FRONTEIRA, ORDENAMENTO TERRITORIAL E DESMATAMENTO: ANÁLISE CARTOGRÁFICA DAS ÁREAS PROTEGIDAS DO NORTE DE RONDÔNIA E SUL DO AMAZONAS

Luciano Ítalo Tavares de Souza[1]
https://lattes.cnpq.br/0352410163000821
https://orcid.org/0000-0001-6109-7828

Resumo
A expansão da fronteira agropecuária na Amazônia brasileira tem intensificado as transformações no espaço agrário, ampliando as pressões sobre áreas protegidas e territórios tradicionalmente ocupados. Este estudo analisa a expansão da soja, pecuária bovina, exploração madeireira e desmatamento no norte de Rondônia e sul do Amazonas, bem como seus efeitos sobre as Unidades de Conservação e Terras Indígenas, no período de 2004 a 2024. A pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica, levantamento de dados secundários do IBGE, PRODES/INPE, ICMBio, Funai e outras instituições oficiais, além da elaboração de mapas temáticos no software QGIS. Os resultados evidenciam a solidificação de uma nova frente de expansão agropecuária na Amazônia Sul-Ocidental — articulada por eixos logísticos e respaldada por interesses de elites políticas locais e programas de regularização fundiária — impulsionada pela ampliação da infraestrutura de transportes, pela disponibilidade de terras públicas e pela articulação entre exploração madeireira, pecuária extensiva e sojicultura. Verificou-se expressivo crescimento das áreas de soja, pecuária, atividade madeireira e aumento do desmatamento, inclusive em Áreas Protegidas, embora estas continuem desempenhando papel essencial na contenção relativa da supressão florestal. Conclui-se que as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas permanecem como importantes instrumentos de ordenamento territorial e conservação ambiental, mas sua efetividade depende do fortalecimento das políticas públicas de fiscalização, gestão territorial e proteção dos direitos dos povos amazônicos.
Palavras-chave: Fronteira agropecuária; Áreas protegidas; Desmatamento.

Abstract
The expansion of the agricultural frontier in the Brazilian Amazon has intensified transformations in the agrarian space, increasing pressures on protected areas and traditionally occupied territories. This study analyzes the expansion of soy production, cattle farming, logging, and deforestation in northern Rondônia and southern Amazonas, as well as their effects on Conservation Units and Indigenous Lands, from 2004 to 2024. The research is based on a literature review, secondary data collection from IBGE, PRODES/INPE, ICMBio, Funai, and other official institutions, alongside the elaboration of thematic maps using QGIS software. The results reveal the consolidation of a new agricultural expansion frontier in the South-Western Amazon — articulated by logistic axes and supported by local political elites' interests and land regularization programs — driven by the expansion of transport infrastructure, the availability of public lands, and the articulation among logging, extensive cattle farming, and soy production. Significant growth was verified in soy acreage, cattle herds, logging activity, and deforestation rates, including within Protected Areas, although these continue to play an essential role in relatively containing forest clearance. It is concluded that Conservation Units and

[1] Discente do curso de Bacharelado em Geografia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). E-mail: lucianoits22@gmail.com

Indigenous Lands remain critical instruments for territorial planning and environmental conservation, but their effectiveness depends on the strengthening of public policies for monitoring, territorial management, and the protection of Amazonian peoples' rights.
Keywords: Agricultural frontier; Protected areas; Deforestation.

Introdução

As transformações territoriais no espaço agrário do norte de Rondônia e sul do Amazonas resultam da lógica de expansão do capital que converte áreas naturais em áreas de reprodução econômica de agentes hegemônicos. Nesse processo destacam-se a expansão das *commodities* agrícolas, o avanço da pecuária bovina para áreas pouco desmatadas — impulsionado pela expansão da soja (COSTA SILVA, 2016) — e a exploração madeireira legal e ilegal, associada à abertura de novas frentes de ocupação (MICHALSKI, 2018).

A consolidação dessas dinâmicas relaciona-se diretamente à presença de infraestruturas de circulação – rodovias, estradas vicinais e rios navegáveis – que atuam como eixos de integração territorial e escoamento. Nesse contexto, cidades, distritos e vilas tornam-se pontos estratégicos de apoio à circulação de mercadorias, pessoas e atividades vinculadas ao avanço da frente agropecuária, entendida como a expansão das atividades econômicas e da ocupação territorial sobre novas áreas da Amazônia (SILVA; COSTA SILVA, 2022).

Consequentemente, as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas nessa faixa interestadual passam a sofrer forte pressão de agentes econômicos, a exemplo dos fazendeiros, grileiros, madeireiros, agentes políticos, entre outros. Na análise de Becker (2005) esse crescimento sobre o território reflete a incorporação contínua de novas áreas florestais à dinâmica de valorização econômica. Nesse processo, práticas de desmatamentos ilegais avançam sobre Áreas Protegidas, comprometendo serviços ecossistêmicos e intensificando conflitos territoriais que envolvem povos indígenas e comunidades tradicionais.

O crescimento do capital agropecuário produz densas contradições no ordenamento territorial e nos zoneamentos ecológico-econômicos regionais (COSTA SILVA, 2016), revelando, assim, o uso seletivo do território segundo interesses hegemônicos (SANTOS, 1996). Nesse contexto de disputas por terra, recursos naturais e territórios, tornam-se nítidos os limites da atuação do Estado e os desafios institucionais para garantir a conservação ambiental e os direitos dos povos tradicionais frente às forças do avanço da fronteira agropecuária.

A incorporação de áreas florestais à dinâmica da fronteira econômica transforma a floresta em estoque de terra voltado à incorporação especulativa e produtiva, intensificando conflitos socioambientais e socioterritoriais, que pressionam povos nativos e tradicionais. Nesse processo, distintas territorialidades entram em disputa, revelando contradições entre conservação ambiental, direitos territoriais e interesses associados à apropriação da terra.

Diante de forças assimétricas, o avanço da fronteira é respaldado por arranjos institucionais e pela atuação de elites políticas locais e regionais e bancadas ruralistas. Projetos de flexibilização da legislação ambiental, alterações nos zoneamentos e iniciativas de regularização fundiária têm reconfigurado a governança territorial em municípios estratégicos da área de estudo. Ao direcionar incentivos à titulação individual e à infraestrutura de escoamento, a ação estatal chancela a conversão da floresta pública em

patrimônio privado, intensificando as pressões e sobreposições sobre o entorno e o mosaico de áreas protegidas no norte de Rondônia e sul do Amazonas.

Este artigo tem como objetivo analisar os impactos da expansão da fronteira agropecuária e do desmatamento em áreas protegidas do norte de Rondônia e sul do Amazonas, por meio da análise cartográfica e do cruzamento de dados de produção agrícola, pecuária bovina e índices de desmatamento em municípios que abrigam Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Associada à análise quantitativa, a abordagem cartográfica e a discussão teórica permitem compreender as dinâmicas territoriais que impulsionam o avanço do capital agropecuário na região, bem como os impactos ambientais e socioterritoriais decorrentes sobre povos e áreas protegidas.

Além da introdução, metodologia e das considerações finais, o artigo estrutura-se em três seções. Na primeira, discutem-se as dinâmicas da fronteira agropecuária associadas à expansão da soja, da pecuária bovina e da exploração madeireira. A segunda seção aborda os desafios do Estado e dos instrumentos de ordenamento territorial frente às pressões exercidas pela expansão agropecuária. Por fim, a terceira seção analisa os processos de desmatamento e seus impactos socioterritoriais sobre áreas protegidas no norte de Rondônia e sul do Amazonas.

Metodologia

A abordagem deste estudo fundamenta-se no método dialético, compreendendo o espaço geográfico como produto das relações sociais e históricas, marcadas por processos de apropriação da natureza e desigualdades socioespaciais (SANTOS, 1988; COSTA SILVA, 2010; 2014). A pesquisa possui caráter qualitativo-cartográfico, articulando análise teórica em geografia humana e geografia agrária, dados estatísticos e cartografia temática. O referencial teórico baseia-se em discussões sobre fronteira agropecuária, território e gestão territorial, com destaque para Becker (1995; 2007), Santos (1994; 1996) e Costa Silva (2010; 2014; 2018; 2025).

Os dados utilizados foram obtidos junto ao SIDRA/IBGE, PRODES/INPE, SIAGEO Amazônia, ICMBio, IPAAM, SEDAM, FUNAI, DNIT, IBGE (Malhas Municipais e Localidades) e ANA/SNIRH. Essas bases contemplam informações referentes à produção de soja, efetivo bovino, extração madeireira, desmatamento acumulado, Zoneamentos Ecológico-Econômicos, Terras Indígenas, Unidades de Conservação (federais e estaduais), eixos rodoviários, hidrografia e localidades.

Quadro 01: Etapas metodológicas

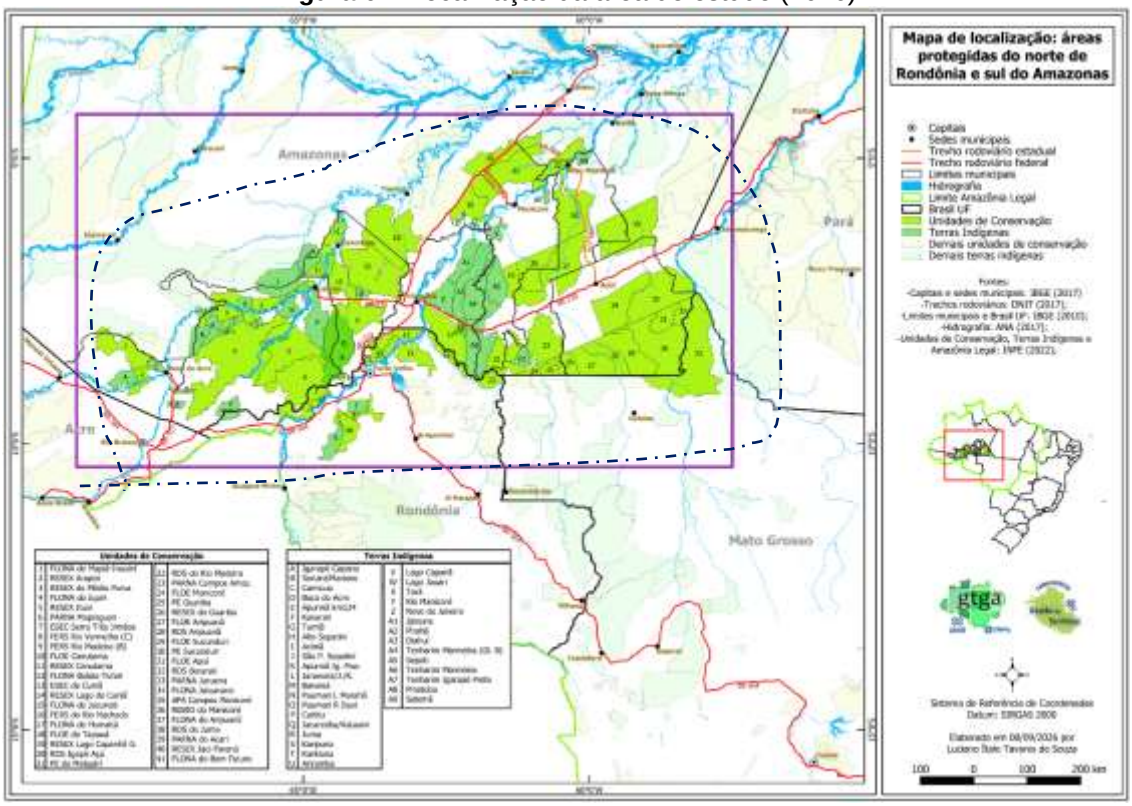
Etapas	Procedimentos	Fontes/ferramentas	Produtos
1 - Abordagem teórico-metodológica	Abordagem dialética da produção do espaço. Revisão bibliográfica sobre fronteira agropecuária e gestão territorial.	SANTOS (1988, 1994, 1996); BECKER (1995, 2007); COSTA SILVA (2010, 2014, 2018, 2025)	Conceitos utilizados no estudo. Contextualização crítica da expansão da fronteira e do espaço agrário.
2 - Levantamento de dados secundários	Coleta de dados estatísticos agropecuários e extrativos. Levantamento de dados de desmatamento acumulado.	Estatística: IBGE (SIDRA). Desmatamento: INPE (PRODES). Ambiental/Fundiário: ICMBio, SEDAM, IPAAM, FUNAI e SIAGEO. Infraestrutura: DNIT, ANA/SNIRH.	Banco de dados alfanuméricos e vetoriais de 2004 a 2024 (com exceção do desmatamento acumulado, cuja fonte fornece dados a partir de 2007).
3 - Processamento e espacialização de dados	Integração de dados vetoriais e matriciais em SIG. Espacialização das variáveis ambientais e socioeconômicas.	Análise espacial pelo Qgis (versão 3.44.7)	Mapeamento das pressões sobre Unidades de Conservação e Terras Indígenas.
4 - Produção cartográfica e	Elaboração de mapas temáticos.	Software Qgis	Mapas temáticos de todos os vetores de pressão na região.
5 - Sistematização	Integração dos dados estatísticos, cartográficos e teóricos. Análise integrada dos resultados.	Editor de texto (Word)	Texto final da pesquisa (artigo científico).

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

A produção cartográfica e os procedimentos de geoprocessamento foram realizados no software QGIS 3.44.7, por meio da elaboração de mapas temáticos, gráficos e espacialização das informações. Também foram incorporados elementos de infraestrutura territorial, como rodovias pavimentadas e não pavimentadas, rios navegáveis e sedes urbanas, buscando compreender as relações entre circulação, acessibilidade territorial e expansão da fronteira agropecuária.

Os produtos cartográficos buscaram destacar a área de estudo sem restringir a análise apenas aos municípios selecionados, incorporando informações de áreas adjacentes para compreender a dinâmica regional do desmatamento, da exploração madeireira e da expansão agropecuária entre 2004 e 2024.

Figura 01: Localização da área de estudo (2026)



Fonte: INPE (2026), elaborado pelo autor (2026)

A área de estudo abrange porções territoriais situadas na faixa limítrofe entre o norte do estado de Rondônia e o sul do estado do Amazonas, englobando uma extensão total de 33.483.043,11 hectares, conforme espacializado na Figura 01. O recorte geográfico compreende o município de Porto Velho (RO) e os municípios amazonenses de Boca do Acre, Lábrea, Canutama, Humaitá, Manicoré, Novo Aripuanã e Apuí, constituindo uma porção estratégica da área de abrangência da AMACRO na Amazônia Sul-Ocidental. Trata-se de uma zona de expressiva relevância socioambiental e geopolítica, marcada pela interseção dos interflúvios dos rios Purus e Madeira e articulada por uma vasta malha de infraestrutura rodoviária composta pelas BR-364, BR-317, BR-319 e BR-230 (Transamazônica), as quais atuam como eixos indutores da circulação e da ocupação territorial.

Esse recorte espacial destaca-se por abrigar um denso e contínuo mosaico de áreas protegidas que, juntas, somam 20.497.522 hectares e correspondem a 61,2% de toda a área analisada. A delimitação desse território de mais de 33 milhões de hectares permite compreender como um bloco predominantemente coberto por florestas e territorialidades comunitárias, historicamente preservado, passa a sofrer pressões diretas e indiretas decorrentes da expansão da fronteira agropecuária e do extrativismo predatório ao longo dos corredores de circulação regionais.

Dentro do polígono delimitado para a pesquisa, as Unidades de Conservação (de Proteção Integral e de Uso Sustentável, em esferas federal e estadual) ocupam 15.902.862 hectares, enquanto as Terras Indígenas somam 4.594.660 hectares recortados. Cabe ressaltar que, ao considerar a extensão territorial integral dessas áreas protegidas — incluindo as porções que

extrapolam o limite da área de análise —, o conjunto das Unidades de Conservação alcança 19.309.193 hectares, e o das Terras Indígenas totaliza 5.079.795 hectares. A expressiva representatividade espacial dessas categorias reforça a importância geopolítica do recorte na contenção do desmatamento.

Dinâmicas territoriais da fronteira agropecuária na Amazônia Sul-Ocidental

A incorporação da Amazônia aos projetos nacionais de integração territorial intensificou-se a partir da década de 1960, quando o Estado brasileiro passou a implementar políticas voltadas à ocupação econômica e à expansão da infraestrutura regional. Nesse contexto, a região foi concebida pelo governo federal como um “vazio demográfico”, perspectiva que desconsiderava o meio ambiente e a presença histórica de povos indígenas e comunidades tradicionais no interior da floresta (OLIVEIRA; AMARAL, 2018). A abertura de rodovias e estradas vicinais, associada à expansão agropecuária, à mineração, à exploração madeireira e aos fluxos migratórios induzidos pelo Estado, passou a desempenhar papel central na transformação do espaço amazônico, promovendo desmatamentos, conflitos territoriais e novas formas de apropriação da natureza (MARGARITI, 2013; MENEZES, 2009; BECKER, 2001, 2005; THÉRY; MELLO, 2005).

A expansão da fronteira agropecuária na Amazônia associa-se à incorporação de recursos naturais à dinâmica de reprodução do capital nacional e internacional, transformando áreas florestais em espaços de circulação, produção e valorização econômica. Nesse processo, atividades como pecuária bovina, exploração madeireira e grilagem de terras públicas crescem sobre áreas protegidas e territórios tradicionais, frequentemente em desacordo com instrumentos de ordenamento territorial e proteção ambiental (COSTA SILVA et al., 2020). Conforme Silva; Costa Silva (2022), a consolidação dessa fronteira econômica vem produzindo impactos ambientais e territoriais que atingem diretamente povos indígenas e comunidades tradicionais. Dessa forma, intensificam-se os conflitos fundiários, desmatamentos e violações de direitos territoriais na Amazônia.

O contínuo processo de expansão agropecuária na Amazônia intensificou-se à medida que a soja, inicialmente concentrada no Centro-Sul do Brasil, com forte presença no Mato Grosso, desloucou-se para o sul de Rondônia e, duas décadas depois, atingiu o norte do estado, agora alcançando municípios do sul do Amazonas. A dinâmica territorial evidencia a reorganização espacial do agronegócio na Amazônia Sul-Ocidental, sobretudo ao longo dos principais eixos de circulação regional. Além disso, a consolidação da sojicultura em determinadas áreas contribui para o deslocamento da pecuária bovina extensiva em direção a regiões com menor densidade de ocupação e maiores remanescentes florestais.

Nesse contexto, compreender o norte de Rondônia e o sul do Amazonas como espaços de expansão da fronteira agropecuária exige considerar os elementos que estruturam a circulação e a apropriação territorial na região. Destacam-se, sobretudo, os eixos rodoviários e hidroviários, como as BR-364, BR-319, BR-230 (Transamazônica) e BR-317, além dos rios Madeira e Purus, que desempenham papel estratégico na mobilidade de mercadorias, pessoas e fluxos econômicos. Associados à disponibilidade de terras públicas, incluindo

Áreas Protegidas, esses elementos favorecem o avanço de atividades agropecuárias e madeireiras sobre áreas de floresta na Amazônia Sul-Ocidental.

A área analisada neste estudo apresenta transformações significativas no uso do território, sobretudo no que se refere à expansão das áreas plantadas por grãos, crescimento do rebanho bovino e exploração madeireira em tora. Essas atividades, associadas à dinâmica da fronteira agropecuária, promovem mudanças espaciais relacionadas à abertura de novas áreas, ampliação da malha viária e intensificação do desmatamento. No caso da pecuária bovina, a necessidade de grandes extensões territoriais para manutenção do rebanho contribui para a ocupação sobre áreas florestadas e regiões de baixa densidade demográfica.

No sul do Amazonas, tais transformações territoriais têm se intensificado nas últimas décadas, especialmente em municípios articulados aos principais eixos rodoviários regionais. Nesse sentido:

> O rápido avanço da fronteira agropecuária e a ocupação ilegal de terras públicas são características marcantes dos municípios situados nas calhas do Rio Madeira e Purus. Esta situação apresenta-se fortemente agravada nos municípios do sul e sudeste do Amazonas como Lábrea, Boca do Acre, Humaitá, Apuí, Manicoré e Novo Aripuanã, áreas com economia tradicionalmente baseada no extrativismo vegetal e agricultura familiar e que recentemente concentram as mais importantes frentes de expansão agropecuária do estado. Os municípios em questão notabilizaram-se nos últimos anos por índices significativos de desflorestamento, ocasionados pela expansão do plantio de soja, da pecuária extensiva e da extração ilegal de madeira (MENEZES *et al.*, 2009, p. 231).

A leitura proposta por Menezes *et al.* (2009) permite compreender que o sul do Amazonas passou a integrar de forma mais intensa a dinâmica da fronteira agropecuária amazônica, sobretudo em áreas articuladas às calhas dos rios Madeira e Purus e aos principais eixos rodoviários regionais. Os dados cartográficos analisados neste estudo evidenciam que municípios como Humaitá, Lábrea, Apuí, Boca do Acre e Manicoré apresentam crescimento das atividades agropecuárias e madeireiras nas últimas décadas, revelando mudanças no uso do território e avanço da ocupação econômica sobre áreas anteriormente marcadas pelo predomínio de atividades extrativistas e pela presença de extensos remanescentes florestais.

Essa incorporação não se restringe ao crescimento das atividades agropecuárias sobre áreas florestais, mas também repercute na organização das cidades amazônicas. Conforme Costa Silva *et al*. (2023), as dinâmicas territoriais provenientes de Rondônia e dos vetores de modernização agrícola de Mato Grosso alcançam o sul do Amazonas, intensificando a inserção de municípios como Lábrea, Humaitá e Apuí nos circuitos da expansão agrícola. Esse processo promove transformações na morfologia urbana e reconfigura as relações historicamente estabelecidas entre cidade e rio, anteriormente marcadas pelo predomínio das atividades extrativistas comunitárias.

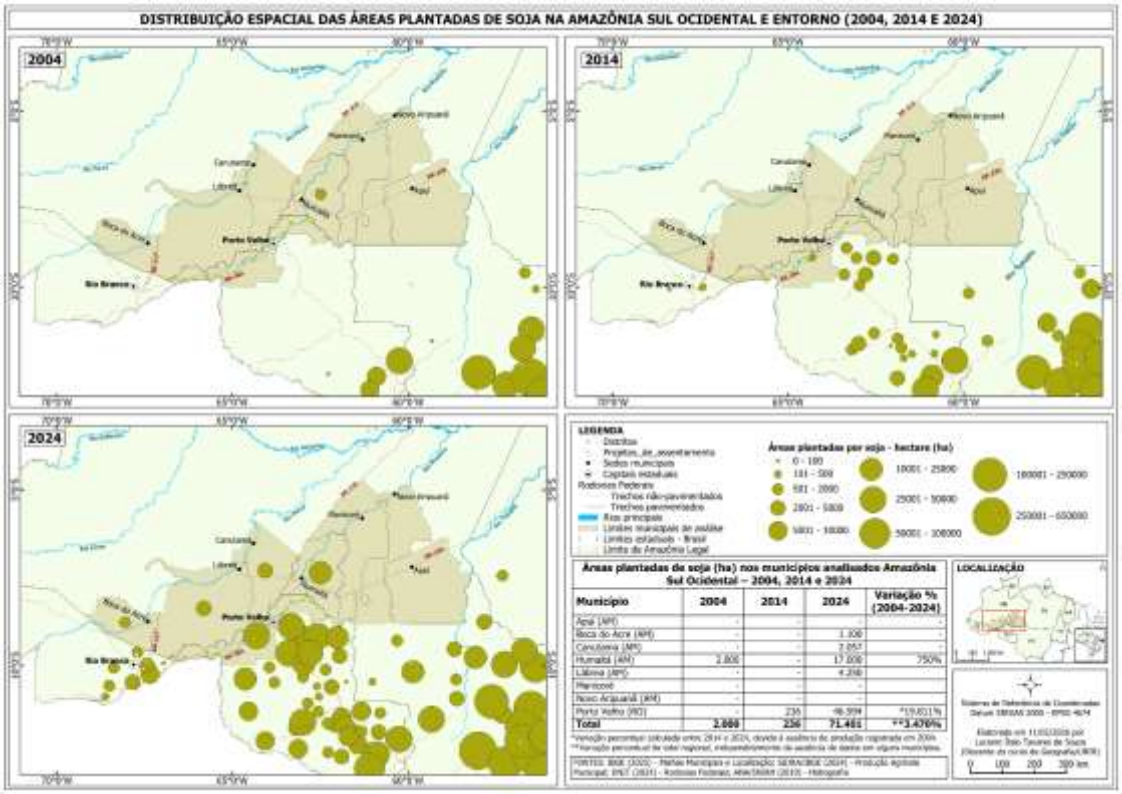
No norte de Rondônia, a expansão da soja relaciona-se à crescente demanda por terras associada ao mercado nacional e internacional de

commodities agrícolas. Antes da ampliação da sojicultura no norte do estado, o cone sul rondoniense já concentrava as áreas mais densas de produção, como resultado da expansão territorial da commodity a partir do Centro-Sul do Brasil, especialmente do Mato Grosso (Costa Silva *et al.*, 2026). À medida que a soja se deslocou em direção ao norte de Rondônia, sobretudo ao longo da BR-364, nos municípios de Ariquemes, Candeias do Jamari, Porto Velho (sede e distritos da Ponta do Abunã), e na BR-425, no município de Nova Mamoré, assim como no sul do Amazonas, intensificou-se também o deslocamento da pecuária bovina extensiva para áreas com menor densidade de ocupação.

Esse processo foi acompanhado por políticas de incentivo promovidas pelos governos estaduais e federal, voltadas à ampliação da infraestrutura logística e ao fortalecimento da produção agropecuária na Amazônia. Conforme Menezes *et al.* (2009), grandes grupos empresariais ligados ao agronegócio, como Cargill, Grupo Masutti e Grupo Maggi, destacam-se entre os agentes beneficiados pela expansão da cadeia produtiva regional.

A Figura 02 apresenta a distribuição espacial das áreas plantadas de soja na Amazônia Sul-Ocidental entre 2004 e 2024, evidenciando o avanço territorial da commodity em direção ao norte de Rondônia e, mais recentemente, ao sul do Amazonas. O mapa também permite compreender a relação entre a expansão da sojicultura, os principais eixos de circulação regional e as novas configurações territoriais associadas ao avanço da fronteira agropecuária.

Figura 02: Mapa da distribuição espacial das áreas de soja na Amazônia Sul-Ocidental (2004-2024)



Fonte: SIDRA/IBGE (2025), elaborado pelo autor (2026)

Os mapas apresentados na Figura 02 evidenciam o deslocamento e crescimento espacial da soja em direção ao norte de Rondônia e, mais

recentemente, ao sul do Amazonas. Observa-se que a expansão da commodity ocorre de forma articulada aos principais eixos rodoviários regionais, sobretudo em áreas dotadas de infraestrutura logística e acessibilidade terrestre. No município de Humaitá, as áreas plantadas passaram de 2.000 hectares em 2004 para 17.000 hectares em 2024, representando crescimento de 750%. Em Boca do Acre e Canutama, onde não havia registro de produção em 2004 e 2014, passam a ser contabilizados, respectivamente, 1.100 e 2.057 hectares em 2024, evidenciando a chegada recente da sojicultura ao sul amazonense.

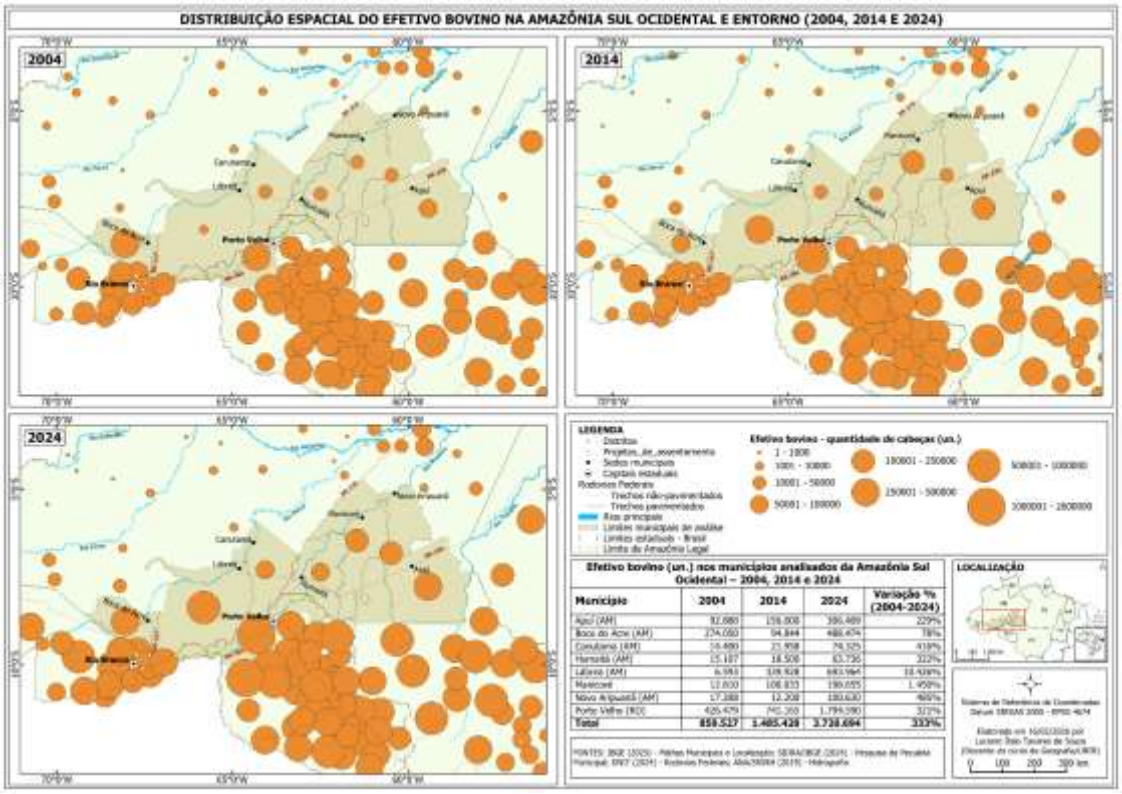
No município de Porto Velho, embora não houvesse produção registrada em 2004, a soja já aparece em 2014, com 236 hectares, alcançando 46.994 hectares em 2024. Considerando o intervalo entre 2014 e 2024, o crescimento foi de aproximadamente 19.812%, demonstrando a rápida expansão no território municipal. Essa dinâmica ocorre tanto nas proximidades da sede urbana quanto nos distritos da região Ponta do Abunã, especialmente em áreas articuladas à BR-364, como Extrema, Nova Califórnia, Vista Alegre do Abunã e Fortaleza do Abunã. A presença da infraestrutura rodoviária favorece o acesso às áreas florestadas e reduz os custos de circulação da produção, impulsionando a incorporação ilegal de novas áreas à dinâmica agropecuária.

Com a consolidação de eixos logísticos como o Rio Madeira, a infraestrutura de transporte abriu caminhos para o agronegócio na Amazônia Ocidental, configurando a região como um espaço globalizado e atraindo investimentos de capital voltados à territorialização da monocultura (COSTA SILVA; MICHALSKI, 2020; COSTA SILVA *et al.*, 2026). Inserida nessa dinâmica de integração econômica, a soja apresenta-se, conforme Domingues *et al.* (2014), como uma cultura em constante expansão em direção ao norte do país, tornando fundamental a compreensão dos fatores que favorecem o avanço do cultivo sobre as áreas florestais.

Na Amazônia Sul-Ocidental, o avanço dessa *commodity* relaciona-se diretamente com a presença de rodovias pavimentadas, estradas vicinais e corredores logísticos estratégicos. Em municípios como Humaitá e Porto Velho, esses eixos viários conectam-se às sedes urbanas, enquanto em Canutama e Lábrea a produção concentra-se nas áreas rurais do território, sobretudo ao longo de vicinais e trechos associados às rodovias BR-364, BR-317 e BR-319. Nesse sentido, segundo Prates e Bacha (2011), a ampliação da malha viária favorece o acesso de agentes econômicos a áreas isoladas, amplia a circulação de mercadorias e intensifica a pressão do desmatamento sobre regiões de floresta.

Assim como a agricultura mecanizada em grande escala, a pecuária bovina extensiva também demanda amplas extensões territoriais para manutenção do rebanho. À medida que determinadas áreas passam a ser ocupadas pela sojicultura e outras culturas agrícolas, intensifica-se a busca por novas terras em regiões com menor densidade de ocupação, presença de vegetação nativa e predominância de atividades tradicionais. Nesse contexto, a Figura 03 permite compreender o crescimento do efetivo bovino nos municípios analisados e em áreas próximas ao recorte espacial do estudo, evidenciando a expansão da pecuária sobre novas áreas da Amazônia Sul-Ocidental.

Figura 03: Mapa do efetivo bovino na Amazônia Sul-Ocidental (2004-2024)



Fonte: SIDRA/IBGE (2025), organizado pelo autor (2026)

O crescimento do efetivo bovino na Amazônia Sul-Ocidental evidencia a consolidação da pecuária extensiva como uma das principais atividades responsáveis pela transformação do uso do território na área de estudo. Entre 2004 e 2024, o efetivo total dos municípios analisados passou de 859.527 para 3.720.694 cabeças de gado, representando um aumento expressivo de aproximadamente 333%. Os maiores crescimentos relativos ocorreram em Lábrea, cujo rebanho passou de 6.593 para 693.964 bovinos, apresentando crescimento superior a 10.000%; Manicoré, com aumento aproximado de 1.450%; Novo Aripuanã, com 484%; e Canutama, com cerca de 416%. Esses dados demonstram a intensificação da ocupação agropecuária em áreas que anteriormente apresentavam predominância de cobertura florestal, extrativismo vegetal e agricultura familiar.

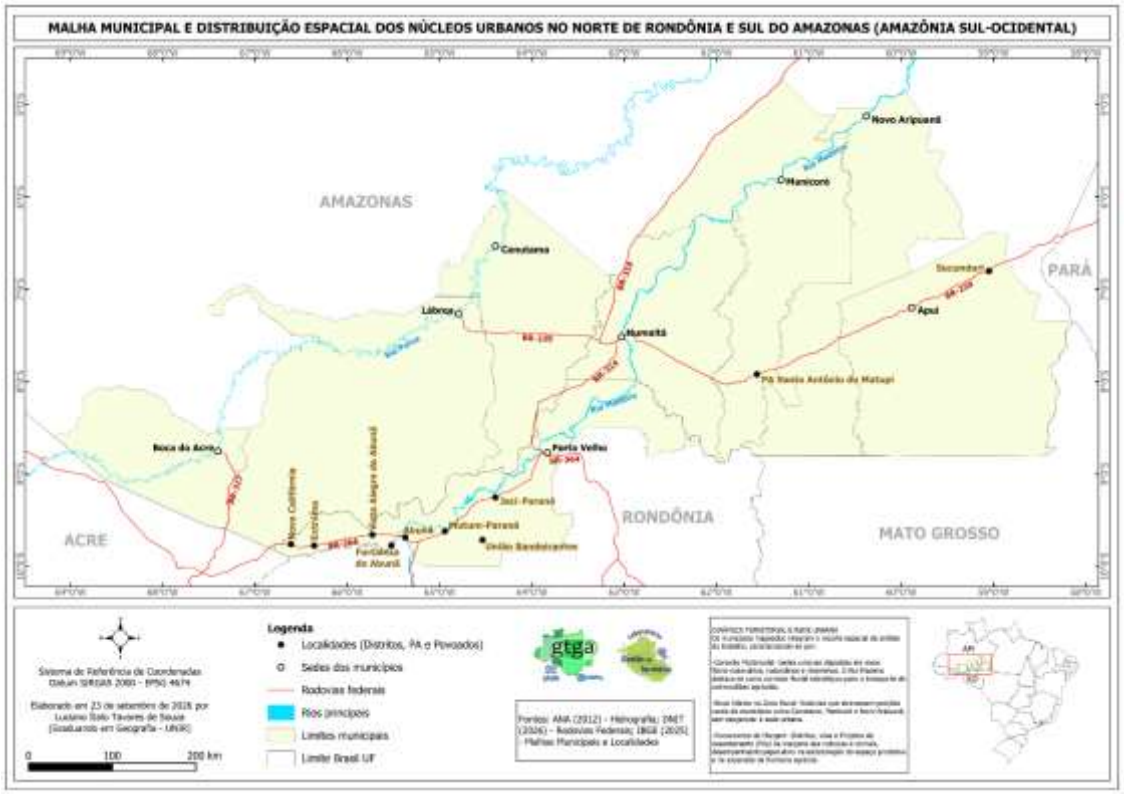
Em números absolutos, Porto Velho mantém o maior efetivo bovino da área analisada, passando de 426.479 cabeças em 2004 para 1.794.590 em 2024, crescimento aproximado de 320%. Em seguida destacam-se Lábrea, com 693.964 bovinos, e Boca do Acre, com 488.474 cabeças de gado em 2024. A distribuição espacial do rebanho evidencia que a expansão da pecuária não ocorre de maneira homogênea, concentrando-se principalmente em áreas articuladas aos principais corredores de circulação regional e às zonas de expansão da fronteira agropecuária.

Do ponto de vista geográfico, a pecuária extensiva desempenha papel central no processo de incorporação econômica de novas áreas à dinâmica do capital agropecuário, uma vez que demanda grandes extensões de terras e impulsiona a abertura de novas áreas sobre a floresta. Associado a isso, Santos

(1996) destaca que o uso do território ocorre de maneira seletiva, favorecendo agentes econômicos dotados de maior capacidade técnica, política e financeira.

A espacialização dos dados demonstra forte relação entre expansão pecuária, circulação territorial e infraestrutura viária. Todos os municípios analisados possuem conexão com eixos rodoviários estratégicos, embora nem sempre articulados diretamente às sedes urbanas, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 04: Mapa de localização dos municípios (sedes, localidades urbanas e eixos de circulação)



Fonte: IBGE (2025), organizado pelo autor (2026)

Destacam-se a BR-230 (Transamazônica), que atravessa municípios como Apuí, Novo Aripuanã, Manicoré, Humaitá, Canutama e Lábrea; a BR-364, em Porto Velho; a BR-317, em Boca do Acre; e a BR-319, que articula Porto Velho, Humaitá e Manicoré (figura 04). Conforme Razera (2005), a abertura e expansão de rodovias e estradas vicinais estimulam a migração de fazendeiros e agentes econômicos para áreas anteriormente isoladas da floresta amazônica, favorecendo a ampliação da pecuária e o escoamento da produção.

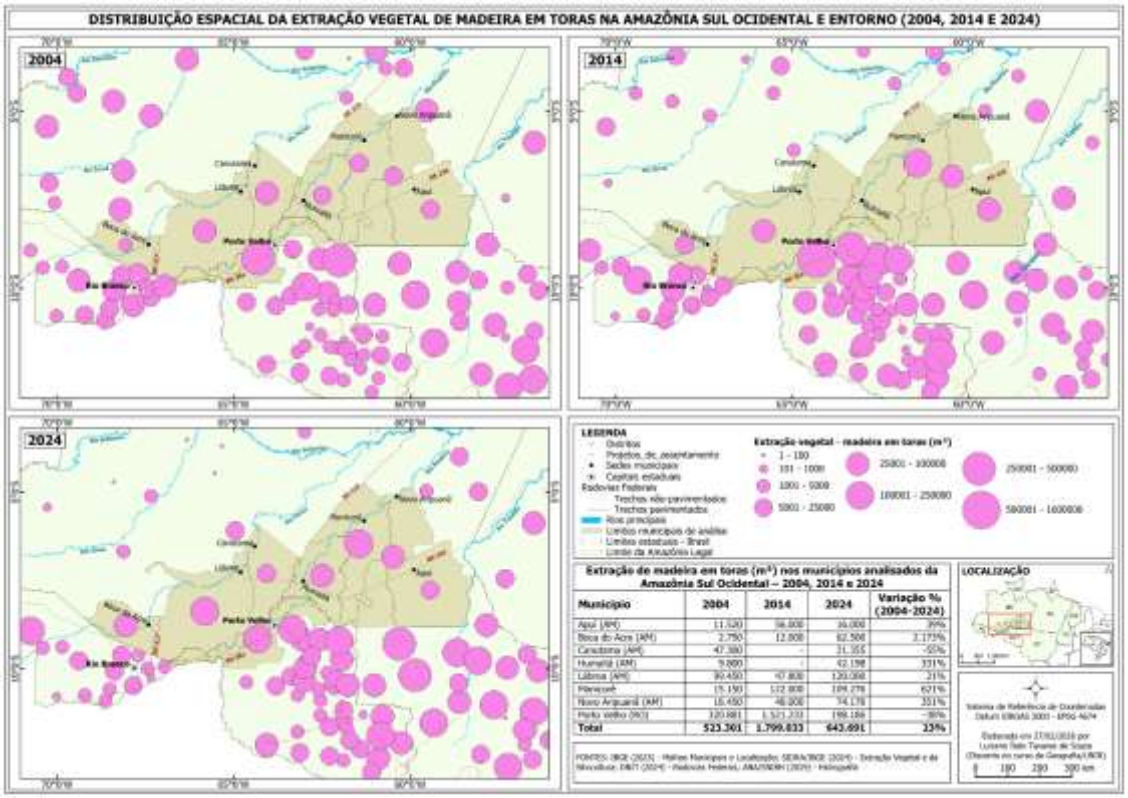
Além das sedes municipais, a expansão da pecuária também se articula a distritos, vilas e localidades rurais situadas ao longo desses corredores logísticos, como Santo Antônio do Matupi, no município de Manicoré; Sucunduri, em Apuí; e os distritos de Jaci-Paraná, Mutum Paraná, Abunã, Vista Alegre do Abunã, Fortaleza do Abunã, Extrema e Nova Califórnia, em Porto Velho (figura 04). Essas localidades funcionam como pontos de apoio à ocupação territorial e à expansão das atividades agropecuárias sobre áreas florestadas. Nesse sentido, Rivero *et al.* (2009) destacam que a malha viária constitui um dos

principais vetores de expansão da pecuária na Amazônia, ao favorecer a incorporação econômica de novas áreas ao circuito produtivo regional e intensificar os processos de desmatamento na floresta amazônica.

Associada à expansão da pecuária bovina e da agricultura mecanizada, a exploração madeireira também desempenha papel importante na transformação territorial da Amazônia Sul-Ocidental. A retirada de madeira em tora, mesmo quando realizada sob autorização legal, integra a dinâmica de apropriação econômica da floresta e frequentemente antecede a consolidação de outras atividades agropecuárias, sobretudo em áreas de recente expansão da fronteira. Nesse contexto, a abertura de estradas, ramais e vias de acesso contribui tanto para o escoamento da produção madeireira quanto para a incorporação de novas áreas ao circuito econômico regional.

Além de representar importante atividade econômica em diversos municípios da área analisada, a exploração madeireira evidencia a intensificação do uso seletivo do território amazônico, especialmente em áreas próximas a rodovias, distritos rurais e zonas de ocupação recente. A Figura 05 apresenta a distribuição espacial da extração vegetal madeireira em tora na Amazônia Sul-Ocidental entre 2004 e 2024, permitindo compreender a dinâmica territorial dessa atividade e sua relação com os processos de expansão da fronteira agropecuária.

Figura 05: Mapa da extração madeireira na Amazônia Sul-Ocidental (2004-2024)



Fonte: SIDRA/IBGE (2025), organizado pelo autor (2026)

A dinâmica da extração madeireira na Amazônia Sul-Ocidental evidencia a permanência da floresta como recurso estratégico no processo de expansão da fronteira econômica regional. Os dados apresentados na Figura 05 demonstram que a atividade permanece distribuída de maneira significativa

entre os municípios analisados, sobretudo em áreas articuladas aos principais eixos rodoviários e hidroviários da região. Entre 2004 e 2024, municípios como Boca do Acre apresentaram crescimento de aproximadamente 2.172% na extração de madeira em tora, passando de 2.750 m³ para 62.500 m³. Em Novo Aripuanã, o aumento foi de cerca de 350%, enquanto Manicoré registrou crescimento aproximado de 621%. Já Humaitá apresentou ampliação de aproximadamente 330% no mesmo período.

Em números absolutos, Porto Velho apresentou o maior volume de extração madeireira em 2014, com 1.521.233 m³, demonstrando a forte concentração da atividade no município ao longo da década de 2010. Entretanto, em 2024 o volume registrado reduz-se para 198.186 m³, situação que pode estar relacionada tanto à diminuição da disponibilidade de áreas exploráveis quanto ao deslocamento espacial da atividade madeireira para outras áreas da Amazônia. Mesmo com essa redução, Porto Velho permanece como importante polo madeireiro regional devido à sua posição estratégica associada à BR-364, BR-319 e ao rio Madeira.

Embora os dados do SIDRA/IBGE correspondam à produção legalmente registrada, a exploração madeireira integra processos mais amplos de transformação territorial da floresta amazônica. Conforme Becker (2005), a Amazônia caracteriza-se pela incorporação contínua de recursos naturais à dinâmica de valorização do capital, processo no qual a floresta passa a assumir função econômica estratégica. Sempre que essas dinâmicas ocorrem de maneira predatória, articulam-se a um modelo de desenvolvimento pautado na substituição da cobertura florestal nativa por meio de um ciclo sequencial de exploração: inicia-se com o manejo ou corte seletivo de madeira, avança para o uso do fogo e a supressão da vegetação para a abertura de pastagens e culmina na valorização, titulação e regularização fundiária para fins especulativos — dinamismo intensificado pela proximidade com eixos rodoviários (FRANCO, 2024).

Observa-se ainda que a exploração madeireira não se restringe apenas aos municípios mais articulados às grandes rodovias amazônicas. Mesmo em áreas relativamente isoladas das calhas dos rios Purus e Juruá, como Canutama e Lábrea, a atividade mantém presença significativa, evidenciando que os rios continuam desempenhando importante função logística na circulação regional amazônica. Em Canutama, por exemplo, apesar da ausência de ligação rodoviária direta com a sede municipal, foram registrados 47.300 m³ de madeira em tora em 2004 e 21.355 m³ em 2024. Em Lábrea, os volumes passaram de 99.450 m³ para 120.000 m³ no mesmo período, demonstrando a permanência da atividade madeireira associada tanto aos fluxos hidroviários quanto à expansão de estradas vicinais no sul do município.

A exploração madeireira integra o processo de uso seletivo do território amazônico, no qual determinadas áreas tornam-se mais atrativas à ação de agentes econômicos em função da presença de infraestrutura, disponibilidade de recursos naturais e acessibilidade aos mercados consumidores (SANTOS, 1996). Associada a isso, Costa Silva (2025, p. 10) destaca o descontrole de gestão ambiental na Amazônia em razão do "aumento nas taxas de desmatamentos, ampliação das frentes de expansão agrícola, pressões políticas e econômicas nas áreas protegidas, especulação fundiária, conflitos agrários e territoriais".

Desafios das políticas de gestão territorial frente à fronteira agropecuária

As disputas por territórios que ocorrem na Amazônia são representadas pela fronteira agropecuária que se forma no norte de Rondônia e no sul do Amazonas, área que abrange a região denominada de AMACRO, acrônimo dos estados do Amazonas, Acre e Rondônia, uma região similar ao MATOPIBA, que preconiza o crescimento econômico, de preferência no setor agropecuário (CRAVEIRA; SILVA, 2024). Conciliar o desenvolvimento do capital agropecuário com a conservação da natureza da região amazônica não é uma tarefa simples, pois a possibilidade se dá através do ordenamento territorial, instrumentalizado pelo zoneamento ecológico-econômico (FERREIRA *et al*, 2005), através do qual todas as atividades possíveis de ser desenvolvidas na região possuem seus espaços sem prejuízos.

A partir dos acelerados processos de ocupação da amazônia brasileira, desde a década de 1960 até os dias atuais, a inserção do capital na área florestada deu origem a desmatamentos e agressões contra os territórios tradicionais dos povos amazônicos a partir da abertura de estradas (formando "espinhas de peixes"), colonização, formação de áreas urbanas e outras localidades no interior da floresta, grandes projetos, entre outros fenômenos.

Segundo Costa Silva *et al* (2021, p. 2):

> A política de povoamento nesse período, a partir dos eixos de circulação, como a rodovia BR-230 ou Transamazônica, instaurou um quadro de transformações sociogeográficas alicerçadas nos processos econômicos de incorporação da natureza como capital. No outro polo, os povos originários, as comunidades tradicionais e seus territórios sofreram um forte processo de invasão e conflitos que resultaram em massacres, desmatamentos e desterritorializações da população que vivia há séculos na Amazônia, situação que se mantém na atualidade.

Diante desse cenário, os desafios estatais para a gestão do território têm sido ponto focal no contexto da geopolítica interna do Brasil a partir do período em que a Amazônia adquire papel destaque durante o Governo Militar (1964 – 1985), que implementou políticas territoriais e programas de incentivo à ocupação humana, circulação e integração regional com o resto do país. No entanto, essas políticas não têm manifestado atenção acerca dos impactos socioambientais e socioterritoriais na região, sendo imprescindível o Estado adotar e fortalecer políticas de gestão ambiental e territorial para frear a possibilidade de grandes impactos.

A consolidação da política ambiental brasileira também foi acompanhada pela criação e pelo fortalecimento de instituições responsáveis pela gestão ambiental e territorial em âmbito federal. Nesse contexto, destacam-se a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 1989, responsável pelo licenciamento, fiscalização e controle ambiental; do Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 1992, encarregado da formulação das políticas ambientais nacionais; e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em 2007, destinado à gestão das Unidades de Conservação federais instituídas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Soma-se a essas instituições a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), criada em 1967, responsável pela

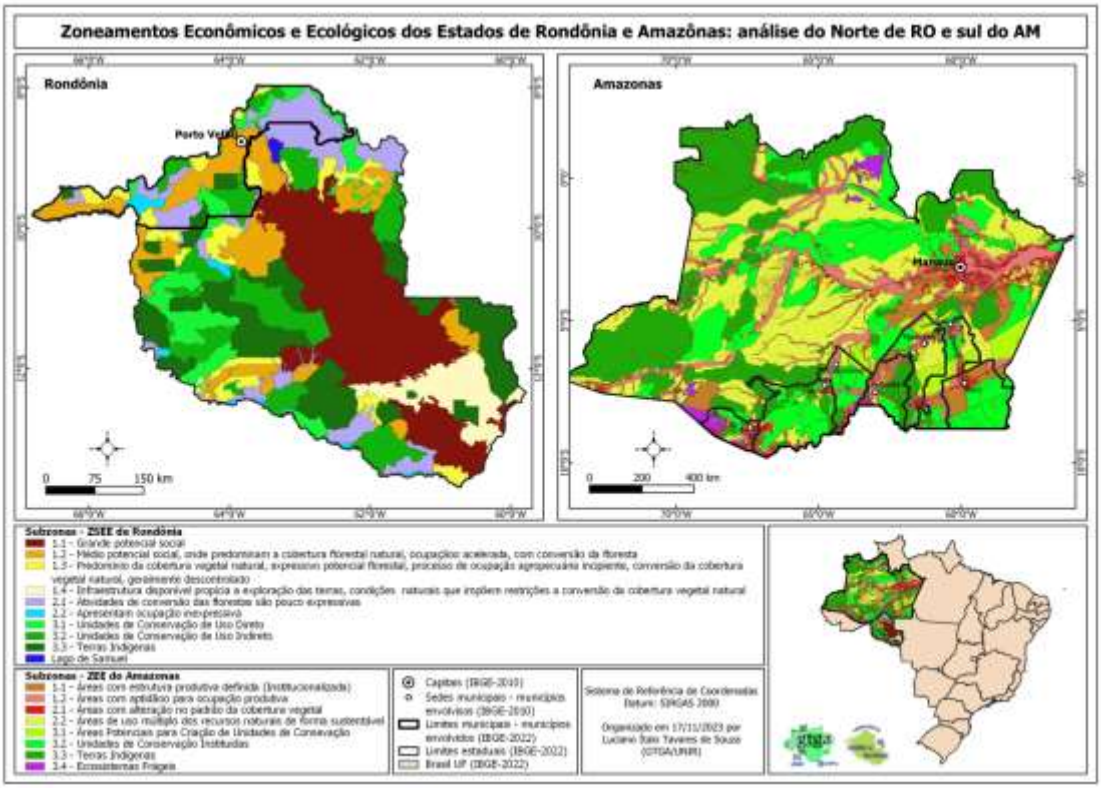
proteção e promoção dos direitos territoriais dos povos indígenas. Em conjunto, esses órgãos passaram a desempenhar papel fundamental na implementação das políticas de ordenamento territorial, na fiscalização ambiental e na proteção das áreas protegidas frente às pressões decorrentes da expansão da fronteira agropecuária (COSTA SILVA, 2025).

No âmbito estadual, Amazonas e Rondônia também estruturaram órgãos responsáveis pela execução das políticas ambientais e pelo gerenciamento dos recursos naturais. No Amazonas, destaca-se o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), criado em 1995, responsável pelo licenciamento ambiental, monitoramento, fiscalização e controle das atividades potencialmente poluidoras, além da gestão de Unidades de Conservação estaduais. Em Rondônia, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), desde 1991, exerce funções relacionadas ao licenciamento ambiental, fiscalização, implementação das políticas ambientais e coordenação do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico – ZSEE (SEDAM-RO, 2010). Em conjunto com os órgãos federais, essas instituições desempenham papel estratégico na gestão territorial, na proteção das áreas protegidas e no enfrentamento das pressões decorrentes da expansão da fronteira agropecuária.

Pressões e disputas para com o uso do território motivou a adoção de políticas de ordenamento territorial, com o intuito de gerenciar o processo de ocupação do território, de modo a evitar tensões em âmbitos econômicos, ambientais, sociais e culturais. Como resposta aos impactos decorrentes da ocupação acelerada da Amazônia, sobretudo aqueles associados às políticas de colonização agrícola implementadas nas décadas de 1970 e 1980, o Estado brasileiro passou a estruturar instrumentos de gestão ambiental e territorial. Nesse contexto, destacam-se a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981, e a posterior consolidação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), sendo Rondônia o primeiro estado brasileiro a implantar esse instrumento, em 1991, em decorrência dos impactos socioambientais provocados pela expansão da fronteira agropecuária (COSTA SILVA, 2015; 2016).

Foram criados instrumentos de ordenamento territorial a partir da instituição de políticas de gestão do território, levando em consideração as dinâmicas locais e regionais relacionadas ao uso da terra. Nos estados do Amazonas e Rondônia, os instrumentos em vigor são: o Zoneamento Econômico e Ecológico do Amazonas – ZEE/AM e o Zoneamento Socioeconômico e Ecológico de Rondônia – ZSEE/RO, ambos gerenciados nas suas jurisdições estaduais. Analisa-se, neste âmbito, os municípios do norte de Rondônia e sul do Amazonas (figura 06).

Figura 06: Zoneamentos dos estados de Rondônia e Amazonas



Fonte: SIAGEO Amazônia (2023), organizado pelo autor (2026)

Quanto ao ZSEE de Rondônia, o mapa da figura acima refere-se à segunda aproximação, que tem como objetivo "detalhar o conhecimento sobre o meio físico, biológico e socioeconômico" (NASCIMENTO; SILVA; SANTOS, 2014, p. 129), de modo a tornar eficiente a capacidade do instrumento de:

> Orientar a implementação de medidas e elevação do padrão socioeconômico das populações por meio de ações que levem em conta as potencialidades, as restrições, de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos , de forma sustentável (SIAGEO Amazônia, 2023).

Sendo assim, foram definidas três zonas para todo o estado, sendo estas divididas em subzonas (conforme descritas na legenda do mapa acima). A zona 1 é composta por áreas de uso agropecuário, agroflorestal e florestal. A segunda zona abrange áreas destinadas à conservação dos recursos naturais, passíveis de uso sob manejo sustentável. Já a zona 3 diz respeito às áreas institucionais como unidades de conservação e terras indígenas.

O município de Porto Velho, no norte de Rondônia está contemplado pelas subzonas 1.2 (nível médio de ocupação humana, com processo acelerado de ocupação agropecuária), 1.3 (predominância de vegetação natural e ocupação agropecuária incipiente), 2.1 (nível de ocupação humana pouco ou nada expressiva e exploração florestal sob manejo), 2.2 (o mesmo que a 2.1, porém com mais vulnerabilidade), 3.1 (unidades de conservação de uso sustentável), 3.2 (unidades de conservação de proteção integral) e 3.3(terras indígenas).

Quanto ao Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Amazonas – ZEE/AM, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação – SEDECTI define o instrumento como um "processo dinâmico de identificação, controle e avaliação das potencialidades ecológicas, sociais e econômicas do território em áreas temáticas definidas". Trata-se de um documento da Política Nacional do Meio Ambiente que leva em consideração alternativas previstas no Art. 131, § 1º, da Constituição do Estado, trazendo como referência o uso do espaço territorial, de modo a "viabilizar o desenvolvimento sustentável estadual a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental" (*Ibidem*).

De acordo com o mapa acima, o ZEE do Amazonas também é dividido em subzonas, conforme a legenda. Os municípios envolvidos no estudo deste artigo apresentam as seguintes subzonas: Ecossistemas frágeis (Boca do Acre, Lábrea, Canutama e Humaitá), Áreas com aptidão para ocupação produtiva (todos os municípios), Áreas com alteração no padrão de cobertura vegetal (todos os municípios), Áreas de uso múltiplo dos recursos naturais de forma sustentável (todos, exceto Apuí), Áreas potenciais para criação de unidades de conservação (Canutama, Manicoré, Novo Aripuanã e Apuí), Terras Indígenas (todos, exceto Apuí), Unidades de conservação instituídas (todos os municípios) e Áreas com estrutura produtiva definida (todos os municípios).

Os municípios destacados no mapa da figura acima contêm áreas protegidas compostas por Terras Indígenas reconhecidas e Unidades de Conservação, criadas com o objetivo de frear o aumento dos impactos ambientais associados às rodovias e estradas que atravessam a área. Entretanto, a pressão do capital sobre a natureza em áreas do norte de Rondônia e sul do Amazonas tem frustrado o alcance pleno dos objetivos das políticas de gestão do território nos dois estados.

Nesse aspecto, a gestão do território é considerada "prática política que visa concretizar um projeto de espaço, organizar e produzir um espaço determinado" (COSTA SILVA, 2016, p. 4). Além disso, o Estado apresenta um papel na condição de agente territorial ao exercer sua capacidade de intervenção no espaço (RAFFESTIN, 1993). Ainda, o conceito é apresentado por Bertha Becker (1991) numa perspectiva de poder no espaço exercido por atividades estratégicas e científico-tecnológicas.

No âmbito da gestão territorial, um novo instrumento de gestão é estabelecido conforme determina o Artigo 26 da Lei nº 9.985 de 18 de junho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Esse instrumento é denominado "mosaico de unidades", que compõe um conjunto de unidades de conservação, justapostas ou sobrepostas, de categorias diferentes ou não, além de áreas protegidas públicas ou privadas, de modo que a presença da biodiversidade, valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional e com gestão integrada e participativa sejam harmônicos.

Debates que pautam acerca da preservação e/ou conservação de áreas florestadas da Amazônia são interpretados, por diversos agentes (hegemônicos) como contrariedade às atividades econômicas. Entretanto, as discussões preconizam a não-expansão do desmatamento na região, assim como a proteção das Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Segundo Drumond (2023, p. 9) "Conciliar a manutenção da floresta com o desenvolvimento

socioeconômico da região está entre os maiores desafios do século para o Brasil, sendo imprescindível a participação ativa da comunidade científica e da sociedade civil nesse processo".

Pressões político-econômicas impõem constantes desafios à gestão estatal ao demandar apoio a atividades que implicam a conversão de áreas florestadas, sejam elas protegidas ou não. No âmbito legislativo e infraestrutural, os debates priorizam o asfaltamento de trechos não pavimentados de rodovias como a BR-319 e a BR-230 (Transamazônica), com o intuito de acelerar o escoamento da produção agropecuária regional. Em decorrência desse processo, a expansão do agronegócio tende a extrapolar as zonas de aptidão produtiva delimitadas pelos zoneamentos ecológico-econômicos, impulsionada tanto pela crescente demanda do mercado global de *commodities* quanto pelo elevado custo de aquisição da terra no Centro-Sul do país e nos consolidados municípios do interior de Rondônia, o que atrai agentes econômicos para as terras públicas e de menor custo no sul do Amazonas.

O Estado, diante dos cenários de mudanças no uso da terra, necessita se apropriar dos instrumentos de gestão do território (Zoneamentos e SNUC) para conter a expansão do desmatamento, assim como, evitar que o evento atinja drasticamente as Terras Indígenas, as Unidades de Conservação e áreas públicas florestadas. Em razão da crescente demanda por terras na região de estudo, Costa (2016, p.11) afirma que:

> [...] cresce a importância do ZEE como instrumento de gestão para a União e as unidades subnacionais, o qual deveria ser capaz de atender aos seguintes imperativos: a) incorporar, mediante negociações com os governos e os demais segmentos internos e externos, as prioridades estaduais no processo de seleção das áreas e da sua implementação efetiva; b) internalizar, nas proposições de usos do território, as demais modalidades de zoneamento em curso no âmbito do estado (agrícola, agroecológico, etc.); c) definir previamente o estatuto legal, formas de gestão e planos de manejo para as novas Unidades de Conservação que dele resultarem e os recursos necessários à sua implantação pelos estados; d) delimitar, avaliar e dimensionar as potencialidades das áreas aptas à produção e internalizá-las nos demais planos de desenvolvimento regional e na alocação dos investimentos em infraestrutura.

Apesar de a concepção teórica do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE prever diretrizes para o planejamento integrado e descentralizado do espaço, a sua aplicação prática no território transforma-se num palco de disputas entre os agentes envolvidos. O planejamento técnico de sustentabilidade bate de frente com a luta de diferentes grupos sociais pela posse da terra e da natureza. Assim, o zoneamento deixa de ser um mero instrumento técnico e passa a confrontar a regulação do Estado com o avanço da fronteira na região.

No contexto da Amazônia Sul-Ocidental, o ordenamento territorial, unificado aos Zoneamentos de Rondônia – ZSEE/RO e do Amazonas – ZEE/AM, nessa pesquisa, e ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, atua num campo de disputas geopolíticas e assimetrias de poder - controle

territorial entre diferentes atores (BECKER, 2007, 1991; COSTA SILVA, 2016; RAFFESTIN, 1993). Por um lado, a legislação e as políticas ambientais objetivam direcionar a ocupação com base na capacidade natural de uma área para suportar determinados usos e na salvaguarda das áreas protegidas, enquanto, por outro lado, atores econômicos hegemônicos (pecuaristas, monocultores de soja, madeireiros e grileiros de terras públicas) atuam em articulações com a elite política local (SANTOS, 1996).

Em meio a essa articulação entre atores econômicos e políticos locais ocorrem pressões por flexibilização de normas ambientais, por redução das exigências para o licenciamento ambiental e por obras de infraestrutura como abertura, ampliação e asfaltamento de rodovias, principais vetores que facilitam o desmatamento (FEARNSIDE, 2022), sem levar em consideração mecanismos de prevenção, mitigação ou minimização de impactos ambientais e socioterritoriais. Na área de influência deste estudo, os discursos políticos e hegemônicos locais e regionais enquadram os territórios protegidos e as restrições dos zoneamentos como “entraves ao desenvolvimento”, estimulando a conversão florestal em áreas de produção agropecuária e a regularização fundiária em áreas ocupadas irregularmente.

A influência direta de atores políticos locais na expansão da fronteira e na flexibilização ambiental evidencia-se no caso do Projeto de Lei Complementar nº 80/2020 no estado de Rondônia. O intuito do projeto foi propor a desafetação de 219 mil hectares em duas unidades de conservação: Resex Jaci-Paraná e Parque Estadual Guajará-Mirim. Pesquisas revelaram que quase metade dos parlamentares favoráveis à medida possuía vínculos diretos com a pecuária ou financiamento do setor, demonstrando o forte *lobby* do agronegócio no Poder Legislativo estadual (CAMARGOS, 2021).

No âmbito do estado do Amazonas, a maioria da bancada federal votou favoravelmente à aprovação da Lei Geral do Licenciamento Ambiental (PL nº 2.159/2021), cujo texto fragiliza a atuação de órgãos de controle e dispensa de licenciamento, obras de infraestrutura e atividades agropecuárias (G1 AM, 2025).

Essa articulação entre o poder público e os setores econômicos refletiu-se diretamente no aumento do desflorestamento na tríplice divisa conhecida como AMACRO (Amazonas, Acre e Rondônia). Dados do Relatório Anual do Desmatamento apontam que, somente em 2021, o estado do Amazonas perdeu 194.498 hectares de floresta — um crescimento de 50% em relação ao ano anterior —, enquanto Rondônia registrou a perda de 130.266 hectares. Esse avanço da devastação é impulsionado pelo enfraquecimento contínuo da fiscalização, por alterações na legislação estadual e por iniciativas políticas para acomodar a expansão do agronegócio na região (PONTES, 2022).

As pressões sobre a base territorial da Amazônia Sul-Ocidental também se manifestam por meio de programas e instrumentos de regularização fundiária — a exemplo do programa *Titula Brasil* —, cuja execução em municípios do sul do Amazonas (como Manicoré, Lábrea e Humaitá) conta com forte articulação de atores políticos regionais, incluindo parlamentares das bancadas ruralistas e gestores locais vinculados às atividades agropecuárias e madeireiras (BASSI et al., 2022). Sob o respaldo dessas elites políticas locais, a transferência da gestão fundiária para o nível municipal intensifica o interesse pela titulação individual em terras sob domínio da União, elevando os riscos de sobreposição com territórios

reivindicados por povos indígenas, a grilagem de terras públicas e a desestruturação dos processos de criação e consolidação de áreas protegidas (BASSI et al., 2022).

A gravidade desse cenário de pressões e o avanço desregulado da fronteira refletem-se na inserção de municípios estratégicos da área de análise, a exemplo de Porto Velho, na lista de municípios prioritários do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) do governo federal (Congresso em Foco, 2024). Essa condição evidencia não apenas a intensidade do desflorestamento no maior município de Rondônia, mas também os limites e as lacunas das propostas e políticas locais de gestão ambiental frente aos interesses econômicos hegemônicos. Dinâmica semelhante ocorre no sul amazonense, no município de Apuí, onde, devido ao avanço expressivo da pecuária extensiva e aos elevados índices de supressão florestal, foram exigidas articulações entre órgãos públicos, sociedade civil e produtores na busca por instrumentos de adequação ambiental e fortalecimento da governança local, a exemplo do uso do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de fóruns de debate sobre os limites entre o desenvolvimento produtivo e a conservação (WWF Brasil, 2015).

Articuladas sob pautas políticas e discursos hegemônicos de "desenvolvimento" e "segurança jurídica" para respaldar a legalização de terras ocupadas irregularmente, tais iniciativas institucionais enfraquecem e desconfiguram os instrumentos de ordenamento territorial, desconsideram os direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais e chancelam o avanço da expansão agropecuária e madeireira sobre o bioma amazônico, transferindo graves impactos socioambientais e socioterritoriais para as áreas protegidas do entorno.

Essa correlação de forças faz com que o ordenamento territorial instituído continue sendo transgredido pelo avanço predatório dos vetores de acumulação da expansão agropecuária e extração madeireira sobre as zonas destinadas à conservação ambiental e de elevada vulnerabilidade ecológica, impondo a lógica da renda da terra e da monopolização sobre a função socioambiental do espaço. Nesses termos, o ordenamento territorial deixa de ser um instrumento técnico e regulatório de uso da terra e torna-se uma dimensão política e conflituosa, resultando em choque entre a regulação estatal e territorialidades das populações tradicionais contra as estratégias de expansão e acumulação impulsionados pelos agentes hegemônicos do capital agropecuário de grande escala e agentes da elite política local.

Diante dos cenários de disputas na fronteira agropecuária, faz-se necessário superar a concepção histórica da Amazônia como um campo de experiências para modelos de “desenvolvimentos” que tornam a região uma periferia marginalizada pelo capital agropecuário por meio de políticas capazes de mediar conflitos territoriais e integrar os direitos e demandas de uso da terra aos povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares. Nesse sentido, a governança territorial deve transcender a lógica puramente mercantil, subordinando as diretrizes de planejamento regional às especificidades ecológicas do bioma e às reais necessidades socioeconômicas das populações locais (KOHLHEPP, 2002).

Desmatamento e impactos socioterritoriais nas áreas protegidas

Tanto no Brasil quanto na Amazônia, grande parte das florestas remanescentes encontra-se inserida em áreas protegidas, representadas pelas Terras Indígenas e pelas Unidades de Conservação, que desempenham papel fundamental no ordenamento territorial, na conservação da biodiversidade e na contenção do avanço de atividades econômicas sobre ecossistemas florestais (FERREIRA; VENTICINQUE; ALMEIDA, 2005). Entretanto, mesmo diante desses mecanismos institucionais de proteção, observa-se a invasão da fronteira agropecuária sobre diferentes porções da Amazônia, intensificando pressões econômicas relacionadas ao desmatamento, à ocupação irregular de terras públicas e aos conflitos envolvendo direitos humanos e territoriais de povos indígenas e comunidades tradicionais (BECKER, 2005; COSTA SILVA *et al.,* 2020).

O desmatamento na Amazônia Legal constitui uma problemática geográfica associada à expansão da fronteira econômica e às mudanças no uso do território. Esse processo está relacionado à abertura de rodovias, estradas vicinais e ramais, à exploração madeireira (legal e ilegal), à expansão da pecuária bovina extensiva e, mais recentemente, ao avanço da agricultura mecanizada. Conforme Ferreira *et al*. (2005), a continuidade dessas transformações decorre, em grande medida, das políticas de ocupação e desenvolvimento implementadas na Amazônia desde a segunda metade do século XX, as quais favoreceram a incorporação de novas áreas florestais aos circuitos produtivos de grande escala.

Enquanto a pecuária bovina extensiva e a exploração madeireira promovem a supressão da cobertura florestal de forma direta, a expansão da soja relaciona-se ao desmatamento principalmente por mecanismos indiretos. Conforme Prates e Bacha (2011), a implantação dessa cultura ocorre, em grande medida, sobre áreas anteriormente ocupadas por pastagens. Ao substituir essas áreas, a soja impulsiona o deslocamento da pecuária para novas porções da Amazônia, intensificando a abertura de áreas florestais e ampliando a pressão sobre terras públicas e áreas protegidas. Dessa forma, a economia da soja atua como um importante vetor da reorganização territorial na fronteira agropecuária, ainda que sua expansão não ocorra, em regra geral, pela conversão direta da floresta em áreas agrícolas.

A consolidação e expansão da sojicultura também depende da implantação e modernização de infraestrutura logística, como rodovias, estradas vicinais, hidrovias e estruturas de armazenamento, capazes de reduzir custos de transporte e integrar novas regiões aos mercados nacional e internacional. Nesse sentido, Fearnside (2006, p. 264) destaca que a expansão da soja está associada à "construção de grandes projetos infraestruturais, os quais movimentam uma enorme cadeia de eventos condutores da destruição de vastas áreas de habitats naturais". Na Amazônia Sul-Ocidental, essa dinâmica contribui para intensificar a ocupação de áreas florestadas e ampliar a pressão sobre territórios protegidos e regiões de recente expansão da fronteira agropecuária. Em Rondônia, a implantação da Hidrovia do Rio Madeira e a articulação dos eixos rodoviários viabilizaram o escoamento de grãos, reduzindo a fricção espacial e impulsionando a consolidação da monocultura no sul do estado (COSTA SILVA, 2014a, 2014b).

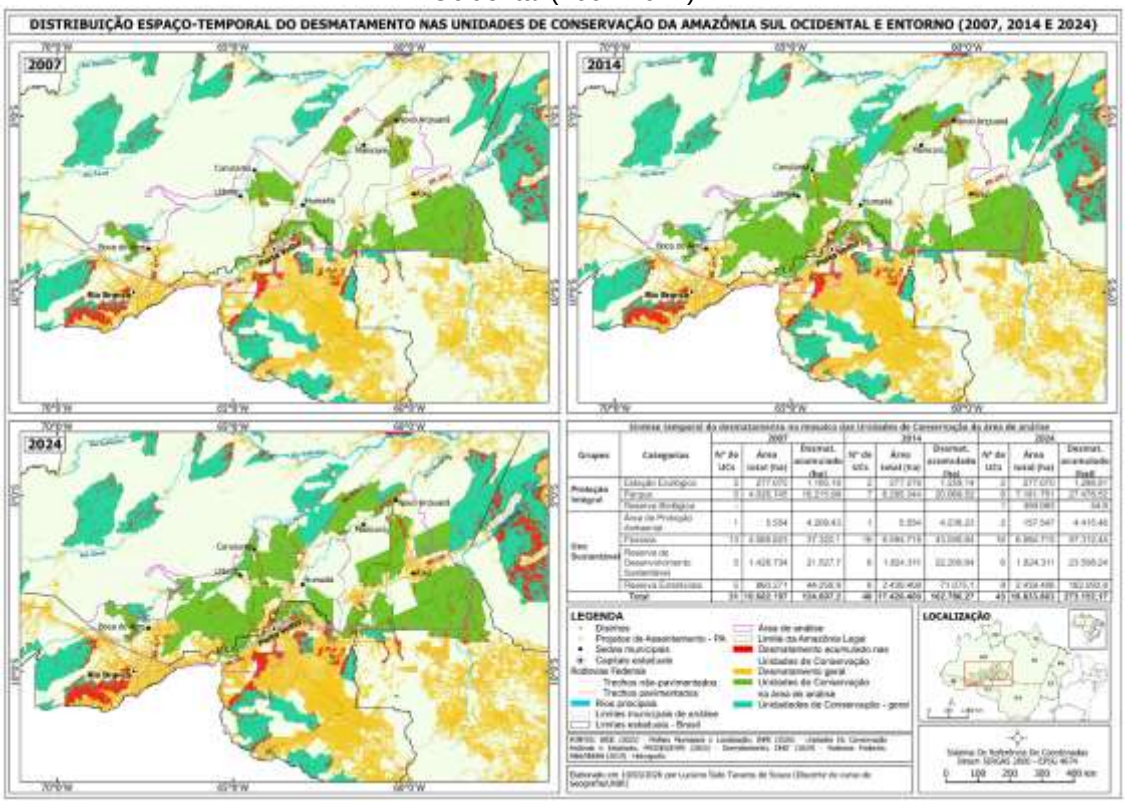
Na área de estudo, essa infraestrutura é representada principalmente pelas rodovias BR-364, BR-319, BR-317 e BR-230 (Transamazônica), além da hidrovia do rio Madeira e da rede de estradas vicinais, que favorecem a circulação de pessoas, insumos e mercadorias e condicionam a expansão da soja, da pecuária e da exploração madeireira. Nesse contexto, a BR-319 e as redes vicinais atuam como vetores de fluidez territorial e reconfiguração das dinâmicas socioespaciais e urbanas na Amazônia Ocidental (OLIVEIRA NETO; NOGUEIRA, 2026; COSTA SILVA *et al.*, 2023).

O aumento do desmatamento compromete não apenas a conservação da biodiversidade amazônica e os serviços ecossistêmicos prestados pela floresta (VITEL *et al.*, 2009), mas também os modos de vida dos povos indígenas, comunidades tradicionais e demais populações que dependem diretamente dos recursos florestais para sua reprodução social, cultural e econômica. Nesse contexto, a expansão da fronteira agropecuária intensifica as pressões sobre áreas protegidas — como Terras Indígenas, Unidades de Conservação e Territórios Quilombolas —, desencadeando conflitos territoriais, desmatamento ilegal e a fragilização do modo de vida extrativista (SANTANA; GUIMARÃES, 2024). Tal cenário coloca em risco constante os objetivos de conservação e de proteção territorial estabelecidos pelo Estado.

Embora essas áreas disponham de mecanismos legais de proteção, elas não permanecem isoladas das transformações ocorridas em seu entorno. À medida que o desmatamento cresce sobre áreas não protegidas, aumentam as pressões relacionadas à abertura de estradas e ramais, à exploração madeireira, à expansão da pecuária e à ocupação irregular de terras públicas, criando um efeito de borda que favorece a degradação ambiental e amplia os conflitos territoriais. As Figuras 06 e 07 ilustram essa dinâmica ao evidenciar a evolução do desmatamento nas Unidades de Conservação e nas Terras Indígenas da área de estudo entre 2007, 2014 e 2024.

Com o intuito de compreender a evolução espacial do desmatamento nas áreas protegidas, a Figura 07 apresenta a distribuição do desmatamento acumulado nas Unidades de Conservação da Amazônia Sul-Ocidental entre os anos de 2007, 2014 e 2024. A representação cartográfica permite identificar a intensidade e a distribuição desse processo, bem como sua relação com a categoria de manejo das unidades, os principais eixos de circulação e a expansão da fronteira agropecuária.

Figura 07: Desmatamento acumulado nas Unidades de Conservação da Amazônia Sul-Ocidental (2007-2024)



Fonte: INPE (2025); organizado pelo autor (2026)

Os dados apresentados na Figura 07 evidenciam que, embora as Unidades de Conservação constituam importantes instrumentos de ordenamento territorial e conservação da biodiversidade, elas não permanecem imunes às pressões decorrentes da expansão da fronteira agropecuária. A quantificação das áreas desmatadas, realizada a partir dos dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES/INPE) e processada no software QGIS, demonstra que o desmatamento acumulado nas Unidades de Conservação passou de 124.697,20 ha em 2007 para 162.786,27 ha em 2014, alcançando 273.152,17 ha em 2024. Esse incremento corresponde a 119,06% no período analisado, evidenciando o aumento da pressão antrópica sobre áreas legalmente protegidas, sobretudo nas unidades inseridas em regiões de expansão da fronteira agropecuária e de maior acessibilidade por rodovias e estradas vicinais.

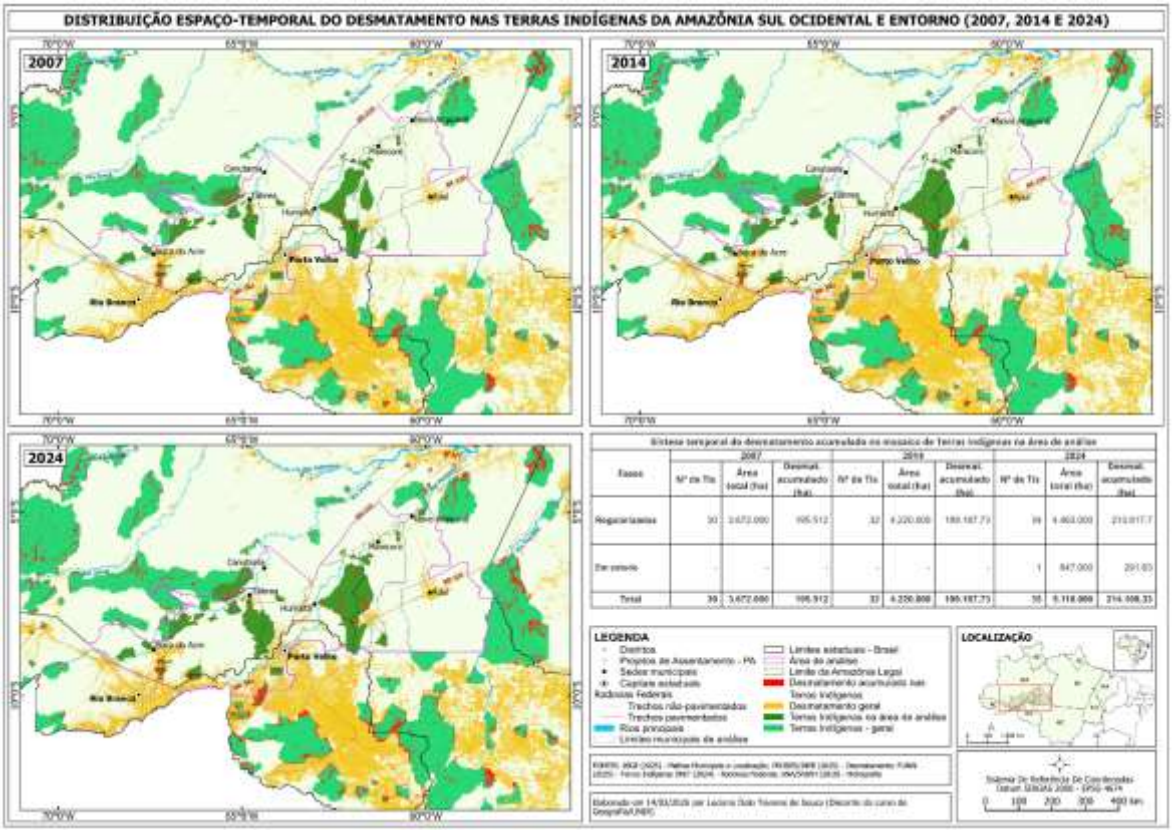
A evolução observada demonstra que a existência de instrumentos legais de proteção, embora fundamental para a conservação da biodiversidade, não é suficiente para impedir o avanço das pressões antrópicas sobre esses territórios. A Figura 06 evidencia que o desmatamento se concentra principalmente nas bordas das Unidades de Conservação e em áreas influenciadas pelos principais eixos rodoviários, revelando a estreita relação entre a expansão da fronteira agropecuária, a exploração madeireira e a ampliação da infraestrutura de circulação. Essa configuração espacial reforça que o desflorestamento tende a avançar do entorno para o interior das áreas protegidas, fenômeno frequentemente associado ao efeito de borda e à ocupação progressiva de terras públicas.

Além da evolução do desmatamento, a Figura 07 evidencia a ampliação do mosaico de Unidades de Conservação na área de estudo. O número de unidades passou de 31 em 2007 para 43 em 2024, acompanhado da expansão da área protegida de aproximadamente 10,7 milhões para 18,8 milhões de hectares. Essa dinâmica demonstra o fortalecimento das políticas de ordenamento territorial na Amazônia Sul-Ocidental, embora a criação de novas unidades não tenha sido suficiente para eliminar as pressões exercidas pela expansão da fronteira econômica.

Observa-se que as maiores áreas desmatadas concentram-se nas Unidades de Uso Sustentável, sobretudo nas Reservas Extrativistas e Florestas. Esse padrão pode ser explicado pelas características de manejo dessas categorias, que admitem o uso sustentável dos recursos naturais e apresentam maior interação com populações residentes e atividades produtivas, tornando-as mais suscetíveis às pressões da fronteira agropecuária quando comparadas às Unidades de Proteção Integral.

Se, por um lado, as Unidades de Conservação representam uma estratégia estatal de proteção ambiental, por outro, as Terras Indígenas configuram territórios tradicionalmente ocupados, cuja conservação resulta da relação histórica entre os povos indígenas e a floresta. Apesar dessas diferenças, ambas vêm sendo submetidas às pressões decorrentes da expansão da fronteira agropecuária, da exploração madeireira e da ocupação irregular de terras públicas. Nesse sentido, a Figura 08 apresenta a evolução do desmatamento nas Terras Indígenas da área de estudo entre 2007, 2014 e 2024.

Figura 08: Desmatamento acumulado nas Terras Indígenas da Amazônia Sul-Ocidental (2007-2024)



Fonte: INPE (2025); organizado pelo autor (2026)

As Terras Indígenas constituem um dos principais instrumentos de proteção territorial da Amazônia, desempenhando papel estratégico na conservação da cobertura florestal e na manutenção dos modos de vida dos povos originários. Diferentemente das Unidades de Conservação, cuja finalidade decorre predominantemente da política ambiental, as Terras Indígenas possuem fundamento constitucional voltado à garantia dos direitos territoriais dos povos indígenas, o que também resulta na conservação de extensas áreas de floresta. Nesse contexto, a Figura 08 evidencia a evolução espacial do desmatamento acumulado nas Terras Indígenas da área de estudo e em seu entorno entre 2007, 2014 e 2024, permitindo analisar como a expansão da fronteira agropecuária tem pressionado esses territórios ao longo do tempo.

A quantificação das áreas desmatadas, realizada a partir dos dados do PRODES/INPE e processada no software QGIS, demonstra que o desmatamento acumulado nas Terras Indígenas passou de 195.512 ha em 2007 para 199.187,73 ha em 2014, alcançando 214.109,33 ha em 2024. Esse crescimento corresponde a 9,52% no período analisado. Paralelamente, observa-se a ampliação do número de Terras Indígenas homologadas na área de estudo, que passou de 30 para 35, elevando a área oficialmente protegida de 3.672.000 ha para 5.110.000 ha.

Os resultados indicam que, embora o desmatamento também esteja presente nas Terras Indígenas, sua evolução ocorreu em intensidade significativamente inferior à observada nas Unidades de Conservação. Esse comportamento reforça evidências encontradas na literatura de que os territórios indígenas constituem importantes barreiras ao avanço do desflorestamento, sobretudo em razão da ocupação tradicional, do uso coletivo da terra e da presença permanente das comunidades indígenas, fatores que dificultam a ocupação irregular e contribuem para a conservação da cobertura florestal (NEPSTAD *et al*., 2006; SOARES-FILHO *et al*., 2010).

Do ponto de vista espacial, observa-se que os maiores focos de desmatamento se concentram nas bordas das Terras Indígenas e em áreas próximas aos principais eixos rodoviários, repetindo um padrão semelhante ao verificado nas Unidades de Conservação. Essa distribuição evidencia que as pressões da fronteira agropecuária tendem a incidir inicialmente sobre o entorno dos territórios protegidos, avançando de forma gradual em direção aos seus limites, especialmente em regiões influenciadas pela expansão da pecuária, da exploração madeireira e pela abertura de estradas e ramais.

Optou-se por representar, em cada recorte temporal, apenas as Terras Indígenas homologadas até o respectivo ano, permitindo que a evolução do desmatamento seja interpretada em consonância com a configuração institucional existente em cada período analisado. Dessa forma, evita-se atribuir retrospectivamente a condição de área protegida a territórios que ainda não possuíam reconhecimento oficial.

Diante da intensificação da expansão da fronteira agropecuária na Amazônia Sul-Ocidental, a presença de áreas protegidas torna-se fundamental para a contenção do avanço do desmatamento e para a manutenção da integridade dos ecossistemas florestais. Conforme Fearnside e Graça (2009), essas áreas exercem papel estratégico na redução da velocidade de expansão da fronteira e na conservação dos estoques de carbono florestal.

Além disso, a área de estudo é marcada pela presença de uma densa rede hidrográfica e de importantes eixos rodoviários federais e estaduais, o que intensifica a pressão sobre os usos da terra e amplia a vulnerabilidade das áreas florestais no entorno dessas infraestruturas. Essa combinação entre acessibilidade fluvial e terrestre contribui para a consolidação de frentes de ocupação e para a intensificação das dinâmicas de desmatamento na região.

Nesse sentido, a análise integrada reforça que a eficácia dessas áreas protegidas depende não apenas de sua criação e reconhecimento formal, mas também das condições estruturais do território, especialmente da acessibilidade proporcionada pela rede de transporte e da intensidade das atividades econômicas no entorno, fatores que condicionam a permanência e a intensificação das pressões sobre a cobertura florestal.

Considerações Finais

A importância das áreas protegidas, incluindo Unidades de Conservação e Terras Indígenas, está diretamente relacionada à retenção do avanço do desmatamento em direção ao sudoeste do arco do desmatamento na Amazônia brasileira. Essa região abriga alguns dos blocos mais preservados de florestas nativas do bioma amazônico, desempenhando papel estratégico na manutenção da biodiversidade e do equilíbrio socioambiental.

Inserida nesse contexto, a porção norte de Rondônia e o sul do Amazonas vêm sendo progressivamente incorporados à dinâmica de expansão agropecuária oriunda do Centro-Oeste brasileiro, especialmente a partir de estados como Mato Grosso e o próprio estado rondoniense. Esse processo - articulado por elites políticas regionais e legitimado por programas de regularização fundiária – tem intensificado pressões, invasões e desmatamentos no entorno e no interior das áreas protegidas, chamando a atenção de instituições ambientais, organismos de direitos humanos, comunidades científicas e atores comprometidos com a conservação e a sustentabilidade regional.

As evidências analisadas revelam que as fragilidades na implementação dos instrumentos de ordenamento territorial — como o ZSEE em Rondônia e o ZEE no Amazonas — refletem limitações estruturais da atuação do Estado. A contínua expansão da fronteira agropecuária sobre áreas classificadas como inadequadas nos zoneamentos demonstra uma sobreposição dos interesses econômicos hegemônicos em detrimento do planejamento ambiental e do cumprimento das normas estabelecidas.

Por conseguinte, esse cenário de descontrole territorial contribui diretamente para a degradação dos ecossistemas preservados, a perda de serviços ambientais e o comprometimento dos modos de vida dos povos indígenas e comunidades tradicionais. Conclui-se, portanto, que a garantia da estabilidade climática e a sobrevivência dos territórios protegidos na Amazônia Sul-Ocidental dependem fundamentalmente do fortalecimento da fiscalização, da efetividade dos instrumentos de gestão e de uma governança estatal firme frente às pressões da fronteira econômica.

Referências Bibliográficas

AMAZONAS. **Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM)**. *Institucional*. Disponível em: https://www.ipaam.am.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/. Acesso em: 5 jul. 2026.

AMAZONAS. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE**. Disponível em https://www.sedecti.am.gov.br/zoneamento-ecologico-economico-zee/. Acesso em: 18 jan. 2024.

BASSI, B. S.; FUHRMANN, L.; MERLINO, T. **Na nova fronteira do desmatamento, programa Titula Brasil desperta interesse de ruralistas.** *Brasil de Fato*, 7 abr. 2022. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2022/04/07/na-nova-fronteira-do-desmatamento-programa-titula-brasil-desperta-interesse-de-ruralistas/. Acesso em: 18 out. 2026.

BECKER, B. K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. 2.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

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

BECKER, B. K. Revisão das políticas de ocupação amazônica: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 12, p. 135-159, 2001.

BECKER, B. K. Geografia política e gestão do território no limiar do século XXI, **Revista Brasileira de Geografia**, ano 53, n.3, Rio de Janeiro, 1991.

BRASIL. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)**. *Sobre o Ibama*. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/sobre-o-ibama. Acesso em: 5 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei nº 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória nº 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 29 ago. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11516.htm. Acesso em: 5 jul. 2026.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)**. *Institucional: quem é quem*. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/institucional-quem-e-quem. Acesso em: 5 jul. 2026.

CAMARGOS, D. **Metade dos deputados que aprovaram redução de áreas protegidas em RO são pecuaristas ou foram financiados por proprietários rurais.** *Repórter Brasil*, 20 maio 2021. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/2021/05/metade-dos-deputados-que-aprovaram-reducao-de-areas-protegidas-em-ro-sao-pecuaristas-ou-foram-financiados-por-proprietarios-rurais/. Acesso em: 22 set. 2026.

COSTA, W. M. Ordenamento territorial e Amazônia: vinte anos de experiências de Zoneamento Ecológico e Econômico. **Universidade e Meio Ambiente**, Belém, v. 1, n. 1, p. 1-28, 2016.

COSTA SILVA, R. G. A regionalização do agronegócio da soja em Rondônia. **GEOUSP**: espaço e tempo, v. 18, p. 298-312, 2014. Disponível em http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/84534. Acesso em 15 set. 2026.

COSTA SILVA, R. G. Da apropriação da terra ao domínio do território: as estratégias do agronegócio na Amazônia brasileira. In: COSTA SILVA, R. G.; LIMA, L. A. P.; CONCEIÇÃO, F. S. (orgs). **Amazônia: dinâmicas agrárias e territoriais contemporâneas**. 1ed.São Carlos: Pedro & João Editores, 2018, v. 1, p. 25-48. Disponível em: https://gtga.unir.br/pagina/exibir/9501.

CONGRESSO EM FOCO. **Veja as propostas ambientais dos candidatos das maiores capitais da Amazônia.** Autoria de Lucas Neiva. *Congresso em Foco*, 23 ago. 2024. Disponível em: https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/6421/veja-as-propostas-ambientais-dos-candidatos-das-maiores-capitais-da-amazonia. Acesso em: 16 set. 2026.

COSTA SILVA, R. G. Globalização e fragmentação do espaço agrário em Rondônia. **RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. XVI, p. 163-174, 2014. Disponível em http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/3610. Acesso em 15 de setembro de 2026.

COSTA SILVA, R. G.; SILVA, V. V.; MELLO-THERY, N. A. M.; LIMA, L. A. P. Nova fronteira de expansão e Áreas Protegidas no Estado do Amazonas. **MERCATOR** (FORTALEZA. ONLINE), v. 20, p. 1-13, 2021.

COSTA SILVA, R. G; SILVA, V. V.; FRANCO, M. H. M.; NEGRÃO, M. P. Cidades e rodoviarismo na Amazônia Ocidental: análise das dinâmicas territoriais de Lábrea (Amazonas). **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 1688-1711, 2023. DOI: https://doi.org/10.12957/rdc.2023.77864.

COSTA SILVA, R. G; LUZ, D. A; ARAÚJO, M. E. B; SANTOS, T. R. S; FRANCO, M. H. M; SILVA, V. V. Agribusiness and the "Matogrossization" of Rondônia (Brazilian Amazon): Monocultures, Agrarian Conflicts, and Social Change. **Land**, 2026, 15, 1416. https://doi.org/10.3390/land15081416

COSTA SILVA, R. G. Agentes, procesos y conflictos en la gestión territorial en el estado de Rondônia (Brasil). **Polis**, Santiago, v. 15, n. 45, p. 319-344, dic. 2016. Disponible en <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682016000300016&lng=es&nrm=iso>. accedido en 04 sept. 2023. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682016000300016.

COSTA SILVA, R. G. Amazônia, dinâmicas territoriais e conflitos agrários: revisão de uma trajetória de curta duração. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 28, n. 1, e10467, 2025. DOI: https://doi.org/10.47946/rnera.v28i1.10467.

COSTA SILVA, R. G.; MICHALSKI, A. A caminho do Norte: cartografia dos impactos territoriais do agronegócio em Rondônia (Amazônia ocidental). **Confins**, n. 45, p. 1-22, 2020. DOI: https://doi.org/10.4000/confins.30704.

COSTA SILVA**,** R. G; MICHALSKI, A.; SOUZA, L. I. T.; LIMA, L. A. P. Fronteira, direitos humanos e territórios tradicionais em Rondônia (Amazônia Brasileira). **Revista de Geografia Norte Grande**, n.º 77, p. 253 - 271, 2020.

CRAVEIRA, K. O.; SILVA, F. B. A. AMACRO e Frentes Pioneiras na Amazônia: Desmatamento, Psicosfera e Questão Fundiária. **Revista Geopolítica Transfronteiriça**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 39-53, mar. 2024. ISSN 2527-2349. Disponível em: https://periodicos.uea.edu.br/index.php/revistageotransfronteirica/article/view/3354. Acesso em 02 set. 2024.

DOMINGUES, M. S.; BERMANN, C.; MANFREDINI, S. A Produção de Soja no Brasil e sua Relação com o Desmatamento na Amazônia. **REVISTA PRESENÇA GEOGRÁFICA**, v. 1, p. 1-16, 2014.

DRUMOND, R. M. **O que as fronteiras da Amazônia Legal nos contam sobre as diferenças de desmatamento entre estados**. Dissertação (Mestrado Profissional MPE) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Economia de São Paulo. São Paulo, p. 49. 2023.

FEARNSIDE, P. M. A tomada de decisão sobre grandes estradas amazônicas. In: Fearnside, P.M. (Org.). **Destruição e Conservação da Floresta Amazônica**. 1ed.Manaus: Editora do INPA, 2022, v. 1, p. 317-327.

FEARNSIDE, P. M. O cultivo da soja como ameaça para o meio ambiente na Amazônia brasileira. In: FORLINE, L.; MURRIETA, R. (Ed.). **Amazônia 500 anos: o V centenário e o novo milênio: lições de história e reflexões para uma nova era**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2006. p. 263-306.

FEARNSIDE, P. M.; GRAÇA, P. M. L. A. . Br-319: a rodovia Manaus-Porto Velho e o impacto potencial de conectar o arco de desmatamento à Amazônia central. **Novos Cadernos NAEA**, v. 12, p. 19-50, 2009.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. S. O Desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. **Estudos Avançados** (USP. Impresso), v. 19, n.53, p. 1-10, 2005.

FRANCO, M. H. M. Espaço social e dominação territorial no sul de Lábrea (Amazonas). In: COSTA SILVA, R. G; CONCEIÇÃO, F. S; FRANCO, M. H. M; SILVA, R. M. (Org.). **Resistências sociais, multiterritorialidades e conflitos agrários na Amazônia**. 1ed.Porto Velho: Temática Editora & Cursos, 2024. v. 1, p. 105-132.

G1 AM. **Veja como deputados do AM votaram projeto que flexibiliza regras ambientais.** *G1 Amazônia*, 17 jul. 2025. Disponível em: https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2025/07/17/veja-como-deputados-do-am-votaram-projeto-que-flexibiliza-regras-ambientais.ghtml. Acesso em: 26 set. 2026.

Governo do Estado de Rondônia. *21 Anos de Zoneamento Socioeconômico e Ecológico do Estado de Rondônia: Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável e Proteção Ambiental*; Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental: Porto Velho, Brazil, 2010.

KOHLHEPP, G. Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira. ***Estudos Avançados***, São Paulo, v.16, n.45, p.37-61, 2002.

MARGARIT, E. O processo de ocupação do espaço ao longo da BR-163: uma leitura a partir do planejamento regional estratégico da Amazônia durante o governo militar. **Geografia em Questão**, *[S. l.]*, v. 6, n. 1, 2013. DOI: 10.48075/geoq.v6i1.6634. Disponível em: https://saber.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/6634. Acesso em: 14 set. 2026.

MARTINS, J. S. O tempo da fronteira: retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *In*: MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 145-203.

MENEZES, T. C. C. Expansão da fronteira agropecuária e mobilização dos povos tradicionais no Sul do Amazonas. In: ALMEIDA, A. W. B. (org.). **Conflitos sociais no Complexo Madeira**. Manaus: UEA Edições, 2009. P. 231-248.

MICHALSKI, A. Geografia da pecuária e do desmatamento em Porto Velho: União Bandeirantes e Rio Pardo. Porto Velho, 2018. 102 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) pela Universidade Federal de Rondônia.

NASCIMENTO, C. P.; SILVA, M.; SANTOS, C. A formação do espaço de Rondônia: uma análise do zoneamento socioecológico econômico e do uso e cobertura da terra. **Revista Geografar**. Curitiba, v. 9, n. 1, p. 117-141, jun./2014.

NEPSTAD, D. C. et al. *The role of Amazonian deforestation in the global carbon cycle*. **Ecology**, v. 87, n. 2, p. 125–140, 2006.

OLIVEIRA NETO, T.; NOGUEIRA, R. J. B. Rodovia BR-319: fluidez, redes e transformações espaciais. Textos para Discussão **LabCit/GEDRI**, v. 7, n. 3, p. 1-38, 2026.

OLIVEIRA, V.; AMARAL, J. J. O. Amazônia e o processo de colonização da fronteira agrícola: o caso de Rondônia. **Cadernos CERU**, São Paulo, série 2, v. 29, n. 2, p. 21-43, dez. 2018.

PONTES, F. **Governadores da nova fronteira do desmatamento buscam reeleição.** *((o))eco*, 15 ago. 2022. Disponível em: https://oeco.org.br/reportagens/governadores-da-nova-fronteira-do-desmatamento-buscam-a-reeleicao/. Acesso em: 18 out. 2026.

PRATES, R. C.; BACHA, C. J. C. Os processos de desenvolvimento e desmatamento da Amazônia. **ECONOMIA E SOCIEDADE** (UNICAMP. IMPRESSO), v. 20, p. 601-636, 2011.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAZERA, A. **Dinâmica do desmatamento em uma nova fronteira do sul do Amazonas: uma análise da pecuária de corte no município do Apuí**. Dissertação (Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas. Manaus, p. 59. 2005.

RIVERO, S. *et al*. **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.

RONDÔNIA. **Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM)**. *A SEDAM: a Secretaria*. Disponível em: https://www.sedam.ro.gov.br/post/sedam-a-secretaria. Acesso em: 5 jul. 2026.

SANTANA, R. S.; GUIMARÃES, S. C. P. Território seringueiro: vivências e desafios na Resex Jaci-Paraná, Rondônia. **Revista ReGeo**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 4, p. 1-23, ed. especial, 2024. DOI: 10.56238/revgeov16n4-006.

SANTOS, M. ***A natureza do espaço****: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado: fundamento teórico e metodológico da Geografia**. 1ª edição. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, M. **Território globalização e fragmentação**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SIAGEO Amazônia. Sistema Interativo de Análise Geoespacial da Amazônia Legal. **ZEE Rondônia**. Disponível em https://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes_estados/Rondonia/ZEE_Rondonia.pdf. Acesso em: 09 dez. 2025.

SILVA, V. V.; COSTA SILVA, R. G. Amazônia, Fronteira e Áreas Protegidas: dialética da expansão econômica e proteção da natureza. **AMBIENTE & SOCIEDADE** (ONLINE), v. 25, p. 1-21, 2022.

SOARES-FILHO, B. S. et al. *Modelling conservation in the Amazon basin*. **Nature**, v. 466, p. 268–272, 2010.

THÉRY, H.; MELLO, N. A. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmicas do território. São Paulo: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005.

VITEL, C.; FEARNSIDE, P. M. ; GRAÇA, P. M. L. A. . Análise da inibição do desmatamento pelas áreas protegidas na parte sudoeste do Arco de desmatamento. In: XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2009, Natal. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. São José dos Campos: INPE, 2009. p. 6377-6384.

WWF BRASIL. **Fórum reúne autoridades e produtores para discutir redução do desmatamento no Apuí (AM).** WWF Brasil, 10 nov. 2015. Disponível em: https://www.wwf.org.br/?48842/Forum-reune-autoridades-e-produtores-para-discutir-reducao-do-desmatamento-no-Apui-AM. Acesso em: 29 set. 2026.

Recebido em: 30/09/2026
Aprovado em: 30/10/2025
Publicado em: 10/11/2025