

Pagamentos por serviços ambientais e REDD+ em territórios tradicionais: avanços e desafios de mecanismos financeiros para conservação

Payments for environmental services and REDD+ in traditional territories:
progress and challenges of financial mechanisms for conservation
Pagos por servicios ambientales y REDD+ en territorios tradicionales:
avances y desafíos de los mecanismos financieros para la conservación

Roberto Sanches Rezende¹
Juliana Cristina Vasconcelos Maia²

Resumo: O presente artigo oferece um panorama sobre mecanismos privados e públicos para que povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais possam acessar recursos destinados à conservação no Brasil. Embora os territórios tradicionais sejam reconhecidos como eficientes instrumentos de conservação de grandes áreas de floresta, há poucos mecanismos que remuneram os povos e comunidades que vivem nessas áreas por seus serviços de conservação. Projetos locais de REDD+ e programas jurisdicionais de REDD+, assim como programas e políticas de PSA são algumas das alternativas que vêm sendo implementadas. Ao abordar algumas experiências de REDD+ e PSA acompanhadas pelos autores, apontamos desafios, avanços e dilemas colocados para a implementação de cada uma dessas modalidades. O desenho e as complexidades de REDD+, desafios de consulta, e a falta de legislações e regulamentações têm sido alguns dos motivos que dificultam o aporte de recursos de conservação direto para povos indígenas, quilombolas e tradicionais.

Palavras-chave: Pagamentos por Serviços Ambientais; REDD+; Povos indígenas e comunidades tradicionais.

Abstract: This article provides an overview of private and public mechanisms for indigenous peoples, *quilombola* communities, and traditional communities to access funding for conservation efforts in Brazil. Although traditional territories are recognized as effective instruments for conserving large, forested areas, there are few mechanisms that compensate the peoples and communities living in these areas for their conservation services. Local REDD+ projects and jurisdictional REDD+ programs, as well as Payment for Ecosystem Services (PES) programs and policies, are some of the alternatives that have been implemented. By examining some REDD+ and PES experiences observed by the authors, we outline the challenges, progress, and dilemmas involved in implementing each of these approaches. The design and complexities of REDD+, consultation challenges, and the lack of laws and regulations have been some of the obstacles hindering the direct allocation of resources to indigenous, *quilombola*, and traditional peoples.

¹ Doutor em Antropologia Social pelo PPGAS/Unicamp (2016) e pós-doutorado em Antropologia na UFSCAR. Coordenador do Programa Xingu no Instituto Socioambiental (ISA). E-mail: robertorezende@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4059-3811>

² Mestranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Pará (PPGD-UFPA) e especialista em Direito Contratual Aplicado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Advogada e analista de políticas climáticas no ISA. Email: julianacvasconcelosmaia@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4517-9708>

Key words: Payments for Environmental Services; REDD+; Indigenous peoples and traditional communities.

Resumen: Este artículo ofrece un panorama sobre los mecanismos privados y públicos para que los pueblos indígenas, quilombolas y comunidades tradicionales puedan acceder a recursos destinados a la conservación en Brasil. Aunque los territorios tradicionales son reconocidos como instrumentos eficaces para la conservación de grandes áreas forestales, existen pocos mecanismos que remuneren a los pueblos y comunidades que habitan en estas zonas por sus servicios de conservación. Los proyectos locales de REDD+ y los programas jurisdiccionales de REDD+, así como las políticas y programas de PSA, son algunas de las alternativas que se han implementado. Al analizar algunas experiencias de REDD+ y PSA acompañadas por los autores, se señalan los desafíos, avances y dilemas que plantea la implementación de cada una de estas modalidades. El diseño y las complejidades de REDD+, los retos en los procesos de consulta y la falta de leyes y regulaciones han sido algunos de los factores que dificultan el flujo directo de recursos de conservación hacia los pueblos indígenas, quilombolas y tradicionales.

Palabras clave: Pagos por Servicios Ambientales; REDD+; Pueblos indígenas y comunidades tradicionales.

Introdução

Ao menos desde a década de 1990, economistas têm trabalhado para desenvolver a valoração de serviços ecossistêmicos e ambientais. Frente ao reconhecimento crescente de que a capacidade do planeta de suportar o consumo humano colocava em risco o modelo de desenvolvimento, economistas passaram a buscar ferramentas para medir os custos decorrentes da exploração excessiva da natureza, e a propor métricas que pudessem ser aplicadas para valorar em termos monetários os benefícios gerados pela natureza e os impactos de ações humanas sobre o ambiente. As aplicações das técnicas de valoração da natureza e das ações humanas que impactam os serviços ecossistêmicos poderiam ser variadas, incluindo a possibilidade de valoração de impactos ambientais de obras e desastres, as perdas econômicas decorrentes da degradação da natureza, e a remuneração de ações positivas para conservação (May; Motta, 1994).

Também nos anos 1990, foram criadas as primeiras Reservas Extrativistas do país, áreas protegidas com o objetivo duplo de conservação da natureza e de desenvolvimento para seringueiros e outras comunidades tradicionais. As Reservas Extrativistas apresentavam-se como modelo de

desenvolvimento alternativo, em especial na Amazônia, onde o modelo de desenvolvimento era altamente excludente e concentrador de riquezas (Arnt, 1994). Nesse contexto, havia um debate sobre a importância de remunerar a conservação da biodiversidade realizada por comunidades tradicionais em seus territórios.

Àquela altura, já estava evidente que os serviços de proteção e conservação da natureza realizados por comunidades tradicionais a partir de seus modos de vida deveriam ser remunerados como forma de complementar a renda proveniente do extrativismo e propiciar melhorias nas condições materiais de vida nas Reservas Extrativistas. A conversa de valoração dos economistas reverberava na luta sindical e ambiental de povos da floresta e na sua busca por viabilizar os modos de vida tradicionais em contextos sob pressão³.

Desde estes debates, o reconhecimento do avanço da crise climática global e do papel desempenhado por povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais no combate aos seus efeitos avançou. No âmbito das Conferências das Partes (COPs) das Nações Unidas para a Mudança Climática e para a Convenção sobre Diversidade Biológica, foram criados os “caucus” indígenas⁴ como instâncias de debate e expressão das soluções e desafios enfrentados pelos povos nos temas de clima e biodiversidade. Painéis de produção de informação sobre os temas como o IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, na sigla em inglês) e o IPBES (Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos) também reconheceram o papel fundamental dos territórios e conhecimentos tradicionais para as estratégias

³ “[O]s serviços de conservação ambiental precisam ser remunerados nas Reservas (elevando o valor dos produtos extrativos). Ao mesmo tempo, os custos para a sociedade representados pela depredação de florestas precisam ser cobrados para os usuários predatórios, sem o que é reduzido o custo aparente das atividades agropecuárias. Sem essa ampliação do raciocínio econômico a avaliação das políticas públicas em relação ao extrativismo será necessariamente deformada. [...] Como nem o valor dos serviços de conservação nem o valor da pesquisa das populações tradicionais são remunerados, surge a ilusão perniciosa de que a manutenção de fundos de florestas em pé é antieconômica, e de que a atividade das populações tradicionais é irracional” (Almeida, 1994, p. 262-263).

⁴ Mais recentemente, foi lançado o Caucus Comunidades Locais na COP30.

de conservação, bem como os impactos que as mudanças climáticas trarão a estes povos.

No entanto, a despeito dos avanços na compreensão sobre as contribuições de povos indígenas e comunidades tradicionais para a conservação, ainda não estão disponíveis políticas e programas em larga escala para que eles possam receber diretamente por seus serviços de conservação de florestas. Nos últimos anos, o Brasil procurou avançar na implementação de mecanismos financeiros para promoção da conservação através da criação de uma Política de Pagamentos por Serviços Ambientais (Brasil, 2021) e da instituição do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Brasil, 2024). Enquanto a primeira lei definiu categorias de serviços ambientais que são passíveis de remuneração, a segunda lei criou as condições para um sistema nacional de transações de ativos financeiros associados a estoques e emissões de carbono. Ou seja, enquanto uma legislação regulamentou a possibilidade de pagamento por trabalhos realizados em prol da conservação, a segunda avançou na regulamentação de transações de uma mercadoria associada ao combate de emissões de gases de efeito estufa.

Neste artigo, tratamos de alguns mecanismos financeiros que vêm sendo construídos e implementados no Brasil junto a povos indígenas e comunidades tradicionais e quais os principais desafios enfrentados por cada um deles. Nossa argumentação se baseia no acompanhamento de projetos, políticas e programas de geração de renda para povos indígenas e comunidades tradicionais. Desde 2016 acompanhamos o desenvolvimento de cadeias de produtos da floresta e mecanismos de pagamentos por serviços ambientais em Reservas Extrativistas e Terras Indígenas da região da Terra do Meio, localizada na bacia do Xingu, em Altamira, Pará, na condição de colaboradores do Instituto Socioambiental. Também temos acompanhado de perto a formulação do Sistema Jurisdicional de REDD+ do Estado do Pará (SJREDD+), na condição de representantes da sociedade civil no Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas (COGES-Clima) desde 2024.

O artigo está estruturado de modo a apresentar as dificuldades enfrentadas nos últimos anos na proposição de projetos locais de REDD+ em territórios tradicionais. Em seguida, é apresentada a modalidade de sistemas jurisdicionais de REDD+, que vem sendo desenvolvida por estados da Amazônia brasileira, de modo a apontar desafios e potenciais vantagens para a construção de projetos que abarcam diferentes territórios. Por fim, apresentamos programas e políticas públicas de pagamentos por serviços ambientais que buscam remunerar povos e comunidades tradicionais através do reconhecimento de seus serviços de conservação. O objetivo é dar ao leitor um panorama geral de experiências acompanhadas pelos autores relacionadas ao acesso a recursos de conservação por povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais, destacando seus desafios e potencialidades.

Projetos locais de REDD+

Em 2022, diversos povos e comunidades tradicionais da bacia do Xingu passaram a receber ofertas de projetos de carbono em seus territórios, tanto por parte de empresas desenvolvedoras como de intermediários. Havia muitas expectativas em relação ao crescimento do mercado de carbono e as empresas prometiam grandes quantias para as comunidades como resultado da venda de créditos de carbono gerados em suas áreas. As altas taxas de desmatamento no Xingu apontavam para grande potencial de geração de créditos⁵, já que a bacia se encontra na fronteira de expansão de várias atividades predatórias, contrastando municípios que lideram as emissões de gases de efeito estufa no país⁶ com um grande bloco de áreas protegidas de mais de 26 milhões de hectares, com 21 Terras Indígenas e nove Unidades de Conservação, perpassando os estados de Mato Grosso e Pará.

⁵ Um crédito de carbono corresponde a uma tonelada de dióxido de carbono cuja emissão foi evitada.

⁶ Conferir IEMA, 2022.

No entanto, no início de 2025, nenhuma das propostas ventiladas para tais projetos de REDD+ havia resultado na geração de créditos nas áreas protegidas do Xingu. Muitas delas sequer avançaram para a formulação de projetos. Entre as razões para o descompasso entre as promessas realizadas e o desenvolvimento efetivo dos projetos estava a ausência de regulamentação para um mercado de carbono no país.

No plano legal, não havia normativas ou diretrizes para a atuação de órgãos públicos no acompanhamento ao desenvolvimento de projetos dessa natureza, o que promovia uma postura cautelosa por parte do estado. Em nota oficial de abril de 2024, a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) apontava para o contexto de proliferação de propostas de comercialização de créditos de carbono iniciado em 2022 e “orienta as organizações e lideranças indígenas que não participem de negociações e tratativas envolvendo a comercialização de créditos de carbono em terras indígenas” (FUNAI, 2025). A FUNAI citava “preocupações e dúvidas acerca do potencial lesivo destes contratos ao patrimônio e direitos indígenas garantidos pela Constituição Federal, bem como sobre a qualidade e lisura dos processos de consulta realizados junto às comunidades indígenas interessadas”.

Em relação às unidades de conservação, a Procuradoria do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) chegou a recomendar a anulação de contratos firmados entre associações locais e empresas desenvolvedoras em Reservas Extrativistas, com cancelamento de contratos ocorridos em 2023⁷. A ausência de regulamentação e o avanço de projetos nos territórios tradicionais também fizeram com que o Ministério Público Federal e o Ministério Público do Estado do Pará elaborassem uma nota técnica com recomendações sobre o desenvolvimento dos projetos e a observância dos direitos das comunidades (MPF; MPPA, 2023).

A regulamentação do mercado de carbono no país só avançou com a publicação da Lei nº

⁷ O cancelamento foi noticiado pela imprensa em 2023. Ver Sassine, 2023.

15.042, de 11 de dezembro de 2024 (Brasil, 2024), que instituiu o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Até então, havia muitas dúvidas e insegurança para empresas e comunidades acerca do desenvolvimento de projetos, havendo indefinições até sobre a titularidade dos direitos sobre o carbono de áreas protegidas, se dos povos e comunidades que vivem nas áreas com direitos de usufruto ou se do Estado. O artigo 43 da lei em comento reconheceu a titularidade de créditos a indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais quando estes são gerados em Terras Indígenas, Terras Remanescentes das Comunidades dos Quilombos e Unidades de Conservação.

Outra razão para que os projetos de carbono não se implementassem no período foi um abalo reputacional no mercado de projetos locais de REDD+ relacionado às metodologias de geração dos créditos de carbono. Entre a onda de oferta de projetos de carbono nas comunidades e a legislação sobre o mercado no país, projetos de carbono voluntários do tipo REDD+ passaram por uma série de questionamentos acerca de sua efetividade no combate às emissões de gases de efeito estufa.

Já em 2020 um estudo indicava que muitos créditos gerados em projetos locais na Amazônia brasileira não estavam lastreados em reduções efetivas de desmatamento e degradação (West *et al.*, 2020). Outro estudo, publicado em 2023, analisou 27 projetos de carbono em florestas tropicais de seis países, apontando que a geração de créditos por parte dos projetos era muito maior do que as emissões evitadas. A análise indicou que 93,8% dos créditos gerados poderiam não condizer com reduções efetivas nas emissões de gases de efeito estufa, ou seja, os projetos evitavam menos desmatamento e emissões do que o planejado (West *et al.*, 2023)⁸.

Essa diferença entre reduções planejadas pelos projetos e o que efetivamente foi realizado,

⁸ Além da extrapolação de créditos por projetos, várias fraudes foram denunciadas pela imprensa no desenvolvimento de projetos no Brasil, envolvendo grilagem de terras, esquemas de extração ilegal de madeira, dentre outros crimes: Carneiro; Seta; Voccio, 2023; Antunes, 2023; Wenzel, 2024.

geralmente, era resultante da maneira como o mercado de REDD+ foi concebido e operacionalizado. Mecanismos de REDD+ procuram incentivar um novo comportamento de atores, sejam eles estados, empresas ou indivíduos, através de incentivos financeiros para que diminuam suas práticas históricas de emissões vinculadas a desmatamento e degradação de florestas. Ou seja, o mercado de REDD+, em tese, foi pensado para diminuir as emissões de atores que historicamente desmataram. Dessa forma, projetos de REDD+ precisam estimar o quanto os atores deixam de emitir em determinado período para calcular quantos créditos de carbono geraram para transacionar.

De modo geral, nos projetos locais de REDD+ em florestas tropicais, a quantidade de créditos gerados era calculada com base na tendência histórica de desmatamento e degradação na área e em uma projeção de tendências de desmatamento e degradação futuras na região onde o projeto se desenvolveria. Esta composição entre comportamento passado e projeção de futuro era chamada de *linha de base*. É contra esta linha de base que seria calculada a *adicionalidade*, entendida como a diferença de emissões de gases de efeito estufa entre o que ocorreria no cenário projetado pela linha de base e o que efetivamente foi emitido durante os anos de desenvolvimento do projeto.

Por exemplo, um projeto poderia indicar em sua linha de base que havia uma taxa histórica de desmatamento de 10 hectares por ano em uma propriedade, com tendência de aumento em função de abertura de uma rodovia nos arredores, que diminuiria custos de produção e incentivaria a abertura de novas áreas produtivas, resultando em uma projeção de desmatamento de 100 hectares pelos próximos 5 anos caso nada fosse feito. O projeto, então, implementava ações visando a redução de desmatamento na área. Ao final dos 5 anos, caso o desmatamento real tenha sido de 40 hectares, o projeto poderia requerer a geração e a comercialização de créditos referentes aos 60 hectares que deixaram de ser desmatados em relação à linha de base.

O que os estudos analisando projetos de REDD+ em florestas tropicais demonstraram é

que, na maioria dos casos, as linhas de base indicadas nos projetos exageravam a projeção de desmatamento e degradação para as áreas, gerando mais créditos de carbono do que o desmatamento que foi efetivamente evitado. Ao comparar a linha de base dos projetos com áreas de referência do entorno, onde não haviam sido desenvolvidos projetos e ações preventivas, os autores perceberam que o desmatamento e a degradação nas áreas de referência também eram, em geral, menores do que o previsto pelas linhas de base. Isto é, nas áreas dos projetos, o desmatamento e a degradação evitados não eram tão grandes quanto o reclamado e não deveriam gerar a quantidade de créditos que vinham sendo certificados⁹.

Frente às críticas e dúvidas em relação à confiabilidade dos créditos de REDD+ para redução efetiva de emissões, o preço dos créditos de carbono vinculados a projetos de REDD+ caiu, diminuindo momentaneamente a atratividade de desenvolvimento de projetos locais por parte das empresas¹⁰. Com a queda do preço dos créditos de carbono provenientes de projetos de REDD+ e os riscos reputacionais associados a uma metodologia incerta, o interesse pelo desenvolvimento de projetos em territórios coletivos diminuiu significativamente. As críticas e a perda de reputação do mercado de REDD+ levaram a maior empresa certificadora de créditos do planeta, a Verra, a rever sua metodologia de cálculo, abandonando linhas de base elaboradas pelos proponentes dos projetos e passando a adotar linhas de base regionais por ela estabelecidas¹¹.

Até aqui, notamos que a ausência de legislação e abalos reputacionais sobre projetos locais de REDD+ nos últimos anos não favoreceram que povos e comunidades que têm seus territórios preservados pudessem acessar recursos destinados à conservação sem correrem o risco de serem

⁹ As certificadoras de créditos passaram a rever suas metodologias após esse escrutínio. A Verra, uma das principais certificadoras do mundo, lançou novos padrões para certificação de créditos de REDD+ em 2024, em anúncio intitulado como “Uma Nova Era para Verra” (Verra, 2024).

¹⁰ A imprensa também noticiou os impactos das denúncias sobre o mercado. Uma das reportagens do período, intitulada “Preço do crédito de carbono segue em queda livre. Até quando?” noticiava queda de 18% no valor dos créditos de REDD+ em apenas um trimestre: Cardial, 2024. Ver também: Bertão, 2024.

¹¹ Ver Verra, 2025.

envolvidos em projetos de carbono que geram créditos sem necessariamente apresentarem resultados concretos em termos de redução de emissões, agravando a crise climática e, conseqüentemente, seus efeitos sobre os próprios territórios tradicionais.

Neste mesmo período em que os projetos locais passavam por críticas, estados da Amazônia brasileira avançaram com a construção de projetos de REDD+ jurisdicionais, sob a promessa de melhor repartição de benefícios e direcionamento de recursos para grupos que historicamente mantiveram florestas em pé.

Programas jurisdicionais de REDD+

Os programas jurisdicionais de REDD+ calculam as reduções de emissões de maneira distinta e prometem diminuir os problemas relacionados à confiabilidade dos créditos gerados como nos projetos locais de REDD+. As chamadas jurisdições podem ser países ou entidades subnacionais (como estados ou municípios) que estabelecem sistemas de contabilização de redução de emissões de toda a área por elas representadas. O cálculo de reduções é feito a partir da análise de uso do solo em toda a área da jurisdição. Estas jurisdições podem captar recursos que remunerem seus resultados de redução do desmatamento e degradação por meio de doações por performance ou transação de créditos no mercado de carbono.

Como os prêmios ou créditos para as jurisdições são gerados a partir de resultados coletivos dos atores nos estados, se desenvolvidos de maneira apropriada, tais sistemas jurisdicionais poderiam facilitar o monitoramento de impactos das ações realizadas, trazendo mais confiabilidade em termos de adicionalidade. Também poderiam favorecer o acesso aos recursos por parte de povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais que têm seus territórios conservados – uma vez que os recursos de prêmios e créditos destinados às reduções das emissões das jurisdições são destinados aos governos dessas jurisdições, que têm o dever de repartir benefícios com os

guardiões da floresta.

O Brasil, por exemplo, recebe doações internacionais relacionadas à comprovada redução do desmatamento em anos passados. Os recursos doados ao Fundo Amazônia por outros países entram nessa lógica¹². Neste caso, o montante não está atrelado a créditos de carbono: as doações funcionam como um “prêmio” pela performance nas reduções. O Acre e o Mato Grosso também agregam suas experiências em programas jurisdicionais baseados em pagamentos por resultados nas reduções de desmatamento e degradação. Eles participam do programa REM (*REDD+ for Early Movers*, na sigla em inglês), que recebe recursos de cooperação internacional mediante reduções nos estados. O programa REM iniciou em 2012 no Acre e em 2018 no Mato Grosso, já estando em sua segunda fase de implementação no Mato Grosso e na terceira fase no Acre.

A outra possibilidade de as jurisdições receberem recursos de REDD+ é a construção de programas baseados na geração de créditos de carbono. Diversos estados da Amazônia brasileira, tais como o próprio Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Maranhão, Tocantins e Mato Grosso, avançaram na construção de programas nessa modalidade. Uma das construções mais avançadas é a do Estado do Pará, que assinou em setembro de 2024 um compromisso de compra com a maior coalizão de governos e empresas compradora de créditos do mundo, a Coalizão LEAF (*Lowering Emissions by Accelerating Forest Finances*)¹³. Esta coalizão se comprometeu a comprar 12 milhões de créditos

¹² “A captação de recursos para o Fundo Amazônia é condicionada pela redução das emissões de gases de efeito estufa oriundas do desmatamento, ou seja, é preciso comprovar a redução do desmatamento na Amazônia para viabilizar a captação de novos recursos. Com base na redução das emissões, calculadas pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e validadas pelo Comitê Técnico do Fundo Amazônia (CTFA), o BNDES fica autorizado a captar doações e emitir diplomas de reconhecimento à contribuição dos doadores. Cada diploma identifica o doador e a parcela de sua contribuição para o esforço de redução das emissões de gás carbônico. Os diplomas são nominiais, intransferíveis e não geram direitos ou créditos de nenhuma natureza” (Fundo Amazônia, 2025).

¹³ Em seu site, tal coalizão se define da seguinte forma: “A Coalizão LEAF é uma parceria público-privada única focada em deter o desmatamento tropical até 2030. Ao reunir governos florestais, o setor privado, governos doadores, Povos Indígenas, comunidades locais e a sociedade civil, a LEAF visa levantar e aplicar o financiamento necessário para enfrentar o desmatamento, fazendo com que as florestas tropicais valham mais vivas do que mortas.” (LEAF, 2025).

de carbono gerados pelo Pará até 2026, no valor estimado de 180 milhões de dólares.

A construção de sistemas de REDD+ têm o dever e como um de seus maiores desafios garantir a participação efetiva dos povos e comunidades na concepção, elaboração, e implementação dos sistemas. O direito de povos indígenas e comunidades tradicionais à consulta livre, prévia e informada está amparado na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, que estabeleceu em seu Artigo 6º que governos devem “consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente” (OIT, 1989). Ou seja, considerando que programas jurisdicionais de REDD+ abarcam territórios desses povos e que pressupõem a repartição de governança e benefícios com eles, é dever do estado consultar povos e comunidades acerca disto que os afeta – e considerar que podem ou não consentir com a continuidade do projeto.

No caso do estado do Pará, a necessidade de consultar dezenas de povos indígenas do estado e as centenas de comunidades quilombolas e tradicionais tem sido abordada pelo governo do estado a partir da perspectiva de elaboração de planos de consulta para cada uma dessas categorias de povos. A elaboração desses planos tem na origem o desafio de observar a diversidade de entendimentos entre as comunidades de cada uma das categorias, assim como tentar equacionar as diretrizes de diversos protocolos de consulta comunitários existentes entre povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais.

A exemplo da construção da primeira fase do REM no Mato Grosso (2018-2024), quando houve consultas regionalizadas aos povos indígenas¹⁴, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMAS/PA) tem proposto a elaboração destes planos de consultas regionalizadas para

¹⁴ Para mais detalhes da construção da proposta do subprograma indígena no REM do Mato Grosso, conferir FEPOIMT, 2025.

cada categoria de povos e comunidades. A proposta é reunir representantes de diferentes lugares em determinados territórios ou municípios de referência¹⁵ para oficinas que debaterão a criação do SJREDD+ do Pará. A SEMAS defende o modelo como a melhor forma de viabilizar a participação dos povos e comunidades, considerando as grandes dimensões territoriais do Pará, a quantidade de comunidades a consultar e a janela de oportunidade para comercialização dos créditos de carbono perante potenciais compradores até 2030¹⁶.

Essas consultas, no entanto, não foram planejadas de modo a atender à aplicação dos ritos estabelecidos em protocolos de consulta comunitários elaborados por diversos povos no estado¹⁷, o que culminou em críticas e questionamentos quanto à observação de direitos e garantias fundamentais dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. Ainda assim, a implementação dos planos de consulta propostos pelo Pará iniciou-se em maio de 2025, sob questionamento do Ministério Público Federal (MPF) e do Ministério Público do Estado do Pará (MPPA). Em uma das recomendações emitidas ao estado do Pará, o Ministério Público recomendou a suspensão de atividades que não configuravam a garantia do direito à consulta livre, prévia e informada dos povos conforme o entendimento ministerial¹⁸. Um dos questionamentos concernentes à realização das consultas dizia respeito à necessidade de prévia disponibilização e ajustes ao conteúdo debatido nos encontros. Outro questionamento foi em relação à solicitação de determinadas comunidades para que seus protocolos comunitários fossem aplicados durante o processo de consulta.

O processo informativo sobre um sistema judicial de REDD+ passa por compreender

¹⁵ Até o fechamento deste texto, a SEMAS havia apresentado uma proposta de consulta às comunidades extrativistas com estes moldes. Também havia sinalizado, sem formalização, modelo semelhante para o que estava chamando de consulta para os indígenas e quilombolas.

¹⁶ O Plano Estadual Amazônia Agora, instituído por meio do Decreto Executivo nº 941 de 3 de agosto de 2020 (Pará, 2020), estabelece este marco para atingimento das metas de redução de emissões no estado.

¹⁷ Um conjunto desses protocolos pode ser acessado no site do Observatório dos Protocolos Comunitários (2025).

¹⁸ Recomendação disponível em: MPF, 2025.

dinâmicas globais de emissões de gases de efeito estufa e suas consequências para o clima e a biodiversidade no planeta, a razão pela qual originam-se mercados de carbono, e o interesse pela implementação de mecanismos financeiros que passaram a ser ofertados a povos e comunidades tradicionais. Além da complexidade e tecnicidade do tema, as comunidades precisam compreender quem são e qual o papel desempenhado pelos principais atores na comercialização dos créditos de carbono. Desde países e empresas emissoras, passando pelo papel do governo do estado na formulação da política, a forma como os recursos serão gerenciados, qual fatia do recurso será destinada a cada categoria de povos, e como cada categoria de povo poderá fazer a gestão do recurso. Tudo isso leva tempo a ser informado e consultado, ainda mais considerando as distintividades culturais entre povos indígenas e comunidades tradicionais. O Pará tem hoje ao menos 45 povos indígenas falando 33 línguas diferentes¹⁹.

Outro ponto de atenção durante a construção de um programa jurisdicional é a definição da repartição de benefícios. No caso do Sistema Jurisdicional do Pará, a construção da proposta de repartição de benefícios partiu de uma metodologia que considera tanto estoques florestais quanto o fluxo de emissões (metodologia estoque-fluxo). Ou seja, a proposta de repartição dos recursos considerou tanto áreas de floresta em pé quanto a redução de desmatamento pelos atores para propor o quanto cada grupo de povos e comunidades tradicionais receberia. O estado propôs três subprogramas para povos e comunidades tradicionais: subprogramas indígena, quilombola e extrativista, destinando parte significativa dos recursos do programa para os detentores de grande parte das florestas do estado. A promessa é que os subprogramas para povos indígenas, quilombolas e extrativistas fiquem, ao todo, com 52% dos recursos gerados com a venda dos créditos de carbono²⁰.

¹⁹ ver ISA, 2025.

²⁰ Até a elaboração deste texto, a proposta de repartição de benefícios apresentada pelo estado e debatida no âmbito do Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas era de 24% dos recursos para o subprograma

Outro desafio a se destacar é a participação efetiva dos povos e comunidades tradicionais na governança e gestão dos recursos. Representantes de povos indígenas, quilombolas e extrativistas têm demandado maior participação nas instâncias decisórias relacionadas ao programa jurisdicional do estado do Pará, com destaque para maior participação no Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas (instância deliberativa das políticas de clima do estado) e na Companhia de Ativos Ambientais e Participações do Pará S.A., responsável pela comercialização dos créditos de carbono jurisdicional e gestão de “projetos e programas de ativos ambientais, sobretudo os de carbono e biodiversidade” no estado do Pará, Lei estadual nº 10.258 de 11 de dezembro de 2023 (Pará, 2023). Também demandam que os recursos destinados a cada um destes povos sejam aportados em suas próprias organizações – a exemplo de fundos comunitários, como o Fundo Quilombola Mizizi Dudu.

Se, em termos de confiabilidade de geração de créditos associados a reduções reais de emissões, os programas jurisdicionais poderiam ser menos arriscados em relação a projetos locais, tais programas enfrentam desafios muito maiores relacionados ao envolvimento efetivo dos povos indígenas e comunidades tradicionais na sua construção, dada a diversidade de povos e comunidades que precisam participar de sua implementação. Sem a efetiva participação dos povos, programas jurisdicionais de REDD+ dificilmente promoverão o acesso concreto aos recursos captados a partir dos resultados de redução de emissões, de forma a atender às necessidades dos povos e comunidades tradicionais dos estados.

Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais

Entre os mecanismos financeiros para conservação, os projetos e programas de REDD+ são

indígena, 14% para o subprograma extrativista, e 14% para o subprograma quilombola, representando mais da metade dos recursos destinados a todo o programa.

mais conhecidos em função da existência de mercados já estruturados para a comercialização de carbono. No entanto, há outro conjunto de mecanismos agregados sob o conceito de pagamentos por serviços ambientais e que podem ter aplicações para promover modos de vida em territórios tradicionais.

A lei que instituiu a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil (2021) os definiu como: “atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos”. A lei também instituiu o Programa Federal de Pagamentos por Serviços Ambientais, que terá como prioridade a contratação de serviços ambientais “providos por comunidades tradicionais, povos indígenas, agricultores familiares e empreendedores familiares rurais”. É importante destacar que a lei não traz menções a adicionalidade vinculada aos pagamentos, abrindo a possibilidade para formulações que remunerem práticas realizadas em territórios tradicionais e que já geram benefícios em termos de conservação da diversidade²¹.

No Brasil, já houve experiências de implementação de pagamentos por serviços ambientais no passado, sendo o principal exemplo o *Programa Produtor de Água*, operacionalizado pela Agência Nacional de Águas, e com foco nos recursos hídricos²². No caso de territórios tradicionais, há experiências de implementação de pagamentos por conservação no nível federal através do Bolsa Verde e da PGPM-Bio. O Bolsa Verde, coordenado pelo Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima, foi criado pelo Governo Federal do Brasil, em 2011, com os objetivos de incentivar a conservação dos ecossistemas, promover melhores condições de vida para populações rurais que vivem em situação de extrema pobreza, e incentivar a participação dos beneficiários em

²¹ Entre junho e julho de 2025, houve a consulta pública para regulamentação da Lei 14.119.

²² “O Programa usa o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), que estimula os produtores a investirem no cuidado do trato com as águas, recebendo apoio técnico e financeiro para implementação de práticas conservacionistas”. (Brasil, 2025a).

capacitações na área ambiental, social, técnica e profissional.

De acordo com dados do próprio programa, no início de 2025 o Bolsa Verde atendia “cerca de 56,2 famílias, residentes em 462 territórios, sobretudo na região amazônica, localizados em 109 municípios dos estados do Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco e Rondônia”, com pagamentos trimestrais de R\$ 600,00 (seiscentos reais) às famílias beneficiárias. O programa atende sobretudo comunidades em unidades de conservação e assentamentos de reforma agrária²³.

O Bolsa Verde teve o mérito de possibilitar a destinação de recursos de conservação diretamente a famílias em territórios florestais, sem atrelar o pagamento a performances de conservação por cada uma dessas famílias. As condicionalidades de acesso têm mais a ver com compromissos relacionados à educação e saúde – haja vista que o programa prioriza beneficiários do Bolsa Família em sua operacionalização – e níveis de renda. Nesse caso, a inclusão e exclusão das famílias do programa é feita principalmente através da análise de renda, o que acaba por excluir famílias que prestam serviços ambientais, mas que não estão em situação de extrema pobreza (Bargallo, 2019). Nesse sentido, embora o Bolsa Verde seja uma importante experiência de transferência de recursos a comunidades com foco em conservação, ele não se configura exatamente como um programa de PSA, tal como a conceituação mais aceita de pagamentos por serviços ambientais (Wunder, 2005, 2007, 2015)²⁴.

Outra experiência de implementação de mecanismo financeiro voltado à promoção de práticas tradicionais associadas à conservação é a Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), que tem como objetivos fomentar a conservação do meio ambiente e gerar renda a populações que “ocupam e usam territórios e recursos naturais

²³ Brasil, 2025b.

²⁴ “Um esquema de PSA (Pagamento por Serviços Ambientais), de maneira simples, é um acordo voluntário e condicional entre pelo menos um ‘vendedor’ e um ‘comprador’ a respeito de um serviço ambiental bem definido - ou um uso da terra que se presume produzir esse serviço” (Wunder, 2007, p. 48, tradução nossa).

como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica”²⁵. Até 2024, a PGPM-Bio, que é operacionalizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab - órgão vinculado ao Ministério de Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar), funcionou realizando a complementação de preço de produtos extrativistas a partir do estabelecimento de preços mínimos atualizados anualmente. Ou seja, a cada ano o governo estabelecia um preço mínimo para os produtos e pagava ao extrativista a diferença entre o valor de venda conseguido pelo extrativista e o valor mínimo estabelecido pelo governo, garantindo melhor remuneração e previsibilidade na renda para as famílias.

A PGPM-Bio, no entanto, acabava por beneficiar de modo proporcionalmente diferente os extrativistas que viviam em condições de produção diferentes, e não beneficiava aqueles que conseguiam comercializar seus produtos por preços acima do estabelecido pela Política anualmente. Em 2025, a portaria interministerial que estabeleceu os preços anuais indicou um novo procedimento para o pagamento de 3 dos 17 produtos abrangidos pela PGPM-Bio²⁶. Borracha natural, amêndoa de babaçu e pirarucu passaram a ter um valor fixo de subvenção, independente do preço obtido na venda por parte do extrativista, possibilitando o acesso por um conjunto maior de extrativistas. Ou seja, a cada quilo de produto vendido, o governo aportou um complemento com valor fixo, independentemente do valor de venda conseguido pelo extrativista.

Ao mudar a abordagem para complementos fixos por valor de produto, a PGPM-Bio abre um caminho interessante para a consolidação de programas de PSA no Brasil que remunerem pelos serviços de conservação associados aos manejos tradicionais. Mais do que garantir um preço

²⁵ “A PGPMBio objetiva fomentar a conservação do meio ambiente, contribuir com a redução do desmatamento, como forma de minimizar os efeitos das mudanças climáticas, garantido, inclusive, renda às populações que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (Brasil, 2025c).

²⁶ Brasil, 2025d.

mínimo ao produtor, a PGPM-Bio avança no reconhecimento de que determinadas práticas de manejo podem ser remuneradas pelos benefícios que geram e que é possível estabelecer valores de referência para o pagamento do trabalho que gera esses benefícios. Outro aspecto relevante da PGPM-Bio é que, ao focar em uma cesta de produtos das florestas e rios, a política funciona como impulsionador de modos de vida baseados na diversidade²⁷.

Considerações finais

Territórios tradicionais, muitas vezes reconhecidos como modalidades de áreas protegidas, são áreas eficientes contra o avanço do desmatamento e da degradação, tendo índices de cobertura florestal geralmente maiores do que o entorno. Com grandes áreas florestais nas fronteiras do desmatamento, os territórios de povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e de outras comunidades tradicionais se mantêm como grandes centros geradores de diversidade, em meio ao avanço das atividades antrópicas no entorno (Almeida, 2016).

Incentivos financeiros voltados à promoção dos modos de vida tradicionais, e dos benefícios por eles gerados para o país e o planeta, vêm sendo debatidos ao menos desde os anos 1990, mas com muitos desafios para que a implementação de tais mecanismos seja ao mesmo tempo eficiente em termos de promoção da conservação e do respeito aos direitos fundamentais dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais.

Como visto, experiências locais de REDD+ em territórios tradicionais lidaram com a ausência de regulamentação do mercado de carbono e consequentes preocupações institucionais de órgãos como FUNAI e ICMBio. Também sofreram perda de reputação devido a metodologias falhas, com superestimação das linhas de base, resultando na geração de créditos não lastreados em reduções efetivas de desmatamento. Já os programas jurisdicionais de REDD+ têm potencial

²⁷ Sobre a relação entre modos de vida tradicionais, diversidade de atividades, e a provisão de serviços ambientais ver Rezende, 2020.

de apresentar maior confiabilidade na redução de emissões. Contudo, o desafio central é garantir a consulta livre, prévia e informada de povos e comunidades, em conformidade com a Convenção 169 da OIT, bem como sua participação efetiva na governança e repartição de benefícios.

Programas e políticas de PSA, por sua vez, têm potencial para remunerar os serviços de povos indígenas e comunidades tradicionais associados a suas práticas de manejo, sem a necessidade de comercializar elementos da natureza na forma de mercadorias. As experiências do Bolsa Verde e da PGPM-Bio podem ser importantes fontes de aprendizado para a estruturação do Programa Federal de Pagamentos por Serviços Ambientais, que tem povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais como grupos prioritários para a contratação de serviços de conservação.

Embora este artigo tenha foco principalmente nas experiências de implementação de mecanismos de REDD+ e PSA, é importante notar que a própria ideia de pagar por práticas de povos indígenas, quilombolas, e comunidades tradicionais pode ser analisada de uma perspectiva crítica mais ampla. Em especial a respeito da autodeterminação e promoção dos modos de vida locais, uma vez que mercadorias (como o carbono) e serviços ambientais são negociados e contratados no bojo da organização de cadeias globais de produção de valor que tendem a reproduzir relações de subalternização e que colocam em questão quem tem o poder de determinar valor sobre a conservação das florestas, a biodiversidade, e as próprias práticas tradicionais (Martinez-Alier, 2002; Vecchione-Gonçalves, 2022).

Também é possível entender os mecanismos financeiros como formas de incorporação de territórios coletivos a mercados, através da parametrização de alguns de seus elementos (carbono, biodiversidade, água e outros). Nesse sentido, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento de projetos e programas de REDD+ e PSA sobre territórios tradicionais pode ser uma forma de viabilizar o acesso a serviços e bens quando desejados entre povos indígenas e comunidades tradicionais, tais projetos também podem representar riscos sobre a garantia de direitos caso não

sejam cuidadosamente estruturados e desenvolvidos.

Diferentes povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais têm respondido de maneiras variadas ao avanço de projetos e programas sobre seus territórios, em especial em relação a REDD+. Até fevereiro de 2025, havia ao menos oito projetos de REDD+ em diferentes fases de desenvolvimento em Terras Indígenas, Territórios Quilombolas e Unidades de Conservação no Brasil²⁸. Enquanto isso, outros povos têm se posicionado abertamente contra o avanço de projetos de carbono sobre seus territórios²⁹.

Por fim, é importante destacar que a formulação e implementação de mecanismos financeiros voltados à conservação em territórios tradicionais têm ocorrido em um cenário de ataques constantes aos direitos de povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. Há movimentos nos três poderes políticos do Brasil no sentido de aumentar a abertura dos territórios tradicionais a atividades de caráter predatório. Arrendamento de terras para o agronegócio e regulamentação de exploração de minérios em Terras Indígenas têm sido objeto de diversos projetos de lei, a serem apreciados por um congresso com representação cada vez maior de parlamentares ligados ao agronegócio e à mineração.

O próprio Poder Judiciário tem atuado em prol da regulamentação da exploração minerária em Terras Indígenas, seja através das audiências de conciliação, como as do Marco Temporal³⁰, ou decisões que determinam a regulamentação pelo congresso da participação de indígenas sobre atividades minerárias e de exploração de recursos hídricos em Terras Indígenas³¹. Neste cenário de pressão de abertura dos territórios tradicionais a atividades de alto impacto ambiental, resta saber se mecanismos como REDD+ e PSA podem funcionar ao mesmo tempo como instrumentos que

²⁸ Considerando somente projetos que envolviam a certificadora Verra. Para detalhamento, ver *Mapeamento de Projetos de Carbono Florestal no Brasil*, elaborado por Idesam a partir de dados Verra Registry: Idesam, 2025.

²⁹ Ver, por exemplo, carta dos Munduruku em sua última assembleia (Movimento Munduruku Ipereg Ayu, 2024).

³⁰ STF, 2025a.

³¹ STF, 2025b.

garantam a proteção dos territórios e a promoção dos modos de vida locais de modo compatível com os anseios dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, M. As reservas extrativistas e o valor da biodiversidade. *In*: ANDERSON, A. *et al.* (org). **O destino da Floresta**: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume/Dumará–Curitiba, PR: Instituto de Estudos Amazônicos, 1994.

ALMEIDA, Mauro William Barbosa. Desenvolvimento entrópico e a alternativa da diversidade. **RURIS** (Campinas, Online), v. 10, n. 1, 2016.

ANTUNES, C. **“Caubóis do carbono” loteiam a Amazônia**. Sumaúma [site], Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://sumauma.com/caubois-do-carbono-loteiam-a-amazonia/>. Acesso em 21 jul. 2025.

ARNT, Ricardo A. Seria Mais Prático Ladrilhar? (prefácio). *In*: ANDERSON, A. *et al.* (org). **O destino da Floresta**: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume/Dumará–Curitiba, PR: Instituto de Estudos Amazônicos, 1994.

BERTÃO, Naiara. **Emissão de crédito de carbono desacelera em 2024**. Valor Econômico [site], São Paulo, 2024. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/esg/noticia/2024/09/09/emissao-de-credito-de-carbono-desacelera-em-2024.ghml>. Acesso em 21 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis n os 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 15.042 de 11 de dezembro de 2024**. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 dez. 2024.

BRASIL. **Portaria Interministerial MDA/MAPA/MF/MPO/MMA Nº 1 de 10 de janeiro de 2025**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2025d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-mda/mapa/mf/mpo/mma-n-1-606522105>. Acesso em 21 jul. 2025.

BRASIL. **Produtor de Água**. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Brasília, DF, 2025a. <https://www.gov.br/ana/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-produtor-de-agua>. Acesso em 21 jul. 2025.

BRASIL. **Programa Bolsa Verde já beneficia mais de 50 mil famílias**. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Brasília, DF, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/programa-bolsa-verde-beneficia-mais-de-50-mil-familias>. Acesso em 21 jul. 2025.

BRASIL. **Programa de Valorização da Sociobiodiversidade e do Extrativismo** – Sociobio Mais. Companhia Nacional de Abastecimento, Brasília, DF, 2025c. Disponível em: (<https://www.gov.br/conab/pt-br/atuacao/politica-de-garantia-de-precos-minimos/pgpm-bio>). Acesso em 21 jul. 2025.

CARDIAL, Ilana. **Preço do crédito de carbono segue em queda livre**. Até quando? Reset [site], São Paulo, 2024. Disponível em: <https://capitalreset.uol.com.br/carbono/creditos-de-carbono/preco-de-credito-de-carbono-cai-18-no-mercado-voluntario/>. Acesso em 21 jul. 2025.

CARNEIRO, T.; SETA, I.; VOCCIO, G. **Fraude na Amazônia: empresas usam terras públicas como se fossem particulares para vender créditos de carbono a gigantes multinacionais**. G1 [site], São Paulo, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2023/10/02/fraude-na-amazonia-empresas-usam-terras-publicas-como-se-fossem-particulares-para-vender-creditos-de-carbono-a-gigantes-multinacionais.ghml>. Acesso em 21 jul. 2025.

EMERGENT. **Pará signs \$180m LEAF Coalition deal** – first in Brazil. Emergent [site], New York, NY, 2025. Disponível em: <https://emergentclimate.com/para-signs-180m-leaf-coalition-deal-first-in-brazil/>. Acesso em 21 jul. 2025.

FEDERAÇÃO DOS POVOS E ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DE MATO GROSSO – FEPOIMT. **Proposta de Subprograma “Territórios Indígenas” REM/MT**. FEPOIMT, 2025. Disponível em: https://rem.sema.mt.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Resumo_SubprogramaTerritoriosIndigenas-REM-MT_vf4-1.pdf. Acesso em 21 jul. 2025.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS - FUNAI. **Nota oficial sobre créditos de carbono em terras indígenas**. Disponível em <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2024/posicionamento-da-funai-sobre-creditos-de-carbono-em-terras-indigenas>. Acesso em 23 mar. 2025.

FUNDO AMAZÔNIA. **Total de Doações Recebidas pelo Fundo Amazônia**. Fundo Amazônia [site], Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.fundoamazonia.gov.br/pt/transparencia/doacoes/>. Acesso em 21 jul. 2025.

PARÁ. **Plano Estadual Amazônia Agora**. Elementos Conceituais. Governo do Estado do Pará, Belém, Junho de 2020. Disponível em: http://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/plano_estadual_amazonia_agora.pdf. Acesso em 23 mar. 2025.

IDESAM. **Mapeamento de projetos de carbono florestal no Brasil**. IDESAM, 2025. Disponível em: idesam.org/painelprojetoscarbonoflorestal/. Acesso em 21 jul. 2025.

IEMA. **Oito dos dez municípios que mais emitem gases de efeito estufa estão na Amazônia**. Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2022. Disponível em: <https://energiaeambiente.org.br/oito-dos-dez-municipios-que-mais-emitem-gases-de-efeito-estufa-estao-na-amazonia-20220617>. Acesso em 21 jul. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA. **Onde estão?** ISA, São Paulo, SP, 2025. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Onde_est%C3%A3o%3F. Acesso em 21 jul. 2025.

MAY, Peter; MOTTA, Ronaldo. **Valorando a Natureza**. Ed. Campus, RJ, 1994.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL – MPF. **MPF e MPPA recomendam suspensão imediata de atividade que o governo do Pará denomina consulta previa sobre REDD**. MPF, Brasília, DF, 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF; MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ – MPPA. **Nota Técnica 02/2023**. Limites e condições para a realização de projetos incidentes em terras públicas e territórios tradicionais, tomando por escopo direitos territoriais a partir dos pressupostos de Direitos Humanos. Belém, PA, 2023.

MOVIMENTO MUNDURUKU IPEREG AYU. **Carta das organizações de resistência do povo Munduruku à sociedade brasileira**. Movimento Munduruku Iperég Ayu, 2024. Disponível em: <https://movimentomundurukuiperegayuii.wordpress.com/2024/12/13/carta-das-organizacoes-de-resistencia-do-povo-munduruku-a-sociedade-brasileira/>. Acesso em 21 jul. 2025.

OBSERVATÓRIO DOS PROTOCOLOS COMUNITÁRIOS. **Protocolos Autônomos de Consulta e Consentimento Prévio, Livre e Informado**. Observatório, 2025. Disponível em: <https://observatorio.direitosocioambiental.org/protocolos/>. Acesso em 21 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO - OIT. **Convenção 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais**. Genebra, 07 de junho de 1989.

PARÁ. **Lei estadual nº 10.258 de 11 de dezembro de 2023**. Autoriza a constituição da Companhia de Ativos Ambientais e Participações do Pará S.A. (CAAPP). Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, 2023.

REZENDE, Roberto Sanches. Agroextrativismo e pagamentos por serviços socioambientais: reflexões a partir das Reservas Extrativistas da Terra do Meio (PA). **Anuário Antropológico**, v. 45, n. 1, p. 172-189, 2020.

SASSINE, V. **ICMBio aponta ilegalidade e abuso em contratos de crédito de carbono em reservas marinhas**. Folha de S. Paulo [site], São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/08/icmbio-aponta-ilegalidade-e-abuso-em-contratos-de-credito-de-carbono-em-reservas-marinhas.shtml>. Acesso em 21 jul. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL - STF. **STF divulga minuta de proposta que será debatida em conciliação sobre Lei do Marco Temporal**. STF, Brasília, DF, 2025a. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-divulga-minuta-de-proposta-que-sera-debatida-em-conciliacao-sobre-lei-do-marco-temporal/>. Acesso em 21 jul. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL – STF. **STF determina que Congresso garanta participação indígena em resultados de hidrelétricas em suas terras**. STF, Brasília, DF, 2025b. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-determina-que-congresso-assegure-a-indigenas-participacao-em-resultados-de-hidreletricas-em-suas-terras/>. Acesso em 21 jul. 2025.

VECCHIONE-GONÇALVES, Marcela. Financiando a Amazônia: do piloto de proteção nos anos 90 à bioeconomia descarbonizada do terceiro milênio. In: MIOLA, Iagê *et al.* (org.). **Finanças**

verdes no Brasil: perspectivas multidisciplinares sobre o financiamento da transição verde. São Paulo: Blucher, 2022.

VERRA. **Technical Background Note:** Verra's New REDD Methodology. Verra [site], Washington, DC, 2025. Disponível em: <https://verra.org/methodologies-main/technical-background-note-new-redd-methodology/>. Acesso em 21 jul. 2025.

VERRA. **A New Era for Verra: July 2024 Update.** Verra, Washington, DC, 2024. Disponível em: <https://verra.org/a-new-era-for-verra-july-2024-update/>. Acesso em 21 jul. 2025.

WENZEL, F. 2024. **Verra suspende projetos de crédito de carbono após operação policial no Brasil.** Mongabay [site], Menlo Park, CA, 2024. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2024/06/verra-suspende-projetos-de-credito-de-carbono-apos-operacao-policial-no-brasil/>. Acesso em 21 jul. 2025.

WEST, Thales AP et al. Action needed to make carbon offsets from forest conservation work for climate change mitigation. **Science**, v. 381, n. 6660, p. 873-877, 2023.

WEST, Thales AP et al. Overstated carbon emission reductions from voluntary REDD+ projects in the Brazilian Amazon. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 117, n. 39, p. 24188-24194, 2020.

WUNDER, Sven et al. **Payments for environmental services:** some nuts and bolts. Bogor, Indonesia: Cifor, 2005.

WUNDER, Sven. Revisiting the concept of payments for environmental services. **Ecological economics**, v. 117, p. 234-243, 2015.

WUNDER, Sven. The efficiency of payments for environmental services in tropical conservation. **Conservation biology**, v. 21, n. 1, p. 48-58, 2007