como Razão da Ex-A-Propriação Neoliberal. In: **Finanças verdes no Brasil**: perspectivas multidisciplinares sobre o financiamento da transição verde. São Paulo: Blucher, 2022. p. 27-62.

OPAN – OPERAÇÃO AMAZÔNIA NATIVA. **Relatório sobre contratos de carbono em territórios indígenas**: impactos e assimetrias. Cuiabá: OPAN, 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **C169 – Indigenous and Tribal Peoples Convention**, 1989 (No. 169). Genebra: OIT, 1989.

OST, François. **A natureza fora da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PAULA, J. A. **Adeus ao desenvolvimento**: a opção do governo Lula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PINTO, Lúcio Flávio. **Carajás**: o ataque ao coração da Amazônia. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero; Studio Alfa Fotoletra, 1981.

PIRES, Álvaro P. Sobre algumas questões epistemológicas de uma metodologia geral para as ciências sociais. In: POUPART, Jean et al. (org.). **Pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

PIRES, Roberto; VAZ, Alexander. Para além da participação: interfaces socioestatais no governo federal. **Lua Nova**, n. 93, set./dez. 2014.

PONTE, Zuleide Pamplona Ximenes. **Amazônia, Projeto Desenvolvimentista, Dissimulação e Barbárie**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

PONTE, Zuleide Pamplona Ximenes. **Região Amazônica, projeto de desenvolvimento brasileiro e alteridade**. 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2003.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: Uma contribuição para a ecologia política da região. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 107, 2015. DOI: 10.4000/rccs.6018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia**: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso. Rio de Janeiro: Consequência, 2017.

PROTOCOLO DE QUIOTO à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Quioto, 1997. Disponível em: https://unfccc.int/kyoto_protocol. Acesso em: 15 nov. 2025.

ROBINSON, Mary. Justice, Human Rights, and Climate Change. **Fletcher F. World Aff.**, v. 39, n. 1, p. 1-10, 2015.

ROLLA, Alessandro; RICARDO, Fany. **Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira**. São Paulo: IISA, 2013.

SABOURIN, Eric; GRISA, Catia; NIEDERLE, Paulo A.; LEITE, Sérgio P.; MILHORANCE, C.; DAMASCENO, A. F.; SAUER, Sérgio; ANDRIGUETTO Filho, J. M. Le démantèlement des politiques publiques rurales et environnementales au Brésil. **Cahiers Agricultures**, v. 29, p. 1-8, 2020. DOI: https://doi.org/10.1051/cagri/2020029.

SANTILLI, Márcio et al. Tropical Deforestation and the Kyoto Protocol. **Climatic Change**, v. 71, p. 267–276, 2005. DOI: https://doi.org/10.1007/s10584-005-8074-6.

SANTOS, Boaventura de Sousa; CHAUÍ, Marilena. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2014.

SANTOS, D.; MOSANER, M.; CELENTANO, D.; MOURA, R.; VERÍSSIMO, A. **Índice de Progresso Social na Amazônia Brasileira – IPS Amazônia 2018**. Belém: Imazon; Social Progress Imperative, 2018.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SAUER, Sérgio (org.). **Desenvolvimento e transformações agrárias**: BRICS, competição e cooperação no Sul Global. São Paulo: Outras Expressões, 2019.

SAUER, Sérgio. Authoritarian populism, neo-fascism and 2022 national elections: Agrarian implications from the advance of the extreme right in Brazil. **Revista NERA**, v. 25, n. 63, p. 26-48, 2022. DOI: https://doi.org/10.47946/rnera.v25i63.9519.

SAUER, Sérgio. Questão eco-agrária: extrativismo agrário, mudanças climáticas e desmatamento no Brasil. **REVISTA NERA**, v. 27, n. 2, 2024. DOI: 10.47946/rnera.v27i2.10185.

SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Welligton (orgs.). **Terras e territórios na Amazônia**: demandas, desafios e perspectivas. 1. ed. Brasília: Editora da UnB, 2011.

SAUER, Sérgio; BORRAS Jr., Saturnino. 'Land grabbing' e 'green grabbing': uma leitura da 'corrida na produção acadêmica' sobre a apropriação global de terras. **Campo-Território**: Revista de Geografia Agrária, p. 6-42, 2016.

SAUER, Sérgio; OLIVEIRA, Karla R. A. Agrarian extractivism in the Brazilian Cerrado. In: McKAY, Ben M.; ALONSO-FRADEJAS, Alberto; EZQUERRO-CAÑETE, Arturo (org.). **Agrarian extractivism in Latin America**. New York: Routledge, 2021. p. 64-84.

SCHLOSBERG, David. **Defining Environmental Justice**: Theories, Movements, and Nature. Oxford: Oxford University Press, 2007.

SCHLOSBERG, David. Reconceiving environmental justice: global movements and political theories. **Environmental Politics**, v. 13, p. 517-540, 2004.

SCHLOSBERG, David. The justice of environmental justice: reconciling equity, recognition, and participation in a political movement. In: LIGHT, A.; SHALIT A. de, (eds.). **Moral and Political Reasoning in Environmental Practice**. Cambridge, MA: MIT Press, 2003. p. 79-106.

SCHLOSBERG, David. Theorising environmental justice: the expanding sphere of a discourse. **Environmental Politics**, v. 22, n. 1, p. 37-55, 2013.

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. **WIREs Clim Change**, v. 5, p. 359–374, 2014. DOI: 10.1002/wcc.275.

SEEG – SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. **Relatório SEEG 2024**. Observatório do Clima, 2024. Disponível em: https://seeg.eco.br/. Acesso em: 15 nov. 2025.

SENADO FEDERAL. **Relatório aponta desmonte de órgãos e grilagem na Amazônia com dados do CAR**. 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br. Acesso em: 10 nov. 2025.

SHIVA, Vandana. **Earth democracy**: justice, sustainability, and peace. Cambridge: South End Press, 2005.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2013.

SILVA, Patrícia da. **Regularização ambiental e apropriação verde na estação ecológica Uruçui-Una**. 2020. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SÓLON, Pablo (org.). **Alternativas sistêmicas**. São Paulo: Elefante, 2019.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O renascer dos povos indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá, 2008.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Rompendo o dogma do direito individual: breaking the dogma of individual rights. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, Goiânia, v. 49, n. 2, 2025. DOI: 10.5216/rfd.v49i2.83516.

SOVACOOL, Benjamin K. Four Problems with Global Carbon Markets: A Critical Review. **Energy & Environment**, v. 22, n. 6, p. 681–694, ago. 2011. DOI: 10.1260/0958-305X.22.6.681.

SOVACOOL, Benjamin K. The political economy of pollution markets: Historical lessons for modern energy and climate planners. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 49, p. 943–953, 2015.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SULLIVAN, S. Banking Nature? The spectacular financialisation of environmental conservation. **Antipode**, v. 45, n. 1, p. 198–217, 2013. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2012.00989.x.

SVAMPA, Maristella. Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina. **Nueva Sociedad**, n. 244, p. 30-46, 2013.

SVAMPA, Maristella. **Latin American development**: perspectives and debates. 2014. Disponível em: https://www.sas.upenn.edu. Acesso em: 15 nov. 2025.

TERRA DE DIREITOS. **Direito à consulta prévia frente ao mercado de carbono**. Curitiba, 2024. Disponível em: https://terradedireitos.org.br. Acesso em: 10 jan. 2026.

TERRA DE DIREITOS. **Mercado de carbono no Pará**: denúncias de violações marcam debates sobre o REDD+. Curitiba, 2023. Disponível em: https://terradedireitos.org.br. Acesso em: 10 jan. 2026.

UNIVAJA – UNIÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO VALE DO JAVARI. **Carta e posicionamentos sobre a proteção territorial e ameaças externas**. Atalaia do Norte, 2023. Disponível em: https://univaja.org. Acesso em: 10 jan. 2026.

UNIVAJA – UNIÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO VALE DO JAVARI. **Nota pública sobre projetos de carbono em territórios indígenas**. Atalaia do Norte, 2022. Disponível em: https://univaja.org. Acesso em: 10 jan. 2026.

VAINER, C. B. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 59, p. 119–137, 2007.

VELTMEYER, Henry; EZQUERRO-CAÑETE, Arturo (ed.). **From Extractivism to Sustainability**: Scenarios and Lessons from Latin America. London: Routledge, 2023.

VELTMEYER, Henry; ZAYAGO LAU, Edgar (ed.). **Buen Vivir and the Challenges to Capitalism in Latin America**. London: Routledge, 2020.

VERRA REGISTRY. **Registry Overview**.: Verra, . Disponível em: https://verra.org. Acesso em: 15 nov. 2025.

VIEGAS, Daniel Pinheiro. **A tradicionalidade da ocupação indígena e a Constituição de 1988**: a territorialização como instituto jurídico-constitucional. 2015. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2015.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. Climate Politics in Brazil: Public Awareness, Social Transformations and Emissions Reduction. In: ABRANCHES, Sérgio (org.). **Climate Politics in Brazil**: Public Awareness, Social Transformations and Emissions Reduction.: Springer, 2025. p. 175–201.

WANDERLEY, Luiz J.; GONÇALVES, Ricardo J. A. F. Mineração e as escalas dos conflitos no espaço agrário brasileiro. In: **Conflitos no Campo Brasil**. São Paulo: Expressão Popular, v. 1, p. 132-141, 2019.

WHITE, L. The Historical Roots of Our Ecologic Crisis. **Science**, v. 155, n. 3767, p. 1203–1207, 1967.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel. Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 119-135, jul./dez. 2007.