



CARTOGRAFIA DOS CONFLITOS TERRITORIAIS EM ÁREAS DE CRÉDITO DE CARBONO REGISTRADOS E COMERCIALIZADOS NO MERCADO: ANÁLISE DO CASO YELLOW IPÊ

CARTOGRAPHY OF TERRITORIAL CONFLICTS IN AREAS OF CARBON CREDITS REGISTERED AND TRADED ON THE MARKET: ANALYSIS OF THE YELLOW IPÊ CASE

VALMIR CÉSAR POZZETTI

Pós Doutor em Direito à Alimentação Sadia, Università degli Studi di Salerno/Itália; Pós Doutor em Direito Ambiental pelo Centro Universitário Dom Helder; Doutor em Biodireito e Mestre em Direito Ambiental pela Université de Limoges/França. Bacharel em Direito e Ciências Contábeis. Professor Adjunto da UFAM- Universidade Federal do Amazonas e professor Associado II da UEA. E-mail: v_pozzetti@hotmail.com

RAIMUNDO FABRÍCIO PAIXÃO ALBUQUERQUE

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal no Amazonas e Graduado em Direito, psicologia e filosofia pela Universidade Federal do Amazonas.

CRISTIANNE BENEVIDES MOTA

Doutoranda em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia pela UFAM; Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos, pela UFAM. Especialista em Vigilância em Saúde e Epidemiologia em Saúde Coletiva, pela UEA. Bacharel em Psicologia. Servidora pública da Fundação de Vigilância em Saúde, FVS. E-mail: benevidesbr@hotmail.com

ANDRIELLY PROHMANN CHAVES ZANELLA

Doutoranda e Mestre pelo Centro Universitário Unicuritiba. Pós-graduada em Direito Penal e Processual. Especialização em Direitos Humanos e Cidadania pela UEPG. Advogada.





RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi o de investigar de que forma os mercados voluntários de carbono operam como mecanismos de legitimação de apropriações territoriais irregulares na Amazônia brasileira, a partir do projeto REDD+ Yellow Ipê (ID 2373), em Novo Aripuanã, Amazonas. A metodologia baseou-se em análise documental qualitativa, orientada pelo método dedutivo, sobre documentos de certificação internacional, processos judicial e administrativo, pareceres da SECT-AM e da PGE-AM e as matrículas 1.813, 1.814 e 1.818 do Cartório de Registro de Imóveis de Novo Aripuanã. Concluiu-se que o projeto foi implantado sobre terras públicas estaduais apontadas pelos órgãos competentes como objeto de grilagem, que a certificação internacional e a emissão de créditos, em setembro de 2022, ocorreram depois de iniciados os questionamentos administrativos, em 2019, e que essa sobreposição temporal indicou lacunas críticas nos processos de due diligence e de validação de projetos REDD+, comprometendo a integridade desses instrumentos de mitigação climática na Amazônia.

Palavras-chave: Mercados de Carbono; Grilagem Virtual; REDD+; Terras Públicas; Amazônia.

ABSTRACT

The objective of this research was to investigate how voluntary carbon markets operate as mechanisms for legitimizing irregular territorial appropriations in the Brazilian Amazon, based on the REDD+ Yellow Ipê project (ID 2373) in Novo Aripuanã, Amazonas. The methodology was based on qualitative document analysis, guided by the deductive method, covering international certification documents, judicial and administrative proceedings, legal and technical opinions from SECT-AM and PGE-AM, and land registries 1813, 1.814 and 1818 of the Novo Aripuanã Real Estate Registry. It was concluded that the project was established on state public lands identified by the competent authorities as subject to land grabbing, that international certification and credit issuance, in September 2022, occurred after administrative challenges had begun in 2019, and that this temporal overlap indicated critical gaps in due diligence and validation processes for REDD+ projects, compromising the integrity of these climate mitigation instruments in the Amazon.

Keywords: Carbon Markets; Virtual Land Grabbing; REDD+; Public Lands; Amazon.

1 INTRODUÇÃO

Em setembro de 2022, o projeto REDD+ Yellow Ipê emitiu seus primeiros créditos de carbono no mercado voluntário internacional. Três anos antes, os registros fundiários que sustentavam o projeto já eram objeto de questionamento administrativo nos órgãos do Estado do Amazonas. Esse descompasso de datas, e não uma abstração sobre clima e floresta, é o ponto de partida desta pesquisa.

A Amazônia brasileira tornou-se o centro de uma economia que monetiza serviços ecossistêmicos, na qual a conservação florestal se converte em ativo





financeiro por meio dos mercados voluntários de carbono. Desde os compromissos assumidos no Acordo de Paris, em 2015, bilhões de dólares foram direcionados a projetos de conservação na região. Essa financeirização da floresta, porém, recai com frequência sobre territórios marcados por disputas fundiárias antigas, onde convivem terras públicas não destinadas, territórios indígenas, unidades de conservação e propriedades privadas de documentação duvidosa. Projetos de carbono dependem da clareza dos direitos de propriedade; a região oferece exatamente o contrário.

Historicamente associada à apropriação irregular de terras públicas para a agropecuária, a grilagem ganhou feição inédita com o comércio climático. A possibilidade de monetizar a conservação criou estímulo para que glebas litigiosas sirvam de base a empreendimentos ambientais que depois obtêm selo internacional e geram créditos negociáveis no mercado global.

Diante desse quadro, o objetivo desta pesquisa é analisar os conflitos territoriais no projeto REDD+ Yellow Ipê (ID 2373), que já emitiu créditos de carbono comercializados no mercado voluntário, identificando as sobreposições entre as disputas fundiárias locais e a comercialização de ativos ambientais certificados internacionalmente, bem como suas implicações para a integridade do mercado de carbono.

Motiva a investigação a constatação de que esses créditos vêm sendo emitidos e vendidos internacionalmente a partir de imóveis cujos registros são contestados, nas vias administrativa e judicial, quanto à sua legitimidade. Ferramentas criadas para combater a mudança do clima podem estar financiando a consolidação de apropriações fundiárias irregulares. A problemática que instiga esta pesquisa é: de que forma os mercados voluntários de carbono operam como mecanismos de legitimação de apropriações territoriais irregulares na Amazônia brasileira?

O município de Novo Aripuanã, no sul do Amazonas, exemplifica o problema. A região figura entre as áreas de maior pressão de desmatamento na Amazônia e tornou-se palco de múltiplas iniciativas do gênero implantadas sobre territórios de domínio controvertido. O Yellow Ipê é um caso paradigmático dessa intersecção entre mercados globais e conflitos locais.

Para além do caso analisado, disputas desse tipo comprometem a efetividade da conservação florestal e corroem a credibilidade do mercado como instrumento de mitigação climática; a percepção de que ele financia apropriações irregulares pode minar o apoio político e social necessário à sua consolidação. Quando bens de





domínio público servem de base para empreendimentos privados sem autorização dos órgãos competentes, ferramentas pensadas para o clima viram veículos de captura do patrimônio coletivo, na contramão da transparência e da legalidade que se esperam de quem o administra. A disputa tampouco fica nos cartórios e tribunais locais, porque seus efeitos percorrem cadeias globais de certificação até alcançar compradores de créditos em mercados internacionais, o que exige uma análise capaz de articular a governança territorial amazônica com a dinâmica desses mercados.

Quanto à metodologia, adota-se abordagem qualitativa, de natureza documental e orientação dedutiva, que parte do referencial sobre conflitos territoriais e mercados de carbono para o exame do caso concreto. As fontes organizam-se em quatro grupos. O primeiro reúne os documentos de certificação internacional, incluindo o Project Design Document (PDD) e os relatórios de verificação VCS; o segundo, o processo administrativo nº 0001874-91.2022.2.00.0804 (Pedido de Providências) instaurado na Corregedoria-Geral de Justiça do Amazonas, incluindo o parecer do Juiz Auxiliar; o terceiro, as análises técnicas da Secretaria de Estado das Cidades e Territórios (SECT-AM) e os pareceres da Procuradoria-Geral do Estado do Amazonas (PGE-AM); o quarto, as certidões cartorárias das matrículas 1.813, 1.814 e 1.818 do Cartório de Registro de Imóveis de Novo Aripuanã.

O recorte temporal abrange 2019 a 2025, dos primeiros questionamentos administrativos à comercialização de créditos e aos conflitos judiciais; o recorte espacial concentra-se nas glebas do projeto em Novo Aripuanã, que totalizam 86.091 hectares. A leitura do material segue princípios de hermenêutica jurídica e emprega a triangulação de fontes, com o confronto de documentos de origens distintas para validar os achados. As limitações incluem a ausência de entrevistas e de trabalho de campo, além de possíveis restrições de acesso a peças sigilosas; os registros públicos, contudo, fornecem subsídios suficientes para compreender os conflitos territoriais e as disputas fundiárias envolvidas.

2 GRILAGEM E INCERTEZA FUNDIÁRIA NA AMAZÔNIA

Grilagem é o nome que o Brasil deu à apropriação de terras alheias, sobretudo públicas, por meio de papelada forjada ou de manobras nos livros oficiais. O termo vem de uma técnica antiga. Soares e Treccani (2023, p. 5) explicam que “os





fraudadores colocavam os documentos falsos, recentemente emitidos, em espaços ocupados com grilos”, para que os insetos os amarelassem e roessem, conferindo a títulos recém-fabricados a aparência de escrituras centenárias. Santos (2023, p. 42) define a grilagem como a "apropriação do solo-patrimônio do Estado, sem sua permissão, direta ou indiretamente, de forma ilegal ou fraudulenta, utilizando-se de mecanismos de falsificação ou de burla das regras oficiais". Mais do que curiosidade histórica, esse expediente se mostrou duradouro, e foi na Amazônia, vasta em terras públicas e frágil em registros, que encontrou suas melhores condições de reprodução. Neste sentido, Semen e Pozzetti (2023, p. 132) destacam que:

A questão fundiária no Amazonas envolve **uma enorme quantidade de terras disponíveis**, já que o Estado continua sendo uma das regiões menos populosas do país, com uma enorme concentração da população na capital, e um interior predominantemente rural e extrativista. Além disso, o Estado também abriga relevante quantidade de áreas de preservação permanentes, áreas indígenas ou reservas de extrativismo que constantemente são alvo de ocupação irregular ou de grilagem, razão pela qual se torna essencial a regularização fundiária na região, para que a Administração possa ter maior controle sobre as terras e as funções a ela destinadas.

Para entender por que a Amazônia se tornou terreno tão fértil a essa engenharia de papéis, é preciso recuar a um ponto de inflexão na história fundiária da região e observar o que existia antes da chegada do grande capital. Até os anos 1960, as terras amazônicas pertenciam basicamente à União e aos estados, e Loureiro e Pinto (2005, p. 77) registram que do total das terras “registradas pelo IBGE, 87% constituíam-se de matas e terras incultas [...] A quase totalidade das terras da Amazônia era, portanto, constituída por terras públicas e 'livres' de titulação como propriedade privada". Eram terras ocupadas por ribeirinhos, caboclos e pequenos posseiros que ali haviam fincado trabalho e morada por gerações sucessivas, sem disputa nem cerca, num arranjo que o avanço do mercado logo se encarregaria de desfazer.

Essa paisagem de predomínio público foi reconfigurada de modo deliberado a partir de 1964, quando os governos militares formularam um novo modelo de desenvolvimento voltado a integrar a região aos mercados nacional e internacional. A proposta, conforme descrevem Loureiro e Pinto (2005, p. 78), consistia em "oferecer inúmeras vantagens fiscais a grandes empresários e grupos econômicos nacionais e internacionais que quisessem investir novos capitais nos empreendimentos que



viesses a se instalar na região". Vieram com ela o crédito a juros irrisórios, a garantia estatal de estradas e portos e dispositivos legais de exceção concebidos para repassar a terra pública devoluta aos novos investidores.

O capital prometido, porém, raras vezes se converteu em produção efetiva. Foi nessa moldura de favorecimento e de abertura forçada da fronteira que a grilagem deixou de ser episódio isolado e se firmou como rotina, a ponto de, como sustentam os mesmos autores (Loureiro; Pinto, 2005, p. 81), "o próprio Estado autorizou a grilagem na região e instituiu-a como uma prática tolerável, não só legitimando-a como legalizando-a". O que se delineia aí tem feição estrutural, pois a fraude fundiária nasce colada ao projeto oficial de ocupação, e é dessa raiz que se alimentam, hoje, os negócios montados sobre os mercados ambientais.

Entre esses negócios, nenhum se expandiu com tanta rapidez quanto a venda de créditos de carbono, que herdou da antiga fronteira agrícola a mesma lógica especulativa e a mesma indiferença quanto à origem da terra. Em Nota Técnica, o Ministério Público do Estado do Pará (MP-PA, 2024, p. 48) evidenciou nesse universo "uma profusão de ilegalidades e fraudes praticadas no contexto desses projetos". O selo ambiental, nesses casos, apenas recobre com linguagem nova o mesmo vício de origem que sempre sustentou a apropriação fraudulenta de terras públicas na região.

A denúncia dos órgãos de controle recai sobre um efeito ainda mais corrosivo desses arranjos de ativos ambientais, qual seja, a instrumentalização de disputas territoriais já em curso. O MP-PA (2024, p. 48) aponta a "negociação de créditos de carbono em áreas públicas possivelmente ocupadas de forma irregular, remetendo à questão da grilagem de terras", enquanto a Rede MTI (2025, p. 20) adverte para o risco de "acirramento e instrumentalização de conflitos territoriais, agravados em contexto de sobreposições, falta de regularização fundiária e ordenamento territorial, e grilagem de terras". Por trás da linguagem técnica desses alertas, o que está em jogo é o próprio estatuto do território e o destino de quem o habita.

Quando o território é tratado apenas como ativo econômico, abre-se espaço para a exclusão de povos e comunidades tradicionais, com o silenciamento de seus direitos e o apagamento de suas relações históricas e afetivas com a terra. Sob esse alerta corre um pano de fundo de longa duração, no qual a falta de regularização e de ordenamento eficaz alimenta os litígios fundiários, e pendências não resolvidas, somadas à morosidade institucional, viram terreno fértil para a grilagem e para a especulação imobiliária. Como ressalta a Rede MTI (2025, p. 25), "A intensificação de



problemáticas incide sobre um contexto prévio de conflitos territoriais e morosidade de regularização fundiária, aprofundando processos associados à grilagem de terras, especulação fundiária e sobreposições territoriais". O resultado é um ciclo que se retroalimenta, em que a ausência de garantias jurídicas fragiliza comunidades enquanto arranjos negociais se sobrepõem a direitos coletivos.

Os negócios particulares desse mercado entram justamente por tal fresta de insegurança. Ao avançarem sobre bens públicos e territórios coletivos sem aval estatal e sem consulta às populações locais, atropelam princípios elementares de governança e repetem velhas exclusões. A Rede MTI (2025, p. 16) registra a sobreposição de projetos particulares no âmbito do mercado voluntário de carbono "com áreas públicas e territórios coletivos sem a devida autorização por parte de órgãos do Poder Público e sem consentimento por parte de representantes de povos indígenas e de comunidades tradicionais". A promessa de solução climática converte-se, assim, em mais uma camada de disputa pelo chão.

Com o salto do expediente para o meio digital, o quadro se agrava, e observa Santos (2023, p. 4) que "com o avanço das tecnologias computacionais as fraudes - que eram de 'papel' - passaram a ser virtuais e os mecanismos da Lei 10.267/01 não pareciam suficientes para enfrentá-los". Da fraude documental à fraude digital, ampliam-se os riscos de manipulação justamente quando cresce o valor das áreas procuradas pelos mercados ambientais, sem resposta institucional equivalente.

O mesmo autor distingue a "grilagem jurídica", caracterizada, segundo Santos (2023, p. 42), pela "falsificação de papéis na origem da grilagem", da "grilagem econômica", que dispensa a falsificação de papéis e se vale de brechas legais e institucionais para a apropriação de terras públicas. No comércio de créditos observa-se com frequência a segunda modalidade, em que o acervo público é tomado por assentos cartorários duvidosos que depois lastreiam empreendimento certificados.

O emaranhado fundiário amazônico cria ambiente propício a essas capturas, pois, para Santos (2023, p. 25), as características da malha regional "refletem as complexidades do espaço agrário amazônico e seus reflexos na regulação estatal", e a sobreposição de competências entre esferas de governo, combinada à fragilidade do controle estatal, dá margem a que particulares explorem lacunas institucionais. Até instrumentos concebidos para dar transparência e segurança jurídica podem ser convertidos em chancelas de legitimação da grilagem. O SIGEF (Sistema de Gestão Fundiária), criado para modernizar a administração do solo, pode facilitar novas



modalidades do mesmo expediente. Santos (2023, p. 51) identifica, "com o avanço das tecnologias computacionais", o surgimento da "grilagem virtual: gênero e espécies", na qual, conforme o mesmo autor (Santos, 2023, p. 54), "plataformas do Governo" se tornam "ferramentas de fraudes fundiárias". A observação ajuda a entender como esses empreendimentos acabam erguidos sobre pendências dominiais em aberto.

A literatura internacional deu nome a esse encontro entre apropriação fundiária e agenda ambiental. *Fairhead, Leach e Scoones* (2012, p. 237, tradução nossa) definem o *green grabbing* como "a apropriação de terras e recursos para fins ambientais" e o descrevem como "um processo emergente de significado profundo e crescente" em todo o mundo. *Borras Jr. et al.* (2012, p. 849-850, tradução nossa) precisam o gênero de que essa figura é espécie, ao anotar que o *land grabbing* "é essencialmente '*control grabbing*': a apropriação do poder de controlar a terra e outros recursos associados, como a água, a fim de extrair benefício desse controle". A grilagem verde amazônica, com seus assentos cartorários e plataformas digitais, é a tradução local desse processo global, com a particularidade de que aqui o controle se toma do patrimônio público.

3 MERCADOS VOLUNTÁRIOS DE CARBONO NA AMAZÔNIA

Os mercados voluntários de carbono emergiram como instrumentos financeiros destinados a canalizar recursos privados para a conservação florestal, sobretudo após o Acordo de Paris de 2015. As promessas iniciais, contudo, vêm sendo postas à prova pela pesquisa empírica, caso de *West et al.* (2020, p. 24188, tradução nossa), que analisaram doze projetos REDD+ voluntários na Amazônia brasileira e concluíram que, "de modo geral, não encontramos evidências significativas de que projetos REDD+ voluntários na Amazônia brasileira tenham mitigado a perda florestal". Sua efetividade permanece duvidosa antes mesmo de qualquer debate dominial.

O quadro empírico não é, porém, unívoco, já que *Guizar-Coutinho et al.* (2022, p. e13970, tradução nossa), ao comparar áreas de projeto a contrafactuais pareados, encontraram, "nos primeiros cinco anos de implementação", desmatamento "47% menor" e degradação "58% menor" dentro dos perímetros de REDD+. A controvérsia está menos na existência de algum efeito do que na sua medida e na sua



contabilização. Ao reexaminar 26 sítios de conservação em seis países, West et al. (2023, p. 873, tradução nossa) concluíram que "a maioria dos projetos não reduziu significativamente o desmatamento" e que, "nos projetos que o fizeram, as reduções foram substancialmente inferiores às alegadas". O problema tampouco é exclusivo dos trópicos ou do mercado voluntário, pois Badgley et al. (2022, p. 1433, tradução nossa) estimaram, no programa regulado de offsets florestais da Califórnia, que "29% dos créditos analisados são sobrecreditados, totalizando 30 milhões de tCO₂e, avaliados em aproximadamente 410 milhões de dólares".

Se havia promessa de mitigar emissões e preservar a floresta, os resultados observados mostram um cotidiano que raramente acompanha o prospecto. O Ministério Público do Estado do Pará (2024, p. 47) oferece uma explicação institucional para essa inefetividade apontando que "a falta de regulamentação clara e rígida sobre o comércio e monitoramento desses créditos, agravada pela carência de normativas socioambientais, abre brechas para especulações e práticas abusivas, desencadeando conflitos territoriais e ambientais". Os problemas, no diagnóstico do órgão, não decorrem apenas de limitações técnicas ou ambientais; nascem de vácuos regulatórios e de governança que transformam iniciativas de preservação em oportunidades de especulação. A avaliação do MP-PA (2024, p. 48) chega a um paralelo severo:

Essa análise sugere que tais projetos, em vez de contribuir para a redução de emissões e a conservação ambiental, focam em benefícios econômicos por meio de investimentos privados, frequentemente em alinhamento com políticas governamentais. [...] o mercado voluntário de carbono pode se equiparar em nocividade à exploração ilegal de madeira em termos de impactos predatórios.

Mais centrada em benefícios financeiros do que em resultados socioambientais, a lógica de investimento põe em questão a legitimidade e a adicionalidade das ações propostas. A intenção declarada de reduzir emissões e proteger florestas confronta-se com condutas que priorizam o lucro, e os efeitos positivos na Amazônia dependem mais de regulação e fiscalização do que de boas intenções. O próprio MP-PA (2024, p. 50) ressalta que "as metodologias empregadas nos projetos de REDD+ são intrinsecamente limitadas. Elas não conseguem enfrentar os principais motores do desmatamento [...]". O fosso entre teoria e prática aparece na execução, que segue, ainda conforme o MP-PA (2024, p. 50), "colocando em risco



a situação das comunidades indígenas e quilombolas, bem como a eficácia dessas iniciativas para os propósitos socioambientais almejados". A lei, por si só, não protege as comunidades afetadas.

Na literatura internacional, esse diagnóstico tem centro declarado na questão fundiária, tanto que Larson et al. (2013, p. 678, tradução nossa) registram que a insegurança fundiária, "incluindo os riscos potenciais de apropriação de terras por agentes de fora [...] é uma das principais razões pelas quais muitos povos indígenas e outras populações locais se opuseram publicamente" ao mecanismo. Essa resistência ganha respaldo técnico em Sunderlin et al. (2014, p. 38, tradução nossa), que, com evidências de cinco países, entre eles o Brasil, afirmam que "a resolução fundiária prévia ao REDD+ pressupõe que os titulares de direitos florestais consigam excluir usos concorrentes da terra. Trata-se, com efeito, de um requisito fundamental para que o REDD+ alcance seu objetivo". Sem assegurar essa condição prévia, os projetos perdem sustentação já no ponto de partida e ficam à mercê da própria especulação fundiária que deveriam conter.

A etnografia comparada de Milne et al. (2019, p. 84, tradução nossa) sugere por que o requisito raramente se cumpre, pois "o REDD+, no curso da implementação, molda-se às estruturas locais de poder e às economias políticas, o que o torna um instrumento pouco afiado para a mudança". Onde a propriedade da terra permanece indefinida, o mecanismo tende a reforçar as assimetrias que prometia corrigir.

Em contraponto à crítica de que o mercado de créditos de carbono possui lógica predatória, há posições que destacam o esforço da comunidade internacional em articular medidas de preservação do clima entre Estados e sociedade civil, abrangendo setores econômicos, empresariais e populações vulneráveis. Brito e Pozzetti (2021, p. 88) lembram que, "em virtude da relação próxima que estes grupos mantêm com o meio ambiente, qualquer mudança em ciclos naturais e na oferta de recursos naturais afetará significativamente os modos de vida das populações tradicionais que habitam a floresta, ameaçando seus direitos culturais". Nessa perspectiva, a ação climática se apresenta como aliada das populações tradicionais, ao proteger as bases naturais das quais depende sua sobrevivência.

Brito e Pozzetti (2021, p. 89), continuam destacando que veem na Amazônia "um campo promissor e necessário a ser investido, haja vista o avanço devastador do desmatamento da região", desde que respeitadas as "diretrizes do desenvolvimento sustentável no qual se encontram direitos sociais e ambientais [...]". A chegada desses





empreendimentos à região, porém, tem gerado tensões quanto aos direitos territoriais das populações locais, e Brito e Pozzetti (2021, p. 88) alertam que "os aspectos socioculturais das iniciativas de mensuração do carbono da floresta devem ser observados em suas implementações no Brasil". Reunidas às evidências de inefetividade e aos impasses fundiários já examinados, essas ressalvas de autores simpáticos ao mecanismo compõem um quadro crítico difícil de ignorar.

Se a crítica é tão consistente, por que o instrumento persiste? A resposta de Asiyambi e Lund (2020, p. 378, tradução nossa) está em que "a persistência das políticas e das ideias de política repousa num equilíbrio tênue entre os processos contrapostos de estabilização e contestação, que precipitam resultados pretendidos e não pretendidos". Carton et al. (2020, p. e671, tradução nossa) acrescentam que o entusiasmo contemporâneo com a remoção de carbono "tende a apoiar-se nos enquadramentos tecnoeconômicos estreitos" da modelagem de avaliação integrada, pouco sensíveis à textura institucional dos lugares onde os projetos pousam.

Nos mecanismos de validação e certificação internacional, essa complexidade se aprofunda. Os padrões de certificação, como o Verified Carbon Standard (VCS), estabelecem critérios técnicos rigorosos para validação e verificação de projetos, mas o alcance dessas normas depende da qualidade e da confiabilidade dos cadastros locais. Sozinho, o rigor técnico não garante que os projetos reflitam a realidade do chão; a agenda ambiental não se desvincula da governança do território nem das fragilidades administrativas da região.

Um ponto cego desse arranjo está nos títulos antigos, sobre os quais Santos (2023, p. 5) formulou a hipótese de que "títulos definitivos centenário, emitidos no período da borracha, estão sendo deslocados da sua origem e levados sobre terras da União". A imprecisão histórica e cartográfica favorece apropriações escusas mesmo quando os títulos aparentam legitimidade, pois tal título, explica Santos (2023, p. 100), "pode servir de lastro para abertura (ou correção) de matrículas com localizações suspeitas, uma vez que a descrição geográfica da época era deficiente e a legislação atual permite que se corrija a localização pelo georreferenciamento". Como o georreferenciamento pode regularizar a aparência de títulos imprecisos, e a certificação não alcança o registro fundiário, projetos de carbono podem assentar-se sobre terras públicas de titularidade duvidosa sem que a verificação internacional o perceba.



Penna-Firme, citado por Santos (2023, p. 100), observa que "há centenas de títulos centenários 'disponíveis' para serem certificados pelo georreferenciamento" e que "a Amazônia é atrativa ao mercado imobiliário, especialmente nestes imóveis com tamanho acima da média, muito visados pelos mercados verdes". O fenômeno, registra Santos (2023, p. 100), "tem sido pouco detectado" e é "escassamente estudado", e dessa junção de oportunidade com baixa visibilidade resulta que os selos de certificação podem acabar premiando a tomada fraudulenta de grandes áreas, em vez de assegurar conservação. Conclui Santos (2023, p. 5) que "a Lei 10.267/01 é eficiente para evitar sobreposição de imóveis, mas não previne grilagem caso haja um título legítimo". Títulos formalmente registrados, mas substancialmente questionáveis, podem servir de base para certificações internacionais.

A monetização dos serviços ecossistêmicos pode, desse modo, legitimar usurpações. Quando esses negócios se implantam sobre pendências dominiais, os compradores internacionais financiam, sem querer, a consolidação da grilagem. Trata-se de uma figura nova, em que a conservação da floresta é o veículo pelo qual o bem público se converte em ativo privado.

Há, apesar disso, experiências que conciliam conservação florestal, mitigação climática e justiça social. Brito e Pozzetti (2021, p. 90) destacam a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Juma, no Amazonas, onde "o programa remunera as populações tradicionais que usam os recursos naturais de forma sustentável, conservam e protegem o meio ambiente". O modelo, baseado em bolsas-florestas para os moradores da reserva, resultou, conforme os mesmos autores (Brito; Pozzetti, 2021, p. 90), de "um acordo entre o governo do Amazonas e uma rede internacional de hotéis para redução de emissões por desmatamento em florestas nativas". O que distingue esse arranjo dos casos anteriores é a base fundiária definida e o repasse direto do benefício a quem habita a reserva, condições sem as quais o mesmo instrumento tende a reproduzir os problemas já descritos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O percurso avança agora do referencial teórico para a investigação empírica do projeto REDD+ Yellow Ipê, selecionado por permitir examinar a interface entre irregularidades fundiárias e mercados voluntários de carbono. A partir de documentos





oficiais, pareceres jurídicos, registros de certificação e processos administrativos, analisa-se como uma cadeia dominial de legitimidade contestada chegou à validação internacional, que procedimentos de due diligence as certificadoras adotaram e o que o caso sugere para a governança climática e territorial na Amazônia.

Registrado na plataforma Verra em 14 de dezembro de 2021, o projeto REDD+ Yellow Ipê (ID 2373) obteve aval segundo os padrões VCS (Verified Carbon Standard) e SOCIALCARBON, o que lhe conferiu legitimidade técnica e comercial no mercado internacional. A área total declarada é de 86.091,66 hectares, distribuída entre os municípios de Novo Aripuanã e Borba, no sul do Amazonas, região de alta pressão de desmatamento, próxima à rodovia Transamazônica (BR-230), uma das frentes mais dinâmicas de expansão agropecuária do país. Segundo os documentos técnicos do registro (Verra, 2026, n.p, tradução nossa), o objetivo principal do projeto é "evitar o desmatamento não planejado de uma região específica dentro dos municípios de Novo Aripuanã e Borba". O cenário de linha de base prevê, sem a intervenção, a derrubada de 27.228,38 hectares ao longo de 30 anos (2020-2050), o equivalente a cerca de 16.205.376 tCO₂e em emissões evitadas.¹

Em 19 de setembro de 2022 veio a primeira emissão de créditos, referente ao período de monitoramento de 1º de março a 31 de dezembro de 2020. Os registros públicos da plataforma permitem quantificá-la: foram emitidos 16.772 VCUs (Verified Carbon Units) negociáveis, além de 3.664 créditos depositados no buffer pool, a reserva de seguridade do sistema VCS, ante uma estimativa de redução anual de 540.179 tCO₂e declarada no registro (Verra, 2026). Desse total, 1.800 unidades foram aposentadas em 1º de setembro de 2025 em nome do Checkout Payments Group Limited, instituição financeira sediada em Londres, com a finalidade declarada de compensar a "pegada de carbono de 2024" da empresa, e 14.972 permanecem ativas para negociação (Verra, 2026). A Tabela 1 sintetiza esses registros, com as datas de emissão e de aposentadoria, os volumes envolvidos e a destinação de cada lote.

Tabela 1 – VCUs emitidos e aposentados pelo projeto Yellow Ipê (ID 2373)

Data de emissão	Vintage (período creditado)	Quantidade (VCUs)	Situação
19/09/2022	01/03/2020 a 31/12/2020	14.972	Ativos, disponíveis para negociação
19/09/2022	01/03/2020 a 31/12/2020	1.800	Aposentados em

¹ VERRA. Project Detail: Yellow Ipê Grouped REDD Project. Registry ID: 2373. Disponível em: <https://registry.verra.org/app/projectDetail/VCS/2373>. Acesso em: 30 ago. 2025.





			01/09/2025 em nome de Checkout Payments Group Limited, para compensação da "pegada de carbono de 2024" da empresa
19/09/2022	01/03/2020 a 31/12/2020	3.664	Créditos depositados no buffer pool do sistema VCS

Fonte: elaborada pelo autor com base nos registros públicos de emissão do Registro Verra (Verra, 2026).

A cronologia importa, pois, quando os créditos saíram, os questionamentos sobre as matrículas já estavam formalizados nos órgãos públicos havia três anos; quando a aposentadoria se consumou, em 2025, o parecer pela nulidade já constava dos autos, o que recoloca em termos concretos a discussão sobre a figura do adquirente de boa-fé. Acrescente-se que, em setembro de 2023, o proponente protocolou na plataforma um Loss Event Report, comunicação de evento de perda florestal na área do projeto, reconhecida pela Verra em abril de 2024 (Verra, 2026), o que adiciona dúvida sobre a própria permanência das reduções certificadas.

Antes de todas essas dúvidas, há uma questão mais básica, a da legitimidade do título de terra em que o projeto se apoia. Fundada nas matrículas 1.813 e 1.818 do Cartório de Registro de Imóveis de Novo Aripuanã, a base territorial do projeto corresponde às propriedades conhecidas como "Grupo Leão", que totalizam aproximadamente 124.824 hectares, dos quais 86.091 servem ao empreendimento. O cotejo dessas matrículas evidencia inconsistências que ilustram a grilagem virtual descrita por Santos (2023, p. 54), para quem os mecanismos da "grilagem virtual têm — à favor dos usurpadores da terra pública na Amazônia — algo que antes não havia no sistema de papel: a possibilidade de prospecção de vazios territoriais visando a grilagem".² São esses milhares de hectares, de origem registral contestada, que o projeto converte em ativo ambiental e leva à certificação internacional.

Nos pareceres da Procuradoria-Geral do Estado do Amazonas e da Corregedoria-Geral de Justiça, desenha-se um quadro de irregularidade registral que se articula com mercados globais de carbono. Segundo as evidências coletadas pelos

² A grilagem virtual constitui um gênero de fraude fundiária caracterizado pela apropriação ilícita de terras por meio de instrumentos digitais e plataformas eletrônicas. Diferentemente da grilagem tradicional, baseada em documentos físicos falsificados, essa modalidade recorre a recursos tecnológicos para manipular ou simular a posse/propriedade pela falsificação de documentos eletrônicos, ou ainda pelo uso fraudulento de sistemas oficiais de cadastro e georreferenciamento, como o CAR e o SIGEF.



órgãos estatais, as matrículas nº 1.813, 1.814 e 1.818, que sustentam o projeto REDD+, são nulas de pleno direito, por terem sido criadas artificialmente sobre o patrimônio estadual. No Pedido de Providências instaurado na Corregedoria-Geral de Justiça do Amazonas (CGJ/AM) sob o nº 0001874-91.2022.2.00.0804, determinou-se o bloqueio administrativo dessas matrículas, ainda pendente de julgamento definitivo pelo Corregedor-Geral, mas já com parecer favorável do juiz auxiliar ao reconhecimento da nulidade (CGJ, 2025).

Existe ainda pendência judicial no processo nº 0600910-48.2022.8.04.6200, atualmente em grau de recurso, o que acrescenta uma camada de incerteza jurídica que alcança os próprios compradores dos créditos, pois a titularidade da área é disputada entre o Estado do Amazonas, seu proprietário formal, e particulares munidos de registros apontados como fraudulentos (TJAM, 2025). Anote-se, por rigor, que as caracterizações de fraude e de nulidade referidas nesta seção são as constantes dos pareceres e manifestações oficiais citados, e que tanto o procedimento administrativo quanto o processo judicial permanecem pendentes de decisão definitiva.

Apresentadas como "restaurações" decorrentes de um suposto incêndio no cartório em 1992, as matrículas atuais, aponta a Procuradoria, não guardam relação com os registros anteriores que supostamente lhes deram origem. No caso da matrícula nº 1.813, destaca o parecer da PGE-AM (2022), "O objeto da matrícula nº 098, que consta como registro anterior, trata de um objeto distinto do imóvel da matrícula nº 1.813". Os números desse descolamento estão sintetizados na Tabela 2.

Tabela 2 – Transformação das matrículas do Grupo Leão após a reorganização cartorária de 1992

Matrícula	Registro de origem	Área de origem	Área declarada após a "restauração"	Aumento aproximado
nº 1.813	Matrícula nº 098 (lote urbano)	154 m ²	33.554,49 ha	217.883.017%
nº 1.814	Matrícula nº 099 (imóvel urbano)	304 m ²	34.145,473 ha	112.318.979%
nº 1.818	Área rural	4.001 ha	57.124,5958 ha	1.328%

Fonte: elaborada pelo autor com base nos pareceres da PGE-AM (2022) e da CGJ (2025).

A Matrícula nº 1.813, originada de um lote urbano de apenas 154 m² (Matrícula nº 098), passou a declarar uma área de 33.554,49 hectares, um aumento de aproximadamente 217.883.017%. A Matrícula nº 1.814, derivada de um imóvel urbano de 304 m² (Matrícula nº 099), foi convertida em 34.145,473 hectares, acréscimo em



torno de 112.318.979%. Já a Matrícula nº 1.818 resultou na criação de uma fazenda de 57.124,5958 hectares a partir de uma área original de 4.001 hectares, salto de cerca de 1.328%, igualmente sem comprovação dominial idônea.³ Um lote em que caberia uma casa térrea virou, no papel, uma floresta maior que muitos municípios. Santos (2023, p. 89-90) detalha a engrenagem por trás de transformações desse tipo:

O detentor do título já certificado, desmembra lotes e os vende, gerando 'matrículas-filhas'; estas, por sua vez, percorrem o mesmo caminho do deslocamento geográfico em outra localidade diversa da matrícula original [...] caso este título de domínio ou matrícula já esteja cadastrado na base do cadastro de imóvel rural no Incra (código CCIR), é possível deslocá-lo para outra região geográfica [...]. Altera-se também o tamanho do imóvel [...] Um cadastro rural que pertence a 'fulano' pode ser utilizado no Sigef como se fosse de 'sicrano'.

Esse conjunto de mecanismos confirma o que o IPAM (2006, p. 17) já alertava ao listar ao menos doze formatos de fraude na Amazônia envolvendo a apropriação privada de terras públicas, entre eles:

As duplicidades de registro de matrícula de imóveis, fazendo com que as mesmas terras fossem multiplicadas em inúmeras áreas (através do subterfúgio do desmembramento ilegal), as quais, por sua vez, recebiam novas matrículas, quer pela abertura de matrícula da mesma gleba em livros diferentes, quer pela utilização de cartórios de comarcas diferentes.

Pequenos lotes originais podem ser replicados e deslocados diversas vezes, até formar vastas propriedades fictícias. É exatamente o que se observa nas matrículas 1.813 e 1.818. O cerne da controvérsia reside na sobreposição total das matrículas privadas sobre área de domínio público. Para cada uma das matrículas que compõem o projeto REDD+ (1.813, 1.814 e 1.818), a conclusão técnica da SECT, reproduzida nos autos (CGJ, 2025), é a mesma, no sentido de que “o imóvel objeto desta matrícula está totalmente inserido em Área da Gleba São Pedro e, portanto, sobreposta a terras de propriedade do Estado do Amazonas”.⁴

³ Parecer da PGE-AM no Pedido de Providências instaurado na Corregedoria Geral de Justiça do Amazonas (CGJ/AM), sob o nº 0001874-91.2022.2.00.0804, ID 6065778, p. 13.

⁴ Parecer da PGE-AM no Pedido de Providências instaurado na Corregedoria Geral de Justiça do Amazonas (CGJ/AM), sob o nº 0001874-91.2022.2.00.0804, ID 6065778, p. 2.





Essa constatação, por si só, deslegitima a posse privada que deu base ao projeto de carbono, uma vez que a área é patrimônio público estadual, com registro formal da Gleba São Pedro sob a matrícula nº 688, do 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Borba/AM, datada de 22 de fevereiro de 1982.⁵ A posse privada não poderia ter sido legalmente constituída, o que põe em xeque toda a estrutura jurídica sobre a qual o projeto foi edificado. O parecer destaca ainda o papel do incêndio na cadeia dominial:⁶

Em 09.11.1992, por determinação da Corregedoria-Geral de Justiça do Estado do Amazonas, foi realizada a reorganização do acervo registral do Cartório de Registro de Imóveis de Novo Aripuanã/AM, em decorrência de incêndio ocorrido em 04.10.1992. [...] o documento atualmente apresentado nos autos consiste em restauração da matrícula originária, e não em registro original ininterrupto, o que compromete a regularidade da respectiva cadeia dominial. (CGJ, 2025, ID 6065778, p. 6-7).

Já em 2001 a CPI da grilagem apontava a falta de idoneidade do Oficial do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Novo Aripuanã (MP-AM, 2024). Segundo o relatório da comissão, reproduzido nos autos, o titular da serventia, valendo-se da imunidade funcional que confere fé pública aos seus atos, descumpriu a lei e manteve um registro paralelo, uma espécie de "caixa dois" cartorial, em que alguns assentos não constavam dos livros exigidos por lei. Depois do incêndio de 1992, que destruiu parte do acervo e exigiu a reconstituição dos registros, o problema se agravou. A Corregedoria autorizou o Oficial a realizar essa reconstituição; na prática, segundo o mesmo relatório, a autorização operou sem controle efetivo, e o oficial passou a abrir assentos sem amparo legal.⁷

Em setembro de 2025, o parecer final do Juiz Auxiliar da Corregedoria toma a resposta da Secretaria de Estado das Cidades e Territórios (SECT) como prova decisiva da irregularidade apontada nos autos e recomenda o bloqueio administrativo imediato das matrículas em litígio, a fim de impedir a perpetuação dos registros questionados e resguardar terceiros de boa-fé. Segundo esse parecer (CGJ, 2025), a manifestação da SECT é:

⁵ Idem, p. 2.

⁶ Idem, p. 8.

⁷ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar a ocupação de terras públicas na região amazônica: relatório final. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br>. Acesso em: 27 set. 2025, p. 170.





Conclusiva e fulmina a questão central deste procedimento. Ao atestar, com base em análise de seu setor técnico, que 'as matrículas encontram-se na seguinte situação fundiária: Totalmente inseridas em Gleba do Estado do Amazonas, denominada Gleba São Pedro, Mat. N° 688, Lv. 2-C, Fl. 194, de 22/02/1982, Cartório de 1° Of. Comarca de Borba/AM', a SECT/AM apresenta a prova cabal da sobreposição e, conseqüentemente, da nulidade dos registros.

A cronologia dos eventos evidencia uma sobreposição crítica entre o desenvolvimento do projeto de carbono e a evolução dos conflitos territoriais. A sequência pode ser organizada em quatro fases, conforme sintetiza o Quadro 1.

Quadro 1 – Cronologia paralela: projeto Yellow Ipê e conflitos territoriais (2019–2025)

Fase (período)	Projeto de carbono (Yellow Ipê)	Conflito fundiário/territorial
1 - (2019–2020)		Primeiras impugnações às matrículas do Grupo Leão (CGJ-AM); SECT inicia análises técnicas e aponta sobreposição com terras públicas estaduais
2 - (2020–2021)	Início do monitoramento (mar. 2020); registro na Verra após validação pela RINA S.p.A. (dez. 2021)	
3 - (2022)	Emissão e disponibilização dos primeiros créditos (set. 2022)	SECT confirma o recobrimento pelo domínio estadual; ajuizamento de ação questionando as matrículas
4 - (2023–2025)	Negociação dos créditos no mercado internacional	Intensificação das contendas nos processos judiciais e administrativos

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Como o Quadro 1 evidencia, a disputa fundiária é anterior ao registro do projeto e à emissão dos créditos, e ambos os processos passam a tramitar paralelamente a partir de 2022. Houve, portanto, certificação e emissão de créditos diante de disputas de legitimidade já identificadas anos antes da chancela internacional ao projeto. Esse paralelismo temporal aponta lacunas nos processos de *due diligence*⁸ das certificadoras, já que os padrões VCS exigem demonstração de direitos legais sobre as áreas, mas não enxergam as particularidades dos litígios amazônicos.

⁸ O termo *due diligence* refere-se ao conjunto de procedimentos de investigação, análise e verificação de informações realizadas por investidores, certificadoras ou empresas antes de uma operação, com o objetivo de avaliar riscos, confirmar a legalidade e a conformidade de ativos, contratos ou projetos.



Cabe às empresas proponentes, na fase inicial, escolher os padrões que o empreendimento seguirá. O de maior peso é o *Verified Carbon Standard*⁹, que, segundo o Ramos e Hazeu (2025, p. 8), "no final de 2022 tinha emitido 64 por cento de todas as compensações de carbono em todo o mundo, e mais de 70 por cento se considerarmos apenas os projetos florestais e de uso da terra". A escolha do padrão, portanto, concentra-se em um único certificador privado, e é sobre ele que recai a verificação fundiária. Pires, Paulino e Salinas (2019, p. 51) identificam a "questão fundiária como fator crítico de desmatamento" no Brasil, e Ramos e Hazeu (2025, p. 1) constataam que "esses projetos frequentemente desrespeitam a autonomia local, perpetuam lógicas coloniais e capitalistas, e geram conflitos fundiários, sem garantir a preservação efetiva das florestas ou o bem-estar das comunidades".

Ramos e Hazeu (2025, p. 7) apontam que "na Verra, é registrada a maior parte dos projetos de Redd+ no mundo e tem sido alvo de diversas críticas". Organização sem fins lucrativos criada em 2007, a Verra fornece normas e dados a iniciativas geradoras de créditos, e é sobre seus padrões que recai a maior fatia das compensações emitidas no mundo.¹⁰ Greenfield (2023), citado por Ramos e Hazeu (2025, p. 7), relata que investigação do The Guardian apontou que o programa da Verra "de proteção de florestas tropicais compõe 40% dos créditos que aprova [...] A mesma investigação descobriu que muitos projetos inseridos na plataforma da Verra não entregam as reduções de emissões que alegam em seus documentos".

Embora não se tenha localizado literatura específica sobre o caso Yellow Ipê, Furtado et al. (2024, p. 2) registram a recorrência de "problemas identificados em projetos voluntários/privados". Os autores (2024, p. 8) expõem que o The Guardian apontou "que 94% dos créditos comercializados pela Verra não trouxeram benefícios para o clima, configurando 'créditos fantasmas', e que a ameaça de desmatamento foi superestimada em uma média de 400% nos projetos registrados". Essas críticas

⁹ O Verified Carbon Standard (VCS) é um padrão de certificação amplamente utilizado no mercado voluntário de carbono para garantir a qualidade e a credibilidade de projetos de redução de emissões de gases de efeito estufa. De natureza sociotécnica complexa, ele não apenas define metodologias rigorosas para quantificar reduções de GEE, como também atua como mecanismo de legitimação desses projetos no contexto da governança climática global e dos mercados de carbono. Seu propósito central é assegurar que cada crédito emitido corresponda, de forma transparente e verificável, a uma tonelada de CO₂ equivalente efetivamente reduzida ou removida, com critérios de adicionalidade, mensurabilidade e permanência.

¹⁰ VERRA. Quem somos? 2024. Disponível em: <https://verra.org/about/overview/>. Acesso em: 2 fev. 2026.



tocam a integridade climática dos créditos; no caso aqui examinado, o problema precede a própria contabilidade do carbono.

Quando validou o Yellow Ipê, a certificadora aceitou as matrículas 1.813 e 1.818 como comprovação de direitos de propriedade. As inconsistências identificadas pelos órgãos estaduais, porém, eram visíveis a qualquer conferência elementar dos livros cartorários. A transformação de lotes urbanos de centenas de metros quadrados em propriedades rurais de dezenas de milhares de hectares é anomalia que salta aos olhos, e o exame de validação deveria tê-la flagrado.

Questionada sobre falhas dessa natureza em outras ocasiões, a certificadora limita-se a apresentar argumentos de caráter defensivo. Citada por Dyniewicz (2025, n.p.), a Verra sustenta que "sua prioridade é realizar análises de projetos 'completas e detalhadas'" e reconhece que "isso é especialmente crítico no Brasil, onde muitos projetos REDD envolvem atividades de desmatamento evitado não planejado e desmatamento evitado planejado, o que adiciona camadas de complexidade aos nossos processos de revisão". Na prática, o reconhecimento não se traduziu em mecanismos de verificação capazes de barrar o endosso de áreas marcadas por grilagem virtual e disputa judicial. O desgaste tampouco é pontual, já que a mesma reportagem investigativa, conforme Dyniewicz (2025, n.p.), revelou que "parte dos créditos de carbono reconhecidos pela Verra não compensavam emissões como deveriam", sinal de problemas de caráter estrutural.

Diante dessas fragilidades, ganhou espaço a proposta do REDD+ jurisdicional, concebido como alternativa aos projetos voluntários privados. Furtado et al. (2024, p. 2) descrevem o debate:

Impasses têm surgido no âmbito das negociações como permitir ou não o financiamento através do mercado de carbono; a construção do chamado REDD jurisdicional sob poder dos governos nacionais e/ou subnacionais, baseado em pagamento por resultado, como contraponto aos problemas identificados em projetos voluntários/privados.

Para precisar o conceito, a Forest Trends (2022, p. 3) define o REDD+ jurisdicional como "REDD+ aplicado a uma jurisdição. No âmbito dos mercados de carbono, a jurisdição é a base territorial sobre a qual se estabelecem as metas de redução do desmatamento e os projetos de carbono". Nessa base territorial, prossegue a Forest Trends (2022, p. 3), "um governo tem poder ou competência para



estabelecer projetos de carbono", e o financiamento tem se dado "por meio de contratos de 'pagamento baseado em resultados' onde o pagamento da jurisdição está ligado a reduções de emissões medidas em relação a uma linha de base de toda a jurisdição". O Quadro 2 sistematiza, por eixos, o contraste entre os dois arranjos de mercado.

Quadro 2 – REDD+ voluntário/privado e REDD+ jurisdicional: eixos de comparação

Eixo de comparação	Voluntário / privado	Jurisdicional
Unidade de atuação	Projeto isolado, restrito à área do proponente	Jurisdição inteira (estado ou país)
Quem conduz	Empresa proponente, que escolhe o padrão de certificação	Governo nacional ou subnacional
Base territorial	Matrículas apresentadas pelo proponente	Território sob competência do poder público, com linha de base única
Verificação fundiária	A cargo de certificador privado, sem captar litígios dominiais amazônicos	Integrada ao monitoramento da jurisdição
Financiamento	Venda de créditos no mercado voluntário	Pagamento por resultados, somando incentivos públicos e privados
Relação com comunidades	Propenso a desconsiderar a autonomia local e gerar conflito	Abre espaço para diálogo com povos indígenas e tradicionais
Fragilidade dominante	Créditos sem lastro e grilagem não detectada	Dependência de capacidade estatal e descontinuidade política

Fonte: elaborado pelo autor (2026), com base em Forest Trends (2022), Furtado et al. (2024) e Ramos e Hazeu (2025).

São substanciais as vantagens teóricas do modelo (jurisdicional). A Forest Trends (2022, p. 4) destaca, como eixo central, que ele “pode melhorar os meios de subsistência em grande escala, reduzindo significativamente o desmatamento a longo prazo”. Outros benefícios, ligados ao acesso a financiamento e à criação de espaços de diálogo com comunidades, já foram sistematizados no Quadro 2.

As limitações práticas, contudo, são igualmente concretas. A mesma cartilha (2022, p. 5) adverte que “arranjos jurisdicionais demoram bastante tempo para serem desenvolvidos, porque precisam de forte compromisso do governo e processos robustos de várias partes interessadas”. A essa lenta maturação somam-se a capacidade estatal limitada e a descontinuidade política, também apontadas no Quadro 2.

O modelo jurisdicional corrige no desenho o que os projetos privados erram na base fundiária, mas depende de uma capacidade estatal que, no Amazonas do



caso Yellow Ipê, falhou até em guardar os próprios livros de registro. Quanto aos marcos legais de controle fundiário, Santos (2023, p. 5) observa que "uma reforma em seus fundamentos pode ser importante, embora improvável no atual contexto de composição do Congresso", e que, na ausência dela, "a alternativa é aplicar a legislação vigente, aperfeiçoando as suas ferramentas". Nos mercados de carbono, isso implica mecanismos de due diligence que levem a sério as complexidades fundiárias amazônicas, a começar pela leitura da cadeia dominial das matrículas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema que orientou esta pesquisa foi o de saber de que modo o comércio voluntário de créditos climáticos serve de via de legitimação a usurpações de terras públicas na Amazônia, diante da constatação de que tais ativos vinham sendo emitidos e vendidos com lastro em imóveis cujos registros eram alvo de impugnação administrativa e judicial.

Foram alcançados os objetivos propostos. A pesquisa examinou o caso Yellow Ipê, reconstituiu a cadeia dominial que lhe serve de base, mapeou o entrelaçamento entre o litígio local e a venda internacional dos créditos e mediu as consequências desse arranjo para a integridade do mercado.

Em três pontos se sintetizam os resultados. Primeiro, as matrículas 1.813 e 1.818, que fundamentam o projeto, estão integralmente sobrepostas à Gleba São Pedro, patrimônio amazonense registrado desde 1982, conforme atestaram os pareceres da PGE-AM e da CGJ-AM; os documentos oficiais as indicam como nulas de pleno direito, criadas artificialmente na reorganização cartorária que se seguiu ao incêndio de 1992, em transformações que converteram lotes urbanos de 154 m² e 304 m² em propriedades de dezenas de milhares de hectares.

No segundo ponto, a cronologia revelou o descompasso central do caso, no qual os questionamentos administrativos começaram em 2019 e as certificadoras VCS e SOCIALCARBON validaram o projeto e permitiram a emissão de 16.772 créditos em setembro de 2022, dos quais 1.800 foram aposentados em setembro de 2025 por instituição financeira internacional, quando o parecer pela nulidade das matrículas já constava dos autos, em demonstração das lacunas nos processos de due diligence que precedem a certificação.



Já no Terceiro ponto, os padrões internacionais de certificação, tecnicamente competentes em metodologia de carbono, mostraram-se inadequados para identificar conflitos territoriais específicos do contexto amazônico, e o risco se transferiu a toda a cadeia, dos compradores que podem estar financiando a apropriação de patrimônio público às certificadoras de credibilidade questionada, até um sistema exposto a desafios de legitimidade social.

Desses resultados decorre de que a construção de mercados de carbono legítimos na Amazônia exige fortalecer os sistemas de controle fundiário e integrar as bases de dados governamentais, sem o que nenhum protocolo de validação alcança contextos de alta complexidade territorial. O REDD+ jurisdicional desponta como alternativa aos projetos privados, mas enfrenta limites próprios, a começar pela capacidade técnica do setor público e pela instabilidade dos ciclos de governo.

Na ausência de reformas estruturais nos marcos legais, resta aperfeiçoar as ferramentas existentes, e o caso analisado mostra por onde começar, que é pela leitura atenta da cadeia dominial. A transição para uma economia de baixo carbono na Amazônia precisa conciliar mitigação climática, conservação florestal e proteção do patrimônio público; o Yellow Ipê demonstra que negligenciar a terceira dimensão compromete as outras duas, e que o futuro desses mercados na região depende de mecanismos de governança capazes de enxergar, antes da emissão do crédito, o que um lote de 154 m² não pode ser.

REFERÊNCIAS

ASIYANBI, Adeniyi P.; LUND, Jens Friis. Policy persistence: REDD+ between stabilization and contestation. *Journal of Political Ecology*, v. 27, n. 1, p. 378-400, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2458/v27i1.23493>. Acesso em: 10 jun. 2026.

BADGLEY, Grayson; FREEMAN, Jeremy; HAMMAN, Joseph J.; HAYA, Barbara; TRUGMAN, Anna T.; ANDEREGG, William R. L.; CULLENWARD, Danny. Systematic over-crediting in California's forest carbon offsets program. *Global Change Biology*, v. 28, n. 4, p. 1433-1445, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/gcb.15943>. Acesso em: 10 jun. 2026.

BORRAS JR., Saturnino M.; FRANCO, Jennifer C.; GÓMEZ, Sergio; KAY, Cristóbal; SPOOR, Max. Land grabbing in Latin America and the Caribbean. *The Journal of Peasant Studies*, v. 39, n. 3-4, p. 845-872, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.679931>. Acesso em: 10 jun. 2026.





BRITO, Ana Carolina Lucena; POZZETTI, Valmir César. Mercado de créditos de carbono na Amazônia e comunidades indígenas e tradicionais. Revista Percurso UNICURITIBA, v. 3, n. 41, p. 85-91, 2021.

CARTON, Wim; ASIYANBI, Adeniyi; BECK, Silke; BUCK, Holly J.; LUND, Jens Friis. Negative emissions and the long history of carbon removal. WIREs Climate Change, v. 11, n. 6, e671, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/wcc.671>. Acesso em: 10 jun. 2026.

CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS (CGJ-AM). Pedido de Providências. Processo nº 0001874-91.2022.2.00.0804, ID 6065778. Manaus: CGJ-AM, 2025.

DYNIEWICZ, L. Crédito de carbono: certificadora atrasa verificação de projetos e investidores têm perdas; entenda. Estadão, 21 fev. 2025. Disponível em: <https://www.estadao.com.br>. Acesso em: 27 set. 2025.

FAIRHEAD, James; LEACH, Melissa; SCOONES, Ian. Green Grabbing: a new appropriation of nature? The Journal of Peasant Studies, v. 39, n. 2, p. 237-261, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>. Acesso em: 10 jun. 2026.

FOREST TRENDS. O que é REDD+ Jurisdicional? (Cartilha #1). Entendendo LEAF e ART Trees. Washington: Forest Trends, 2022. Disponível em: <https://www.forest-trends.org>. Acesso em: 27 set. 2025.

FURTADO, F. P.; GIBSON, M. L.; BARROS JUNIOR, O. A. Em Nome do Clima: Capitalismo Extrativista e o Mercado de Compensação Florestal na Amazônia. Ambiente & Sociedade, v. 27, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 27 set. 2025.

GUIZAR-COUTIÑO, Alejandro; JONES, Julia P. G.; BALMFORD, Andrew; CARMENTA, Rachel; COOMES, David A. A global evaluation of the effectiveness of voluntary REDD+ projects at reducing deforestation and degradation in the moist tropics. Conservation Biology, v. 36, n. 6, e13970, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/cobi.13970>. Acesso em: 10 jun. 2026.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira. Série Estudos 8. Brasília: IPAM, 2006. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br>. Acesso em: 10 jun. 2026.

LARSON, Anne M.; BROCKHAUS, Maria; SUNDERLIN, William D.; DUCHELLE, Amy; BABON, Andrea; DOKKEN, Therese; PHAM, Thu Thuy; RESOSUDARMO, Ida Aju Pradnja; SELAYA, Galia; AWONO, Abdon; HUYNH, Thu-Ba. Land tenure and REDD+: the good, the bad and the ugly. Global Environmental Change, v. 23, n. 3, p. 678-689, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.014>. Acesso em: 10 jun. 2026.





LOUREIRO, Violeta Refkalefsky; PINTO, Jax Nildo Aragão. A questão fundiária na Amazônia. Estudos Avançados, v. 19, n. 54, p. 77-98, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142005000200005>. Acesso em: 10 jun. 2026.

MILNE, Sarah; MAHANTY, Sango; TO, Phuc; DRESSLER, Wolfram; KANOWSKI, Peter; THAVAT, Maylee. Learning from 'actually existing' REDD+: a synthesis of ethnographic findings. Conservation & Society, v. 17, n. 1, p. 84-95, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4103/cs.cs_18_13. Acesso em: 10 jun. 2026.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS (MP-AM). Parecer 587.2024. Processo nº 0600910-48.2022.8.04.6200. 22ª Procuradoria de Justiça. Manaus: MP-AM, 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ (MP-PA). Território, Pessoas e Perspectivas de Futuro: Contribuições do Ministério Público do Estado do Pará sobre a questão climática. Belém: MP-PA, 2024.

PIRES, F. C.; PAULINO, S. R.; SALINAS, D. T. P. Análise de Iniciativas de REDD+ na Perspectiva de Responsabilização e Permanência dos Recursos Florestais. Revista Brasileira de Ciências Ambientais, n. 54, p. 51-68, 2019. Disponível em: <https://www.rbciamb.com.br>. Acesso em: 27 set. 2025.

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DO AMAZONAS (PGE-AM). Manifestação em Pedido de Providências. Processo n. 0001874-91.2022.2.00.0804. Manaus: PGE-AM, 2022.

RAMOS, K. M. V.; HAZEU, M. T. Mercado de carbono na Amazônia paraense: exploração e violações em comunidades tradicionais. Serviço Social & Sociedade, n. 152, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 27 set. 2025.

REDE MTI. Relatório sobre Mercados de Carbono e Territórios Indígenas. Rede MTI, 2025.

SANTOS, Ronaldo Pereira. Grilagem de terras na Amazônia: fragilidades jurídicas da Lei 10.267/01 num estudo de caso de deslocamento de títulos centenários no município de Lábrea, AM. 2023. 137 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Programa de Pós-Graduação em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023.

SEMEN, maria Eduarda Fritz e POZZETTI, Valmir César. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO ESTADO DO AMAZONAS LAND REGULARIZATION IN THE STATE OF AMAZONAS. **Revista DIREITO UFMS** | Campo Grande, MS | v. 9 | n. 1 | p. 130 - 158 | jan./jun. 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/Valmir%20Pozzetti/Downloads/mpaulacamargo,+REGULARIZA%C3%87%C3%83O+FUNDI%C3%81RIA-2.pdf>; consultada em 20 jul. 2026.

SOARES, Luana Nunes Bandeira; TRECCANI, Girolamo Domenico. O Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais como instrumento de combate à grilagem de terras públicas na Amazônia. Revista Foco, Curitiba, v. 16, n. 5, e1840,



p. 1-23, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n5-061>. Acesso em: 10 jun. 2026.

SUNDERLIN, William D.; LARSON, Anne M.; DUCHELLE, Amy E.; RESOSUDARMO, Ida Aju Pradnja; HUYNH, Thu Ba; AWONO, Abdon; DOKKEN, Therese. How are REDD+ proponents addressing tenure problems? Evidence from Brazil, Cameroon, Tanzania, Indonesia, and Vietnam. *World Development*, v. 55, p. 37-52, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.01.013>. Acesso em: 10 jun. 2026.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO AMAZONAS (TJAM). Processo nº 0600910-48.2022.8.04.6200. Manaus: TJAM, 2025.

VERRA. Project Detail: Yellow Ipê Grouped REDD Project. Registry ID: 2373. [S. l.]: Verra, 2026. Disponível em: <https://registry.verra.org>. Acesso em: 10 jun. 2026.

WEST, Thales A. P.; BÖRNER, Jan; SILLS, Erin O.; KONTOLEON, Andreas. 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.

WEST, Thales A. P.; WUNDER, Sven; SILLS, Erin O.; BÖRNER, Jan; RIFAI, Sami W.; NEIDERMEIER, Alexandra N.; FREY, Gabriel P.; KONTOLEON, Andreas. Action needed to make carbon offsets from forest conservation work for climate change mitigation. *Science*, v. 381, n. 6660, p. 873-877, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.ade3535>. Acesso em: 10 ju