




**DESMATAMENTO E ECONOMIA LOCAL NO SUDESTE DO PARÁ: ANÁLISE JURÍDICA E SOCIOECONÔMICA DA ATUAÇÃO DE COLONOS E MADEIREIRAS**

**DEFORESTATION AND THE LOCAL ECONOMY IN SOUTHEASTERN PARÁ: A LEGAL AND SOCIOECONOMIC ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF SETTLERS AND LOGGING COMPANIES**

**DEFORESTACIÓN Y ECONOMÍA LOCAL EN EL SURESTE DE PARÁ: UN ANÁLISIS JURÍDICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS COLONOS Y LAS EMPRESAS MADERERAS**

 <https://doi.org/10.56238/levv17n60-011>

Data de submissão: 08/04/2026

Data de publicação: 08/05/2026

**Francisca Fernanda Almeida dos Santos**

Bacharelanda em Direito

Instituição: Faculdade Gamaliel

E-mail: francisca.almeida@faculdadegamaliel.com.

**Claudia Araujo**

Professora Orientadora

---

## RESUMO

Este artigo apresenta uma análise sobre os impactos da exploração madeireira na economia do Sudeste do Pará, considerando suas dimensões históricas, jurídicas e socioeconômicas. O estudo investiga como entraves burocráticos, fragilidades institucionais e dificuldades de regularização fundiária e ambiental contribuem para a persistência de práticas informais entre colonos, pequenos produtores e empresas do setor. A pesquisa foi realizada com abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise documental de relatórios institucionais, estudos acadêmicos e legislação ambiental e agrária. Os resultados indicam que a exploração madeireira está vinculada ao processo histórico de ocupação territorial e à expansão da fronteira econômica amazônica, contexto em que ganhos econômicos de curto prazo convivem com desigualdades sociais, conflitos fundiários e passivos ambientais. Conclui-se que a efetividade do marco jurídico depende sobretudo da capacidade estatal de implementar políticas públicas, integrar sistemas de informação e avançar na regularização fundiária e ambiental.

**Palavras-chave:** Exploração Madeireira. Burocracia Ambiental. Informalidade Econômica.

## ABSTRACT

This article analyzes the impacts of logging activities on the economy of Southeastern Pará, considering their historical, legal, and socioeconomic dimensions. The study examines how bureaucratic obstacles, institutional weaknesses, and difficulties in land and environmental regularization contribute to the persistence of informal practices among settlers, small producers, and companies in the sector. The research adopts a qualitative approach, based on bibliographic review and documentary analysis of institutional reports, academic studies, and environmental and agrarian legislation. The results indicate that logging activities are closely linked to the historical process of



territorial occupation and the expansion of the Amazonian economic frontier, a context in which short-term economic gains coexist with social inequalities, land conflicts, and accumulated environmental liabilities. The findings suggest that the effectiveness of the legal framework depends mainly on the State's capacity to implement public policies, integrate information systems, and advance land and environmental regularization.

**Keywords:** Logging Activity. Environmental Bureaucracy. Economic Informality.

## **RESUMEN**

Este artículo presenta un análisis de los impactos de la explotación forestal en la economía del sureste de Pará, considerando sus dimensiones históricas, legales y socioeconómicas. El estudio investiga cómo los obstáculos burocráticos, las debilidades institucionales y las dificultades en la regularización de tierras y del medio ambiente contribuyen a la persistencia de prácticas informales entre los pobladores, pequeños productores y empresas del sector. La investigación se realizó mediante un enfoque cualitativo, basado en una revisión bibliográfica y un análisis documental de informes institucionales, estudios académicos y legislación ambiental y agraria. Los resultados indican que la explotación forestal está vinculada al proceso histórico de ocupación territorial y a la expansión de la frontera económica amazónica, un contexto en el que las ganancias económicas a corto plazo coexisten con desigualdades sociales, conflictos territoriales y responsabilidades ambientales. Se concluye que la efectividad del marco legal depende principalmente de la capacidad del Estado para implementar políticas públicas, integrar sistemas de información y promover la regularización de tierras y del medio ambiente.

**Palabras clave:** Explotación Forestal. Burocracia Ambiental. Informalidad Económica.

## 1 INTRODUÇÃO

Por muitos anos, a exploração madeireira tem sido parte essencial da vida econômica e social no Sudeste do Pará. Essa atividade mobiliza diferentes etapas da cadeia produtiva, cria empregos e mantém a circulação de capital, tornando-se, para a região, quase sinônimo de desenvolvimento.

Mas esse crescimento tem um preço, pois a expansão do desmatamento, a deterioração dos solos e a redução da biodiversidade revelam o lado oculto de um modelo que, embora lucrativo, deixa marcas profundas no território.

Essas transformações mostram que o uso da terra ainda é guiado por fragilidades antigas, problemas históricos, institucionais e jurídicos que dificultam a adoção de práticas realmente sustentáveis.

Para compreender essa realidade, torna-se necessário ultrapassar uma análise restrita aos impactos ambientais, observando de maneira integrada como economia, legislação e práticas sociais se articulam no cotidiano amazônico.

Nesse contexto, a burocracia estatal, que segundo a concepção weberiana deveria assegurar racionalidade, previsibilidade e segurança jurídica, revela-se incompleta e disfuncional.

Em vez de oferecer segurança e clareza normativa, contribui para um ambiente de incertezas, no qual as regras formais frequentemente não dialogam com as condições concretas vivenciadas pela população local.

Entretanto, o contexto amazônico revela um cenário caracterizado pela sobreposição normativa, pela lentidão dos processos de licenciamento e pela multiplicidade de órgãos competentes, fatores que ocasionam incertezas e possibilitam práticas informais.

De acordo com Makishi (2020), o “legalismo formal” está permitindo que o cumprimento documental, que deveria assegurar a regularidade das atividades ou proteção ambiental, assumam caráter meramente simbólico.

No Sudeste Paraense, a economia madeireira está relacionada a processos de disputas fundiárias, colonização e ausência de regularização territorial, assim, a informalidade torna-se uma estratégia frequente para a sobrevivência dos colonos, determinados empreendimentos e pequenos produtores.

Soma-se a isso a fragilidade das ações fiscalizatórias e o distanciamento entre a legislação ambiental e a realidade das comunidades locais, fatores que ampliam desigualdades sociais e comprometem a implementação de um modelo de exploração sustentável.

É nesse contexto que se justifica a relevância do presente estudo, ao propor uma análise crítica da interface entre economia local, legislação ambiental e práticas socioambientais, a pesquisa busca compreender as causas estruturais que sustentam a persistência do desmatamento e das limitações institucionais.

A contextualização histórica da exploração madeireira, aliada à análise jurídica e socioeconômica, permite oferecer subsídios para o aprimoramento de políticas públicas, bem como para a construção de alternativas normativas capazes de conciliar desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

Além disso, os resultados do estudo podem contribuir para a atuação de órgãos governamentais, organizações não governamentais, empresas e comunidades locais, ao fornecer elementos que auxiliem no fortalecimento da fiscalização, na promoção do uso sustentável dos recursos florestais e na solução dos desafios administrativos, produzindo retorno social e prático para a região.

Assim, formula-se o seguinte problema de pesquisa: De que forma a exploração madeireira impacta a economia do Sudeste do Pará e como entraves burocráticos e mecanismos regulatórios favorecem a continuidade da informalidade entre colonos e empresas?

Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é analisar os impactos da exploração madeireira legal e ilegal na economia do Sudeste Paraense, examinando como a burocracia documental e regulação jurídica influenciam a persistência de práticas informais por parte de colonos e empresas.

Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: contextualizar o processo histórico e socioeconômico da exploração madeireira no Sudeste do Pará e sua relevância para a economia regional; apresentar a legislação ambiental e agrária aplicável, identificando entraves burocráticos e falhas de fiscalização que dificultam a regularização das atividades; e avaliar os impactos econômicos do desmatamento e discutir alternativas jurídicas e políticas públicas para conciliar desenvolvimento e sustentabilidade.

Para alcançar tais objetivos, adota-se uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental. O referencial teórico contempla estudos do Direito Ambiental e Agrário, além de análises socioeconômicas produzidas por instituições como FAPESPA, IMAZON, IBGE, INPE, bem como relatórios técnicos e internacionais que discutem desmatamento, governança ambiental e sustentabilidade.

Quanto à estrutura do trabalho, o Capítulo 1 apresenta o contexto histórico e socioeconômico da exploração madeireira no Sudeste do Pará, ressaltando processos de ocupação territorial, dinâmica do desmatamento e estruturação da economia regional. O Capítulo 2 examina o marco jurídico-ambiental e agrário, identificando entraves burocráticos, lacunas normativas e desafios de fiscalização.

O Capítulo 3 discute os impactos econômicos decorrentes da exploração florestal e do desmatamento, articulando dados socioeconômicos e análises críticas. Por fim, o Capítulo 4 propõe alternativas jurídicas e diretrizes de políticas públicas voltadas à conciliação entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade, contribuindo para o aperfeiçoamento da governança ambiental no Sudeste Paraense.

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO E SOCIOECONÔMICO DA EXPLORAÇÃO MADEIREIRA NO SUDESTE DO PARÁ

A integração da Amazônia ao projeto nacional de desenvolvimento se relaciona diretamente com a exploração madeireira no Sudeste do Pará. Esse processo intensificou-se a partir da década de 1960, com investimentos em infraestrutura, fluxos migratórios e ocupação territorial.

Como resultado, conectou desenvolvimento regional, conflitos fundiários e degradação ambiental, tornando a madeira um recurso econômico relevante (Souza, 2024).

A expansão da fronteira agrícola no Sudeste Paraense foi impulsionada pela migração incentivada por políticas de colonização e pela expectativa de acesso à terra. Porém, a lentidão na titulação, a sobreposição de registros e a baixa presença estatal geraram insegurança fundiária.

Apesar de ocorrer uma rápida ocupação territorial, não houve capacidade institucional para regular essa realidade, o que contribuiu para o aumento de práticas informais de posse e exploração econômica (Brasil, 2025).

Nesse contexto, a exploração madeireira tornou-se estratégica: para colonos, como fonte inicial de renda até a consolidação da produção agrícola; para empresas, como oportunidade de ampliação de lucros. Sem controle sobre logística e comercialização, pequenos produtores permanecem na posição mais vulnerável, enquanto grandes madeireiras concentram renda e ampliam as desigualdades regionais (Silva; Silva, 2025).

Essa estrutura econômica desigual, associada à fragilidade institucional e à complexidade dos processos de regularização, favorece a permanência de práticas informais de exploração florestal. Esse cenário evidencia como a dinâmica econômica regional se articula com limitações institucionais e desafios regulatórios.

A informalidade passa a funcionar como estratégia econômica tanto para colonos quanto para empresas, evidenciando os limites da regulação e da governança sobre a atividade madeireira na região.

Para além do cenário econômico, essa desigualdade também se expressa no território. Grupos com maior poder econômico influenciam decisões e controlam infraestrutura, enquanto a fronteira amazônica expande-se de forma desigual, marcada por precarização do trabalho e vulnerabilidade social. Estudos mostram ainda que a conversão da floresta e o mercado de terras estão associados a conflitos e violência, evidenciando a ligação entre economia e disputa territorial (Dal’asta et al., 2025).

No Sudeste do Pará, os conflitos fundiários constituem elemento estrutural do processo de ocupação territorial. À medida que a terra e seus recursos se valorizam, crescem as disputas por posse e domínio. Compreender a região, portanto, exige analisar a dinâmica do mercado de terras — sua circulação, valorização e transformação em ativo econômico. O Atlas do Mercado de Terras 2025 reforça essa relação entre fronteira agrícola, expansão produtiva e pressão sobre áreas ainda florestadas (Brasil, 2025).

Para além da dimensão histórica, a análise de dados recentes permite analisar as dinâmicas econômicas e institucionais associadas ao desmatamento. Na Amazônia Legal, o PRODES/INPE estimou 6.288 km<sup>2</sup> de desmatamento entre 01/08/2023 e 31/07/2024 conforme Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), tendência confirmada por relatórios institucionais (Brasil - MCTI, 2024). Mesmo com oscilações anuais, os números indicam um patamar de desmatamento capaz de gerar impactos estruturais e persistentes.

No estado do Pará, historicamente responsável por parcela significativa do desmatamento na Amazônia, esses processos manifestam-se com intensidade na região Sudeste, marcada pela expansão da fronteira agrícola e pela exploração florestal. Esse contexto reforça a importância de analisar a dinâmica econômica e institucional que sustenta tais práticas na região (Brasil, 2023).

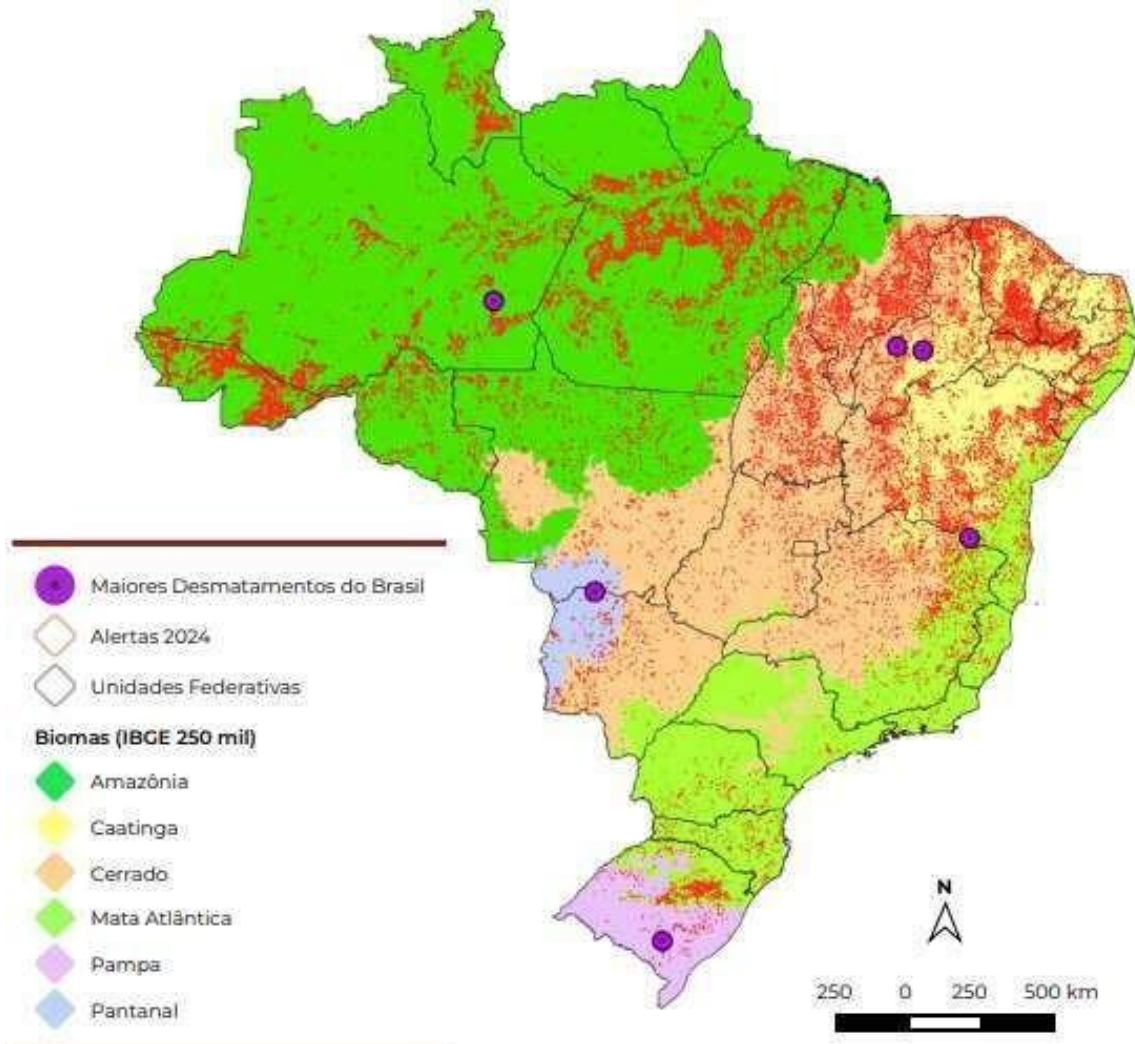
A articulação entre dados do INPE e do MapBiomias reduz a dependência de uma única fonte e confere maior robustez analítica ao estudo. Estudos indicam que o setor madeireiro enfrenta desafios estruturais, como ilegalidade, baixa agregação de valor e fiscalização limitada. Ao mesmo tempo, manejo responsável e rastreabilidade surgem como alternativas, dependentes de governança eficaz (Brasil, 2024). Pesquisas também mostram que o desmatamento resulta da interação de várias cadeias produtivas, como madeira, ouro, gado e terras, e não de um único setor isolado (Brasil, 2025).

No Pará, estudos recentes sobre o mercado de madeira em tora, ligados ao manejo florestal sustentável, ajudam a compreender a dinâmica de oferta, demanda e autorizações, superando a visão simplificada que opõe apenas “legal” e “ilegal” (Costa; Costa, 2025). Embora classificados como literatura cinzenta, esses estudos contribuem como referencial contextual complementar quando articulados a fontes oficiais e pesquisas científicas.

O Relatório Anual do Desmatamento no Brasil – RAD 2024, do MapBiomias, permite avaliar a pressão sobre o Pará com base em metodologia transparente e dados validados (MapBiomias, 2025).

Conforme apresentado na Figura 1, a seguir, observa-se a concentração dos alertas de desmatamento na região amazônica, com destaque para o estado do Pará, inserido no denominado arco do desmatamento, onde a pressão sobre os recursos florestais está diretamente associada à expansão de atividades econômicas, especialmente agropecuárias.

Figura 1. Localização dos maiores alertas detectados no Brasil em 2024, em cada um dos biomas.



Fonte: Mapbiomas (2025)

Embora o foco deste estudo seja histórico e socioeconômico, a expansão da fronteira amazônica também evidencia limitações da atuação estatal. A fiscalização, os incentivos à produção sustentável e o controle institucional dependem de investimentos contínuos e de maior coordenação entre os entes federativos.

Iniciativas como o Fundo Amazônia e projetos de gestão florestal buscam ampliar o combate ao desmatamento e a oferta de madeira legal, ainda que enfrentem desafios relacionados à escala e à efetividade das ações (Brasil, 2025).

Nesse contexto, torna-se fundamental examinar de que maneira a legislação ambiental e agrária busca regular essa atividade e quais obstáculos jurídicos e burocráticos limitam sua efetividade no Sudeste Paraense.



### 3 MARCO JURÍDICO-AMBIENTAL E AGRÁRIO DA EXPLORAÇÃO MADEIREIRA NO SUDESTE DO PARÁ

O ordenamento jurídico ambiental e agrário brasileiro busca conciliar a proteção da floresta com o desenvolvimento econômico. Contudo, no Sudeste Paraense, região marcada por conflitos fundiários e forte pressão sobre os recursos naturais, há um evidente descompasso entre a norma e sua aplicação prática. Este capítulo analisa a legislação, os instrumentos institucionais e os desafios que influenciam a exploração madeireira na região.

A Constituição de 1988 reconhece o meio ambiente como direito fundamental, conforme o artigo 225 e atribui ao Estado e à sociedade o dever de protegê-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988). Esse princípio também redefine a propriedade rural, que, além da titularidade formal, deve cumprir função socioambiental, por meio do uso responsável e compatível com a conservação dos recursos naturais, orientando a regulação ambiental e agrária.

No âmbito infraconstitucional, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) constitui o principal marco legal para a proteção e o uso da vegetação nativa em áreas rurais. Além de disciplinar as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as Reservas Legais, a norma criou instrumentos de regularização ambiental, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA) (Brasil, 2012).

No âmbito agrário, o INCRA e o ITERPA desempenham funções complementares: o primeiro atua na reforma agrária e no mapeamento fundiário; o segundo na titulação e regularização de terras estaduais (Brasil, 2025). A atuação integrada desses órgãos é essencial para reduzir conflitos fundiários e a informalidade na exploração florestal.

A definição da titularidade da terra constitui etapa fundamental para a aplicação dos instrumentos ambientais. Sem segurança fundiária, mecanismos como o CAR e o PRA enfrentam dificuldades para cumprir sua função de ordenamento territorial e controle do uso da terra.

A efetiva implementação desses instrumentos é considerada fundamental para a conservação da biodiversidade, o cumprimento de metas climáticas e a promoção do manejo sustentável. Estudos indicam que sua aplicação contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos florestais e para o fortalecimento das políticas ambientais no país (Brasil, 2024).

O CAR, registro eletrônico obrigatório, reúne dados ambientais dos imóveis rurais e permite monitorar o uso da terra e o PRA, por sua vez, possibilita a regularização por meio da recomposição ou compensação de áreas degradadas. Bem aplicados, esses instrumentos podem reduzir a informalidade e impulsionar a restauração florestal. No Sudeste Paraense, entretanto, sua implementação enfrenta desafios persistentes e interligados (Brasil, 2024).

Primeiramente, a complexidade dos instrumentos de regularização ambiental, como o CAR e o PRA, aliada à limitada capacidade de validação dos órgãos ambientais, gera atrasos e insegurança

jurídica. Problemas como inconsistências cadastrais e sobreposição de áreas dificultam a consolidação de um sistema confiável de gestão ambiental (Brasil, 2024).

Além disso, a regularização fundiária avança mais lentamente que a ocupação do território, e a ausência de títulos claros dificulta a definição de responsabilidades ambientais. Embora existam sistemas eficientes de monitoramento remoto, a responsabilização ainda enfrenta entraves, como morosidade processual e indefinição fundiária, o que reduz a efetividade das sanções associadas aos alertas de desmatamento (Brasil, 2024).

O descompasso entre norma e prática evidencia o chamado “legalismo formal”, no qual o cumprimento de exigências burocráticas passa a ser tratado como sinônimo de regularidade, mesmo sem controle efetivo do território.

Instrumentos como o Cadastro Ambiental Rural, por exemplo, não garantem adequação ambiental sem validação e fiscalização eficientes. Essa distância entre normas e realidade revela limites da capacidade administrativa do Estado e desafios à governança ambiental na Amazônia (Brasil, 2024).

A legislação ambiental brasileira também se apoia em instrumentos de planejamento territorial, como o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), que articula ações de fiscalização, monitoramento e política rural para conter o desmatamento ilegal (Brasil, 2023). Embora não regule diretamente o uso privado da terra, o plano fortalece a integração de políticas públicas e amplia a capacidade de fiscalização e da responsabilização.

Esse cenário ajuda a compreender por que, no Sudeste do Pará, a existência de múltiplas normas não garante, por si só, o controle eficaz da exploração madeireira. A efetividade depende da capacidade institucional de aplicá-las.

Para que instrumentos como o CAR e o PRA realmente reduzam o desmatamento e orientem a restauração, é necessário enfrentar entraves de governança, integrar sistemas de informação e fortalecer a capacidade técnica dos órgãos responsáveis (Brasil, 2024).

Assim, a análise do marco jurídico-ambiental e agrário revela que a complexidade normativa pode, paradoxalmente, contribuir para a informalidade quando não há capacidade administrativa adequada, integração de bases de dados e articulação institucional.

A rigor, a legislação existe e, em muitos aspectos, é avançada; o principal desafio reside em sua implementação, no fortalecimento institucional e na articulação efetiva entre planos normativos e práticas territoriais.

Nesse contexto, compreender os limites da implementação do marco jurídico-ambiental torna-se fundamental para avaliar de que maneira a exploração madeireira impacta a economia regional e contribui para a persistência de práticas informais no Sudeste Paraense.

## 4 IMPACTOS ECONÔMICOS DO DESMATAMENTO E VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA REGIONAL

As economias de fronteira caracterizam-se pela rápida incorporação de recursos naturais à produção, acompanhada de expansão territorial, baixa institucionalização e forte dependência de atividades primárias.

Nesses contextos, o crescimento costuma ser acelerado, porém instável, frequentemente associado à concentração de renda, conflitos fundiários e vulnerabilidade social, padrão recorrente em áreas amazônicas marcadas pela expansão da madeira, da agropecuária e da mineração (Brasil, 2020).

A relação entre desmatamento e dinâmica econômica no Pará, sobretudo no Sudeste Paraense, exige cautela. A expansão da exploração madeireira, da agropecuária e da mineração pode elevar o PIB no curto prazo, mas não garante desenvolvimento estrutural.

Em regiões de fronteira, o crescimento costuma coexistir com desigualdade e vulnerabilidade social, o que levanta o debate sobre quem se beneficia dos ganhos e quem assume os custos desse processo (Silva; Mello; Oliveira, 2018).

Em áreas de fronteira, a abertura de novas terras costuma gerar um impulso econômico inicial, frequentemente financiado pela exploração da madeira, elevando indicadores locais. Contudo, esse dinamismo tende a ser temporário e concentrador. A literatura descreve esse padrão como ciclo “boom-and-bust”: crescimento seguido de desaceleração e persistência de fragilidades sociais, característico de economias baseadas na exploração intensiva de recursos primários (Hecht et al., 2024).

Os dados territoriais reforçam esse quadro. O PRODES/INPE estimou 6.288 km<sup>2</sup> de desmatamento na Amazônia Legal entre 01/08/2023 e 31/07/2024, e o RAD 2024 do apBiomass (2024) confirma a persistência espacial do fenômeno. Esses números evidenciam que a economia regional ainda depende de processos contínuos de incorporação de terras ao circuito produtivo, o que tende a gerar efeitos distributivos assimétricos.

O emprego formal revela essa ambivalência, entre janeiro e outubro de 2025, dados do DIEESE com base no Novo Caged (SEASTER/PA, 2025) apontam saldos positivos expressivos em Parauapebas (+5.285), Marabá (+3.448) e Canaã dos Carajás (+3.076).

Há dinamismo produtivo, sobretudo em serviços e construção. Contudo, a formalização se concentra nos polos urbanos, enquanto no meio rural prevalecem a informalidade e a rotatividade, indicando uma segmentação estrutural do mercado de trabalho e limites à difusão do crescimento econômico.

Economias baseadas na expansão da terra e na extração primária tendem a concentrar renda, pois o controle de ativos como terra, logística e crédito prevalece sobre o trabalho direto. Assim, colonos e trabalhadores rurais permanecem mais expostos a riscos e à instabilidade produtiva e de renda.

Segundo Dal'Asta et al. (2025), a expansão do mercado de terras se relaciona a conflitos fundiários persistentes, evidenciando o avanço simultâneo do crescimento econômico e da vulnerabilidade territorial.

A permanência desse padrão não decorre apenas da ausência de alternativas. Atividades predatórias oferecem retorno rápido e baixa exigência tecnológica. Em contextos de governança frágil, o risco jurídico é percebido como difuso, reforçando incentivos de curto prazo. Forma-se uma armadilha distributiva, na qual a renda imediata é priorizada, enquanto os passivos ambientais e sociais são socializados (Costa et al., 2024).

Os impactos econômicos do desmatamento vão além da dimensão ecológica, envolvendo riscos produtivos, perda de competitividade e restrições de acesso a crédito e mercados. Estudos indicam que a supressão florestal também compromete a produtividade agrícola. Assim, a conformidade ambiental deixa de ser apenas um custo regulatório e passa a integrar a infraestrutura institucional da competitividade regional (Almeida, 2019).

Esse cenário de insegurança fundiária, base produtiva pouco diversificada e uma ampla distância entre regulação e realidade territorial, resulta na vulnerabilidade de colonos e trabalhadores. Nos ciclos de retração, são os primeiros a sentir os efeitos do deslocamento das atividades econômicas. A contradição é estrutural: o ganho imediato impulsiona a fronteira, enquanto o ônus se acumula em desigualdade, dependência setorial e risco econômico crescente (Freire et al., 2024).

Nesse cenário, a dimensão jurídico-institucional assume centralidade estratégica. O marco ambiental e agrário, por meio de normas, regularização e fiscalização pode reordenar incentivos produtivos e institucionais, além de reduzir as dificuldades de implementação, desde que seja capaz de redistribuir custos de transição e reconfigurar o padrão de desenvolvimento, evitando que os grupos mais vulneráveis suportem novamente o peso do ajuste estrutural (Brasil, 2024).

Diante desse cenário, é necessário analisar como o ordenamento jurídico e as políticas públicas podem reorientar a dinâmica produtiva regional. Superar padrões marcados pela informalidade, concentração de renda e vulnerabilidade social exige instrumentos institucionais que conciliem desenvolvimento econômico, regularização territorial e conservação ambiental.

## **5 CAMINHOS JURÍDICOS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CONCILIAR ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE**

Na Amazônia, a articulação entre crescimento econômico e conservação ambiental exige a integração de instrumentos jurídicos, políticas públicas e incentivos econômicos voltados ao uso sustentável do território. Embora o Brasil possua uma ampla legislação ambiental, sua efetividade depende da capacidade do Estado de coordenar políticas territoriais, avançar na regularização fundiária e fortalecer os sistemas de monitoramento e fiscalização (Brasil, 2020).

Em regiões de fronteira econômica, como o Sudeste do Pará, esses desafios tornam-se ainda mais evidentes. A expansão da agropecuária, da mineração e da exploração madeireira ocorre em um contexto marcado por forte pressão sobre os recursos naturais e pela persistência de conflitos fundiários (MMA, 2023). Nesse cenário, destaca-se o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), criado em 2004, que articula ações de ordenamento territorial, monitoramento ambiental e incentivo a atividades produtivas sustentáveis (Brasil, 2023).

Estudos indicam que essas medidas contribuíram para reduzir significativamente o desmatamento entre 2004 e 2012, evidenciando a importância de políticas públicas integradas. A retomada do PPCDAm na década de 2020 reforça seu papel na governança ambiental na Amazônia (Brasil, 2023).

Nesse contexto, destacam-se instrumentos do Código Florestal, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e os Programas de Regularização Ambiental (PRA), fundamentais para a transparência do uso da terra, identificação de passivos ambientais e recuperação de áreas degradadas (Azevedo et al., 2017).

No Pará, a aplicação desses instrumentos torna-se especialmente relevante devido à elevada incidência de sobreposição fundiária e à complexidade da ocupação territorial em regiões como Marabá, Parauapebas e Tucuruí. Sua efetividade, contudo, depende da validação cadastral, da integração entre bases de dados fundiárias e ambientais e da atuação coordenada entre órgãos estaduais e federais (Climate Policy Initiative, 2021).

Além dos instrumentos de controle ambiental, políticas voltadas à valorização econômica da floresta buscam reduzir o desmatamento e estimular atividades produtivas sustentáveis, com iniciativas como pagamento por serviços ambientais, restauração florestal e financiamento climático.

Nessa perspectiva, a floresta em pé passa a representar um ativo estratégico para a economia regional, sobretudo em cadeias produtivas que exigem certificação socioambiental e rastreabilidade (IPAM, 2017).

No Sudeste do Pará, a diversificação produtiva e o estímulo a atividades de menor impacto ambiental podem reduzir a dependência da abertura de novas áreas. Iniciativas como manejo florestal sustentável, recuperação de áreas degradadas, bioeconomia amazônica e agricultura de baixo carbono são apontadas como estratégias capazes de articular geração de renda e conservação ambiental (Abramovay, 2019).

Apesar desses avanços institucionais, a consolidação de um modelo sustentável na Amazônia ainda depende de fatores estruturais, como segurança fundiária, estabilidade regulatória e continuidade das políticas públicas. A fragmentação administrativa, a pressão sobre os recursos naturais e as desigualdades territoriais permanecem como obstáculos relevantes.

Diante desse quadro, fortalecer a governança territorial, ampliar a transparência institucional e

incentivar atividades produtivas de menor impacto ambiental são condições fundamentais para promover desenvolvimento econômico com responsabilidade ambiental no Sudeste Paraense, sobretudo em áreas onde a expansão da fronteira econômica ainda exerce forte pressão sobre os recursos naturais (Brasil, 2020).

## 6 CONCLUSÃO

A análise apresentada neste estudo evidencia que a exploração madeireira no Sudeste do Pará não pode ser compreendida de forma isolada. É necessário investigar também o processo histórico de ocupação da Amazônia e a expansão da fronteira produtiva, considerando conflitos fundiários, fragilidades institucionais e desigualdades territoriais.

Nesse cenário, a madeira tornou-se um importante elemento da economia regional, servindo como vetor inicial de renda para colonos e como oportunidade de acumulação para empresas do setor.

O estudo também evidencia que a informalidade na exploração florestal não pode ser atribuída apenas a escolhas individuais ou ao simples descumprimento da legislação. Em grande parte, está relacionada às próprias limitações institucionais que organizam o uso da terra na região. A sobreposição de normas, a lentidão da regularização fundiária e ambiental e as restrições administrativas dos órgãos responsáveis geram insegurança jurídica, dificultando a formalização das atividades, sobretudo para colonos e pequenos produtores.

Os dados econômicos e territoriais indicam que os ganhos da expansão da fronteira produtiva são desiguais e frequentemente temporários. Apesar de estimular o crescimento no curto prazo, esse processo frequentemente convive com concentração de renda, vulnerabilidade social, conflitos fundiários e passivos ambientais, reproduzindo ciclos econômicos pouco sustentáveis para o desenvolvimento regional.

De acordo com a análise do marco jurídico, o principal desafio não é a falta de normas, mas a implementação delas. O ordenamento ambiental e agrário brasileiro possui instrumentos relevantes de gestão territorial, como o CAR, os PRA's e o PPCDAm, contudo, sua efetividade exige a capacidade estatal de estabelecer políticas públicas, integrar bases de dados, fortalecer a fiscalização e avançar na regularização fundiária e ambiental.

Nesse contexto, iniciativas que valorizam economicamente a floresta e promovem a diversificação produtiva, como manejo florestal sustentável, pagamento por serviços ambientais, bioeconomia e agricultura de baixo carbono, apresentam potencial para reorientar a economia regional. Contudo, sua consolidação depende de governança territorial efetiva, continuidade institucional e políticas públicas adequadas às realidades da Amazônia.

A análise realizada indica que o futuro do Sudeste do Pará depende da construção de um modelo de desenvolvimento capaz de superar padrões históricos marcados pela informalidade, concentração



de renda e degradação ambiental.

Conciliar produção econômica, segurança jurídica e conservação da floresta exige não apenas normas, mas também fortalecimento institucional, inclusão produtiva e políticas públicas sensíveis às especificidades territoriais da Amazônia.



## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. *Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza*. São Paulo: Elefante, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br>. Acesso em: 12 fev. 2026.

AMAZÔNIA 2030. *O manejo de florestas naturais e o setor madeireiro da Amazônia brasileira: situação atual e perspectivas*. São Paulo: Amazônia 2030, 2024. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/m5d00062.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

AZEVEDO, A. et al. Limits of Brazil's Forest Code as a means to end illegal deforestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 114, n. 29, 2017. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1604768114>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. *Código Florestal Brasileiro*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 mai. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm). Acesso em: 2 ago. 2025. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). *Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm): 5ª fase (2023– 2027)*. Brasília, DF: MMA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/controle-ao-desmatamento-queimadas-e-ordenamento-ambiental-territorial/controle-do-desmatamento-1/amazonia-ppcdam-1/5a-fase-ppcdam.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. *Relatório de gestão territorial e regularização fundiária na Amazônia*. Brasília, DF: MDA, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mda>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). *Atlas do Mercado de Terras 2025*. Brasília, DF: INCRA, 2025. Disponível em: [https://www.gov.br/incra/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/Atlas\\_do\\_Mercado\\_de\\_Terras\\_2025.pdf](https://www.gov.br/incra/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/Atlas_do_Mercado_de_Terras_2025.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). *Resultados do PRODES 2023/2024: Amazônia e Cerrado*. Brasília, DF: MCTI, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/11/20241106PRODES\\_Final1.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/11/20241106PRODES_Final1.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). *Projeto Gestão Florestal para a Produção Sustentável na Amazônia: principais resultados*. Brasília, DF: ICMBio, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/programas-e-projetos/projeto-gestao-florestal>. Acesso em: 12 fev. 2026.

CPI. Climate Policy Initiative. *O Código Florestal em foco: governança, implementação e soluções para o CAR e o SICAR*. Rio de Janeiro: CPI/PUC-Rio, 2024. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/o-codigo-florestal-em-foco-governanca-implementacao-e-solucoes-para-o-car-e-o-sicar/>. Acesso em: 12 fev. 2026.



COSTA, F. de A. et al. Complex, diverse and changing agribusiness and livelihood systems in the Amazon. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 54, p. e54ab14, 2024. Disponível em: [https://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/2024/Costa\\_et\\_al-2024-Agribusiness\\_%26\\_lielihood\\_systems\\_in\\_the\\_Amazon.pdf](https://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2024/Costa_et_al-2024-Agribusiness_%26_lielihood_systems_in_the_Amazon.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

COSTA, M. S.; COSTA, G. S. Os conflitos fundiários no sudeste paraense: advento de políticas públicas regulatórias estatais de ocupação e de desenvolvimento do espaço amazônico. 2025. Disponível em: [https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/protocolo\\_download\\_1730140576133-1.pdf](https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/protocolo_download_1730140576133-1.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

DAL'ASTA, A. P. et al. Violência, conflitos por terra e a dinâmica da economia na Amazônia. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 41, supl. 1, e00064024, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kQ6pZGjJsqs7qHMHWYzHLNt/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2026.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. Panorama socioeconômico do Sudeste Paraense. Belém, 2024. Disponível em: <https://www.fapespa.pa.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2026.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências. p. 7-19. In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus. 368 p. ISBN: 978-85-211-0193-2, 2020. Disponível em: [https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/11297/1/O%20desmatamentro%20da%20Amaz%C3%B4nia%20brasileira%20entre%201980%20a%202021%20-%20%20uma%20releitura.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/11297/1/O%20desmatamentro%20da%20Amaz%C3%B4nia%20brasileira%20entre%201980%20a%202021%20-%20%20uma%20releitura.pdf?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 12 fev. 2026.

FRANÇA, L. C. C.; FARIAS, P. D. de. Levantamento das políticas regulatórias sobre queimadas no Pará: desafios e efetividades. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Pará, Engenharia Sanitária e Ambiental, Tucuruí, 2025. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br/items/01b34573-9f00-44bd-9ec5-b732d030b49b>. Acesso em: 12 fev. 2026.

FUNDO AMAZÔNIA. Relatório de Atividades 2024. Rio de Janeiro: Fundo Amazônia/BNDES, 2024. Disponível em: [https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA\\_2024\\_port.pdf](https://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/RAFA_2024_port.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

GREENPEACE BRASIL. Relatório Amazônia em Chamas: Sudeste do Pará, 2023. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2024/08/be7b50ff-relatorio-anual-2023-greenpeace-brasil.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

HECHT, S. et al. Amazonia in motion: changing politics, development strategies, peoples, landscapes, and livelihoods in a scaled-up and segmented Amazonia. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 54, p. e54ab42, 2024. Disponível em: [https://philip.inpa.gov.br/publ\\_livres/2024/Hecht\\_et\\_al-2024-Amazonia\\_in\\_MotionActa\\_Amazonica.pdf](https://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2024/Hecht_et_al-2024-Amazonia_in_MotionActa_Amazonica.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. O estado da Amazônia: desmatamento e dinâmica do uso da terra. Belém: IMAZON, 2022. Disponível em: <https://imazon.org.br/wp-content/uploads/2022/06/Evolucao-do-Setor-Madeireiro-na-Amazonia-de-1980-a-2020.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Mapeamento do desmatamento no Sudeste do Pará. Belém, 2023. Disponível em: [https://imazon.fly.storage.tigris.dev/wp-backup/wp-content/uploads/2024/11/REL\\_ATV\\_2023\\_IMAZON\\_web\\_PT\\_comParecerAtualizado.pdf](https://imazon.fly.storage.tigris.dev/wp-backup/wp-content/uploads/2024/11/REL_ATV_2023_IMAZON_web_PT_comParecerAtualizado.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.



INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Estimativa de desmatamento na Amazônia Legal para 2024 é de 6.288 km<sup>2</sup> (período de 01/08/2023 a 31/07/2024): Nota Técnica PRODES 2024. São José dos Campos: INPE, 2024. Disponível em: [https://data.inpe.br/wp-content/uploads/2024/11/NT\\_Amz\\_tx\\_Prodes2024\\_T.pdf](https://data.inpe.br/wp-content/uploads/2024/11/NT_Amz_tx_Prodes2024_T.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

INSTITUTO IGARAPÉ. Mercados e floresta: análise comparativa dos mercados de ouro, madeira, gado e terras na Amazônia e seus impactos no desmatamento, crime ambiental e governança. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2025. Disponível em: <https://igarape.org.br/mercados-e-floresta/>. Acesso em: 12 fev. 2026.

IPAM. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. A pathway to zero deforestation in the Brazilian Amazon. Brasília: IPAM, 2017. Disponível em: <https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2017/11/A-Pathway-to-Zero-Deforestation-in-the-Brazilian-Amazon-full-report.pdf>.

ITERPA. Instituto de Terras do Pará. Relatório de Gestão 2024. Belém: ITERPA, 2025. Disponível em: <https://portal.iterpa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/Relatorio-Gestao-ITERPA-2024.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

MACHADO, P. A. L. Direito Agrário Brasileiro. 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/revista-direito-agrario-2018.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

MAKISHI, F. et al. Governança no desenvolvimento sustentável na Amazônia: arquiteturas institucionais e cadeias de sociobiodiversidade. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, v. 9, n. 1, artigo 535, p. 1-25, 2020. Disponível em: [https://revistas.unama.br/index.php/aos/article/view/535?utm\\_source=chatgpt.com](https://revistas.unama.br/index.php/aos/article/view/535?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 12 fev. 2026.

MAPBIOMAS. Relatório Anual do Desmatamento no Brasil – RAD 2024. São Paulo: MapBiomias, 2025b. Disponível em: [https://alerta.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/17/2025/05/RAD2024\\_15.05.pdf](https://alerta.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/17/2025/05/RAD2024_15.05.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

MAPBIOMAS. Relatório Anual 2024. São Paulo: MapBiomias, 2025A. Disponível em: [https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2025/11/RA2024\\_MapBiomias\\_1710.pdf](https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2025/11/RA2024_MapBiomias_1710.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

MEDEIROS, L. S. de. Atores, conflitos e políticas públicas para o campo no Brasil contemporâneo. *Caderno CRH*, Salvador, v. 34, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/43440>. Acesso em: 12 fev. 2026.

MILARÉ, É. Direito do Ambiente. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. Disponível em: [https://pergamum.cjf.jus.br/pesquisa\\_geral?q=%20Milar%C3%A9.%20%C3%89dis&for=AUTOR](https://pergamum.cjf.jus.br/pesquisa_geral?q=%20Milar%C3%A9.%20%C3%89dis&for=AUTOR). Acesso em: 12 fev. 2026.

OECD. *Aligning climate and agricultural policies*. Paris: OECD Publishing, 2023.

OPERAÇÃO CURUPIRA. Uma abordagem integrada no combate ao desmatamento no sul e sudeste do Pará. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2024. Disponível em: [https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2024/09/SC\\_PT\\_Operacao-curupira-uma-abordagem-integrada-no-combate-ao-desmatamento-no-sul-do-Para.pdf](https://igarape.org.br/wp-content/uploads/2024/09/SC_PT_Operacao-curupira-uma-abordagem-integrada-no-combate-ao-desmatamento-no-sul-do-Para.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.



PEREIRA, J. D. da S. et al. Effects of deforestation on agricultural productivity in the Brazilian Legal Amazon: evidence from family farming. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 55, n. 3, e53575532, 2025. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ee/en/article/view/216127>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SANTOS, D. B. dos. Economia madeireira no Pará: análise da regulação a partir do mercado da exploração madeireira no Arquipélago do Marajó. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2015. Disponível em: <https://www.ppgdstu.proesp.ufpa.br/ARQUIVOS/Dissertacoes/2015/DAIANA%20BRITO%20DOS%20SANTOS.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SCHMINK, M.; WOOD, C. H. *Conflitos sociais e a formação da Amazônia*. 2. ed. Belém: Editora UFPA, 2012.

SEASTER/PA. Secretaria de Estado de Assistência Social, Trabalho, Emprego e Renda do Pará. Belém lidera geração de empregos formais no Pará entre janeiro e outubro de 2025. Belém, 2 dez. 2025. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/73034/belem-lidera-geracao-de-empregos-formais-no-para-entre-janeiro-e-outubro-de-2025>.

SEMAS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Programa de Regularização Ambiental (PRA) e Cadastro Ambiental Rural no Pará: relatório técnico 2023. Belém, 2023. Disponível em: [https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/Relat%C3%B3rio\\_Gest%C3%A3o\\_SEMAS-2023..pdf](https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/Relat%C3%B3rio_Gest%C3%A3o_SEMAS-2023..pdf). Acesso em: 12 fev. 2026.

SILVA, A. B.; MELLO, A. H. de; OLIVEIRA, G. F. Desmatamento e manejo florestal no município de Jacundá-PA. *Estudos e Pesquisas Geográficas*, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2018. Disponível em: [https://epg.unifesspa.edu.br/images/Artigos/EPG\\_2018/Alexandre-Bueno.pdf](https://epg.unifesspa.edu.br/images/Artigos/EPG_2018/Alexandre-Bueno.pdf). Acesso em: 12 fev. 2026

SILVA, A. L. T. B. Dinâmica do mercado de madeira em toras em projetos de manejo florestal sustentável autorizados no Estado do Pará no período de 2020 a 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Curso de Engenharia Florestal, Campus Universitário de Belém, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Belém, 2025. Disponível em: <http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/4400>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SILVA, R. L. da; SILVA, J. M. P. da. Os impactos socioambientais da exploração madeireira no município de Senador José Porfírio – PA. *Conjecturas*, v. 22, n. 5, p. 1-13, 2025. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/367695028>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SOUZA, M. T. Marabá-PA: campo marrom industrial à luz da relação entre atividade industrial e desenvolvimento territorial. *Cadernos Metrópole*, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/56RkdsW8dpGCRqL8rLfVLzx/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2026

WEBER, M. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. 4. ed. Brasília: Editora UnB, 1999.