

A FRONTEIRA AGRÍCOLA DA SOJA NO PARÁ: PROCESSOS DE EXPANSÃO E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS AO LONGO DO EIXO DA PA-151

The soybean agricultural frontier in Pará: expansion processes and socio-environmental impacts along the pa-151 axis

Andréia dos Santos Lira

Mestra em Geografia, Universidade do Estado do Pará, Brasil

liraandrea942@gmail.com

Benedito Ely Valente da Cruz

Doutor em Geografia, Universidade do Estado do Pará, Brasil

bvalente7@uepa.br

Recebido: 08/06/2025

Aceito: 11/07/2026

Resumo

A produção de soja consolidou-se como o principal vetor do agronegócio brasileiro, tanto em volume produzido quanto em valor das exportações. Cultivada inicialmente nos estados do Sul, essa cultura expandiu-se para a Amazônia nas últimas décadas, impulsionada por demandas globais, incentivos estatais e inovações tecnológicas. No estado do Pará, esse movimento ganhou contornos acelerados, com o eixo da Rodovia Estadual PA-151 configurando uma das novas frentes de ocupação agrícola. O objetivo deste estudo é analisar os fatores que impulsionam a expansão da soja no entorno da PA-151, os processos territoriais envolvidos e as consequências socioambientais decorrentes. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas, trabalho de campo nas localidades de Ponta de Terra (Cametá) e Tambaí-Açu (Baião), análise de imagens de satélite da plataforma Copernicus (2002-2024) e utilização de dados secundário do IBGE. Os resultados revelam que a chegada da soja à região, embora recente, desencadeia processos acelerados de desterritorialização camponesa, desmatamento e reconfiguração do uso do solo. A atuação coordenada de agentes do agronegócio, associada à fragilidade institucional e à precária regularização fundiária, tem favorecido a concentração de terras e a desterritorialização dos agricultores familiares. Conclui-se que a expansão sojícola na PA-151 exige ações imediatas do poder público que equilibrem o desenvolvimento econômico e a justiça socioambiental, sob pena de reproduzir padrões predatórios observados em outras fronteiras agrícolas da Amazônia.

Palavras-chave: Amazônia, soja, agronegócio, PA-151, impactos socioambientais.

Abstract

Soybean production has consolidated itself as the main driver of Brazilian agribusiness, both in terms of volume produced and export value. Initially cultivated in the southern states, this crop advanced into the Amazon in recent decades, driven by global demand, state incentives, and technological innovations. In the state of Pará, this movement has accelerated, with State Highway PA-151 as one of the new fronts of agricultural occupation.

This study aims to analyse the factors driving soybean expansion in the vicinity of PA-151, the territorial processes involved, and the resulting socio-environmental consequences. To this end, bibliographic research was carried out, along with fieldwork in the localities of Ponta de Terra (Cametá) and Tambaí-Açu (Baião), analysis of satellite images from the Copernicus platform (2002–2024), and the use of secondary data from IBGE. The results reveal that the arrival of soybeans in the region, although recent, triggers accelerated processes of peasant deterritorialization, deforestation, and land-use reconfiguration. The coordinated action of agribusiness agents, combined with institutional fragility and precarious land tenure regularisation, has favoured land concentration and the deterritorialization of family farmers. It is concluded that soybean expansion along PA-151 requires immediate action by public authorities to balance economic development and socio-environmental justice, lest it reproduce the predatory patterns observed in other agricultural frontiers of the Amazon.

Keywords: Amazon, soy, agribusiness, pa-151, socio-environmental problems.

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia, desde o período colonial vem sendo moldada por sucessivas interferências externas que imprimiram profundas transformações em seu território. Contudo, foi na segunda metade do século XX que tais processos adquiriram contornos estruturais (Becker, 2009), convertendo a região em uma autêntica fronteira demográfica e econômica. No primeiro quartel do século XXI, emerge um novo aspecto desse movimento: a fronteira do agronegócio, cuja expressão mais visível é a expansão da cultura da soja sobre diferentes porções da Amazônia.

A atual expansão decorre de fatores múltiplos e articulados: aumento da demanda global por *commodities* agrícolas, especialmente da China; incentivos fiscais¹, como o Plano Safra; avanços tecnológicos promovidos pela pesquisa agropecuária²; e melhorias na logística de transporte e escoamento (Becker, 2005; 2009). Tal dinâmica tem gerado impactos socioambientais profundos, afetando tanto o meio geográfico quanto as populações locais (Barros *et al.*, 2020; Laurent *et al.*, 2024; Silva, 2022).

¹ Um dos principais incentivos que impulsionaram o crescimento do agronegócio no Brasil é o Plano Safra. Lançado em 2002, sob a denominação de Plano Agrícola e Pecuário, esse programa do governo federal tem como propósito direcionar recursos públicos para fortalecer as atividades dos produtores rurais de todos os portes – pequeno, médio e grande. Para a safra 2025/2026, foi anunciado o maior crédito rural da história, no montante de R\$ 605,2 bilhões, com juros subsidiados e ênfase em incentivos à sustentabilidade.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Plano Safra 2025/2026 é o maior da história e amplia apoio ao produtor rural. Brasília: gov.br, 2 jul. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/2025/plano-safra-2025-2026-e-o-maior-da-historia-e-amplia-apoio-ao-produtor-rural>.

Acesso em: 10 jun. 2026.

² A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento de tecnologias adaptadas ao clima tropical, como sementes melhoradas para cultivos como soja, milho e algodão, capazes de prosperar no Cerrado e em outras regiões (Alves *et al.*, 2013).

Do ponto de vista teórico-conceitual, a compreensão desse processo exige o aprofundamento de categorias centrais da Geografia Agrária e da Geografia Política. O conceito de fronteira, aqui mobilizado, ultrapassa a noção de linha geográfica ou limite territorial, assumindo a dimensão de processo social, histórico e político, configurando novas realidades.

Nessa perspectiva, a fronteira é espaço de encontro e desencontro de temporalidades distintas, onde diferentes lógicas sociais e econômicas se confrontam (Martins, 2024). Becker (2009) amplia essa compreensão ao distinguir a fronteira demográfica, a fronteira econômica e a fronteira do capital natural, demonstrando que a Amazônia tem sido sucessivamente ressignificada conforme os interesses hegemônicos. Para a autora, a fronteira funciona como "uma válvula reguladora de escape para investimentos de atores capitalizados, ora se expandindo, ora permanecendo estável, dependendo da conjuntura nacional/global" (Becker, 2009, p. 161).

Ainda segundo a autora, a região é entendida como "um espaço não plenamente estruturado, e, por isso mesmo, potencialmente gerador de realidades novas" (Becker, 2009, p. 20). Dentre estas, a "reconversão produtiva em áreas já consolidadas, com a substituição de atividades de baixa rentabilidade econômica por outras de maior padrão de eficiência e rentabilidade" (Becker, 2009, p. 22).

As categorias de território e territorialização revelam-se fundamentais nesse contexto. Para Haesbaert (2014), o território não se reduz ao espaço físico, mas constitui produto de relações de poder, marcado por múltiplas dimensões, política, econômica, cultural e simbólica. A territorialização do agronegócio na Amazônia opera pela imposição de uma lógica produtiva e espacial hegemônica, que desarticula territórios pré-existentes e impõe novas formas de organização no espaço.

O movimento inverso, a desterritorialização, manifesta-se no desenraizamento de populações camponesas, na ruptura de seus modos de vida e na perda de referências territoriais fundamentais (Haesbaert, 2014; Saquet, 2015). A essas categorias soma-se o conceito de acumulação por espoliação, formulado por Harvey (2005), que permite compreender como o capital se apropria de recursos e territórios por meio de mecanismos violentos ou juridicamente duvidosos, como a grilagem, a especulação fundiária e a expropriação de terras comunais.

Dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) indicam que, na safra 2012/2013, o Brasil ultrapassou os Estados Unidos, tornando-se o maior produtor mundial de soja, posição mantida até o presente. Na safra 2023/2024, o país também

superou os estadunidenses na exportação de milho, consolidando-se como potência agroexportadora. Esse contexto explica a chegada da soja à Amazônia Legal, especialmente ao Mato Grosso e, mais recentemente ao eixo da rodovia PA-151, que interliga os municípios de Abaetetuba e Breu Branco, no estado do Pará. Nessa porção do território, a reconversão produtiva substitui atividades como pecuária extensiva, dendeicultura e agricultura familiar pelo cultivo de grãos, estruturando um novo corredor produtivo-logístico de grãos na Amazônia.

Sua localização geográfica privilegiada, aliada à infraestrutura multimodal de transportes e ao baixo custo das terras, torna essa área especialmente cobiçada por sua conexão ao Porto de Vila do Conde, em Barcarena³, uma das principais infraestruturas portuárias da Amazônia para exportação. O asfaltamento no trecho entre Baião e Breu Branco, somado a outras estruturas implementadas pelo Estado, evidencia o papel das mediações técnica e jurídica (Lipietz, 1988) na viabilização da reprodução do capital.

Frisa-se, nesse viés, que a reprodução do capital exige a incorporação de novos lugares ao circuito de acumulação, por meio da criação de fixos e fluxos que continuamente reorientam os territórios (Harvey, 2005; Santos, 2017). Na Amazônia, não é diferente. Por essa razão, Porto-Gonçalves define os processos que se desenrolam em seu espaço como uma "encruzilhada civilizatória".

Diante disso, este estudo tem como objetivo geral analisar os fatores que impulsionam a expansão da soja no entorno da PA-151, os processos territoriais envolvidos e as consequências socioambientais deles resultantes. Especificamente, busca-se caracterizar a dinâmica recente da expansão sojícola na Amazônia e no Pará, identificar os agentes, as estratégias e os mecanismos de apropriação territorial na área de estudo, analisar os impactos socioambientais observados, com ênfase no desmatamento e na desterritorialização camponesa, e discutir as implicações para as políticas públicas e para o desenvolvimento regional.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender um fenômeno ainda incipiente na região, mas que avança em ritmo acelerado, reproduzindo padrões já observados em outras fronteiras agrícolas da Amazônia. O estudo visa contribuir para o debate acadêmico ao articular evidências empíricas com categorias teóricas da Geografia,

³ Este porto compõe o sistema Arco Norte, um corredor logístico composto por portos e rotas de distribuição nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Ele vem se consolidando como a segunda principal via logística do país, oferecendo uma alternativa estratégica aos grandes portos do Sudeste, com menor distância para mercados internacionais (especialmente Europa, EUA e Ásia) e custos reduzidos no escoamento de grãos e minérios produzidos no Centro-Oeste e Norte.

oferecendo subsídios para a formulação de políticas que conciliem produção agrícola e justiça socioambiental.

2. METODOLOGIA

Este estudo decorre de pesquisa de mestrado, adotando uma abordagem quali-quantitativa que articula dados qualitativos (entrevistas semiestruturadas, observação de campo) e quantitativos (análise estatística, geoprocessamento). A pesquisa estrutura-se em três eixos metodológicos complementares.

2.1. Revisão bibliográfica

O referencial teórico fundamentou-se em autores centrais para o debate sobre fronteira agrícola e dinâmicas territoriais na Amazônia, como Becker (2005; 2009; 2015), Barros *et al.* (2020), Laurent *et al.* (2024), Silva (2022), além de contribuições de Harvey (2005), Haesbaert (2014), Martins (2024) e Porto-Gonçalves (2021). Foram priorizadas publicações científicas indexadas e livros que permitem compreender a expansão do agronegócio e seus efeitos territoriais.

2.2. Dados espaciais e estatísticos

Os dados quantitativos foram obtidos de fontes secundárias: Produção Agrícola Municipal (IBGE/SIDRA), USDA, e imagens de satélite da plataforma Copernicus (Sentinel-2), com resolução temporal anual (2018, 2022 e 2024), composição na cor verdadeira, baseada nas bandas B4, B3, B2. As imagens foram processadas no software QGIS, para efeito de comparação sobre mudanças na cobertura vegetal e mudanças no uso do solo, complementarmente à observação *in loco*. A detecção de mudanças baseou-se na comparação entre imagens de diferentes anos, com foco nas áreas de desmatamento e reconversão produtiva.

Os dados do IBGE subsidiaram a análise da evolução da soja no Pará e na Amazônia Legal. As séries históricas foram organizadas em gráficos, permitindo a identificação de tendências, picos e inflexões no período analisado.

2.3. Trabalho de campo

O trabalho de campo realizou-se em janeiro de 2025, abrangendo as localidades de Ponta de Terra (município de Cametá) e Tambaí-Açu (município de Baião). Essas áreas

foram selecionadas por sua relevância na expansão recente do agronegócio e por estarem localizadas no entorno da rodovia PA-151, onde se observam intensos movimentos de compra e venda de terras, desmatamentos e plantios de soja (eventualmente de arroz) em larga escala, e processos indicativos de preparação para o cultivo de soja.

A escolha das localidades obedeceu aos seguintes critérios: (i) presença de atividades agrícolas em transição (da agricultura familiar para monocultivos); (ii) relatos de pressão fundiária e compra de terras por agentes externos; (iii) acessibilidade para realização da pesquisa.

Foram conduzidas cinco entrevistas semiestruturadas com agricultores familiares selecionados por meio da técnica de "bola de neve" (*snowball sampling*), que parte de informantes-chave e amplia a amostra por indicação dos próprios entrevistados. O roteiro centrou-se em: (i) motivações para a venda de terras; (ii) dinâmica das negociações e perfil dos compradores; (iii) impactos socioambientais observados; (iv) relação entre desmatamento e avanço da soja; e (v) percepções sobre o futuro da comunidade.

As entrevistas foram gravadas (mediante autorização) e transcritas na íntegra. A análise seguiu a técnica de categorização temática (Bardin, 2011), que organiza o conteúdo em eixos interpretativos, cruzando os discursos com os dados quantitativos e com o referencial teórico. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo-se o anonimato. As falas são identificadas como "Entrevistado 1", "Entrevistado 2", etc., preservando a identidade dos entrevistados.

A observação de campo complementou as entrevistas, registrando-se em diário de campo e registros fotográficos as características da paisagem, as atividades produtivas, as infraestruturas existentes (silos, máquinas, estradas) e as interações sociais observadas.

2.4. Limitações metodológicas

Reconhecem-se algumas limitações metodológicas. O número reduzido de entrevistas (n=5) limita a abrangência interpretativa, embora seja adequado para um estudo exploratório. A pesquisa concentrou-se em duas localidades, não abarcando toda a extensão da PA-151, o que restringe a generalização dos achados. Além disso, a dificuldade de acesso a informações detalhadas sobre transações fundiárias, frequentemente informais ou ilegais, impõe limites à análise da concentração de terras.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde o período colonial, mas sobretudo a partir da segunda metade do século XX, a Amazônia tem sido objeto de programas e políticas de desenvolvimento que provocaram profundas alterações sociais, econômicas, ambientais e territoriais. Ocupada sob a perspectiva de espaço de fronteira, ora vista como terra livre, como fonte de recursos e fronteira do capital natural (Becker, 2009), a região tornou-se uma arena de disputa entre atores, projetos e concepções de desenvolvimento. Nessa realidade multidimensional, o espaço geográfico amazônico é pleiteado por forças hegemônicas e contra-hegemônicas, configurando um território em permanente disputa e conflito.

O agronegócio da soja insere-se nesse contexto como expressão contemporânea da expansão capitalista sobre a Amazônia. Sua chegada é marcada por mudanças rápidas e significativas nos territórios que ocupa, transformações típicas da expansão de atividades produtivas intensivas em capital e tecnologia (Waibel, 1955). A confrontação entre duas lógicas distintas, a agricultura camponesa e a agricultura empresarial, abre uma disputa pelo mesmo espaço, revelando o que Martins (2024, p. 133) denomina "desencontro de temporalidades históricas", em que grupos situados diversamente no tempo-espaço se encontram na condição de fronteira.

Para compreender a expansão do agronegócio da soja no eixo da PA-151, é necessário situar esse processo em um contexto mais amplo de transformações na geopolítica mundial e no papel do Brasil como provedor de matérias-primas agrícolas. A crescente demanda internacional por *commodities* agrícolas, especialmente da China, tem pressionado áreas até então inexploradas pelo grande capital. Como afirma Becker (2005, p. 71), os agentes econômicos selecionam "territórios para investimentos, seleção que depende também das potencialidades dos próprios territórios". Nesse sentido, as áreas próximas a centros de circulação e a portos tornam-se estrategicamente cobiçadas.

O entorno da rodovia PA-151, no Baixo Tocantins⁴, constitui um desses espaços. Sua posição geográfica, sua infraestrutura multimodal em desenvolvimento e o preço relativamente baixo de suas terras a tornam atrativa para investidores do agronegócio. O asfaltamento do trecho entre Baião e Breu Branco, a construção de pontes e o início das

⁴ Regionalização não oficial que contempla a maioria dos municípios localizados ao longo do eixo da rodovia PA-151 situados no baixo curso do Rio Tocantins. Os municípios que integram essa delimitação são: Abaetetuba, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Cametá, Mocajuba, Baião e Oeiras do Pará. Vale ressaltar que, embora Oeiras do Pará seja banhada pelo Rio Pará, a tradição regional a inclui nesse grupo. Já na regionalização oficial do estado do Pará, estes municípios estão inseridos na Região de Integração do Tocantins, a qual é formada por 11 municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia.

operações na Hidrovia Araguaia-Tocantins, com o transporte de barcaças de soja pelas eclusas de Tucuruí, compõem um sistema logístico que integra a região ao circuito global das *commodities*. Essas mediações técnicas e jurídicas (Lipietz, 1988) servem ao agronegócio, permitindo ao capital se reproduzir e se expandir.

A reprodução do capital exige a incorporação de novos lugares ao circuito de acumulação, criando fixos e fluxos que reorientam territórios e seus limites ao longo do tempo (Harvey, 2005; Santos, 2017). Na Amazônia, esse processo assume contornos dramáticos, levando Porto-Gonçalves (2021) a definir a região como uma "encruzilhada civilizatória". Becker (2005) projetava um futuro baseado no fortalecimento da sociedade civil e na valorização do capital natural; contudo, o que se verifica é a expansão de atividades predatórias, como o agronegócio, gerando conflitos e problemas socioambientais. Para Silva (2022), o Estado tem papel ativo nesse processo, estimulando e facilitando a expansão das *commodities*.

Portanto, a expansão da soja na Amazônia resulta de múltiplos fatores: disponibilidade de terras baratas; condições naturais favoráveis; incentivos fiscais e creditícios; infraestrutura de armazenamento e escoamento; e aumento da demanda global.

Embora as formas de exploração tenham se modificado, a região continua sendo apropriada por atores externos que concentram riquezas e territorializam espaços (Oliveira, 2016), gerando novos e recorrentes conflitos (Martins, 2024; Porto-Gonçalves, 2021). Isso evidencia que a lógica própria de uma economia de fronteira ainda não foi superada.

Em virtude disso, a intensificação da expansão da soja tem se configurado como uma verdadeira fronteira agrícola na região, gerando uma série de repercussões territoriais e socioambientais características de uma região em expansão.

Porto-Gonçalves (2021) aponta que a Amazônia esteve, desde os tempos coloniais, 'entre a cruz e a espada', onde interesses econômicos e políticos fazem da região um palco de transformações em seu ambiente natural, em suas populações e na sociobiodiversidade. Nesse sentido, os grandes projetos realizados na Amazônia impactam diretamente a vida das populações locais. Barros (2015) demonstra esse processo nos projetos de mineração e de energia, que forçaram a desterritorialização de populações que habitavam suas áreas de influência.

Tomando como referência esse quadro conceitual, analisa-se a realidade da rodovia PA-151, que se configura como uma das frentes de expansão da fronteira amazônica, experimentando transformações decorrentes da chegada de atores capitalizados, especialmente ligados à agricultura em larga escala do agronegócio, especialmente da

soja. A própria rodovia, criada pelo Estado, orienta-se no sentido de atender aos interesses desse setor, seja local ou internacional. Observa-se, assim, a materialização do fenômeno descrito por Santos e Silveira (2001): os sistemas de engenharia públicos são utilizados de forma privatista, e o território passa a operar segundo a lógica corporativa do agronegócio.

Para Goldfarb (2015, p. 47), “do ponto de vista da agricultura, há um movimento que nos permite afirmar que ocorre uma financeirização do setor”, principalmente porque, a partir da valorização das *commodities* agrícolas no início do século XXI, houve um aumento na aquisição de terras como ativos financeiros por grandes corporações nacionais e estrangeiras.

Para Harvey (2006, *apud* Frederico a Nascimento, 2024), a transformação da terra em ativo financeiro é um fenômeno central do capitalismo contemporâneo, ocorrendo quando a terra, originalmente um recurso natural com valor de uso, é convertida em mercadoria a ser comprada, vendida e especulada nos mercados financeiros. A especulação deriva da aquisição de terras não para uso produtivo imediato, mas como investimento, com expectativa de valorização futura, impulsionada por fluxos globais de capital provenientes de investidores.

É fundamental, portanto, estudar as dinâmicas territoriais recentes que tendem a se impor, de modo a compreender as dinâmicas de intensificação da fronteira agrícola nesta porção da Amazônia.

3.1. A expansão da soja na Amazônia e no Pará

Globalmente, a produção comercial de soja tem crescido desde a década de 1960. Conforme aponta Valadão (2019), esse aumento foi impulsionado sobretudo por sua função como principal fonte de proteína para ração animal em países importadores, especialmente a China. No Brasil, a produção apresenta crescimento contínuo, com sucessivos recordes de safra. Esse desempenho evidencia o protagonismo do agronegócio nacional, no qual a soja se destaca como a principal *commodite* agrícola.

Os números do agronegócio brasileiro têm ganhado destaque no cenário internacional, especialmente na produção de grãos, com destaque para a soja (Gráfico 1). Na safra 2023/2024, o Brasil produziu 169 milhões de toneladas, consolidando-se como o primeiro produtor mundial. Esse desempenho reflete o modelo de produção em larga escala, intensivo em tecnologia e capital, que se expande por diversas regiões do país.

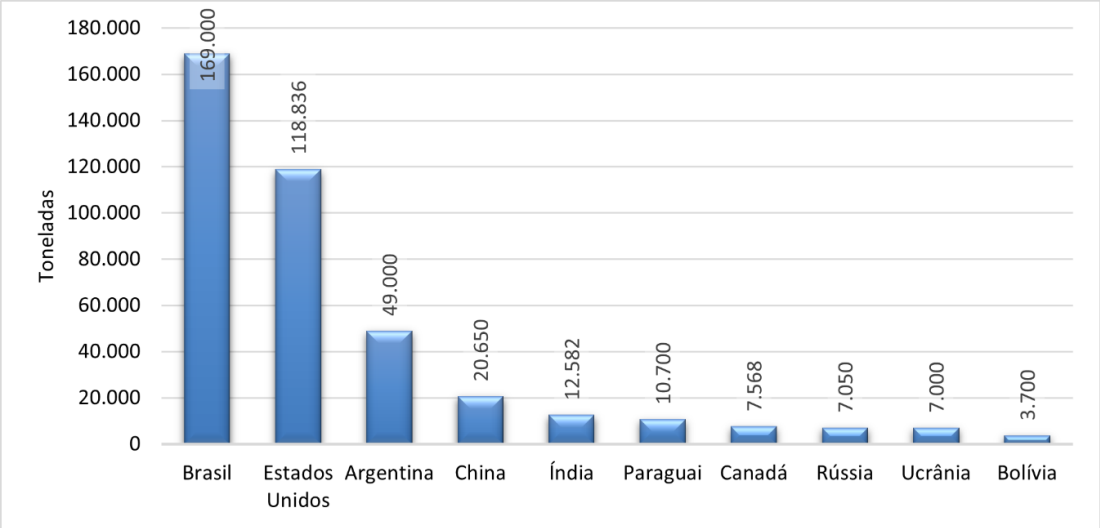


Gráfico 1 - Produção mundial de soja (em mil toneladas).
Fonte: USDA, 2023.

A análise da série histórica da produção de soja no Brasil revela crescimento exponencial a partir dos anos 2000, com incremento superior a 100% em uma década (Quadro 1). Esse avanço é impulsionado por fatores como: o desenvolvimento de variedades geneticamente modificadas; a adoção de técnicas de agricultura de precisão; as políticas de fomento, a exemplo do Plano Safra (2002); a expansão para o Cerrado e, mais recentemente, para a Amazônia; e a crescente demanda global por *commodities* agrícolas.

Quadro 1 – Produção de soja no Brasil de 1974 a 2023.

Década	Produção média anual	Crescimento em reação à década anterior
1974-1983	1,2 milhões	-
1984-1993	18,5 milhões	65%
1994-2003	31,8 milhões	72%
2004-2013	64,1 milhões	102%
2014-2023	108,9 milhões	70%

Fonte: SIDRA/IBGE, 2025.

Como já mencionado, o processo de expansão do agronegócio da soja na Amazônia, atendendo a cadeias globais de *commodities*, impõe-se sobre o território amazônico. O resultado é a transformação de partes da região em um *hinterland* produtivo especializado, subordinado à lógica do capital financeiro agroindustrial. Essa imposição gera consequências socioambientais perturbadoras que caracterizam o recrudescimento contemporâneo da fronteira agrícola na região.

O estado do Pará ocupa posição estratégica nesse processo de expansão da soja. Embora historicamente a expansão da fronteira no estado esteja mais associada à

mineração e à pecuária extensiva, nas últimas duas décadas tem havido uma intensa expansão do agronegócio da soja, sobretudo nos municípios de Santarém, Paragominas e Redenção, que se tornaram polos de produção, de armazenamento e de escoamento, impulsionados pela infraestrutura logística da BR-163 e pela proximidade com os portos do rio Tapajós.

Essa interiorização da fronteira agrícola no território paraense tem acelerado a conversão de áreas de pastagens em lavouras mecanizadas, aumentando a pressão sobre áreas de floresta, agravando os índices de desmatamento, avançando sobre áreas destinadas à agricultura familiar e intensificando os conflitos fundiários na região.

Dessa forma, a expansão da soja não se restringe a uma dinâmica macrorregional homogênea; ela se desdobra em escalas diversas com especificidades próprias, cujos impactos socioambientais exigem políticas públicas e instrumentos de ordenamento territorial compatíveis com a heterogeneidade da Amazônia paraense.

Setores do agronegócio argumentam que a expansão da soja não resulta em aumento do desmatamento, atribuindo o fato a ganhos de produtividade, técnicas modernas e à Moratória da Soja. No entanto, pesquisas indicam influência indireta da soja no desmatamento. Laurent *et al.* (2024), ao analisarem o Mato Grosso, apontam que mais da metade do desmatamento associado à soja (a partir de 2006) foi indireto, resultante do deslocamento de outras atividades para novas áreas. Segundo Fearnside (2019), a soja pode incentivar o desmatamento na Amazônia mesmo sem ser plantada em áreas recém-desmatadas.

De maneira geral, o aumento do desmatamento nos estados da Amazônia Legal a partir de 2018 coincide com ampliações na produção de soja (Gráfico 2 e 3).

Os dados analisados indicam que, entre 2008 e 2022, a produção de soja e os índices de supressão de vegetação na Amazônia Legal apresentaram, na maioria dos anos, trajetórias convergentes. Verifica-se uma correlação positiva entre as duas variáveis, e os valores máximos registrados para ambos os indicadores coincidem no ano de 2022.

Contudo, em determinados períodos, observa-se crescimento da produção de soja sem que haja um incremento correspondente no desmatamento, o que sugere que a relação entre esses fenômenos não é de caráter determinístico. Trata-se de uma associação estatisticamente relevante no âmbito da série histórica apresentada.

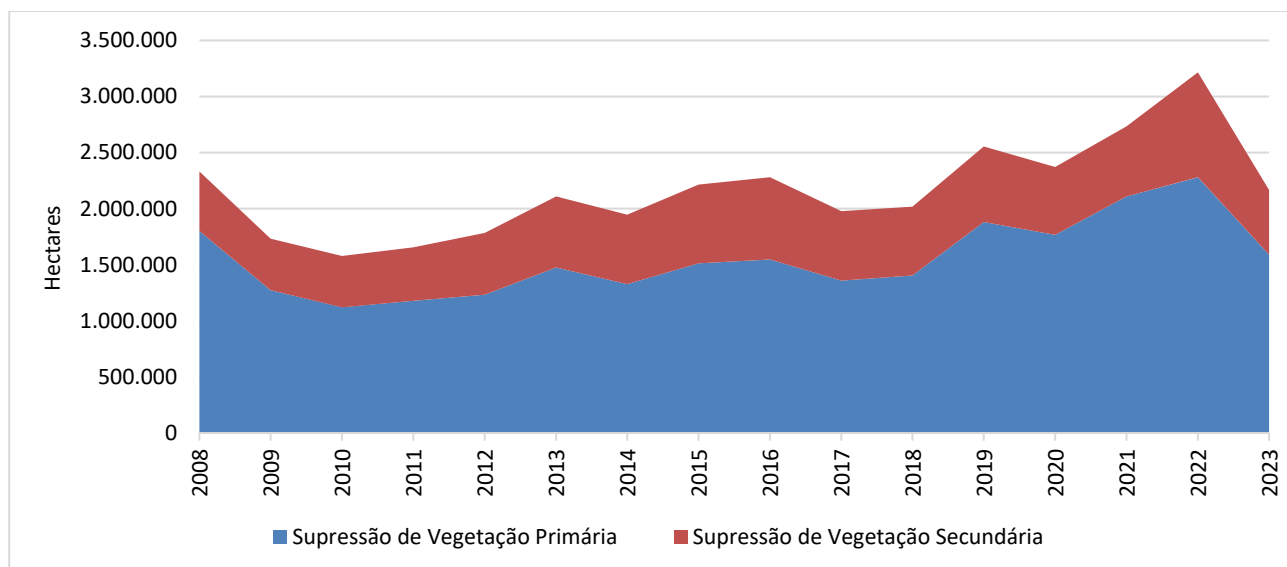


Gráfico 2 - Série histórica do desmatamento nos estados da Amazônia Legal de 2008 a 2023 (em hectare).

Fonte: MapBiomass, 2025.

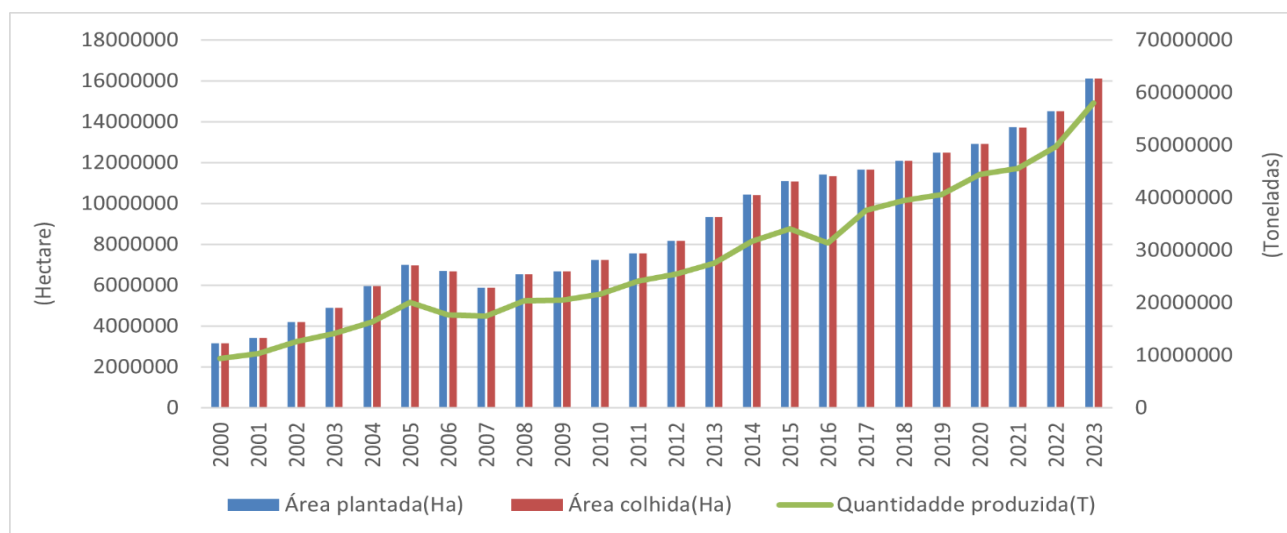


Gráfico 3 - Série histórica da soja na Amazônia Legal – 2000 a 2023.

Fonte: SIDRA/IBGE, 2025.

Embora não seja possível atribuir exclusivamente à soja a responsabilidade pelo desmatamento crescente, não se pode negar que a cultura deslocou atividades tradicionais, provocando desmatamento indireto. Domingues, Bermann e Manfredini (2014, p. 37) descrevem esse processo no noroeste mato-grossense: "a expansão da produção de soja está causando um grave desmatamento por meio da dinâmica de derrubada da floresta, implantação da pecuária e posterior conversão da área em agricultura mecanizada".

De fato, a expansão da produção de soja está causando um grave desmatamento por meio da dinâmica de derrubada da floresta, implantação da pecuária e posterior conversão da área em agricultura mecanizada. Esse processo leva à expansão da fronteira agrícola. Com a crescente modernização da produção, muitos trabalhadores ficam excluídos desses processos e tendem a serem deslocados para áreas marginais, onde contribuem para a abertura de novas fronteiras móveis ou expandem o alcance daquelas existentes. (Domingues; Bermann, 2012, p.12).

Laurent *et al.* (2024), ao estudarem a expansão da soja no planalto de Santarém, apontam que mudanças políticas no Brasil após 2015 impactaram a regulação fundiária na Amazônia e o sistema de fiscalização ambiental, fatores que, somados, contribuíram para o aumento do desmatamento na região. Sabe-se que a pecuária ainda é a principal causa direta de desmatamento na Amazônia (Rivero *et al.*, 2009; Mendes e Castro, 2024). A correlação entre a expansão da soja e o desmatamento na região torna-se cada vez mais evidente, como destacam Mendes e Castro (2024):

Embora a pecuária seja a principal atividade causadora do desmatamento na Amazônia, nas últimas décadas houve também uma grande intensificação na produção de grãos e o Brasil atualmente já ocupa um papel de destaque como o maior produtor e exportador de soja do mundo (Mendes e Castro, 2024, p. 342).

A relação entre desmatamento e soja na Amazônia Legal não se resume à ocupação direta de novas áreas para o plantio, mas revela um efeito sistêmico onde a expansão do agronegócio da soja atua na expansão da fronteira agropecuária, funcionando como um motor indireto influenciando a expansão de outros vetores de degradação.

Os dados do IBGE expõem a dimensão desse processo. Em apenas duas décadas, o cultivo de soja registrou um salto de 227% – passando de 119 municípios, em 2000, para 389 em 2023 – o que evidencia uma expansão acelerada da cultura. Essa dispersão territorial, no entanto, não é apenas efeito da demanda global; revela, sobretudo, uma reconfiguração da lógica fundiária regional.

Conforme Rivero *et al.* (2009), o aumento da relevância da soja no uso do solo está significativamente associado ao processo de desmatamento. Para os autores, a ocupação de novas áreas por essa cultura tende a reforçar as atividades agropecuárias já estabelecidas, em especial a pecuária. Para além de ocupar áreas de pastagens e outras atividades anteriores, há um estímulo à especulação imobiliária rural, que viabiliza a abertura de estradas e induz a migração de pecuaristas para áreas mais baratas no interior da floresta. Instaura-se, assim, um ciclo vicioso em que o avanço da soja empurra a pecuária, e a pecuária, ao recuar, recua desmatando.

A curva ascendente da produção, com interrupções pontuais entre 2005 e 2007 associadas a fatores climáticos, indica que, mesmo diante de oscilações naturais, a tendência de crescimento se mantém. Isso sugere que o desmatamento vinculado à soja decorre da lógica de ocupação territorial que acompanha essa atividade. A soja, nesse contexto, articula-se a processos já conhecidos na história de ocupação da Amazônia,

como conflitos fundiários e pressão sobre populações tradicionais, fenômenos que historicamente marcaram a região como espaço-fronteira.

Entre 2000 e 2023, a área plantada na Amazônia Legal cresceu 410,71% (de 3 para mais de 16 milhões de hectares), enquanto a produção cresceu 516,13% (de 9,4 para cerca de 58 milhões de toneladas). O Mato Grosso lidera esse processo, mas a tendência se espalha para todos os estados, incluindo o Pará (Cruz; Lira, 2025, p. 428).

A trajetória da soja no Pará está intrinsecamente ligada à macropolítica nacional e, sobretudo, aos destinos planejados para a Amazônia. A atividade foi impulsionada por uma conjuntura de alta nos preços das *commodities* agrícolas, pela visão histórica de terras abundantes e baratas na região e por sua posição geográfica estratégica, que facilitaria a exportação via portos locais e a utilização de corredores logísticos preexistentes, estes, inclusive, planejados também para escoar a produção crescente do Centro-Oeste.

Juntamente com a pecuária, a sojicultura tornou-se uma das atividades que mais contribuem para o aumento do PIB estadual, consolidando-se como o principal produto de exportação do Pará (Fapespa, 2025). O estado vem se destacando como uma fronteira agrícola dinâmica com abertura de diversas novas frentes de produção de grãos, que se tornaram o carro-chefe das exportações agrícolas locais. Esse destaque ganha maior relevância ao se considerar que as terras agricultáveis paraenses correspondem a apenas 1% do território nacional (Fapespa, 2025).

Os números expressivos da produção no Pará estão registrados nos dados do IBGE. No que se refere à área plantada, o salto foi de 2.225 ha, em 2000, para 1.007.539 ha, em 2023 (um aumento de 45.200%), o que evidencia a pressão sobre as terras já ocupadas e a consequente incorporação do agronegócio, com aumento da desterritorialização das ocupações pretéritas. A produção também revela crescimento expressivo: passou de 2.602 t para 3.156.487 t, o que representa um acréscimo de 121.000%. Entre 2013 e 2015, a produção mais que dobrou (Tabela 1).

Tabela 1: Números da soja no Pará, no período 2013-2015.

Série histórica	2013	2014	2015
Área plantada (em ha)	189.746	243.171	337.056
Área colhida (em ha)	189.746	242.971	337.056
Quantidade produzida (em t)	506.347	736.947	1.022.677

Fonte: SIDRA/IBGE, 2025.

Entre as lavouras temporárias, que apresentaram crescimento considerável nos últimos anos, a soja é dominante, responsável por 47,7% do valor da produção estadual. Em seguida, aparece a mandioca, com 30,3%.

O agronegócio da soja no Pará começou a ser implementado de forma comercial no final da década de 1990. Seu crescimento expressivo, no entanto, ocorreu principalmente a partir de 2010, impulsionado pela dimensão territorial, pela disponibilidade de terras degradadas e baratas, pela localização estratégica e pela logística favorável ao agronegócio, entre outros atributos (Gráfico 4).

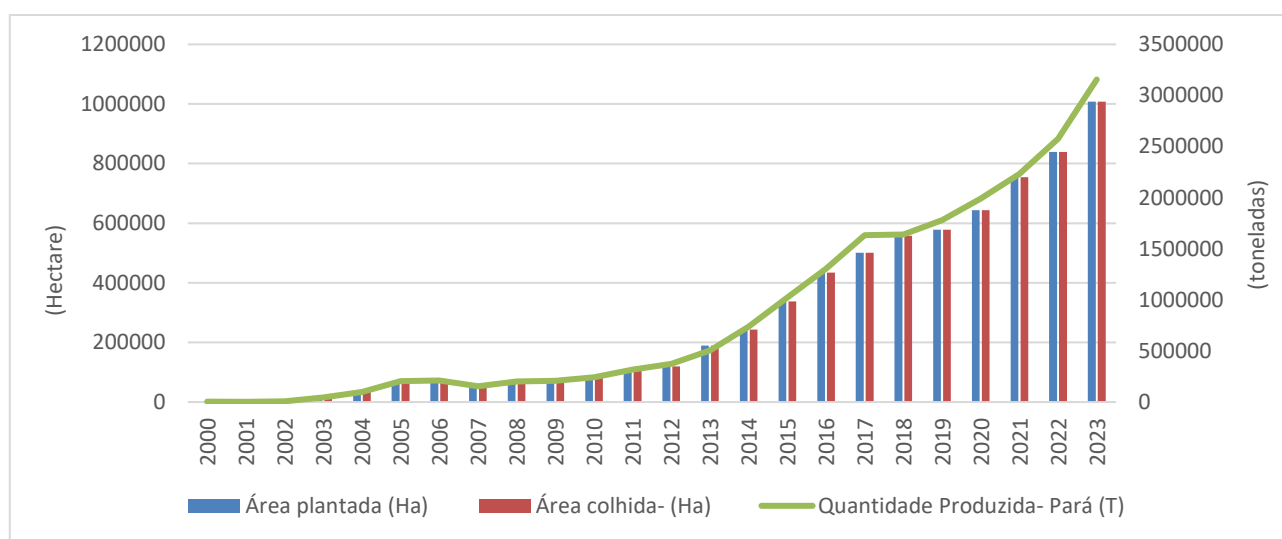


Gráfico 4 - Série histórica de produção da soja no Pará– 2000 a 2023.

Fonte: SIDRA/IBGE, 2025.

O desempenho expressivo da soja no estado do Pará atrai investimentos e consolida infraestrutura, mas também pode intensificar os conflitos fundiários e socioambientais característicos de regiões de fronteira. Nesses territórios, modelos produtivos excludentes e de alta pressão sobre os recursos naturais entram em conflito direto com os modos de vida das populações locais e com a conservação da natureza.

Seguindo essa tendência, a fronteira agrícola da soja avança no Pará, com novas frentes de produção somando-se às consolidadas (Paragominas, Santana do Araguaia, Santarém). Na incorporação de novas frentes, destacam-se os entornos das rodovias PA-150 e PA-151, especialmente nos trechos que atravessam Breu Branco, Moju, Baião, Mocajuba, Cametá e Igarapé-Mirí.

3.2. O eixo da PA-151: nova frente da fronteira agrícola

Antes pouco atrativo para a lógica expansionista do capital, o entorno da PA-151 emerge como área de expansão acelerada do agronegócio. A região beneficia-se de localização estratégica e de malhas logísticas rodoviária e hidroviária que conectam as áreas produtoras ao porto de Vila do Conde, em Barcarena (PA) (Figura 1).

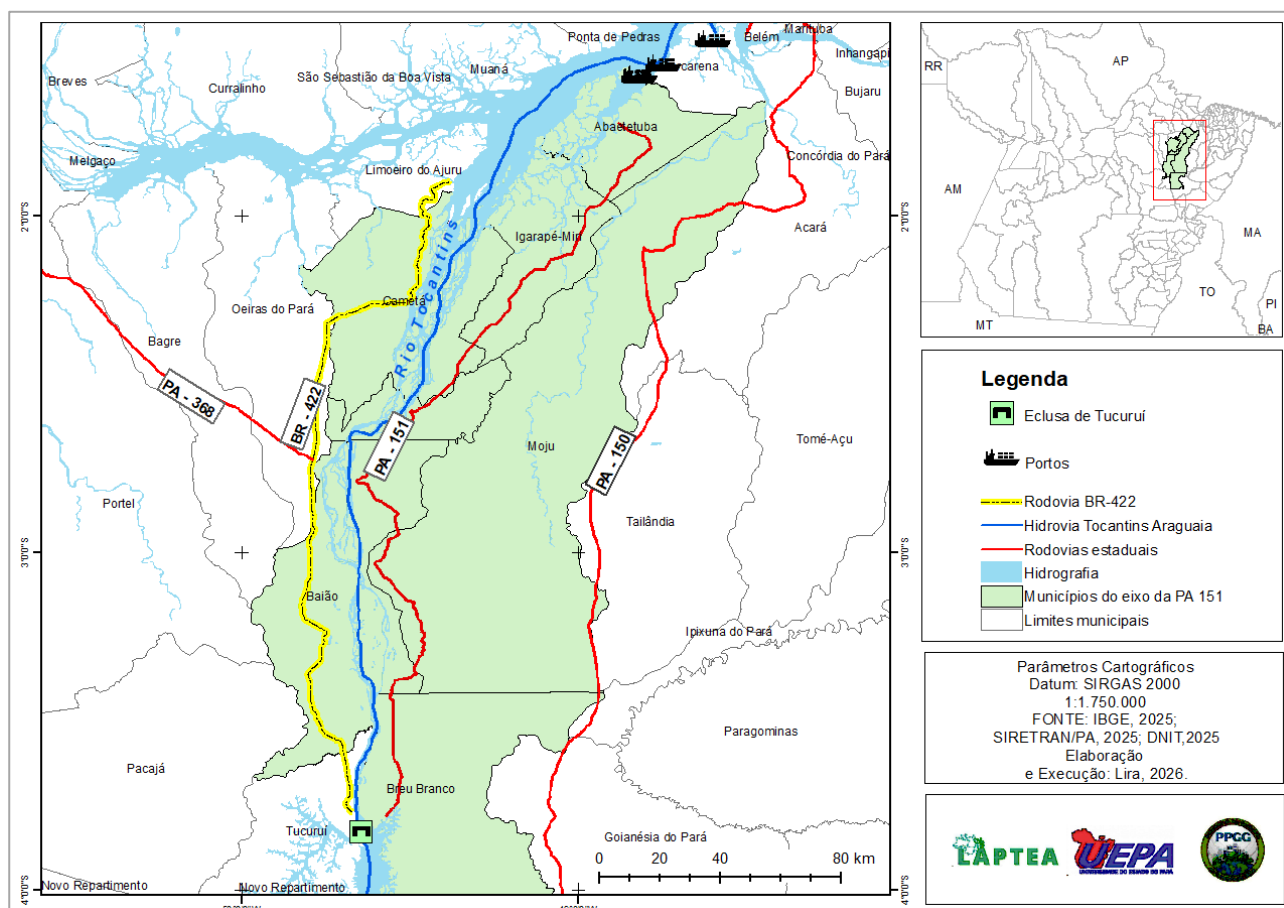


Figura 1 - Mapa de localização do eixo da rodovia PA-151.

Fonte: Autores, 2025.

Diversos fatores explicam a expansão da soja no Pará. O fator econômico global destaca-se pela crescente demanda por *commodities* agrícolas, associada à melhoria econômica de países em desenvolvimento, que passaram a consumir mais proteínas (Cuiabano, 2020). A demanda chinesa ganhou expressividade: entre 2005 e 2011, as exportações brasileiras para a China cresceram mais de 500% (Domingues; Sauer, 2021, p. 450).

Além dos fatores globais, as políticas internas e os investimentos estatais em infraestrutura logística são determinantes. A inserção da região no circuito do agronegócio está intrinsecamente ligada às redes de transporte, como já apontava Caixeta Filho (1996).

O Arco Norte é exemplo representativo desse processo:

Vários projetos de infraestrutura logística foram implementados nos corredores multimodais do Arco Norte, denominação esta caracterizada em função da localização do conjunto de portos acima do paralelo 16. Esses novos conjuntos de plataformas exportadoras possibilitaram a adoção de alternativas de eixos de transporte necessário ao escoamento e ao carregamento de embarcações destinadas aos mercados internacionais (Cardoso, 2017, p. 61).

Localmente, essa articulação se materializa por meio de um conjunto de obras estruturantes. Entre elas, destacam-se a pavimentação da Rodovia PA-151 (no trecho entre Baião e Breu Branco), o início das operações na Hidrovia Araguaia-Tocantins (Figura 2) e a pavimentação da BR-422 – Transcametá, no segmento entre Novo Repartimento e Tucuruí. Soma-se a essas iniciativas a pavimentação e ampliação da PA-368 – Transmarajó, que conectará Portel, na Ilha do Marajó, a Cametá, no Baixo Tocantins (Figura1).

Tais obras integram o sistema logístico do agronegócio, articulando-se ao asfaltamento da BR-163 e aos debates em torno da concessão da hidrovia do Madeira, consolidando, assim, uma rede de infraestrutura voltada ao escoamento produtivo na região (Figura 2).

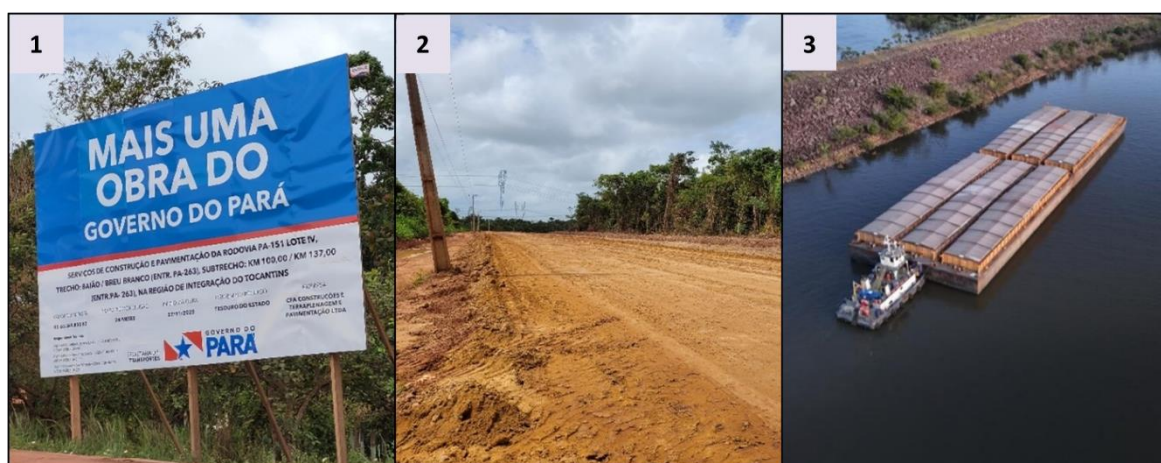


Figura 2 - Melhorias na PA-151 e operação das eclusas de Tucuruí no transporte de soja.

Fonte: (1 e 2) Autores, 2025; (3) Floresta News, 2025.

A articulação logística e infraestrutural na região é evidente: o funcionamento das eclusas garante a navegabilidade dos rios; o asfaltamento da PA-151 facilita o transporte terrestre; a construção de silos e sistemas de armazenamento complementa o quadro (Figura 3). Forma-se, assim, um conjunto de serviços especializados voltados à otimização da cadeia produtiva da soja nessa nova frente de expansão.



Figura 3 - Silos na PA-151 e movimentos de máquinas agrícolas.

Fonte: Autores, 2025.

Por todos esses aspectos, a região se mostra estratégica ao agronegócio, integrando formas de transporte multimodal. Esta era uma condição apontada por Becker (2009), como vantagem comparativa frente às outras regiões produtoras.

Do ponto de vista ambiental, observa-se crescente pressão sobre as áreas de vegetação remanescente. A implantação de atividades produtivas em áreas de fácil acesso (proximidade com estradas, portos) representa desafio à preservação ambiental. Becker (2009) já alertava para esse perigo ao afirmar que:

É grande, contudo, o risco do impacto causado pela expansão dos eixos multimodais sobre os padrões de desflorestamento na Amazônia, que está na base da tendência assinalada no processo de evolução do uso da terra referente à expansão da fronteira em frentes localizadas (Becker, 2009, p. 101).

3.3. Processos e agentes da expansão no eixo da PA – 151

Do ponto de vista ambiental, o desmatamento destaca-se como o impacto mais evidente, sendo comumente executado com o uso de tratores, equipamentos que permitem a remoção da vegetação em vastas áreas de forma acelerada, especialmente pela técnica do correntão⁵, prática identificada na localidade de Ponta de Terra (Cametá-PA) (Figura 4).

Outra prática é o desmatamento induzido antes da compra de terras, como no eixo da PA-151: compradores firmam compromissos de compra, negociam a retirada da vegetação antes da confirmação legal e, depois, registram a área como consolidada no CAR, burlando as regras ambientais.

As dinâmicas do desflorestamento são observáveis em diversas frentes da rodovia PA-151. A localidade de Tambaí-Açu (Baião-PA), onde o processo se mostra mais intenso, é uma dessas frentes. Ali, onde o cultivo de soja teve início em 2021, notam-se tanto áreas desmatadas quanto o processo de reconversão de pasto em lavoura de soja (Figura 5).

⁵ Este método consiste em uma corrente grossa atracada a dois tratores, que, ao se deslocarem em paralelo, derrubam grandes extensões de mata de uma só vez, causando uma série de impactos ambientais.



Figura 4 - Desmatamento feito com a técnica do correntão Ponta de Terra (Cametá-PA) na PA-151
Fonte: Acervo autora, 2024.

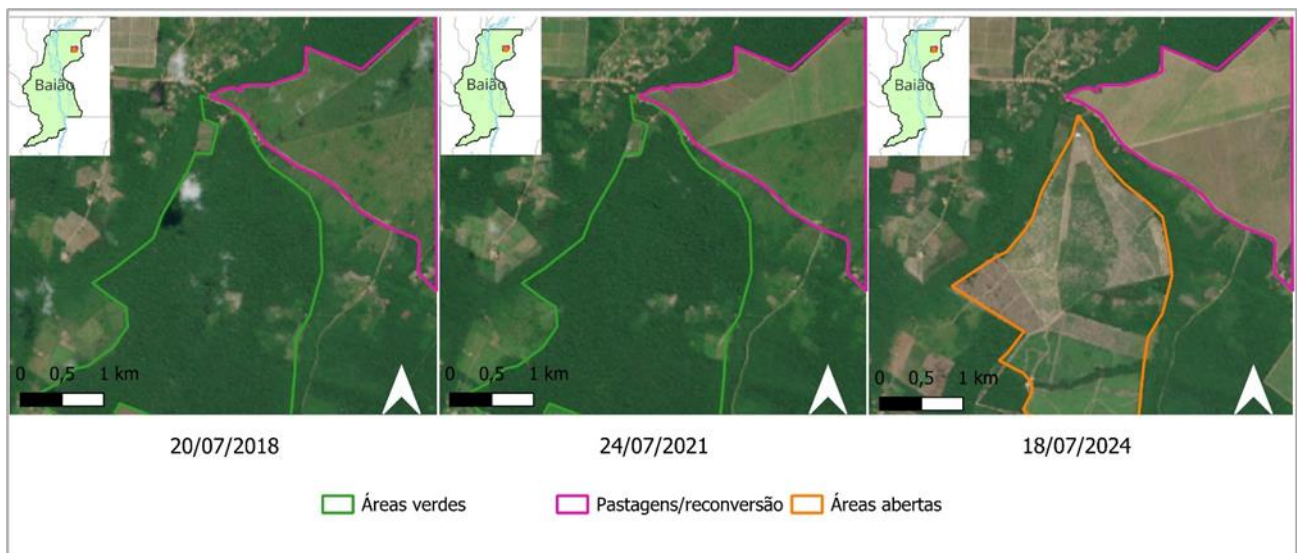


Figura 5 - Desmatamento em Tambaí-Açu (Baião), na PA-151.
Fonte: Autores, 2025, a partir de Copernicus, 2025.

As imagens de satélite da plataforma *Copernicus* indicam processo de reconversão produtiva (Becker, 2009): uma grande área de pastagem foi convertida ao plantio de soja, enquanto novas áreas estão sendo incorporadas à lavoura (áreas abertas).

A comparação entre imagens (de 2018, 2022 e 2024) revela contínua expansão da supressão de floresta. As áreas limpas estão sendo preparadas para monocultivos de arroz,

milho e/ou soja, em contraste com o manejo tradicional dos agricultores familiares, que costumam limpar áreas menores em ritmos mais lentos, onde praticam a agricultura familiar.

Outro problema é a apropriação de áreas comuns. Em Ponta de Terra (Cametá-PA), há relatos de que as campinaranas³ estão sendo irregularmente apropriadas e desmatadas:

Nós daqui que trabalhamos aqui... nós, aí tem um tinha uma preservação aí, na campina nós não derrubava, lá ninguém quer porque não presta roça, nós usava lá pra pegar passarinho ou peixe, que vem o igarapé de lá. E essa área ninguém vendeu pra eles, eles tomaram de conta aí nós já até perguntamos pra todo mundo lá. Até prejudica nós era onde nos pegava peixe, pegava areia e aí eles tomaram de conta (Entrevistado 1, 2025).

Essa fala revela não apenas problemas ambientais, mas também relações conflituosas que emergem quando áreas de uso comum são apropriadas por compradores de terras, que as incorporam às suas propriedades recém-adquiridas. Essa dinâmica expõe característica típica de áreas de fronteira, em que as alteridades se encontram e os conflitos se tornam inevitáveis (Martins, 2024).

A relativa facilidade de aquisição de terras é outro fator que viabiliza a expansão da soja. Como observa Becker (2015, p. 159), "espaços não estruturados por modernizações anteriores e sem grande resistência social, sob meios técnicos, favorecem a instalação de atividades produtivas com rapidez, em ampla escala e a baixos custos". Essa conduta é evidente no entorno da PA-151, onde convive uma população que, em grande parte, pratica a agricultura familiar (Figura 6).



Figura 6 - Atividades da agricultura familiar na localidade de Ponta de Terra.

Fonte: Autores, 2025.

Os agricultores familiares da região geralmente apresentam baixo nível de organização associativa, ausência de titulação de suas terras, condições de pobreza e

escasso apoio institucional. O Estado não oferece assistência técnica adequada nem facilidades para fomentar suas atividades. Essa conjuntura os torna particularmente vulneráveis à ação de corretores de terras, como evidenciado no relato de um morador de Ponta de Terra:

Tem um olheiro que vem primeiro, eles ficam investigando tudinho, quem tem documento quem não tem, se tem reserva. Tinha um rapaz lá que ia vender, mas aí o cara disse "poxa cara, tua terra tem documento e até reserva", aí não interessa pra nós, eles preferem terra que não tem documento nenhum, que aí fica fácil, eles podem desmatar (Entrevistado 1, 2025).

A fala do entrevistado revela que, quanto mais desprotegidos estão os territórios, mais atraentes se tornam aos compradores. Na localidade, muitas famílias já venderam suas propriedades. Outras demonstram disposição para fazê-lo, seja pelos valores oferecidos (frequentemente elevados para seus padrões), seja pelo envelhecimento dos trabalhadores e pela falta de sucessão familiar no cultivo da terra. Alguns agricultores se veem literalmente "cercados" após a venda das propriedades vizinhas.

O aumento dos preços dos terrenos agrava a situação, impedindo o arrependimento daqueles que venderam suas propriedades. Relatos coletados em Ponta de Terra (Cametá-PA) indicam que algumas famílias, após migrarem para áreas urbanas e não encontrarem meios de subsistência, retornaram à região. Passaram a residir com parentes. O valor obtido com a venda das terras não é suficiente para a aquisição de novas áreas de cultivo nem para a permanência na cidade.

A expansão da soja ao longo do eixo da PA-151 acentua a pressão fundiária na região. Esse fenômeno é observável nas frequentes transações de compra e venda de terras em Ponta de Terra (Cametá-PA). Esta localidade exemplifica o intenso avanço da fronteira agrícola da soja na região.

Os depoimentos dos entrevistados revelam um cenário contraditório. Embora muitos não queiram deixar suas terras, sentem-se progressivamente pressionados a vender conforme os vizinhos negociam suas propriedades. Essa fragmentação progressiva do território acelera as mudanças nos usos das terras. Favorece a consolidação de grandes áreas ao agronegócio. As pressões econômicas, estratégias de aquisição territorial⁶ e transformações no uso da terra se articulam nesse processo.

⁶ A cadeia de aquisição de terras é descrita pelos entrevistados em três etapas principais: O olheiro - Atua como intermediário local, identificando propriedades de interesse e sondando os proprietários sobre possíveis vendas; O encarregado - Responsável por formalizar as negociações, muitas vezes exercendo pressão sobre os moradores para que aceitem as ofertas; O comprador - Adquire as terras e, posteriormente, as repassa a empresas agrícolas ou grandes produtores de soja. Esse mecanismo revela uma estratégia organizada de expansão do agronegócio. A compra fragmentada de lotes vai, aos poucos, transformando a estrutura

A lógica de mercado suplanta a vontade de permanência das comunidades locais. Além disso, o processo reflete uma diferença de forças. Enquanto os agricultores familiares enfrentam dificuldades para resistir às pressões, os agentes do agronegócio operam de forma coordenada, assegurando o controle progressivo do território.

Essa dinâmica altera a paisagem e redefine relações sociais e modos de vida. Aprofunda conflitos e desigualdades no campo. Fica evidente que a situação presente no eixo da PA-151 auxilia nas incorporações de áreas de pequenos produtores e na consolidação de lavouras de larga escala.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão da soja ao longo da PA-151 é movida por uma conjugação de fatores internos e externos.

Entre os fatores internos, podemos citar a fragilidade estrutural da agricultura familiar, a ausência de regularização fundiária e as precárias condições sociais dos produtores rurais que habitam a região. Os fatores externos são a atuação de agentes capitalizados, acelerando o processo de conversão da região em uma nova fronteira agrícola, e a demanda mundial por grãos.

Essa combinação torna o espaço especialmente atrativo ao crescimento dos monocultivos de grãos, especialmente a soja. Isso ocorre devido à disponibilidade de terras baratas, à localização estratégica e à infraestrutura logística em desenvolvimento, que facilitam a entrada do capital agrícola.

A expansão da atividade está levando a diversas consequências: desmatamento e perturbação dos ecossistemas; riscos de contaminação da água e do solo por agrotóxicos; pressão sobre as populações locais e sobre suas práticas agrícolas tradicionais; concentração fundiária; entre outros.

É fundamental destacar que o espaço da PA-151 representa uma região em que a dinâmica da soja é ainda muito recente. Encontra-se em um processo inicial de reconversão produtiva.

Considerando o estágio inicial deste fenômeno, torna-se crucial acompanhar sua evolução nos próximos anos. Nesse sentido, faz-se necessário mapear seus impactos e buscar formas de mitigar seus efeitos perversos. Já é possível observar os primeiros sinais de efeitos socioambientais negativos: avanço do desmatamento associado à abertura de

fundiária da região. A venda, impulsionada pelo isolamento de pequenos proprietários cercados por áreas já compradas, evidencia os efeitos socioespaciais das *commodities*.

novas áreas; êxodo rural decorrente da pressão fundiária e da saída de pequenos produtores, que estão vendendo suas terras e indo para as cidades; sinais iniciais de conflitos por terra, pela sobreposição de cadastros rurais na região, intensificados pela valorização de propriedades; e disputas por territórios.

Diante deste cenário, o monitoramento contínuo se faz necessário. Não apenas para entender a situação em curso, mas também para desenvolver políticas que equilibrem produção agrícola e sustentabilidade. A ausência de ações preventivas pode levar à consolidação de um modelo excludente. Nesse modelo, os custos sociais e ambientais superam os benefícios econômicos.

Portanto, reconhecer este processo em sua fase inicial é estratégico. Evita que os padrões de degradação já observados em outras regiões de fronteira agrícola se repitam na PA-151. A implementação de mecanismos de governança territorial e o fortalecimento de alternativas à agricultura familiar são passos essenciais para um desenvolvimento mais equilibrado.

Nesse sentido, mostram-se indispensáveis ações coordenadas entre a academia, as instâncias governamentais, em seus diversos níveis, e a sociedade organizada. Esse esforço conjunto tem, como objetivo primordial, garantir que a expansão da soja não se dê à revelia dos limites ecológicos da região, nem em detrimento dos modos de vida das comunidades tradicionais.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. J. B.; LOPES, L. O. C.; LAURENT, F.; COELHO, A. S. Fronteira agrícola e conflitos territoriais nas Amazôniaas brasileiras: a expansão do agronegócio da soja e seus efeitos no planalto de Santarém, Pará-Amazônia-Brasil. **Ciência Geográfica**, Bauru, v. 24, n. 2, p. 893–911, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 288p.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71–86, 2005.

BECKER, B. K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 172p.

BECKER, B. K. **As Amazôniaas de Bertha K. Becker**: ensaios sobre a Geografia e sociedade na Região Amazônica. Rio de Janeiro: Garamond, 2015. 520p.

CAIXETA-FILHO, J. V. Transporte logística no sistema agroindustrial. **Preços Agrícolas**: Mercados Agropecuários e Agribusiness, v. 10, n. 119, p. 2-7, 1996.

CRUZ, B. E. V.; LIRA, A. S. Amazônia na encruzilhada: fronteira de recursos ou capital natural: que caminho seguir? **GeoAmazônia**, Belém, v. 13, n. 25, p. 423–437, 2025.

CUIABANO, S. M. Principais fatores responsáveis pela expansão da soja no Brasil / Main Factors for Soy Expansion in Brazil. **Brazilian Journal of International Relations**, Marília, v. 8, n. 3, p. 460–487, 2020.

DOMINGUES, G.; SAUER, S. A grande fronteira: Amazônia e a formação do sistema agroextrativista global. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 447–458, set. 2021.

DOMINGUES, M. S.; BERMAN, C.; MANFREDINI, S. A produção de soja no Brasil e sua relação com o desmatamento na Amazônia. **Revista Presença Geográfica**, Porto Velho, v. 1, n. 1, p. 32–47, 2014.

FAPESPA - FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS. **Pará consolida protagonismo nacional na agropecuária, aponta boletim**. 2025. Disponível em: <https://www.fapespa.pa.gov.br/2025/12/24/para-consolida-protagonismo-nacional-na-agropecuaria-aponta-boletim-agropecuario>. Acesso em: 18 out. 2025.

FEARNSIDE, P. M. O cultivo da soja como ameaça para o meio ambiente na Amazônia brasileira. p. 55-81. In: FEARNSIDE, P. M. (ed.) **Destruição e conservação da floresta Amazônica**. Manaus: Editora do INPA, p. 55-81. 2019.

FREDERICO, S.; NASCIMENTO, R. C. Financeirização da agricultura e renda da terra: as megaempresas argentinas no Brasil. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 19, n. 57, p. 44–80, 2024.

GOLDFARB, Y. Expansão da soja e financeirização da agricultura como expressões recentes do regime alimentar corporativo no Brasil e na Argentina: o exemplo da Cargill. **Revista NERA**, n. 28, p. 32-67, 2015.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. 252p.

HAESBAERT, R. Territórios em disputa: desafios da lógica espacial zonal na luta política. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 9, n. 18, p. 1-17, 2014.

LAURENT, F. Fatores e consequências da Intensificação de uma Fronteira agrícola na Amazônia: a expansão da soja no Planalto de Santarém. In: PALHETA DA SILVA, J. M.; SILVA, C. N.; OLIVEIRA NETO, A. C.; CARVALHO, A. C. **Desafios e perspectivas em meio às transformações socioterritoriais**. Belém: GAPTA/UFGA, p. 95-127, 2024.

LIPIETZ, A. **O capital e seu espaço**. São Paulo: Nobel, 1988. 212p.

MARTINS, J. S. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Hucitec, 2024. 192p.

MENDES, R. S.; CASTRO, E. M. R. Rota da soja, trilhos de violações: ferrogrão e a farsa da bioeconomia In: FOLHES, R. T.; GONÇALVES, M. V. (org.). **Para além da COP 30: Tópicos sobre desenvolvimento na Amazônia em tempos de emergência climática [recurso eletrônico]**. Belém: NAEA, 2024.

OLIVEIRA, A. U. **A Mundialização da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Iandê Editorial, 2016. 545p.

PORTO GONÇALVES, C. W. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2021. 184p.
RIVERO, S.; ALMEIDA, O.; ÁVILA, S.; OLIVEIRA, W. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 41-66, 2009.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo, Editora Record, 2001, 474p.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2017. 388p.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções sobre território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. 192p.

SILVA, R. G. C. Da apropriação da terra ao domínio do território: as estratégias do agronegócio na Amazônia brasileira. In: SILVA, R. G. C.; LIMA, L. A. P.; CONCEIÇÃO, F. S. (org.). **Amazônia: dinâmicas agrárias e territoriais contemporâneas**. São Carlos: Pedro & João Editores, p. 25-48. 2022.

WAIBEL, L. H. As zonas pioneiras do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 389–422, 1955.

Recebido: 08/06/2025

Aceito: 11/07/2026