



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO
TRÓPICO ÚMIDO

ALINE RAFAELLA SENA PINTO

**TERRITÓRIOS GLOBAIS DE EXTRAÇÃO: As infraestruturas logísticas da soja e a
transformação socioterritorial de Santarém e do Distrito de Miritituba, Itaituba (PA)
(2000-2022)**

BELÉM-PA
2025

ALINE RAFAELLA SENA PINTO

TERRITÓRIOS GLOBAIS DE EXTRAÇÃO: As infraestruturas logísticas da soja e a transformação socioterritorial de Santarém e do Distrito de Miritituba, Itaituba (PA) (2000-2022)

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da Universidade Federal do Pará, para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Socioambiental.

Orientadora: Prof. Dra. Marcela Vecchione-Gonçalves
Coorientador: Prof. Dr. Tomaso Ferrando

BELÉM-PA
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S474t Sena Pinto, Aline Rafaella.
TERRITÓRIOS GLOBAIS DE EXTRAÇÃO : As
infraestruturas logísticas da soja e a transformação socioterritorial
de Santarém e do Distrito de Miritituba, Itaituba (PA) (2000-2022)
/ Aline Rafaella Sena Pinto, . — 2025.
245 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Marcela Vecchione-gonçalves
Coorientação: Prof^ª. Dra. Tomaso Ferrando
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de
Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2025.

1. Redes de Produção Global. 2. Infraestrutura Logística.
3. Arco Norte. 4. Soja. 5. Tapajós. I. Título.

CDD 300

ALINE RAFAELLA SENA PINTO

TERRITÓRIOS GLOBAIS DE EXTRAÇÃO: As infraestruturas logísticas da soja e a transformação socioterritorial de Santarém e do Distrito de Miritituba, Itaituba (PA) (2000-2022)

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da Universidade Federal do Pará, para obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Socioambiental.

Tese aprovada em 07 de maio de 2025.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Marcela Vecchione Gonçalves
Orientadora - PPGDSTU/NAEA/UFPA

Prof. Dr. Tomaso Ferrando
Coorientador - IOB/Univeristy of Antwerp

Profa. Dra. Edna Maria Ramos de Castro
Examinadora Interna - PPGDSTU/NAEA/UFPA

Prof. Dr. Ricardo Theophilo Folhes
Examinador Interno - PPGDSTU/NAEA/UFPA

Profa. Dra. Karina Yoshie Martins Kato
Examinadora Externa - CPDA/UFRRJ

Prof. Dr. Brian Garvey
Examinador Externo – Department of Work and Employment/University of Strathclyde

À minha mãe, Ana, por me dar a liberdade de seguir o meu próprio caminho, sem cobranças e sem pressa, sempre com amor e confiança. Ao meu pai, Manoel, que sempre sonhou em ver um filho na universidade. Sei que sentiria orgulho ao ver que a sua filha caçula se tornou Doutora.

À minha irmã, Andrea, pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo aos meus pais, que, embora não tenham tido a oportunidade de frequentar a universidade, sempre trabalharam muito duro para me dar acesso a uma boa educação. Eles sempre acreditaram que a educação me abriria novos caminhos e me levaria a outros lugares. Concluir esta tese de doutorado é, acima de tudo, uma forma de celebrar tudo o que fizeram por mim ao longo da vida.

Agradeço às agências de fomento brasileiras pelo financiamento do meu doutorado, que tornou possível minha permanência na universidade em tempo integral, mesmo diante dos desafios impostos por uma pandemia global, quando tudo se tornou incerto. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento da bolsa de doutorado e pela taxa de bancada durante os quatro anos no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPA). E à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹ pela bolsa de doutorado sanduíche que me permitiu viver uma experiência valiosa na Universidade de Antuérpia, na Bélgica, durante o ano de 2022/2023.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão aos meus orientadores, Profa. Dra. Marcela Vecchione Gonçalves e Prof. Dr. Tomaso Ferrando, sem os quais esta pesquisa não teria sido possível. Foi um imenso privilégio aprender com ambos a conduzir uma pesquisa comprometida com os territórios amazônicos, seus povos e sua diversidade.

À Professora Marcela, a quem sempre admirei e que foi minha grande inspiração para ingressar no doutorado no NAEA/UFPA, agradeço profundamente a relação de confiança que construímos ao longo dos anos. Sua orientação generosa e o apoio constante, me fazendo enxergar além das minhas próprias limitações, foram essenciais em momentos decisivos. Sou especialmente grata por ter sido incluída no projeto internacional *“Environmental Policies Across Commodities Chains (EPICC): Comparing multi-level governance for Biodiversity Protection and Climate Action in Brazil, Colombia, and Indonesia”*². Essa oportunidade foi fundamental para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal, ampliando não apenas o alcance da minha pesquisa, mas, sobretudo, a minha visão de mundo.

¹O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

²EPICC com o apoio da linha de financiamento Belspo Brain 2.0 (Contracts B2/20E/P1/EPICC and B2/21E/P1/EPICC-Topup) e pela FAPESC/202TR1432 por meio da chamada BioDivClim 2019/2020 da Parceria Europeia de Biodiversidade (Biodiversa)

Ao Prof. Dr. Tomaso Ferrando, coordenador do Projeto EPICC, expresso minha sincera gratidão pelas revisões atentas e respeitosas da minha pesquisa, bem como pelos diálogos marcados por compreensão e constante incentivo ao longo do doutorado, especialmente durante o período de doutorado sanduíche na Bélgica. O apoio do EPICC foi fundamental para o desenvolvimento desta tese, viabilizando diversas etapas do trabalho de campo ao longo dos anos e oferecendo suporte essencial durante minha experiência acadêmica no exterior. Sou também profundamente grata pelo espaço de troca intelectual e pessoal promovido pelo projeto, que me permitiu dialogar com pesquisadoras e pesquisadores que enriqueceram minha trajetória, como a Profa. Dra. Gisele Alarcon, o Prof. Dr. Gert Van Hecken e o Prof. Dr. Vijay Kolinjivadi.

Ao Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), expresso minha sincera gratidão a todos os funcionários, sempre tão solícitos e dispostos a ajudar nas questões burocráticas. Agradeço, de forma especial, aos amigos que fiz ao longo desta jornada, em particular Tatiana Reis, Erika Sousa, Nathalia Almeida, Anderson Borges e Camila da Silva, com quem compartilhei momentos de grande afeto e alegria.

Ao Instituto de Política de Desenvolvimento da Universidade da Antuérpia (IOB) e a toda sua equipe, meu sincero agradecimento pela recepção tão gentil do outro lado do Atlântico. Sou muito grata a todos que me quiseram bem e que fizeram com que eu me sentisse em casa longe de casa. Em especial, agradeço a Hector Herrera, que se tornou amigo antes mesmo da minha chegada à Bélgica, ajudando com questões fundamentais da mudança, e com quem compartilhei o escritório no IOB e construí uma amizade para a vida. Agradeço também às queridas amigas Gabriela Nobre, Desiree Oliveira, Adriane Montenegro e Mylena Rodrigues.

Gostaria ainda de expressar minha gratidão ao Professor Brian Garvey, da Universidade de Strathclyde, na Escócia, e à sua família. Conheci o Brian durante minha primeira ida a campo com a Professora Marcela, em Santarém, e tive a alegria de reencontrá-lo durante o doutorado sanduíche, quando tive a oportunidade de visitar a Escócia para atividades acadêmicas ao lado da Professora Marcela. Foi uma experiência muito especial que resultou em memórias muito bonitas.

Aos meus amigos de toda a vida – Juliana, Mayani, Vitória, Scarlet, Yoko, Deyvini, Hava, Marcos, José Ernesto, José Raimundo, Nilson, Carlos, Victor, Manu e Tay –, meu carinho e profundo agradecimento por estarem sempre ao meu lado, oferecendo apoio incondicional nos mais diversos momentos.

Por fim, recordo as palavras de Heráclito de Éfeso: “Não se pode entrar duas vezes no mesmo rio, pois tanto o rio quanto nós já não somos os mesmos”. Conheço o Rio Tapajós desde criança e mergulhei em suas águas algumas vezes ao longo da vida, acompanhando suas transformações enquanto minha própria compreensão sobre ele também se modificava. No entanto, foi somente durante o doutorado que fiz o mergulho mais profundo, contemplando sua história e os povos que o habitam. Foi por causa desse rio que me conectei a pessoas nos territórios, na academia e nas organizações, com as quais aprendi que quem mergulha em suas águas sempre vai querer protegê-lo.

Aqui expresso meu profundo agradecimento às lideranças da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, ao Conselho Indígena Tapajós Arapiuns (CITA), ao Conselho Indígena do Planalto Santareno, ao Sindicato de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais de Santarém (STTR), à Federação das Organizações Quilombolas de Santarém (FOQS), à Comissão Pastoral da Terra de Itaituba, às lideranças das Aldeias Indígenas do povo Munduruku Praia do Mangue e Praia do Índio, ao Instituto Kabu, aos pesquisadores da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e ao Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC), por sua generosidade, pelo tempo dedicado, pelos ensinamentos compartilhados e, sobretudo, pela confiança ao longo da realização desta pesquisa.

Resumo

O Brasil se consolidou como o maior produtor e exportador de soja do mundo, sendo o estado de Mato Grosso o principal responsável pela produção nacional. Contudo, a expansão dessa commodity avança sobre o território paraense, especialmente por meio da territorialização do corredor logístico Arco Norte – Eixo Tapajós, na área de influência da BR-163, no Oeste do Pará. A produção de soja e sua logística de escoamento são articuladas por Redes de Produção Global (RPG), gerando efeitos socioterritoriais significativos, como o desmatamento e o cercamento de Terras Indígenas e territórios de povos e comunidades tradicionais. Essa expansão não ocorre de forma espontânea, mas é resultado de um planejamento estratégico parte do nexo Capital-Estado que, através do estabelecimento de marcos regulatórios como o Novo Código Florestal e a Nova Lei dos Portos, cria condições para reconfigurações espaciais à serviço da RPG. Dessa forma, essa pesquisa analisou, por meio de métodos mistos, como se estruturam os núcleos regionais da Rede Global de Produção da Soja na área estudada, sob o argumento de que quando essa estruturação ocorre, conformam-se territórios de extração. A formação e constituição dos territórios dessa forma (de extração) será explicada ao longo de cada um dos capítulos, levando em consideração mecanismos distintos em lugares diferentes, e demonstrando seus desdobramentos socioespaciais e políticos em Santarém e no distrito de Miritituba, em Itaituba (PA). Além de contribuir com o projeto *“Environmental Policies Across Commodities Chains (EPICC): Comparing multi-level governance for Biodiversity Protection and Climate Action in Brazil, Colombia, and Indonesia”* na identificação de territórios globais de extração e seus efeitos associados.

Palavras-chave: Soja, Redes de Produção Global, Infraestrutura Logística, Efeitos Socioterritoriais, Arco Norte.

Abstract

Brazil has established itself as the world's leading producer and exporter of soybeans, with the state of Mato Grosso accounting for the largest share of national production. However, the expansion of this commodity has increasingly encroached upon the territory of Pará State, particularly through the territorialization of the Arco Norte logistics corridor – Tapajós Axis, in the area influenced by the BR-163 highway, in western Pará. Soy production and its associated logistics are organized through Global Production Networks (GPNs), generating significant socio-territorial effects, including deforestation and the enclosure of Indigenous territories and local communities. This expansion is not spontaneous; rather, it results from the strategic planning of a State-Capital nexus, which, through the establishment of regulatory frameworks such as the New Forest Code and the New Ports Law, creates conditions for spatial reconfigurations in service of the GPN. Accordingly, this study used mixed methods to analyze how regional nodes of the Global Soy Production Network are structured in the study area, based on the argument that such structuring gives rise to extractive territories. The formation and constitution of these extractive territories are explored throughout the chapters, considering distinct mechanisms in different locations, and demonstrating their socio-spatial and political implications in the municipality of Santarém and in the district of Miritituba, in the municipality of Itaituba (PA). This research also contributes to the project *“Environmental Policies Across Commodities Chains (EPICC): Comparing multi-level governance for Biodiversity Protection and Climate Action in Brazil, Colombia, and Indonesia”* by identifying global extractive territories and their associated effects.

Keywords: Soy, Global Production Networks, Logistics Infrastructure, Socio-territorial Effects, Arco Norte.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Foto aérea da construção da Transamazônica veiculada na revista Manchete em 1972 e Transamazônica em construção “Um Novo Brasil”, capa da edição especial da Revista Manchete de fevereiro de 1973.	109
Figura 2 - Eixos de desenvolvimento integrando o Projeto Integrado de Colonização (PIC) ao Programa de Integração Nacional (PIN)	110
Figura 3 - Propaganda da construtora Andrade Gutierrez publicada na Edição Especial Amazônia da Revista Realidade de 1972 e propaganda da Companhia de Navegação Marítima Netumar.	112
Figura 4 - Fazendas às margens da BR-163 no município de Belterra (PA)	115
Figura 5 - Trecho não asfaltado BR-163/BR-230 no trecho Santarém (PA) - Itaituba (PA) .	117
Figura 6 - Trecho não asfaltado BR-163 no trecho Santarém (PA) - Novo Progresso (PA) .	117
Figura 7 - BR-163 próximo à FLONA do Jamanxim em Novo Progresso (PA)	122
Figura 8 - Zoneamento Econômico-Ecológico do Estado do Pará.....	124
Figura 9 - Tabela de preços de pedágio da Via Brasil - BR-163 em Trairão (PA)	127
Figura 10 - Carreta “Brasil Novo” trafegando na BR-163 em direção à Santarém (PA).....	128
Figura 11- Praia da Vera Paz, Santarém, na década de 1980 e na década de 1990.....	136
Figura 12 - Porto Graneleiro da Cargill, Santarém.....	138
Figura 13 - Mercado Municipal de Santarém com o porto graneleiro da Cargill ao fundo ...	139
Figura 14 - Antiga Praia do Maracanã, Santarém, com área portuária da CDP no fundo.....	140
Figura 15 - Comboio de barcas com soja impedindo o fluxo de embarcações menores em frente a Santarém (PA)	141
Figura 16 - Porto Graneleiro da Cargill, Santarém.....	143
Figura 17 - Pulverizador “gafanhoto” utilizado para aplicação de agrotóxico no Planalto Santareno, e outros maquinários, comunidade rural Boa Esperança.....	150
Figura 18 - Comunidade São Francisco da Volta Grande, em Belterra.	152
Figura 19 - Muro sendo erguido para cercar plantio de soja ao lado da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalina Motta.....	153
Figura 20 - Plantação de soja e milho na comunidade rural Boa Esperança, no Planalto Santareno	154
Figura 21- Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno	158
Figura 22 - Preparação de remédios tradicionais, Oficina realizada na Aldeia Açaizal.	159

Figura 23 - Plantação de soja dentro do território indígena Munduruku e Apiaká, no Planalto Santareno e áreas de reserva legal sobreposta à terra indígena.	165
Figura 24 - Lago Maicá	168
Figura 25 - Terminal Aquaviário da Embraps no Lago Maicá.....	170
Figura 26 - Estátua de garimpeiro na orla de Itaituba	180
Figura 27- Caminhões na BR-163 próximo à Novo Progresso a caminho de Miritituba	189
Figura 28 - Posto de combustível servindo como pátio de triagem.....	189
Figura 29 - Pátio de Triagem das empresas em Miritituba.....	190
Figura 30 - Estação de transbordo de carga operando em Miritituba.....	191
Figura 31 - Estação de transbordo de carga operando em Miritituba (PA), vista do território indígena Praia do Mangue, do povo Munduruku	199
Figura 32 - Estação de Transbordo de Carga projetada sobre o Rio Tapajós	202
Figura 33 - Carretas em Miritituba	203
Figura 34 - Distrito de Miritituba	204

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção de Carne bovina e suína x Produção de Farelo de Soja 1970-1990.....	58
Gráfico 2 - Produção brasileira de Soja por região entre 1970-1990	71
Gráfico 3 - Exportação brasileira do Complexo Soja pós Lei Kandir	74
Gráfico 4 - Unidades processadoras de Soja no Brasil.....	74
Gráfico 5 - Produção de Soja e Milho x Área Plantada no Brasil	81
Gráfico 6 - Mudança no Uso da Terra do Cerrado 1985 - 2022.....	83
Gráfico 7- Principais destinos de exportação Complexo Soja e Milho no ano de 2022	90
Gráfico 8 - Exportação de Soja (em grão) e Milho entre 2012-2017	94
Gráfico 9 - Exportação de Soja (em grão) e Milho entre 2018-2023	95
Gráfico 10 - Importação de fertilizantes e adubos químicos por tipo e porto do Arco Norte 2012-2017	96
Gráfico 11 - Importação de fertilizantes e adubos químicos por tipo e porto do Arco Norte 2018-2023	97
Gráfico 12 - Principais origens de fertilizantes e adubos químicos importados pelo Brasil em 2022	97
Gráfico 13 - Mudança no Uso da Terra nos municípios paraenses da área de influência da BR-163, Oeste do Pará	114
Gráfico 14 - Taxa anual de desmatamento no eixo paraense da BR-163	125
Gráfico 15 - Lavouras temporárias cultivadas em Santarém e Belterra década de 1990	134
Gráfico 16 - Expansão de plantio de soja nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos entre os anos de 2003 e 2023	148
Gráfico 17 - Movimentação portuária das ETCs graneleiras em Miritituba entre os anos de 2018 e 2023 em toneladas	195
Gráfico 18 - Fluxo de soja embarcada de Miritituba, Itaituba (PA) em 2022	196

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Bacia do Rio Tapajós	22
Mapa 2 - Percurso do Campo 1 realizado em fevereiro de 2022 e Campo 2 realizado em maio de 2022	34
Mapa 3 - Pontos coletados na saída de Santarém em fevereiro de 2022 (Campo 1).....	38
Mapa 4 - Farelo de Soja: Países produtores, Países Consumidores, Países exportadores e Países importadores em 1990	60
Mapa 5 - Expansão das áreas com soja no Brasil.....	79
Mapa 6 - Produção de Soja brasileira e os Portos do Arco Norte e Arco Sul	91
Mapa 7 - Infraestruturas Logísticas para transporte de grãos no Arco Norte.....	101
Mapa 8 - Rota logística Arco Norte - Eixo Tapajós	105
Mapa 9 - Mosaico de áreas protegidas criadas na área de influência da BR-163	120
Mapa 10 – Município de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos (Pará).....	132
Mapa 11 - Expansão de plantio de soja nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos entre os anos de 2000 e 2020.....	145
Mapa 12 - Expansão portuária no Lago Maicá.....	169
Mapa 13 - Distrito de Miritituba, município de Itaituba.	179
Mapa 14 – Infraestrutura Logística em Miritituba e em Santarenzinho em 2022.....	186
Mapa 15- Rodovia BR-163 e Traçado Ferrovia e EF-170 - Ferrogrão	211

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Entrevistas Realizadas	36
Tabela 2 - Evento-atividades	37
Tabela 3 - Soja Grão: Área Plantada, Produção e participação na produção e exportação global na Safra 2021/2022	63
Tabela 4 - Dez maiores empresas comercializadoras de commodities em 2020.....	65
Tabela 5 - Produção de soja por estado e região do Brasil em milhões de toneladas	77
Tabela 6 - Média de preço de frete de grãos do Mato Grosso entre janeiro e abril 2024.....	104
Tabela 7 - Total de Lavouras Temporárias nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos	149
Tabela 8 - Tipo de instalação portuária privada	183
Tabela 9 - Rotas do Eixo Tapajós segundo a AMPORT	187
Tabela 10 - Rotas dos grãos no Arco Norte - Eixo Tapajós	192

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÁREA DE PESQUISA.....	21
1.2. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	23
1.2.1. <i>Redes de Produção Global</i>	23
1.2.2. <i>Territórios, Territorialidades e Territorialização de Infraestruturas Logísticas no Oeste do Pará</i>	27
1.3. PERCURSO METODOLÓGICO	30
1.4. ESTRUTURA DA TESE.....	42
2. DA MANCHÚRIA AO BRASIL: A FORMAÇÃO DA REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA	44
2.1. A SOJA COMO CULTURA ALIMENTAR NO SUDESTE DA ÁSIA	46
2.2. “LITTLE SOYBEAN WHO ARE YOU, FROM FAR OFF CHINA WHERE YOU GREW? ”: A SOJA COMO ESTRATÉGIA DE DOMINAÇÃO HEGEMÔNICA DOS ESTADOS UNIDOS	51
2.3. O COMPLEXO SOJA NO CONE SUL E O DOMÍNIO DAS ABCD NA REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DA SOJA	61
2.4. O MODELO AGROEXPORTADOR BRASILEIRO E A INTEGRAÇÃO DO BRASIL À REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA	66
2.5. A REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DA SOJA NO BRASIL	84
3. OS CAMINHOS DE VOLTA À CHINA: ARCO NORTE E AS RECONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS NO OESTE DO PARÁ.....	87
3.1. O MERCADO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA E A ANULAÇÃO DO ESPAÇO PELO TEMPO.....	88
3.2. RODOVIA DA SOJA BR-163: DOS PRIMEIROS ‘CORTES DE NAVALHAS’ ÀS NOVAS TERRITORIALIDADES DOS GRÃOS	103
3.2.1. <i>Integrar para não entregar</i>	106
3.2.2. <i>Entre o passado e o presente: Integrar para exportar</i>	116
4. REDE DE INVIABILIZAÇÃO DE VIDA: CONSTRUINDO O TERRITÓRIO GLOBAL DE EXTRAÇÃO.....	130
4.1. A CHEGADA DA CARGILL EM SANTARÉM E A MONOCULTURAÇÃO DE PAISAGENS.....	131
4.1.1. <i>O Porto Graneleiro da Cargill e o Nexo Capital-Estado</i>	135
4.1.3. <i>Obstrução à demarcação da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno</i>	156
4.2. LAGO MAICÁ E A NOVA FRENTE DE EXPANSÃO LOGÍSTICAS RUMO A HIDROVIA AMAZONAS-MARAJÓ	167
5. O COMPLEXO PORTUÁRIO DO DISTRITO DE MIRITITUBA, ITAITUBA (PA)	176
5.1. A NOVA LEI DOS PORTOS E A EXPANSÃO PORTUÁRIA EM MIRITITUBA, ITAITUBA (PA).	177
5.1.1. <i>A Rota Logística pelo Norte</i>	187

<i>5.1.2. Violações territoriais.....</i>	<i>196</i>
5.2. DE SINOP A MIRITITUBA: OS CAMINHOS DA FERROVIA EF-170-FERROGRÃO.....	206
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	219
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	227

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é hoje o maior produtor e exportador de soja no mundo. Em 2022, o país foi responsável por mais de 40% da produção mundial³, tendo o estado do Mato Grosso como campeão da produção nacional. A demanda crescente pelo grão por parte da China e por países europeus, como Espanha e Holanda, tem sido o principal motor da expansão do monocultivo no Brasil, pressionando por infraestruturas para as conexões logísticas para facilitar o escoamento ao mercado internacional (Kato e Leite, 2020). Organizada em forma de Redes de Produção Global (RPG), tanto a produção de grãos como as infraestruturas logísticas para a integração da produção brasileira aos circuitos globais de comercialização aterra e se territorializam de forma violenta em territórios por onde se expandem, causando efeitos sociais e ambientais adversos como desmatamento e cercamentos de territórios tradicionais., isso ocorre à medida que expandem suas operações logísticas para transporte de grãos.

Um dos projetos centrais no Brasil para a transformação e manutenção da soja como commodity global é a estruturação do corredor logístico Arco Norte, Eixo Tapajós, na área de influência da Rodovia Federal - BR-163 (Cuiabá-Santarém), Oeste do Estado do Pará, na Amazônia brasileira. O Arco Norte é um eixo logístico de transporte multimodal (ferroviário, rodoviário e aquaviário) para escoamento de grãos pelos portos localizados acima do paralelo 16°S, conectando os polos produtivos do Centro-Oeste brasileiro aos destinos no exterior de forma mais rápida e barata (Brasil, 2016). Nesse contexto, o porto graneleiro da Cargill, instalado em 2003 no município de Santarém, o início do asfaltamento da parte paraense da Rodovia Federal - BR-163 (Cuiabá-Santarém), a partir de 2005, a fim de facilitar o acesso ao mesmo porto, além da instalação das Estações de Transbordo de Cargas (ETC) às margens do Rio Tapajós no distrito de Miritituba, em Itaituba, a partir de 2014, foram marcos importantes na contínua transformação socioespacial, ecológica e política que ocorre no Oeste do Pará.

Empresas atuando em consórcio, como é o caso da Amaggi e Bunge pelo Consórcio Unitapajós), Cargill e Louis Dreyfus, que atuam ao longo da BR 163-, aprofundaram essa transformação com o aumento e dinamização de suas operações. Em tal contexto, municípios que são produtores de soja na área como Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, tem batido recorde de desmatamento e perda de vegetação nativa, ao mesmo tempo em que as áreas com

³United States Department of Agriculture (USDA). Acesso em: <https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=2222000&sel_year=2022&rankby=Production>

plantios de soja se multiplicam. Avanço este que se consolida principalmente nos limites de comunidades rurais, como a comunidade de Boa Esperança, na área do Planalto Santareno, em Santarém, e sobre territórios indígenas em processo de demarcação, como é o caso da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, também neste mesmo município.

Tal expansão não é um evento natural, ou inevitável, nem tampouco ocorre em um vazio geográfico; muito menos, podemos dizer que ocorre em um vazio regulatório. Ao contrário, o exemplo do Arco Norte é só mais um que, ao longo da história, tem demonstrado que tais dinâmicas de expansão foram forjadas a partir de um planejamento de desenvolvimento nacional que tem hoje no complexo da soja o seu principal motor econômico, causando efeitos profundos nas territorialidades amazônicas, como será abordado na seção de aspectos teóricos e metodológicos do presente trabalho. Nesse sentido, nos últimos anos, uma série de aprovações e mudanças de marcos regulatórios tem constituído o processo de consolidação do Complexo Soja⁴ na região Oeste Paraense como é o caso do Novo Código Florestal⁵, que estabeleceu novas regras para proteção e conservação ambiental em território brasileiro, e a Nova Lei dos Portos que autorizou, entre outros dispositivos, a concessão da exploração e investimento em atividades portuárias a entes privados. Além disso, há o recém aprovado Marco Regulatório das Ferrovias, que facilitará investimentos privados na construção de ferrovias, no aproveitamento de trechos ociosos e na prestação do serviço de transporte ferroviário. Este marco abre caminho para que ocorra a instalação da Ferrovia EF-170, a Ferrogrão, em paralelo à Rodovia BR-163, que conectará Sinop, município no norte do Mato Grosso, ao distrito de Miritituba, no município de Itaituba, no Pará.

Esses fatos se configuram no que Vecchione-Gonçalves (2018) define como “acumulação por legislação”, de modo que a construção de dispositivos administrativos e jurídicos garantem a expansão das infraestruturas de integração das áreas de cultivo, armazenamento e comercialização de grãos e acabam por transformar a região em um território de extração à serviço da RPG da Soja. Nesse processo, o Estado é um agente central na regulação que territorializa o capital, operando por meio de marcos regulatórios que viabilizam os chamados ‘ajustes espaciais’ (Harvey, 2005), essenciais para garantir o fluxo dos grãos em direção ao mercado internacional. Tais ajustes, por consequência provocam a invisibilização de diversos povos e comunidades tradicionais que vivem na área que definimos para estudo nesta

⁴Complexo Soja aqui utilizado como todo o processo de produção, processamento e circulação da soja que no Brasil se intercala ao longo do ano sendo três safras de soja e duas safras de milho.

⁵Lei nº 12.651/2012

tese. Os territórios ficam, então, subsumidos à lógica e política de operação extrativa do complexo da soja, frente ao processo franco de expansão desta cadeia produtiva, impulsionada pela integração logística. Nesse sentido, o objetivo desta tese é entender como se estruturam os núcleos regionais da Rede Global de Produção da Soja na área estudada, sob o argumento de que quando essa estruturação ocorre, conformam-se territórios de extração. A formação e constituição dos territórios dessa forma (de extração) será explicada ao longo de cada um dos capítulos, levando em consideração mecanismos distintos em lugares diferentes, e demonstrando seus desdobramentos socioespaciais e políticos

Esta pesquisa foi desenhada no escopo do projeto de pesquisa internacional *Environmental Policies Across Commodities Chains (EPICC): Comparing multi-level governance for Biodiversity Protection and Climate Action in Brazil, Colombia, and Indonesia*, sediado no Institute of Development Policy (IOB) da Universidade da Antuérpia, Bélgica (2021-2024). O EPICC busca desenhar uma nova abordagem teórico-metodológica para investigar os efeitos socioterritoriais das RPG que abastecem o mercado europeu, dentre as quais estão a soja e o gado bovino brasileiro. Nesse sentido, a presente pesquisa é parte integrante do Grupo de Trabalho Brasil, que buscou compreender as dinâmicas de expansão do Complexo soja-pecuária na parte paraense da Bacia do Rio Tapajós e em outras áreas de influência da BR-163, como é o caso dos municípios de Santarém, Mojuí dos Campos e Belterra, no Oeste paraense. Após pesquisas de campo exploratórias realizadas em 2022, entendeu-se que a infraestrutura logística do complexo da soja tem um papel importante na territorialização e na expansão da RPG da soja na região, e as transformações causadas por estas infraestruturas fornecem elementos importantes para o projeto EPICC compreender a transformação da paisagem e das relações que compõem a sociobiodiversidade na área estudada.

Desse modo, as pesquisas exploratórias realizadas junto ao EPICC possibilitaram identificar os principais elementos e estratégias que concretizam o que chamaremos de territorialização das infraestruturas logísticas na área de influência da BR-163, principalmente nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, bem como no distrito de Miritituba, município de Itaituba, no Estado do Pará. A partir disso, pudemos identificar elementos para compor o argumento de que a transformação dessa área está levando à constituição de uma nova territorialidade dos grãos no Brasil, causando conflitos socioterritoriais à medida que se expande e se consolida.

Deste modo, a mudança do uso da terra e a transformação da paisagem são movimentos iniciais, porém constantes, para a produção social e ambiental do espaço, bem como de seu ajuste, quando necessário, com o objetivo de produzir e exportar commodities. No caso específico da soja, trata-se de um processo de expansão que já converteu e transformou grande parte do bioma Cerrado e, agora, tem avançado sobre o bioma Amazônia. Esta transformação é movida por uma dinâmica que aprofunda processos de despossessão ou desapropriação de terras (Harvey, 2005), além de desterritorializar povos indígenas e comunidades tradicionais (Aguilar, 2021). Considera-se que estas cadeias, ao se desdobrarem territorialmente, constituem um espaço para sua atuação de forma expandida. Assim, a forma de atuação das operações extrativas do capital ligadas ao complexo da soja é territorializada e expansiva (Vecchione-Gonçalves, no prelo).

Ao passo que as infraestruturas se expandem rumo ao Norte do Brasil para escoar a produção crescente do estado do Mato Grosso, com a construção de estruturas rodoviárias e, principalmente portuárias, no distrito de Miritituba, existe também um avanço da produção de grãos nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. Toda essa integração entre processos de plantio, armazenamento e escoamento acaba por compor a paisagem de muitos municípios amazônicos, antes eminentemente rurais ou florestais. Esta mudança de composição e desenho, tocada por ajustes espaciais ora violentos e rápidos, ora lentos e sutis, leva a disputas sobre como esses territórios devem ser utilizados e constituídos e, principalmente, para o quê. Assim, a disputa territorial se dá sobre as áreas demandadas para o cultivo e por todo o espaço por onde se projeta e estrutura a operação da produção.

Esse movimento se desdobra na interface das relações entre grupos locais e regionais, nacionais e, principalmente, globais, o que inclui a estrutura de produção normativa e regulatória no âmbito nacional e global. No entanto, ao desenhar este território de extração dessa forma, há a perda da sociobiodiversidade e o comprometimento das territorialidades e paisagens amazônicas. Frente a esse cenário que compõe o que chamamos de territórios de extração, esta pesquisa tem como objetivo analisar como os marcos regulatórios para a produção e expansão da infraestrutura logística integram o Oeste do Pará à Rede de Produção Global da Soja, bem como identificar as transformações socioterritoriais resultantes desses marcos na área de estudada. Para tanto, demonstramos ao longo dos capítulos, partindo da discussão sobre o que são as Redes de Produção Global e como ela se encaixa na argumentação de que o Brasil integra a RPG desta commodity, como ao longo da área estudada foram se conformando os Núcleos de Produção Regional desta rede. Integrando-se a um projeto de

pesquisa mais amplo, como já explicado nesta introdução, também nos propomos a contribuir com o projeto EPICC na detecção e análise sobre o que constitui um território global de extração, e quais são os efeitos socioterritoriais e políticos dos danos relacionados à expansão da cadeia produtiva da soja a partir da constituição destes mesmos territórios.

1.1. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÁREA DE PESQUISA

A Bacia do Tapajós é uma das cinco maiores sub-bacias da Amazônia, abrangendo aproximadamente 500 mil km², cerca de 6% do território brasileiro (Mapa 1). Estende-se por 60 municípios do Mato Grosso, 11 do Pará, 2 do Amazonas e 1 de Rondônia, somando uma população de 1.842.522 habitantes.

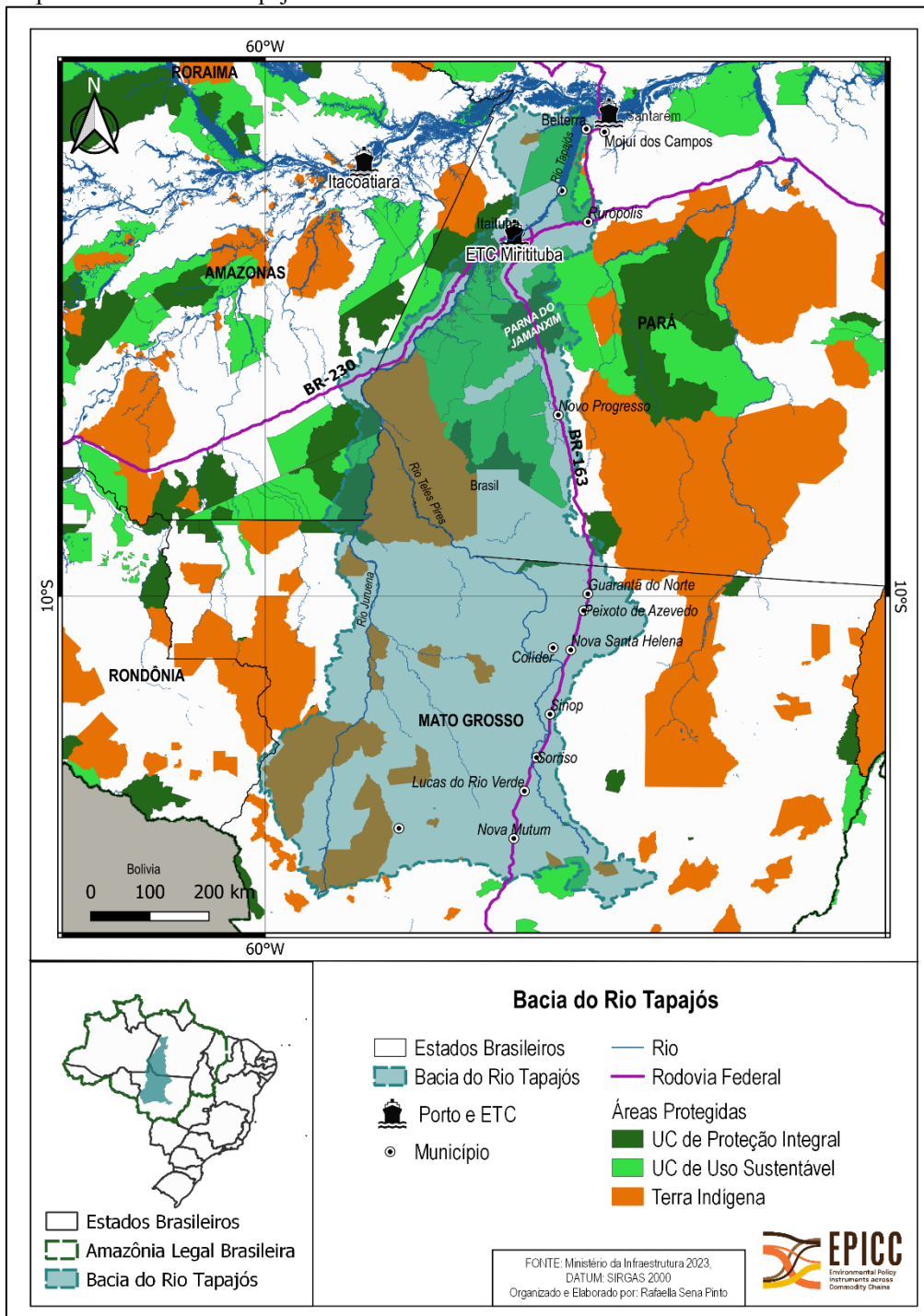
Localizada em uma zona de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia, a bacia tem no Rio Tapajós a principal conexão entre os estados do Mato Grosso e Pará. Suas nascentes estão nos rios Juruena e Teles Pires, no Alto Tapajós, região caracterizada por cachoeiras que marcam a tríplice divisa entre Amazonas, Mato Grosso e Pará. Após percorrer mais de mil quilômetros, o rio chega ao Baixo Tapajós, em Santarém (PA), município mais populoso da região, com cerca de 300 mil habitantes, onde deságua no Rio Amazonas. Diferentemente de outros afluentes amazônicos, o Tapajós mantém seu curso livre, sem barragens ao longo de seu leito principal.

Além disso, cerca de 40% da bacia é composta por um mosaico de áreas protegidas, que inclui 29 Unidades de Conservação e 30 Terras Indígenas. Essa configuração abriga uma rica diversidade sociocultural, representada por povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, beiradeiros, pescadores e camponeses, cujos modos de vida estão profundamente conectados à biodiversidade local (Rocha, 2022).

Em razão de sua importância territorial, sociocultural e logística, a Bacia do Tapajós foi escolhida como ponto de partida para a pesquisa do Projeto EPICC sobre as cadeias globais de valor de gado bovino, soja e ouro. A partir desta primeira pesquisa exploratória o recorte adotado para a esta tese de doutorado abrange os municípios paraenses de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, além do distrito de Miritituba, no município de Itaituba. Situados na porção paraense da bacia e na área de influência da BR-163, esses territórios concentram duas dinâmicas centrais: a expansão da fronteira agrícola ao longo do eixo rodoviário e a implantação de infraestrutura portuária às margens do Tapajós, voltada à exportação de grãos.

Esses fatores reforçam a pertinência do recorte territorial tanto para os objetivos do projeto EPICC quanto para os objetivos desta tese, evidenciando a região como espaço estratégico para análises integradas sobre a territorialização da Rede Global de Produção da Soja.

Mapa 1 - Bacia do Rio Tapajós



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Nacional de Água e Saneamento Básico (ANA).

1.2. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

1.2.1. Redes de Produção Global

A teoria das Redes de Produção Global (RPG) emergiu no início dos anos 2000, desenvolvida pela Escola de Geografia Econômica da Universidade de Manchester, com contribuições fundamentais de autores como Jeffrey Henderson, Peter Dicken, Neil M. Coe, Henry Yeung e Martin Hess. Esses estudiosos buscaram construir uma abordagem teórico-metodológica para analisar a organização das atividades econômicas em escala global, enfatizando os "espaços de fluxos" que conectam diferentes escalas geográficas. Tais fluxos estão intrinsecamente vinculados à globalização econômica, revelando suas assimetrias e impactos desiguais no desenvolvimento socioeconômico (Henderson et al., 2002).

Diante desse fenômeno, diversas teorias surgiram para examinar a dinâmica dos fluxos comerciais. Uma das pioneiras foi a abordagem das Cadeias Globais de Mercadorias (Global Commodity Chains – GCC), proposta por Gary Gereffi e Miguel Korzeniewicz (1994), que analisa a organização espacial da produção e do consumo em escala global. Segundo os autores, as GCCs consistem em redes intraorganizacionais centradas em uma mercadoria específica, integrando famílias, empresas e Estados, o que evidencia a dimensão social da organização econômica (Gereffi e Korzeniewicz, 1994). Embora multiescalar, abrangendo processos globais, nacionais e locais, essa abordagem foi criticada por seu desenvolvimento teórico limitado, com maior ênfase em estudos empíricos.

Entre suas contribuições, destaca-se a classificação entre cadeias controladas por compradores (geridas por varejistas e marcas, típicas de setores intensivos em mão de obra, como o têxtil) e controladas por produtores (coordenadas por empresas transnacionais em setores de capital e tecnologia intensivos, como a indústria automotiva) (Gereffi e Korzeniewicz, 1994). Outro conceito relevante foi o de "upgrading", que descreve a capacidade de empresas ou economias migrarem para segmentos mais rentáveis e tecnologicamente sofisticados (Gereffi, 1999).

No entanto, as GCCs foram alvo de críticas por sua natureza mais metodológica do que teórica, além da excessiva focalização em commodities específicas, como o café, o que simplificava a análise ao negligenciar dimensões horizontais, como gênero e localização (Bair, 2009). A metáfora da "cadeia" também foi questionada por sua linearidade, incapaz de capturar a complexidade das redes produtivas multidimensionais (Henderson et al., 2002).

Como resposta a essas limitações, surgiu, em meados dos anos 2000, a teoria das Cadeias Globais de Valor (Global Value Chains – GVC), que ampliou o escopo analítico ao incorporar a geração e distribuição de valor ao longo das cadeias. O conceito de "valor" permitiu abranger um espectro mais amplo de atividades e produtos finais (Gereffi et al., 2001). Embora alguns estudiosos utilizem os termos GCC e GVC indistintamente, esta última trouxe avanços teóricos significativos, especialmente no estudo da governança interempresarial (Bair, 2009).

Gereffi et al. (2005) propuseram uma tipologia de cinco formas de governança (hierárquica, cativa, relacional, modular e de mercado), baseadas em três variáveis: complexidade da transação, capacidade de codificação e competências dos fornecedores. Essa estrutura permitiu compreender melhor a coordenação das cadeias e a distribuição de valor entre seus participantes. Além disso, conceitos como "upgrading" e "downgrading" ganharam relevância, descrevendo a transição entre atividades de maior ou menor valor agregado (Fernandez, 2015). Contudo, a GVC também enfrentou críticas por sua apropriação como ferramenta de otimização neoliberal, distanciando-se de sua origem como instrumento analítico das ciências sociais.

No contexto atual, marcado por avanços tecnológicos e integração econômica acelerada, a RPG destaca-se como o quadro teórico mais adequado para analisar a complexidade das redes produtivas globais, que interligam fluxos de bens, serviços, informações, capital e trabalho. Conforme argumenta Bair (2009), a RPG representa a fase mais recente de uma evolução teórica que inclui as GCC e as GVC, incorporando contribuições da teoria do ator-rede e dos estudos sobre variedades de capitalismo.

Ao substituir a noção de "cadeia" pela de "rede", a RPG permite uma análise mais dinâmica das interações entre atores, incluindo relações verticais e horizontais. Essa abordagem amplia o escopo ao incorporar agentes tradicionalmente marginalizados, como governos, sindicatos e organizações não governamentais, além de valorizar o papel das instituições e das diferentes escalas geográficas (Coe; Hess, 2007). Henderson (2011, p. 153) ressalta que a RPG integra processos sociais inerentes às atividades econômicas, como a reprodução de conhecimento, capital, trabalho e terra, destacando a espacialidade e a escalaridade como pilares centrais:

Essas redes não apenas integram firmas (e partes de firmas) em estruturas que obscurecem fronteiras organizacionais tradicionais, mas também integram economias nacionais (ou partes dessas economias) de forma que possuem implicações colossais

para seu bem-estar. Ao mesmo tempo, a natureza e articulação precisas das redes de produção centrada na firma são profundamente influenciadas pelos contextos sociopolíticos dentro dos quais elas estão enraizadas. O processo é especialmente complexo porque enquanto os últimos são essencialmente específicos ao território (porém não exclusivamente ao nível do Estado-Nação), as redes de produção em si não o são. Elas ‘atravessam’ as fronteiras estatais de forma altamente diferenciadas, influenciadas em parte, por barreiras regulatórias e por condições socioculturais locais, para criar estruturas que são ‘descontinuamente territoriais’ (Henderson, 2011, p. 153).

De acordo com Henderson (2011, p.156), as RPGs possuem três categorias conceituais principais quais sejam, valor, poder e enraizamento. O conceito de valor nas Redes de Produção Globais (RPGs) abrange tanto a noção marxista de mais-valia quanto a renda econômica em sentido ortodoxo. Sua criação inicial ocorre no âmbito das firmas integradas às RPGs, processo que envolve a transformação da força de trabalho em trabalho efetivo, bem como as possibilidades de geração de diferentes formas de renda (Henderson, 2011, p. 156). Além disso, esse valor pode ser ampliado por meio da transferência de tecnologia, da colaboração com fornecedores e da melhoria da qualidade dos produtos, o que, por sua vez, eleva a demanda por habilidades específicas nos processos produtivos. Por fim, sua captura está vinculada a políticas governamentais, à propriedade das firmas e à governança corporativa, refletindo expectativas, direitos e obrigações (Henderson, 2011, p. 157).

No que se refere ao poder, Henderson (2011) identifica três formas principais de sua manifestação nas RPGs. O poder corporativo diz respeito à influência das firmas líderes sobre decisões estratégicas e realocação de recursos, conforme seus interesses. Já o poder institucional refere-se à capacidade de moldar investimentos e decisões dentro das RPGs, exercido por atores como Estados nacionais, agências internacionais (FMI, Banco Mundial, OMC), organismos da ONU (como a OIT) e agências de classificação de crédito. Por fim, o poder coletivo emerge da ação de agentes como sindicatos, ONGs e movimentos sociais, que buscam influenciar empresas, governos e instituições internacionais em prol de interesses específicos.

Quanto ao enraizamento, Henderson (2011, p. 159-160) destaca duas dimensões fundamentais: o territorial, que se relaciona à fixação de firmas em diferentes escalas geográficas (do nacional ao local), condicionando as perspectivas de desenvolvimento desses territórios; e o enraizamento de rede, que depende da estrutura e da conectividade entre os membros da RPG, sendo resultado da construção de relações de confiança.

Essas três categorias conceituais (valor, poder e enraizamento) são sustentadas por quatro dimensões estruturais (Henderson, 2011, p. 161). A primeira, as firmas, evidencia que,

embora empresas de um mesmo setor compartilhem lógicas de geração de valor, suas estratégias, relações laborais e vínculos com fornecedores variam conforme propriedade, governança e trajetória histórica, influenciando diretamente a configuração das RPGs. A segunda, os setores, engloba desde produtores líderes até grupos de pressão, os quais moldam ambientes regulatórios específicos, frequentemente alvo de políticas públicas. A terceira, as redes, é o espaço onde questões de governança emergem, com o poder sendo exercido de formas distintas conforme particularidades setoriais e corporativas (Henderson, 2011, p. 162). Por fim, as instituições exercem influência local e global sobre as RPGs, determinando em que medida essas redes podem fomentar desenvolvimento socioeconômico nas regiões onde atuam.

As RPGs representam, assim, um sistema complexo de operações interconectadas que viabilizam a produção, distribuição e consumo global de bens e serviços. Essa abordagem supera visões simplistas, como as teorias de "cadeias" produtivas, ao capturar a multidimensionalidade das relações globais, incluindo suas assimetrias e desigualdades. Ao integrar fatores econômicos, políticos, culturais e ecológicos, as RPGs oferecem uma perspectiva mais abrangente da economia contemporânea.

No Brasil, ainda são escassos os estudos aplicados sobre Redes de Produção Global (RPG). Santos e Milanez (2015), por exemplo, combinam uma abordagem de RPG com a Ecologia Política para analisar a natureza da RPG do minério de ferro no país. Da mesma forma, Wesz Jr. (2014) utiliza a perspectiva da RPG para entender o funcionamento do mercado de soja no Sudeste Mato-Grossense, enfatizando as relações de troca que se estabelecem entre os produtores rurais e as empresas do setor. Ademais, Coy (2022) explora como a integração do agronegócio brasileiro na RPG da Soja cria novas configurações espaciais, resultando em profundas transformações no Centro-Oeste do Brasil. Esse processo estabelece uma nova relação entre cidade e campo, marcada pelo surgimento das chamadas "cidades do agronegócio", que se tornam o 'centro de comando' econômico, político e sociocultural do complexo soja. Neste contexto, a presente pesquisa busca explicar a territorialização da RPG da soja no Brasil, enfocando o papel do Estado como agente regulador das dinâmicas que compõem e territorializam as infraestruturas logísticas do Complexo Soja, especialmente nos municípios de Belterra, Mojuí dos Campos e Santarém e o Distrito de Miritituba, em Itaituba (PA). Ambos os espaços recortados para a análise, em integração, estão na parte paraense tanto da Bacia do Rio Tapajós, como da área de influência da BR-163. A investigação destaca como os marcos regulatórios influenciam a configuração territorial dessas redes, moldando as relações entre os diferentes atores envolvidos e transformando as paisagens amazônicas.

1.2.2. Territórios, Territorialidades e Territorialização de Infraestruturas Logísticas no Oeste do Pará

A expressiva expansão da produção de soja tem intensificado a pressão por investimentos públicos e privados em infraestruturas logísticas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. O objetivo é a estruturação de corredores logísticos estratégicos, composto por rotas modais e multimodais com a finalidade de escoar os grãos produzidos de forma mais rápida, eficiente e barata por meio dos portos localizados acima do paralelo 16°S, o chamado “Arco Norte”. Ao reverter a tendência histórica de localização da malha logística nacional do Sul e Sudeste para o Norte e Nordeste do país, o planejamento do “Arco Norte” propõe torná-lo o principal eixo para escoamento de grãos e outras commodities para o mercado global em um movimento de produção e apropriação do espaço geográfico, conectando os polos produtivos aos regimes globais de acumulação (Harvey, 2005), reconfigurando as dinâmicas territoriais já existentes. Isso é o que Harvey chama de ajustes espaciais mecanismos pelos quais o capital busca superar crises de superacumulação mediante expansão geográfica e reorganização espacial.

Mas afinal, o que é o território? Para Raffestin (2008, p. 26), o território é o resultado do trabalho, energia e informação de determinado ator sobre um espaço, adaptando as condições dadas às necessidades de um determinado grupo ou comunidade. Nesse mesmo contexto, Fernandes (2008, p. 200) explica que território é um conceito controverso, à medida que aparece em discursos de diferentes grupos da sociedade. Por exemplo, o Estado de modo geral tem sua concepção de território para formular as políticas públicas, as empresas têm sua concepção de território para formular suas estratégias empresariais, e da mesma forma os movimentos sociais e populações tradicionais também tem o seu entendimento acerca deste conceito. Para Saquet (2008, p. 79), este fato resulta em diferentes formas de territorialidade, ou seja, diferentes formas de produzir o território por meio de relações sociais e atividades nele empregadas, construindo, deste modo, uma identidade para organização da vida, influenciadas pelas condições históricas e geográficas de cada lugar. A territorialidade, além de incorporar uma dimensão mais estritamente política, diz respeito também às relações econômicas e culturais, pois está intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar (Haesbaert, 2007, p. 22). Logo, os

conceitos de território e territorialidade ganham posicionamentos diferentes a partir dos atores que o definem:

O território é produzido por atores através da energia e da informação, ou seja, da efetivação, no espaço (este é anterior ao território, compreensão ratificada em Raffestin [2005]), das redes de circulação-comunicação, das relações de poder (ações políticas), das atividades produtivas, das representações simbólicas e das malhas. É o lugar de todas as relações, trunfo, espaço político onde há coesão, hierarquia e integração através do sistema territorial. O território é resultado das territorialidades efetivadas pelos homens, naquilo que Raffestin (1993/1980) denomina de conjunto de relações do sistema tridimensional sociedade-espaço-tempo. A relação espaço-tempo, mais uma vez, é destacada como um processo que está na base da organização territorial. A territorialidade, dessa forma, significa as relações sociais simétricas ou dessimétricas que produzem historicamente cada território (Saquaet, 2008, pag. 79).

De acordo com Balleti (2012, p.7), o território “é uma substância da sociedade que o forma, por isso também incorpora suas contradições, conflitos e lutas desta mesma sociedade.” Dessa forma, Carlos Walter Porto-Gonçalves (2001) reflete que há uma contradição central entre o que ele caracteriza como uma territorialidade “de baixo” e “de cima”. Os territórios ‘de baixo’ são regidos pela ‘pluralidade’ da Amazônia ou, como destaca o autor, ‘Amazônias’. Para ele, os territórios amazônicos são caracterizados como sendo um espaço onde diferentes sociedades coexistem ‘geografando’ seus próprios territórios, no processo de fazer e refazer relações sociais. Quando os sujeitos e grupos sociais amazônicos fazem e refazem seus lugares desde suas territorialidades específicas e vividas, articulam múltiplas lógicas territoriais. Já os territórios ‘de cima’ são criados pelo Estado e historicamente já assumiram várias formas “desde as primeiras linhas teleféricas até os transportes fluvial-rodoviário contemporâneo e as redes de infraestruturas que ligam as agroindústrias regionais e paisagens de extração com os mercados globais para novos direitos florestais e sumidouros de carbono” (Balleti, 2012, p.7).

Seguindo essa linha de pensamento, Aguiar (2019, p. 219) explica que não é incomum que planejadores e investidores desconsiderem povos e territórios nos planejamentos de projetos em regiões que eles consideram como ‘espaços vazios’, o que pode ser comprovado em toda a história da ocupação pós-contato e colonial na Amazônia brasileira. E, mesmo que os povos dos territórios amazônicos não sejam completamente desconsiderados nesse planejamento, é sempre colocado que estes mesmos povos se beneficiarão da ‘modernização’ e do ‘progresso’. Nesse sentido, o que ocorre é um processo de territorialização de atividades capitalistas. Para Fuini (2014) a territorialização significa ação, movimento ou processo de

construção e criação de territórios pela apropriação, uso, identificação, enraizamento com determinadas extensões do espaço por lógicas políticas, econômicas ou culturais, sendo também sinônimo de qualificação ou organização territorial. Este processo, na maioria das vezes, leva à desterritorialização ou desenraizamento de povos, atividades sociais e econômicas, bem como de comunidades de seus territórios, correspondendo à perda de identidades e do enraizamento.

Deste modo, essa dinâmica entre concepções diferentes acerca de território e territorialidade também resulta em diferentes concepções acerca do que é o desenvolvimento, levando a disputas territoriais no campo material e imaterial. No caso do desenvolvimento baseado em monoculturas, como no caso a soja, Acselrad (2009, p. 143) explica que este debate tem configurado dois tipos distintos de território. De um lado há o “uma multiplicidade de territorialidades definidas pelas lutas sociais, que questionam a concepção monocultural exportadora dominante e buscam reinventar seus espaços de vida”, e de outro lado há o território do mercado “representado pelo avanço da apropriação privada e da adoção de esquemas de ocupação em larga escala, em geral ambientalmente agressivos e devoradores de recursos naturais” (Acselrad, 2009, p. 143). Este segundo é o que Garzón (2020, p.1) define por “território empresarial”, que é um território resultante de um “processo de produção de espaços funcionais, precedidos de limpezas sociais profundas e que expressam a natureza privatista e autoritária inerente aos processos de incorporação espacial de larga escala”.

Com base em Harvey (2005) e Sassen (2011) pode-se compreender que a expansão das áreas com soja e infraestruturas logísticas no Oeste paraense como um processo de territorialização aliado a uma sincronização territorial com regimes de acumulação, conectando fluxos econômicos e agentes econômicos a uma cadeia extrativista de fluidez de commodities. Isto significa dizer que a territorialização deste tipo de infraestrutura integra os territórios aos circuitos globais de produção e comércio construindo uma cadeia de valor articulada espacialmente e voltada para a extração de recursos (Schindler e Kanai, 2021). E este processo tem se reverberado em políticas de infraestrutura na Amazônia que redesenham este território criando novas territorialidades capitalistas, ou seja, espaços funcionais para circulação de produtos, bens e serviços. Para Castro (2017), a política de infraestrutura na Amazônia é, acima de tudo, uma política de ordenamento territorial:

A política nacional de infraestrutura tornou-se central no atual modelo de crescimento econômico do país. Embora abranja todas as regiões, parte significativa dos investimentos destina-se à Amazônia. As obras de infraestrutura constituem um

recurso estratégico de gestão por mobilizar recursos importantes, acionar parcerias e gerar emprego com relativa rapidez. Mas é, ao mesmo tempo, uma política territorial com fortes impactos na reconfiguração do espaço (Castro, 2017, p.28).

Lesutis (2023) argumenta que a territorialização das infraestruturas naturaliza lógicas e violências capazes de aprofundar injustiças estruturais históricas e socioambientais, reconfigurando o espaço geográfico e desintegrando modos de vida existentes. Essa perspectiva é ampliada por Cowen (2014, p. 8), que demonstra como a sincronização territorial com dinâmicas globais (Harvey, 2005) não apenas vincula infraestruturas logísticas à organização da violência e à circulação acelerada de capital, mas também as consolida como instrumentos de um novo imperialismo, no qual ditam estratégias geopolíticas em vez de simplesmente viabilizar fluxos comerciais. Como consequência, tais rearranjos espaciais produzem territórios voltados exclusivamente à circulação de mercadorias, informações e indivíduos integrados a redes transnacionais de produção, caracterizando, assim, um território de extração (Arboleda, 2015). Esse processo insere-se em uma lógica expansionista que, ao mesmo tempo que desestabiliza regiões fornecedoras de recursos, avança sobre novas áreas, perpetuando a ação predatória dessa "máquina extrativa planetária" (Laban, 2013).

1.3. PERCURSO METODOLÓGICO

Dado o contexto, a abordagem teórico-metodológica das Redes de Produção Global (RPG) é importante, pois está orientada a uma perspectiva de atores governamentais e não-governamentais, tais como instituições estatais e internacionais, organizações da sociedade civil e grupos de interesses, movimentos sociais etc. e suas respectivas estratégias de ação em diferentes níveis de escala geográfica (local/global). Essa abordagem permite compreender o amplo contexto político-econômico ao qual as redes de produção estão integradas e como ocorrem suas complexas interações (Coy, 2022).

No âmbito do *Environmental Policies Across Commodity Chains (EPICC)*, foi possível mapear, a partir de uma perspectiva multiescalar, uma gama de atores envolvidos no processo de territorialização das infraestruturas logísticas nos municípios de Santarém e no distrito de Miritituba, em Itaituba, entre 2000 e 2022. Também, conseguimos identificar seus papéis nos processos de enraizamento territorial da rede e os efeitos resultantes na reconfiguração dos territórios na área estudada na Amazônia brasileira, bem como alguns efeitos negativos na

reprodução social dos modos de vida de seus povos. Assim, a pesquisa também identificou o papel central do Estado brasileiro, em seus diferentes níveis, na regulação desses processos.

Deste modo, esta é uma pesquisa interdisciplinar que conecta elementos de diferentes áreas do conhecimento, como Geografia Econômica, Estudos Críticos do Desenvolvimento, Ciência Política e Relações Internacionais, para contextualizar o problema delimitado e, assim, alcançar os objetivos de pesquisa propostos. Nesse sentido, foi realizado um processo de coleta de dados por métodos mistos, definido por Cresswell e Plano Clark (2011) como um conjunto de procedimentos de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas dentro de um mesmo desenho de pesquisa. Essa interação entre os métodos proporciona melhores caminhos analíticos, os quais relatarei a seguir.:

Na segunda semana do meu primeiro ano de doutorado, em 2020, fomos surpreendidos pelo início da pandemia global da Covid-19. O Brasil foi duramente atingido, perdendo mais de 194 mil vidas apenas naquele ano⁶. O isolamento social, imposto como uma medida de segurança sanitária, e a dolorosa perda de amigos e familiares, sem o direito ao luto, trouxeram à tona questões emocionais e mentais que dificultaram a continuidade das atividades, que naquele momento eram as aulas que passaram a ser remotas, exigindo esforços tanto de professores quanto dos alunos. Manter o foco e a motivação em casa, em meio à ansiedade, transformou o aprendizado em um desafio constante, exigindo esforço extra para que eu permanecesse engajada e produtiva em meio a tantas incertezas. Dessa forma, é importante destacar que meu processo de pesquisa não foi linear, e ao longo dos anos sofreu diversas alterações em seus objetivos, abordagens teóricas, métodos e, consequentemente, em seu cronograma.

Durante o segundo ano do doutorado, em 2021, ainda sob as restrições de trânsito impostas pelas Covid-19, o sistema de aulas remotas me possibilitou atender a disciplina *“Financeirização da Agricultura e Formas de Apropriação de Terras”*, no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Esta disciplina foi importante pois me situou na discussão sobre destinação de terras no Brasil, e me deu pistas sobre como eu gostaria de me aproximar da minha área de estudo, que naquele momento ainda era a delimitação do projeto EPICC: a bacia do Rio Tapajós.

⁶Desde março de 2020 até junho de 2023, são mais de 700 mil vidas perdidas para a pandemia global da Covid-19 somente no Brasil. Dados oficiais do Governo Federal: <<https://covid.saude.gov.br/>>

Desse modo, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a expansão da soja na região Oeste do Pará, ou seja, a parte paraense da bacia amazônica. O objetivo central foi identificar os principais marcos temporais que permitem compreender melhor a história da transformação local, à medida que a região foi sendo integrada aos circuitos globais de comercialização de grãos, especialmente por meio das infraestruturas implementadas. Para isso, trabalhos relevantes serviram como base para a pesquisa, contribuindo significativamente para a compreensão das transformações territoriais enfrentadas pelo Oeste paraense. Essas mudanças podem ser observadas desde os projetos de integração nacional da Ditadura Civil-Militar (1964-1985), especialmente aqueles da década de 1970, até os dias atuais.

Entre as referências utilizadas, destaca-se Castro (2008), que aborda a relação entre os planos de desenvolvimento regional e nacional e as elites regionais, evidenciando como esses planos atuaram na consolidação e legitimação de setores econômicos específicos. Já Gayoso da Costa (2012) investiga a estrutura social envolvida na construção do campo de produção da soja, destacando quatro elementos basilares: 1) o mercado de terras; 2) os processos migratórios; 3) a infraestrutura de transportes; e 4) a incorporação do fator ambiental nessa dinâmica. Por sua vez, Leão (2017) reflete sobre o asfaltamento do eixo paraense da BR-163, analisando as forças políticas e sociais que resultaram no Plano BR-163 Sustentável. Por fim, Aguiar (2019) examina o papel do Estado ao transformar as demandas das empresas do agronegócio em planejamento e estruturação do corredor logístico no Tapajós. Esses estudos, em conjunto, oferecem uma visão abrangente e interconectada das dinâmicas que moldaram a expansão da soja na região.

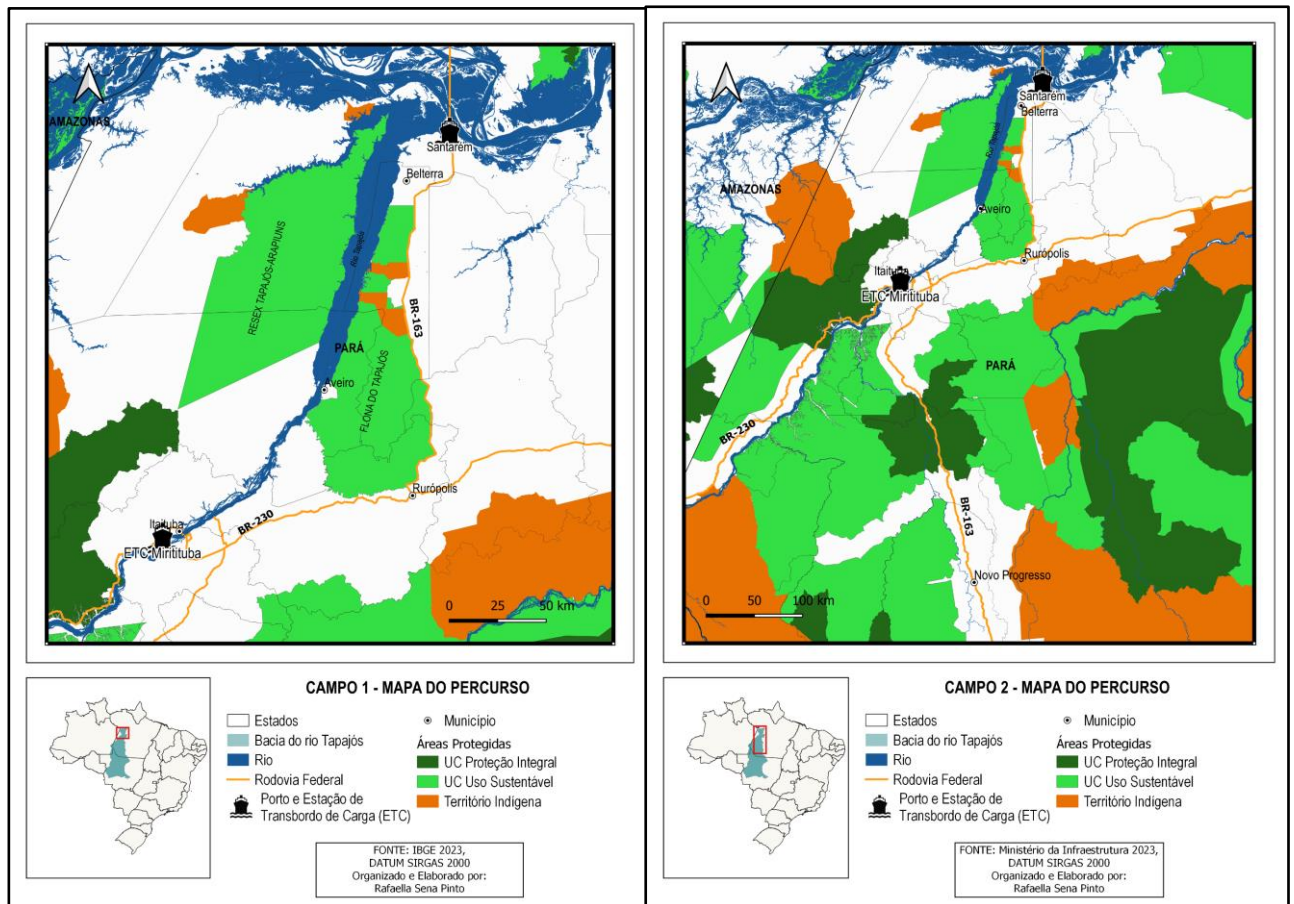
A partir de então, recorri diversas vezes à cartografia, no sentido mais tradicional da Geografia, utilizando representações gráficas do espaço, como mapas e cartas, para entender melhor a área de estudo. Assim, iniciei uma investigação exploratória, elaborando mapas no software QGIS, com base em dados quantitativos extraídos das bases do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) sobre desmatamento e focos de queimada. Também utilizei dados do Projeto Mapbiomas sobre mudanças no uso da terra, além de informações sobre a produção agrícola municipal (PAM/IBGE). Esses dados foram cruzados com informações cartográficas, como rede hidrográfica, limites municipais, limites de comunidades, rede rodoviária e rede portuária, o que foi fundamental para identificar e visualizar as transformações na região. Essa primeira análise revelou as áreas com os maiores indicativos de mudança nas dinâmicas de uso da terra. Nesse estágio da pesquisa, eu já havia completado uma etapa importante que consistiu em entender como a soja havia chegado ao Oeste do Pará. No entanto, eu ainda não

tinha uma definição clara sobre qual seria meu objeto de estudo. Essas pistas começaram a se concretizar somente a partir da minha primeira pesquisa de campo.

Com o início da imunização contra a Covid-19 no final de 2021, apenas em 2022, já no meu terceiro ano de doutorado, consegui realizar duas pesquisas de campo exploratórias no âmbito do projeto EPICC, acompanhada por minha orientadora. Essas pesquisas representaram a segunda etapa do processo de pesquisa da minha tese. Assim, as pesquisas foram realizadas em fevereiro e maio de 2022 em três regiões principais da área de influência da BR-163, no Oeste Paraense, que são diretamente afetadas pela expansão do cultivo de soja e por projetos de infraestrutura logística (ver mapa 2):

- 1) **Planalto Santareno** - região formada por áreas dos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, onde está localizada a Terra Indígena Munduruku Apiaká do Planalto Santareno, onde estão situadas as aldeias Açaizal e Cavada,
- 2) **Itaituba** - e os complexos portuários de Miritituba, próximo de onde estão localizadas as Terras Indígenas Praia do Mangue e Praia do Índio, do povo indígena Munduruku.
- 3) **Novo Progresso** - região onde a dinâmica de uso da terra é derrubada da floresta para abertura de pasto para a criação de gado bovino, contudo, atualmente há uma dinâmica de conversão de pastos em campos de soja.

Mapa 2 - Percurso do Campo 1 realizado em fevereiro de 2022 e Campo 2 realizado em maio de 2022



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Durante as pesquisas de campo, e diante das múltiplas possibilidades e da minha inexperiência em me aproximar dos territórios selecionados, utilizei novamente a cartografia, agora em seu sentido mais social, conforme proposto por Kastrup (2015), Barros & Kastrup (2015) e Passos et. al (2015). Neste contexto, a cartografia é comparada ao princípio do rizoma, um conceito de Deleuze e Guattari em *Mil Platôs* (1980) que enfatizam a diversidade e a não-linearidade das relações. Diferente de uma raiz que cresce de forma ordenada e gradual, um rizoma se desenvolve de maneira multifacetada, com múltiplos centros que mudam de lugar e se conectam por proximidade, revelando um conjunto de relações complexas (Scherer & Grisci 2022, p. 2). Dessa forma, o importante é mapear as conexões e os processos:

Sempre que o cartógrafo entra em campo há processos em curso. A pesquisa de campo requer a habitação de um território que, em princípio, ele não habita. Nesta medida, a cartografia se aproxima da pesquisa etnográfica e lança mão da observação

participante. O pesquisador mantém-se no campo em contato direto com as pessoas e seu território existencial. [...] a cartografia não visa isolar o objeto de suas articulações históricas nem de suas conexões com o mundo. Ao contrário, o objetivo da cartografia é justamente desenhar a rede de forças à qual o objeto ou fenômeno em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente. Para isso é preciso, num certo nível, se deixar levar por esse campo coletivo de forças. [...] Se entendemos o processo como processualidade, estamos no coração da cartografia. Quando tem início uma pesquisa cujo objetivo é a investigação de processos de produção de subjetividade, já há, na maioria das vezes, um processo em curso. Nessa medida, o cartógrafo se encontra sempre na situação paradoxal de começar pelo meio, entre pulsações. Isso acontece não apenas porque o momento presente carrega uma história anterior, mas também porque o próprio território presente é portador de uma espessura processual (Barros & Kastrup, 2015, p. 56-58).

Para Kastrup (2015), na cartografia não há uma simples coleta de dados, mas sim uma produção de dados que exige a atenção flutuante do cartógrafo, capaz de captar cenas e discursos que estão em constante mudança:

Produção dos dados ocorre desde a etapa inicial da pesquisa de campo, que perde assim o caráter de uma simples coleta de dados. É preciso sublinhar que esse processo continua com as etapas posteriores, atravessando as análises subsequentes dos dados e a escrita dos textos, continuam do ainda com a publicação dos resultados (Kastrup, 2015, p. 48).

Nesse sentido, Kastrup (2015) descreve que essa atenção do cartógrafo se manifesta em quatro variedades: o rastreo, o toque, o pouso e o reconhecimento atento. Assim, ao caminhar, o cartógrafo se deixa afetar pelo território. O rastreo pode ser entendido como uma ‘varredura do campo’, onde os objetivos mudam constantemente, dado que o território ainda é inexplorado. O toque representa um breve vislumbre que atrai a atenção do cartógrafo. O pouso ocorre quando se observa o campo de maneira mais detalhada, ajustando a compreensão do território em estudo. Por fim, o reconhecimento atento acontece durante o caminhar, permitindo perceber as dinâmicas que ocorrem naquele espaço. O foco não está em manter uma atenção constante, mas em permitir que o território desperte interesse, guiando a exploração de forma dinâmica e sensível. Essa forma de observação é definida como *flâneur-cartógrafo* (Scherer & Grisci, 2022, p. 3).

Dessa forma, o objetivo foi acompanhar trajetórias e entender os processos de transformação socioterritorial configurando territórios de extração e modos de produção conectados a essa forma de produzir ressaltando a importância das conexões e interações. Por

isso, utilizei como ferramenta a observação-participativa e anotação em forma de diário de campo durante as onze (11) entrevistas semiestruturadas realizadas por minha orientadora no âmbito do projeto EPICC (Tabela 1) e nos quatro (4) Eventos-atividades que participamos (Tabela 2).

Tabela 1 - Entrevistas Realizadas

Entrevistado	Organização/Território	Local	Data
Presidente do Conselho	Conselho Indígena Tapajós Arapiuns (CITA)	Sede do CITA, Santarém	fevereiro, 2022
Presidente do Conselho	Conselho indígena do Planalto Santareno	Aldeia Amparador, Santarém	fevereiro, 2022
Presidente e Membros do Sindicato	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Santarém (STTR)	Sede do STTR, Santarém	fevereiro, 2022
Coordenadora	Comissão Pastoral da Terra (CPT)	Sede da CPT, Itaituba	fevereiro, 2022
Líder comunitário	Associação de Moradores de Miritituba	Miritituba, Itaituba	fevereiro, 2022
Indígena Munduruku	Aldeia Praia do Mangue	Aldeia Praia do Mangue, Itaituba	fevereiro, 2022
Professora Universitária	Universidade Federal do Oeste do Pará	Santarém	fevereiro, 2022
Professora Universitária	Universidade Federal do Oeste do Pará - Campus Rurópolis	Santarém	fevereiro, 2022
Direção do Instituto	Instituto Kabu	Sede do Instituto, Novo Progresso	maio, 2022
Representantes do Sindicato	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Santarém (STTR)	Comunidade Boa Esperança, Santarém	maio, 2022
Direção da Federação	Federação das Organizações Quilombolas de Santarém (FOQS)	Sede da Federação, Santarém	maio, 2022

Fonte: Elaborado pela autora

Além das duas pesquisas de campo junto ao EPICC, também realizei mais duas visitas a campo para participar de eventos-atividades⁷ pontuais. O primeiro ocorreu em julho de 2022 em Santarém, e o segundo ocorreu em outubro de 2023 em Itaituba.

⁷Um evento-atividade é uma ação organizada com intenção clara, voltada para atingir um objetivo específico podendo assumir diferentes formatos como atividades educativas, celebrações ou realização de tarefas específicas.

Tabela 2 - Eventos-atividades

Evento-atividade	Local	Data
Oficina de Remédios Tradicionais das Mulheres Munduruku	Aldeia Açaizal, Terra Indígena Munduruku e Apiaká	fevereiro, 2022
Reunião do Acordo de Pesca das comunidades do lago Maicá realizada pelo Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP)	Território Quilombola Nova Vista do Ituqui, Santarém	maio, 2022
Encontro GT-Infra: Infraestrutura e Justiça Socioambiental	Alter do Chão, Santarém	julho, 2022
Oficina de devolutiva de materiais do Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC) em parceria com Projeto EPICC	Itaituba	outubro, 2023

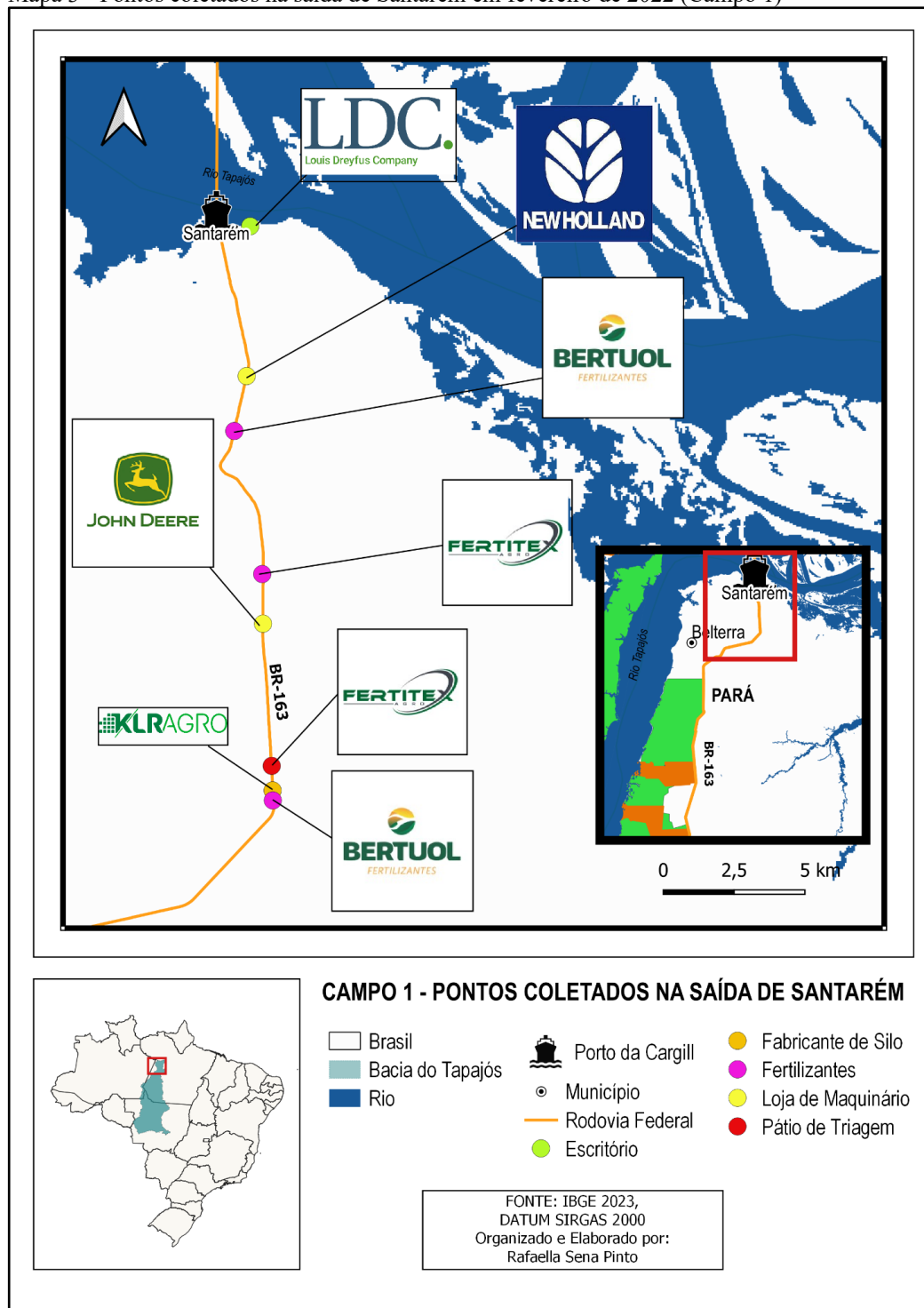
Fonte: Elaborado pela autora.

Essa aproximação do território como uma *flâneuse-cartógrafa* me permitiu ajustar meu foco no campo de observação, utilizando a percepção visual, escuta e de outros sentidos. Além disso, também promoveu um amadurecimento e uma sensibilização em relação às experiências vividas pelos entrevistados no contexto das violências territoriais sofridas com o avanço da soja na área visitada, consequentemente, com relação à profundidade das transformações observadas. Esses fatos não abrangem apenas a reflexão dos indivíduos sobre suas vivências, mas também seus relatos de histórias de vida, que incluem suas emoções, motivações e traumas. Ademais, estar presente nos eventos-atividades me deu uma maior percepção sobre como os grupos e movimentos locais se organizam e se articulam para defender seus territórios, tentando de alguma forma frear os avanços dos projetos de infraestrutura para a expansão logística na região. Tanto nos momentos de entrevistas, como nos eventos-atividades foi possível identificar, através das falas, diferentes dispositivos que tem moldado a realidade desses territórios, como leis e portarias governamentais que regulam o avanço da monocultura na região, assim como novas frentes de expansão da cadeia de produção da soja na região.

Aqui destaco também a segunda parte dos procedimentos para a produção de dados em campo. Aproveitando a escala amazônica, caracterizada por distâncias amplas e ritmos que mudam conforme as condições das estradas, pude realizar diversas observações ao longo das seis horas de viagem de carro entre os municípios de Santarém e Itaituba (Campo 1), pelas BR-163 e BR-230 (Transamazônica), e das mais de dez horas entre os municípios de Santarém e Novo Progresso (Campo 2). Durante esses percursos, capturei coordenadas geográficas de silos, armazéns, lojas de maquinários e pátios de triagem, o que me permitiu identificar a

distribuição das grandes empresas envolvidas na operação da cadeia produtiva da soja (ver mapa 3). Esse fato me ajudou, mais tarde, a compreender como esse território de extração se configura dentro de uma Rede de Produção Global da Soja.

Mapa 3 - Pontos coletados na saída de Santarém em fevereiro de 2022 (Campo 1)



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pontos capturados com GPS.

Este exercício de criar mapas além de fornecer pistas valiosas sobre áreas que exigiriam maior atenção, também demonstrou como a cartografia é um instrumento importante na disputa territorial. O planejamento de infraestruturas, exercido pelo Estado, tem moldado a região Oeste do Pará desde, pelo menos, o Plano de Integração Nacional (PIN) da Ditadura Civil-Militar brasileira. Nesse sentido, Harley (2009) explica que:

A cartografia pode ser também uma forma de conhecimento e uma forma de poder. Assim como o historiador pinta a paisagem do passado com as cores do presente, o geômetra, conscientemente ou não, não reproduz somente o entorno em sentido abstrato, mas também os imperativos territoriais de um sistema político. Seja o mapa produzido sob a bandeira da ciência cartográfica, como foram a maior parte dos mapas oficiais, ou seja, um exercício de propaganda declarada, é inevitável que esteja envolvido no processo do poder (Harley, 2009, p.9).

No contexto de mapas oficiais de planejamento de infraestruturas, tão importante quanto o que está no mapa é o que não está no mapa, pois são estas distorções que levam às disputas territoriais. Harley (2009) chama estas ‘ausências’ nos mapas de “os silêncios dos mapas”, algo que tem sido, historicamente, uma forma de expressar a cartografia do poder. Ele dá exemplos desde as cartas cartográficas europeias que discriminavam os povos indígenas na época da colonização até como proprietários de terras irlandeses no século XVII excluía pequenos produtores de seus mapas, o que resultava das tensões que ocorriam no país na época. Dessa forma, a imposição de projetos de infraestrutura da área analisada também reflete essa trajetória de invisibilização dos territórios que atravessam, o que é essencial na construção do território de extração. Assim, a utilização dos mapas trouxe entendimentos acerca das dinâmicas espaciais de tais empreendimentos.

Outro instrumento utilizado nesta ocasião foi a fotografia. Guran (2000) explica que a fotografia feita durante a pesquisa tem duas finalidades distintas, sendo a primeira uma fotografia realizada para fins de obtenção de informação e a segunda para demonstrar ou enunciar as conclusões, ou em suas palavras “fotografia para descobrir e fotografia para contar”:

A fotografia “para contar” corresponde ao momento em que o pesquisador compreende e, de certa forma, domina o seu objeto de estudo, podendo, portanto, utilizar a fotografia para destacar com segurança aspectos e situações marcantes da cultura estudada, e desenvolver sua reflexão apoiado nas evidências que a fotografia pode apontar. [...] É geralmente produzida quando o pesquisador já pode identificar

os aspectos relevantes cujo registro contribui para a apresentação de sua reflexão. Nada impede, porém, que fotografias feitas na primeira fase da pesquisa - a de descobrir - passem por uma releitura e venham a integrar o discurso final nesta categoria (Gurán, 2000, p.8).

Sontag (1977, p.15) explica que toda fotografia é um *memento mori* e a arte de fotografar é congelar um fragmento do tempo, um ato de preservação que contrasta com a realidade da vida, que é marcada pela transitoriedade e transformação. No caso das paisagens amazônicas, o ato de fotografar no processo da pesquisa é registrar aquilo que está desaparecendo, conforme veremos no capítulo 4 sobre Santarém e o Lago Maicá e no capítulo 5 sobre Miritituba, em Itaituba. Nesse sentido, a fotografia foi utilizada como um instrumento de pesquisa onde eu quis buscar os contrastes entre a territorialização e fluxo das infraestruturas logísticas e os territórios amazônicos que são por elas atravessados. Além disso, mas recentemente também houve uma pesquisa no Acervo Digital Brasileiro⁸ em busca de fotografias e registros históricos da construção das Rodovias Federais na Amazônia brasileira pela Ditadura Civil-Militar de modo a resgatar uma linha do tempo dessa transformação.

Com os dados produzidos em campo e uma breve revisão da literatura sobre a expansão da soja na região realizada previamente, comecei a me dedicar à definição da minha tese de doutorado. Entre o segundo semestre de 2022 e o final do primeiro semestre de 2023 (quarto ano do doutorado), realizei um estágio doutoral sanduíche no Institute of Development Policy (IOB) da Universidade de Antuérpia, na Bélgica, sob a orientação do meu coorientador e Investigador Principal (PI) do projeto EPICC. Esta foi a etapa mais desafiadora para mim: estruturar a forma como eu analisaria os dados que eu tinha. Neste momento, eu já entendia que era importante olhar para os processos de territorialização, por isso, iniciei uma pesquisa documental relacionada aos planos do Governo Federal sobre infraestrutura tais como “*Corredores Logísticos Estratégicos*”, “*BR-163 Sustentável*”, “*EF-170-FERROGRÃO*”, além do planejamento estadual “*Zoneamento Econômico e Ecológico do estado do Pará*” e dos principais marcos regulatórios para a expansão da soja tais como Lei dos Portos e Novo Código Florestal.

Com o avanço da delimitação teórica-metodológica do projeto EPICC sobre as Redes de Produção Global, eu comecei a integrar esta abordagem na minha pesquisa e fiz algumas leituras chave. Dessa forma, para entender a magnitude da RPG da Soja no mundo e no Brasil,

⁸Acervo Digital Brasileiro. Acesso em: < <https://bndigital.bn.gov.br/acervodigital/> >

se fez necessário uma coleta e análise exploratória de dados globais de produção, exportação e importação de soja no United States Department of Agriculture (USDA)⁹. Para o Brasil, busquei dados quantitativos sobre a produção, circulação e armazenamento de soja no site da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE)¹⁰ e no site da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)¹¹. Já os dados sobre o beneficiamento e subprodutos do grão de soja no Brasil, foram pesquisados no site da Associação Brasileira de Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove)¹². Dados sobre exportação de grãos e outros subprodutos na base de dados do Ministério da Indústria e Comércio (MDIC)¹³ este também usado para identificar os principais portos de saída ao mercado global, com identificação dos principais destinos dos grãos brasileiros entre os anos de 2000-2022.

Para a limpeza, análise e processamento de dados, bem como para a elaboração de gráficos, utilizei os softwares Microsoft Excel, PowerQuery e Jupyter Notebook (Python). Ao longo do doutorado, aprimorei minhas habilidades no uso dessas ferramentas, visando tanto à otimização do tempo quanto à facilitação da visualização de dados, aspectos fundamentais para uma análise completa. Durante a fase exploratória da pesquisa, ampliei meu domínio sobre técnicas de agrupamento e cruzamento de múltiplas bases de dados, o que permitiu investigar a dinâmica espacial da área em estudo. Tais recursos foram importantes para a comparação de cenários temporais, abrangendo mudanças no uso da terra, desmatamento e evolução dos sistemas de produção agrícola, com destaque para os efeitos decorrentes da territorialização das infraestruturas logísticas da soja.

Ao ir organizando os dados, também foi definido que o eixo de análise seria os municípios de Santarém e Itaituba, onde foi possível perceber um padrão de territorialização das infraestruturas logísticas, partindo dos marcos regulatórios estabelecidos pelo Estado. Por isso mesmo, também foram coletadas declarações de representantes do Estado brasileiro sobre produção de grãos e expansão de infraestruturas no Oeste do Pará em materiais de assessoria de imprensa oficial, tais como sites oficiais do Governo Federal, Agência Pará, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), e na mídia especializada em veículos como o Jornal Valor Econômico, Revista Globo Rural e Revista Época Negócios.

⁹United States Department of Agriculture (USDA). Acesso em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/home>>

¹⁰Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE). Acesso em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>

¹¹Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Acesso em: <<https://www.conab.gov.br/>>

¹²Associação Brasileira de Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove). Acesso em: <<https://abiove.org.br/>>

¹³Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Acesso em: <<https://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>

1.4. ESTRUTURA DA TESE

Além do capítulo introdutório, esta pesquisa está organizada em quatro capítulos analíticos, estruturados de forma a permitir uma compreensão progressiva e articulada da territorialização das infraestruturas logísticas do Complexo Soja no município de Santarém e no distrito de Miritituba, no município de Itaituba, considerando tanto as dinâmicas globais quanto os desdobramentos locais.

No segundo capítulo é analisada a ascensão da soja no mercado internacional e consolidação da Rede de Produção Global (RPG) do Complexo Soja no Brasil, inserida em um modelo agroexportador. Para tanto, recorreu-se a uma revisão bibliográfica que traça a trajetória internacional do grão desde suas origens asiáticas até sua centralidade atual no agronegócio brasileiro. Além disso, também foi realizada análise de dados quantitativos provenientes de fontes como o USDA, o PAM/IBGE e CONAB. Essa abordagem metodológica mista permite evidenciar tanto os condicionantes globais que impulsionaram a expansão da soja quanto as dinâmicas internas que sustentam sua hegemonia produtiva no Brasil. Esse processo de consolidação da soja como maiores commodities exportadas no mundo e do Brasil como o maior produtor e exportador do grão no mundo, por sua vez, resulta em novas demandas logísticas, configurando transformações espaciais que são o foco do capítulo seguinte.

No terceiro capítulo é dedicado a discutir a formação do Arco Norte, no eixo Tapajós, como a nova saída da produção de grãos para o mercado internacional. Este processo é contextualizado historicamente, tendo como ponto de partida a infraestrutura viária implementada durante a Ditadura Civil-Militar (1964-1985), com o caso da Rodovia Federal BR-163, espinha dorsal desse eixo e estendendo-se até as diretrizes estabelecidas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Pará. A partir de fontes bibliográficas, documentais e iconográficas, demonstra-se como tais intervenções estruturais remodelaram o território, moldando-o para atender às novas exigências logísticas para a circulação de grãos. Nesse sentido, o capítulo revela como o avanço da infraestrutura rodoviária e portuária na área de estudo não se dá de forma neutra, mas sim orientada pela lógica da RPG, promovendo reconfigurações espaciais significativas e preparando o terreno para os processos analisados no capítulo subsequente.

No quarto capítulo, o foco recai sobre os efeitos negativos diretos dessa reestruturação logística nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos conformando um território de extração. A instalação do terminal portuário da Cargill é tomada como um marco da

territorialização da RPG na região. Esse processo é caracterizado por uma crescente monoculturação da paisagem, analisada por meio de dados sobre Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) e mudanças no uso e cobertura da terra do Projeto MapBiomass. Complementada por pesquisa de campo, a análise evidencia que à medida que essas transformações foram ocorrendo, os conflitos territoriais também foram aumentando, ao mesmo tempo em que novas frentes de expansão logística são impulsionadas, especialmente na região do Lago Maicá. Tal dinâmica foi catalisada por dispositivos legais como o Novo Código Florestal e a Lei dos Portos. Nesse sentido, a articulação entre capital e Estado emerge, aqui, como elemento estruturante dessa expansão, indicando a convergência de interesses que sustenta a incorporação de áreas historicamente ocupadas por comunidades tradicionais pela RPG. Essa relação, por sua vez, é aprofundada no capítulo seguinte.

Por fim, o quinto capítulo concentra-se na transformação de Miritituba de agrovila durante a Ditadura Civil-Militar (1964-1985) à núcleo logístico do Arco Norte. Projetos estratégicos, como a Ferrovia EF-170 (Ferrogrão), exemplificam os esforços em curso para consolidar a posição da localidade como ponto nodal de exportação da RPG. Este capítulo foi estruturado a partir de pesquisa de campo, com observação *in loco* da dinâmica logística e análise de dados sobre movimentação portuária, permitindo compreender o papel central das Estações de Transbordo de Carga (ETCs) no fluxo circulação da RPG. A partir dessa análise, destaca-se o efeito negativo da Lei dos Portos, que desencadeou um verdadeiro "boom portuário", frequentemente caracterizado por processos à margem da legalidade. As irregularidades nos processos de licenciamento ambiental e a sistemática invisibilização das comunidades tradicionais demonstram como o modelo de desenvolvimento vigente reforça padrões excludentes de apropriação territorial.

2. DA MANCHÚRIA AO BRASIL: A FORMAÇÃO DA REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA

*“Little soybean who are you
From far off China where you grew?
I am wheels to steer your cars,
I make cups that hold cigars,
I make doggies nice and fat
And glue the feathers on your hat.
I am very good to eat,
I am cheese and milk and meat.
I am soap to wash your dishes,
I am oil to fry your fishes,
I am paint to trim your houses,
I am buttons on your blouses,
You can eat me from the pod.
I put pep back in the sod.
If by chance you're diabetic
The things I do are just prophetic.
I'm most everything you've seen
And still I'm just a little bean.”*

J. W. Hayward, ‘Little Soybean’, *Chemurgic Digest*, 2, 11, 1944, p. 155.

O poema mencionado acima reflete a enorme versatilidade da soja e foi publicado na década de 1940, com autoria do diretor da divisão de pesquisa nutricional da Archer-Daniels-Midland Company (ADM), uma das maiores processadoras de soja dos Estados Unidos na época e, atualmente, uma das principais comercializadoras de soja no mundo (Prodohl, 2013).

Dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) de 2023¹⁴ revelam que a soja é a oitava cultura mais produzida globalmente e ocupa a quarta posição em termos de área colhida. Além disso, a soja é a commodity agrícola mais comercializada por volume, o que consolida sua relevância na dinâmica econômica global. Com uma ampla gama de aplicações, os produtos derivados da soja desempenham um papel crucial em diversas indústrias. Nesse sentido, o termo Complexo Global da Soja (GSC) é utilizado para descrever a rede de interações sociais e fluxos materiais que envolvem a produção, processamento e consumo final da soja e seus derivados (Mempel et al, 2023).

¹⁴FAOSTAT. Acesso em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#data>>

Historicamente, a soja não era apenas uma cultura lucrativa para os agricultores, mas também desempenhava um papel central nas disputas pelo controle de determinadas regiões. Antes da Segunda Guerra Mundial, o principal fornecimento mundial de soja vinha quase exclusivamente do Nordeste da China, uma área conhecida na época como Manchúria. Embora a soja fosse reconhecida na Ásia há séculos como uma importante fonte de proteínas e óleos, foi somente após 1900 que ela se tornou uma commodity global. O crescente interesse global por esse grão, utilizado em uma variedade de produtos, como alimentos, cosméticos, tintas e até biodiesel, foi fundamental para sua globalização no início do século XX. A partir desse comércio, o Nordeste da China estabeleceu conexões comerciais sólidas com a Europa e os Estados Unidos. Nesse fenômeno, e a infraestrutura ferroviária desempenhou um papel crucial na formação de regiões semi-colonizadas e no estabelecimento de impérios informais (Mempel et al., 2023; Mizuno & Prodohl, 2019; Elliott, 2000; Robinson, 1991).

A expansão global da soja ocorreu em um contexto marcado por intensas rivalidades geopolíticas, nas quais o controle do comércio desse grão representava não apenas vantagens econômicas, mas também influência política sobre regiões estratégicas. Esse processo reconfigurou a dinâmica de áreas periféricas, transformando-as em polos comerciais de relevância internacional. Compreender tal trajetória é fundamental para analisar tanto a territorialização da soja em diferentes partes do mundo quanto as dinâmicas contemporâneas da Rede de Produção Global (RPG) dessa commodity.

Nas últimas décadas, o crescimento acelerado da produção tem provocado transformações significativas, sobretudo nos países da América do Sul, como o Brasil (Aguilar, 2021; Wesz Jr., 2018; Svampa, 2015). Esse avanço foi impulsionado pela convergência entre demandas globais, políticas internas e o cenário geopolítico da época, consolidando a soja como um dos principais produtos agrícolas do Cone Sul e posicionando a região entre os maiores produtores mundiais. No entanto, essa expansão também gerou efeitos socioterritoriais adversos, evidenciados por dados que apontam a soja como responsável pela conversão de aproximadamente 9% da vegetação perdida na América do Sul nos últimos 20 anos (Song et al., 2021), o que a configura como uma commodity de alto risco para os ecossistemas florestais.

Diante desse cenário, o presente capítulo busca analisar a formação da RPG da soja, com ênfase nos fatores que permitiram sua consolidação no Brasil por meio de um modelo agroexportador. Para tanto, foi adotada uma abordagem metodológica que combinou pesquisa bibliográfica, percorrendo a trajetória histórica do grão desde sua origem no Sudeste Asiático até sua ascensão como pilar do agronegócio brasileiro. Além de uma análise quantitativa

exploratória, baseada em dados do United States Department of Agriculture (USDA), da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) e da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

2.1. A SOJA COMO CULTURA ALIMENTAR NO SUDESTE DA ÁSIA

A soja, pertencente à espécie de plantas *Glycine*, é cultivada na Ásia há pelo menos 9 mil anos, mas sua origem específica ainda é tema de debate entre os estudiosos. Alguns defendem que a planta surgiu no sudeste asiático, especialmente em países como Laos, Camboja e Vietnã, onde a *Glycine* era tradicionalmente usada na alimentação local (Prodohl, 2013). Outros, porém, apontam evidências de que a domesticação e a utilização da soja como alimento humano ocorreram pela primeira vez na vila de Jiahu, no nordeste da China. Nessa região, sítios arqueológicos de cerca de 5 mil anos revelaram grãos de soja de tamanho consideravelmente maior, um indicativo claro do processo de domesticação. Isso porque os agricultores selecionavam os grãos maiores para o plantio, visando uma colheita mais abundante, enquanto os grãos menores, consumidos como alimento, não geravam descendentes e, portanto, não eram propensos à reprodução. Assim, é provável que tenha sido em algum desses locais que os grãos selvagens foram transformados pela primeira vez em uma colheita cultivada (Watt, 2021; Du Bois, 2018).

Independentemente de sua origem exata, é inegável que a domesticação da soja desempenhou um papel fundamental na cultura alimentar asiática. Inicialmente, a soja era utilizada principalmente como ração animal, já que sua dificuldade de preparo e digestão a tornava pouco atraente como alimento humano. No entanto, a seleção de grãos maiores pelos agricultores, possivelmente realizada de forma independente em diferentes regiões do nordeste da Ásia, impulsionou seu cultivo (Du Bois, 2018). Além disso, a soja se destacou por sua excelente capacidade de fixação de nitrogênio no solo, uma característica que proporcionou aos agricultores chineses uma vantagem significativa. Essa propriedade permitiu que a soja fosse rapidamente incorporada à rotação de plantio, eliminando a necessidade de deixar a terra descansar e aumentando a produtividade agrícola (Prodohl, 2013).

Foi somente por volta do século III a.C. que a soja passou a ser considerada um alimento humano, graças ao desenvolvimento de métodos de preparo, como o "shi", um condimento fermentado altamente valorizado pela elite local. Em 177 a.C., o "shi" já era considerado essencial na dieta e começou a se tornar acessível aos camponeses. Durante esse período, a soja

já havia se espalhado para a Coreia e para o Japão, onde uma rica cultura culinária foi se desenvolvendo. Por volta do século III no Japão, o "jiang", um condimento de soja mais suave e refinado, misturado com farinha de trigo, foi adaptado para dar origem ao miso. Essas adaptações do "jiang" no Japão e na Coreia tiveram um impacto profundo nas preferências culinárias locais, transformando os produtos fermentados de soja em pilares da gastronomia desses países. A importância da soja tornou-se tão grande que até mesmo um conto japonês datado de 712 d.C. a descreve como um presente divino (Du Bois, 2018).

A popularização da soja também pode ser explicada pela influência da doutrina budista, que, ao desestimular o consumo de carne, transformou seus mosteiros em centros de experimentação com alternativas vegetais. Os monges, ao realizarem missões e estudos, espalharam as técnicas de processamento da soja por toda a Ásia (Du Bois, 2018). Durante esse período de expansão, que ganhou força a partir do século X, outros produtos derivados da moagem da soja, como o óleo, o farelo e o leite de soja, começaram a ser produzidos. O leite de soja, por exemplo, era amplamente utilizado na produção do tofu. Além disso, o resíduo do óleo de soja, que ainda possuía propriedades de fixação de nitrogênio, passou a ser comercializado como fertilizante para culturas que exigiam maior quantidade de nitrogênio, como o algodão e o arroz, especialmente no sul da China. Essa longa trajetória de cultivo, domesticação e utilização da soja revela não apenas sua importância agrícola e culinária, mas também seu papel essencial na história cultural da região (Prodohl, 2013, p. 466).

A virada do século XIX para o século XX marcou o início da história global do Complexo Soja, um período de profundas transformações políticas e econômicas que influenciaram diretamente o desenvolvimento agrícola da região. Nesse contexto, a China, ainda sob a dinâmica da dinastia Qing, enfrentava uma série de desafios internos e externos, incluindo guerras civis e invasões estrangeiras, que fragilizavam sua estrutura política e social. O nordeste chinês, conhecido como Manchúria, se destacava como uma região multicultural e geograficamente estratégica, mas também instável, sendo palco de intensas disputas entre potências estrangeiras (Prodohl, 2013).

De um lado, a Rússia buscava consolidar sua presença na região, interessada em estabelecer uma rota alternativa por meio da Ferrovia Transiberiana. O objetivo era encurtar a distância até Vladivostok, fortalecendo assim sua influência econômica e militar no nordeste asiático. Do outro lado, o Japão, em plena expansão territorial, alimentava tensões crescentes, que culminaram na Guerra Sino-Japonesa de 1894-1895 (Mempel et al., 2023; Mizuno &

Prodohl, 2019). Esse conflito não apenas redefiniu as relações de poder na região, como também teve um impacto profundo no desenvolvimento agrícola da Manchúria.

A presença maciça de soldados durante a guerra exigiu uma produção alimentar acelerada, o que impulsionou a demanda por insumos agrícolas. Nesse cenário, o Japão passou a importar grandes quantidades de resíduos de óleo de soja, utilizados como fertilizante pelos agricultores japoneses, em uma dinâmica que refletia relações semicoloniais. Até 1898, 78% das exportações do nordeste chinês eram compostas por soja e seus derivados, com o Japão como principal destino, evidenciando a importância crescente desse cultivo para a economia regional (Prodohl, 2013).

Após a guerra, a Rússia, buscando fortalecer sua posição estratégica na Manchúria, ofereceu uma aliança à China contra o Japão em troca de uma concessão ferroviária. Esse acordo, formalizado em 1896, resultou na construção da Ferrovia Chinesa Oriental Railway (CER), realizada entre 1897 e 1903. A ferrovia não apenas facilitou o transporte de mercadorias, como a soja, como também consolidou a presença russa na região, intensificando as rivalidades com o Japão e moldando o cenário geopolítico da Manchúria nas décadas seguintes (Prodohl, 2013). Assim, a soja se tornou não apenas um produto agrícola de relevância econômica, mas também um elemento central nas disputas de poder que definiram a história da região no início do século XX.

As tensões entre a Rússia e o Japão atingiram seu ápice com a Guerra Russo-Japonesa (1904-1905), da qual o Japão saiu vitorioso, consolidando seu controle territorial e econômico sobre a Manchúria, na China. Esse domínio foi fundamental para o país em um momento crucial de sua estratégia de crescimento, especialmente após a restauração do império, quando a rápida industrialização exigia acesso a recursos essenciais. Com a vitória, o Japão assumiu o controle de pontos estratégicos na região, incluindo sistemas ferroviários e portos, que facilitaram a exploração e o comércio de commodities, como a soja, um recurso vital para o desenvolvimento econômico e a autossuficiência alimentar do país (Mempel et al., 2023; Prodohl, 2013).

A soja, que se tornara um alimento básico no Japão, era processada principalmente para produzir o bolo de proteína, utilizado como fertilizante nas plantações de arroz. Esse uso foi essencial para compensar a escassez de esterco de peixe, causada pela diminuição dos estoques de arenque, e ajudou o Japão a fortalecer sua segurança alimentar (Mempel et al., 2023; Farina, 2017). A exploração eficiente desse recurso foi facilitada pela Companhia Ferroviária do Sul da Manchúria (SMR), uma empresa financiada pelo governo japonês, que controlava o comércio de commodities por meio dos portos de Port Arthur e Dalian, além de utilizar a

ferrovia cedida pela Rússia ao Japão após a guerra. A SMR não apenas impulsionou o desenvolvimento econômico da região, mas também serviu como uma rede estratégica para o deslocamento rápido de tropas, consolidando o nordeste da China como um protetorado militar japonês. Dessa forma, o Japão garantiu uma base sólida para expandir suas influências econômicas e comerciais, especialmente no setor agrícola, com a soja desempenhando um papel central nesse processo (Mempel et al., 2023; Mizuno & Prodohl, 2019; Prodohl, 2013).

Nesse contexto, Mempel et al (2023, p. 6) explica que o Japão, por meio de investimentos em infraestrutura e uma rede de empresas de navegação, comércio e finanças, se transformou em um ator chave no transporte internacional, desenvolvendo rotas para a Europa e a América do Norte e controlando uma grande parte do transporte global:

Por meio de investimentos em larga escala, o Japão se transformou em um "corregente" no transporte internacional (Wray, 1998), construindo uma frota de navios de alta velocidade, desenvolvendo os portos de Yokohama e Kobe e utilizando sistemas de telégrafo existentes entre a Europa e o Leste Asiático. Todas essas atividades foram coordenadas por uma rede integrada de empresas de navegação (por exemplo, Nippon Yusen), empresas comerciais (por exemplo, Mitsui) e instituições financeiras (principalmente o Banco Yokohama Specie), com laços comerciais de longa data (Kunio, 1986; Wray, 1998). Por meio desses esforços, o Japão desenvolveu rotas para a Europa e a América do Norte e controlou uma tonelagem significativa de transporte internacional (Mempel et al, 2023, p. 6)

Os autores destacam que o óleo de soja, um coproduto do bolo rico em nitrogênio, passou a ser cada vez mais procurado na Europa para diversas aplicações industriais, especialmente devido à escassez de gorduras animais, como o óleo de baleia (Mempel et al, 2023; Brown, 1981). Em 1907, a soja começou a ser exportada para o Reino Unido, e a Mitsui & Co., a maior empresa de comércio do Império japonês, que já operava na região, inaugurou uma rota comercial conectando a Manchúria à Europa. A Mitsui desempenhou um papel fundamental nesse processo, transformando a soja em uma mercadoria global. Dessa forma, com a entrada de capital, a soja deixou de ser apenas um alimento nutritivo e rico em proteínas, passando a se tornar uma commodity lucrativa de alcance global (Watt, 2021; Mizuno & Prodohl, 2019; Prodohl, 2013). Nesse contexto, a indústria japonesa nas cidades portuárias da Manchúria adotou tecnologias a vapor, o que impulsionou a modernização do processamento de soja na China e posteriormente na Europa:

Atuantes japoneses, como a Japan-China Bean Meal Manufacturing Company, concentraram suas instalações de processamento ao redor do porto de Dalian, onde começaram a operar moinhos a vapor em 1909. Posteriormente, introduziram plantas industriais com tecnologias de extração por solvente (Shurtleff e Aoyagi, 2004). A partir de 1907, a soja passou a ser esmagada na Europa pela primeira vez, como resposta à escassez de óleo vegetal na Grã-Bretanha, causada pela baixa produção de algodão no sul dos Estados Unidos e no Egito, o que resultou na falta de óleo vegetal (Wen, 2019). Com pequenas modificações, a infraestrutura tecnológica previamente construída para o fluxo de sementes de algodão destinado ao Império Britânico, especialmente nas cidades de Hull e Liverpool, passou a ser utilizada para processar a soja que começava a chegar (Mempel et al, 2023, p. 6).

O crescente interesse pela soja também estava intimamente ligado às tensões pré Primeira Guerra Mundial. Potências europeias começaram a experimentar o cultivo da soja em suas colônias, como foi o caso das colônias holandesas e francesas no sudeste asiático. Durante a guerra, a soja teve um papel fundamental, sendo amplamente utilizada como ração para militares e civis, especialmente para substituir outros alimentos que se tornaram escassos. Após o conflito, a União Soviética também passou a investir de forma significativa na soja, reconhecendo seu potencial como fonte de alimento e ração. A soja também foi crucial para economias como a da Dinamarca, que, ao enfrentar uma crise no cultivo de trigo, encontrou na soja uma solução, exportando produtos derivados para alimentar o gado e fortalecer sua economia. Nesse contexto, a Alemanha se destacou como o maior importador de soja da Europa, desenvolvendo tecnologias de extração por solvente e criando um substituto para a borracha à base de soja, se consolidando como o centro europeu de processamento do produto (Du Bois, 2018; Prodohl, 2013).

Além disso, nesse período, a soja já era amplamente utilizada na produção de óleo, margarina e outros produtos alimentícios, com os franceses e alemães desempenhando papéis cruciais no desenvolvimento de processos industriais, como a hidrogenação dos óleos vegetais e a extração de óleo por solvente. Esses avanços demonstram como a soja se transformou em um recurso estratégico, tanto para a indústria quanto para a alimentação, refletindo as dinâmicas globais de produção e consumo no início do século XX (Prodohl, 2013).

Para atender à crescente demanda por soja, houve uma expansão significativa das terras cultivadas e um aumento da imigração do sul da China, resultando em um crescimento de cinco vezes na área cultivada na região da Manchúria entre 1887 e 1930, enquanto a população passou de 5 para 31 milhões (Mempel et al., 2023; Mizuno & Prodohl, 2019). No entanto, como Mempel et al. (2023, p. 565) explicam, embora o comércio de soja tenha aberto novas oportunidades econômicas, também gerou disputas na região da Manchúria e acarretou diversos

efeitos ambientais adversos, principalmente devido à degradação do solo causada por práticas agrícolas intensivas e à deficiência de selênio na região. A industrialização, controlada por grandes monopólios japoneses, buscou excluir intermediários locais e pagava salários extremamente baixos, o que resultou em grandes desigualdades sociais. Além disso, os agricultores chineses que conseguiam emprego na indústria da soja enfrentavam condições de trabalho precárias.

2.2. “LITTLE SOYBEAN WHO ARE YOU, FROM FAR OFF CHINA WHERE YOU GREW?”: A SOJA COMO ESTRATÉGIA DE DOMINAÇÃO HEGEMÔNICA DOS ESTADOS UNIDOS

A partir de 1910, os Estados Unidos começaram a monitorar atentamente o mercado de soja entre China e Europa, temendo que a soja pudesse representar uma ameaça competitiva às sementes de algodão americanas no mercado europeu. Como resultado, o *Bureau of Plant Industry*, do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), iniciou investigações sobre a cultura (Prodohl, 2013). Antes desse momento, imigrantes asiáticos desempenharam um papel essencial na introdução de alimentos à base de soja nos Estados Unidos. Entre os anos de 1848 e 1855, chineses migraram para a Califórnia durante a corrida do ouro e levaram consigo suas tradições alimentares, e em 1899, o USDA registrou a venda de soja seca, tofu e molho de soja em Chinatown de São Francisco, imigrantes japoneses também ajudaram na popularização do molho de soja. No início do século XX, muitos imigrantes abriram fábricas de molho de soja e tofu, especialmente no Havai e em San José, o que contribuiu para o crescente interesse ocidental pelos produtos de soja (Du Bois, 2018).

Assim, o USDA organizou expedições botânicas à Ásia para estudar a cultura da soja, suas técnicas e métodos de plantio, além de coletar sementes e investigar os processos de produção de alimentos à base de soja. Essas expedições resultaram no desenvolvimento de novas variedades de soja nos Estados Unidos (Du Bois, 2018). Em 1922, Gene Staley iniciou a produção de óleo de soja em Illinois, que se mostrou particularmente lucrativo no início do século XX, devido à escassez de óleo de algodão e à crescente demanda durante a guerra. Esse fator impulsionou de forma significativa o cultivo de soja nos EUA, marcando o início de sua ascensão como um produto agrícola fundamental (Prodohl, 2013; Du Bois, 2018). Além disso, os anos da Primeira Guerra Mundial causaram sérios danos à agricultura estadunidense, em grande parte devido à superprodução de monoculturas como algodão, milho e trigo. Isso gerou

a necessidade urgente de uma reforma e modernização do setor (Prodohl, 2013). Nesse cenário, as políticas governamentais passaram a se concentrar na regulamentação da superprodução e do esgotamento do solo causados pela monocultura, ao mesmo tempo em que promoviam pesquisas e experimentações com novas culturas e técnicas de cultivo (Watt, 2021, p. 90).

A soja emergiu como uma solução para esses problemas, pois, além de ser uma cultura capaz de adubar o solo e mitigar o esgotamento, também poderia ser utilizada na indústria. Durante as décadas de 1920 e 1930, no período da Grande Depressão, o cultivo de soja nos Estados Unidos foi incentivado para diversas indústrias, como tintas, cosméticos e plásticos¹⁵. Figuras como Henry Ford¹⁶, Percy Julian e George Washington Carver foram fundamentais na utilização da soja em produtos variados, incluindo alimentos, plásticos e materiais automotivos. Ford, em particular, investiu no cultivo e pesquisa da soja, aplicando-a em plásticos e substituindo materiais como lã em seus carros, deixando um legado importante na indústria automotiva (Watt, 2021; Du Bois, 2018; Prodohl, 2013).

Nesse sentido, é importante destacar que, durante a Primeira Guerra Mundial e o período entre guerras, a região nordeste da China permaneceu como o centro global de produção e exportação de soja. Ao mesmo tempo, a demanda europeia por óleos vegetais disparou, impulsionada por suas diversas aplicações em nutrição, sabões, detergentes e maquinário. Isso levou ao surgimento de novos esforços para cultivar a soja em outras regiões, como no Egito, onde o Reino Unido intensificava sua pressão pela produção da oleaginosa (Wen, 2019). Nesse contexto, Mempel et al. (2023, p. 566) destacam que atores corporativos ocidentais passaram a investir cada vez mais no processamento de soja, especialmente nas indústrias de óleos e margarina:

¹⁵O Movimento da Quimurgia (Chemurgy Movement), que surgiu nas décadas de 1920 e 1930, tinha como objetivo transformar a agricultura do país em uma fonte não apenas de alimentos, mas também de componentes químicos para a produção de bens de consumo. Dessa forma, buscava-se reduzir a dependência de matérias-primas industriais importadas de outros países. A quimurgia, nesse contexto, consiste na ideia de utilizar as colheitas para fabricar materiais de base biológica.

¹⁶Enquanto Henry Ford investia na soja nos Estados Unidos na década de 1920, ele também apostava em um projeto de distrito industrial conhecido como Fordlândia, localizado nas margens do Rio Tapajós, na região amazônica brasileira. O objetivo era garantir o fornecimento de borracha para suas fábricas, que até então dependiam do látex do sudeste asiático, sob domínio do Reino Unido. No entanto, o projeto fracassou devido a vários fatores: o solo era impróprio para o cultivo de seringueiras, havia falta de experiência no manejo de solo tropical, o que resultou em pragas que dizimaram as plantações, além das diferenças culturais que geraram conflitos entre os trabalhadores. Houve ainda uma tentativa de remanejar as plantações para o município de Belterra, mas, com o avanço da tecnologia para a fabricação de pneus a partir do petróleo na década de 1940, o projeto na Amazônia tornou-se inviável. Atualmente, Fordlândia é uma atração turística na região do baixo Tapajós, enquanto Belterra, situada às margens da BR-163, a rodovia da soja, se tornou um dos maiores produtores desse grão no Planalto Santareno, como será detalhado nos próximos capítulos.

A invenção de um processo para separar a lecitina de soja, patenteado na Alemanha em 1921, diversificou ainda mais as aplicações dos produtos de soja (Shurtleff e Aoyagi, 2016: 8). Uma patente belga para a transesterificação de óleos vegetais em 1937 foi um momento de avanço para a pesquisa sobre o uso do óleo de soja e outros óleos vegetais como combustível (Guo et al., 2015). A tecnologia de extração por solventes estava melhorando a eficiência da extração de óleos, e a maior planta de esmagamento de soja do mundo na época, operando em Hamburgo, na Alemanha, tinha uma capacidade de 1.089 toneladas por dia (Shurtleff e Aoyagi, 2004). As nações europeias preferiam importar grãos crus, o que levou a um declínio na indústria de esmagamento da China. Em 1929, a Unilever foi fundada por meio de uma fusão entre uma empresa de margarina holandesa e uma fabricante de sabão britânica, que compartilhavam a necessidade de obter soja e outras sementes oleaginosas como matérias-primas [...] nos EUA, o comércio de soja começou no Chicago Board of Trade em 1936 (Turkish, 1961) e a indústria doméstica de esmagamento de soja decolou com grandes players como a ADM e a Cargill entrando no negócio. Um processo de extração por solvente fabricado nos EUA substituiu as importações dessa tecnologia da Alemanha e pesquisas financiadas publicamente desenvolveram métodos para o refino de óleo de soja, diversificando ainda mais seus usos e aumentando sua aceitação como um óleo vegetal entre a população em geral (Shurtleff e Aoyagi, 2004) (Mempel et al, 2023, p. 566-568)

Em 1933, com o estabelecimento do *New Deal*, o governo dos Estados Unidos impôs limites à produção de algumas monoculturas, como algodão, milho e trigo, com o objetivo de aumentar seu valor no mercado. Nesse contexto, o governo dos EUA desempenhou um papel crucial no crescimento da soja como cultura agrícola, por meio de políticas de apoio, financiamento de pesquisas e proteção contra importações mais baratas (Prodohl, 2013). Na década de 1940, devido à escassez de manteiga, o óleo de soja passou a ser amplamente utilizado na produção de margarina, se tornando um componente vital para a economia de guerra dos Estados Unidos. A soja proporcionou aos agricultores uma nova fonte de receita, ao mesmo tempo em que ajudou a suprir a necessidade de óleos vegetais e gorduras alimentícias. Seu subproduto, a farinha de proteína, foi empregado na alimentação de gado para fornecer proteína ao exército, além de ser, em menor escala, comercializado para consumo humano (Du Bois, 2018; Prodohl, 2013). Foi esse contexto que fez a produção de soja nos EUA superar a da Manchúria entre o final da década de 1930 e o início da década de 1940, com o país se tornando um novo centro de pesquisa e cultivo. Esse processo se intensificou com a entrada dos EUA na Segunda Guerra Mundial, que, diante da escassez de gorduras e óleos importados do sudeste da Ásia, tornou ainda mais urgente a necessidade de aumentar a produção interna (Mempel et al, 2023; Watt, 2021; Du Bois, 2018).

O óleo de soja desempenhou um papel crucial na economia de guerra dos Estados Unidos, especialmente após os avanços nos testes de hidrogenação, que ampliaram suas

aplicações no processamento de alimentos. Essa inovação não apenas revolucionou a indústria alimentícia, mas também transformou o óleo de soja na principal gordura utilizada na produção de margarina, um produto de grande demanda durante o período. Embora a comercialização de bolo de soja e farelo tenha enfrentado desafios iniciais, o governo dos Estados Unidos adotou medidas para incentivar seu uso na alimentação humana, adquirindo grandes quantidades desses produtos. Além disso, com o fim da Segunda Guerra Mundial, o governo passou a exportar esses itens tanto para o Japão quanto para a Europa, especialmente após a invasão da Manchúria pela União Soviética em 1945, visando intensificar sua presença geopolítica (Mempel et al., 2023; Prodohl, 2013).

Nesse contexto, é essencial compreender que, com o término da Segunda Guerra Mundial, uma nova ordem econômica internacional foi estabelecida, com base nos princípios da Conferência de Bretton Woods, realizada em 1944. Esse processo resultou na criação de importantes instituições econômicas globais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT). O objetivo dessas instituições era regular as práticas financeiras, financiar a recuperação econômica dos países devastados pela guerra e promover o comércio multilateral. Esse movimento se inseriu em uma estratégia geopolítica mais ampla dos Estados Unidos, que buscavam consolidar sua hegemonia política no cenário pós-guerra (McMichael, 2004). Ao declarar guerra ao Japão e invadir a Manchúria em 1945, a União Soviética desafiou a balança de poder global, intensificando as tensões que culminariam na Guerra Fria.

Nesse novo cenário, os Estados Unidos enfrentaram o problema da superprodução agrícola e, como resposta, estabeleceram um programa de ajuda alimentar¹⁷ com o objetivo de enviar seus excedentes para os países europeus em processo de reconstrução e para os países em desenvolvimento (McMichael, 2004). Dentro desse contexto, duas frentes foram definidas:

¹⁷Os excedentes agrícolas nos Estados Unidos surgiram como consequência do modelo agrícola adotado, que, protegido por tarifas e subsídios conforme estabelecidos no GATT, incentivava os agricultores a se especializarem na produção de uma ou duas commodities, como milho, trigo, arroz, açúcar e produtos lácteos. Com o apoio tecnológico provido pelo setor público, a agricultura estadunidense vivenciou um período de superprodução. Os subsídios agrícolas desempenharam um papel crucial nesse processo, ao garantir preços internos superiores aos praticados no mercado global. Para lidar com esse excedente, os Estados Unidos institucionalizaram a ajuda alimentar internacional por meio da Lei de Desenvolvimento e Assistência ao Comércio Agrícola de 1954 (PL 480), conhecida como "Food for Peace". Essa política foi criada em resposta ao colapso dos preços das commodities agrícolas no país, causado pela superprodução resultante de uma agricultura mais industrializada e das políticas de subsídios. Assim, o governo dos EUA decidiu distribuir os excedentes em forma de ajuda alimentar, retirando-os do mercado interno e contribuindo para a manutenção de preços elevados. Ao longo dos anos, os Estados Unidos tanto comercializaram ajuda alimentar a preços reduzidos quanto ofereceram doações subsidiadas, direcionadas aos países em situação de maior vulnerabilidade ou em momentos de emergência, utilizando para isso os excedentes acumulados pelo governo (Clapp, 2009, p. 127; McMichael, 2004, p. 54).

a imposição da importação de trigo dos Estados Unidos para os países da América Latina, África e Ásia, o que se tornou um pilar na formação de uma dieta mais barata e adaptada aos programas de industrialização desses países. Essa estratégia, no entanto, resultou na falta de competitividade dos grãos domésticos, já que o trigo estadunidense, mais barato devido ao padrão dólar, superava os preços locais (Friedmann e McMichael, 1989). Além disso, como parte de sua estratégia para conter a expansão soviética, os Estados Unidos utilizaram seu excedente agrícola, como uma ferramenta de influência geopolítica, exportando grandes quantidades para Canadá, Europa, Austrália e para o Japão (Clapp, 2009).

Dessa forma, os Estados Unidos expandiram sua presença na Europa por meio do Plano Marshall, e as parcerias entre o governo estadunidense e grandes empresas agroindustriais, como a Cargill e ADM, desempenharam um papel fundamental na ampliação do uso da soja e de outros grãos na alimentação animal. Esse processo foi acompanhado pela construção de uma infraestrutura centralizada de confinamento, aliada a um modelo intensivo de criação de animais, voltado para a produção em larga escala a baixos custos (Watt, 2021). A crescente utilização do bolo de soja na alimentação animal foi viabilizada por inovações técnicas, como o tratamento térmico, que aumentaram sua digestibilidade. Além disso, estudos científicos confirmaram que o farelo de soja se consolidava como uma fonte econômica e eficiente de proteína para a nutrição animal (Du Bois, 2018; Prodhon, 2013).

Nesse cenário, o excedente de bolo de soja se destacou, sendo cada vez mais valorizado devido à crescente demanda por carne e ao fortalecimento da indústria de rações animais (Mempel, 2023; Prodhon, 2013). Esse desenvolvimento coincidiu com a expansão da produção de frangos nos Estados Unidos, o que fomentou o crescimento da indústria no Sul do país, onde novas variedades de soja, adaptadas ao clima local, começaram a ser cultivadas. No contexto norte-americano, o modelo de produção de frangos gerou uma demanda crescente por mão de obra nas fábricas de processamento. As condições de trabalho nessas unidades, no entanto, dependiam de uma força de trabalho barata, composta principalmente por agricultores marginalizados, mulheres, negros americanos, imigrantes latino-americanos e outras minorias (Constance, 2023; Roth, 2018).

Mempel et al. (2023, p. 567) explicam que a evolução da indústria de processamento de soja, além de consolidar o mercado, também marcou a separação entre o processamento físico da soja e as atividades financeiras associadas a ela, destacando a crescente complexidade e a internacionalização dessa indústria:

À medida que a indústria de processamento avançava progressivamente para tecnologias de extração por solvente de última geração e as capacidades das plantas individuais aumentavam, o setor experimentou uma rápida integração horizontal e vertical (Roth, 2018: 189). A capacidade de processamento foi consolidada sob empresas dominantes, que também entraram nos negócios de rações formuladas e refino de óleo, e, em meados da década de 1970, os dois maiores processadores, Cargill e ADM, controlavam mais de um terço da moagem de soja nos EUA (Shurtleff e Aoyagi, 2004). O negócio de moagem de soja também se tornou cada vez mais envolvido com a negociação de futuros na Chicago Board of Trade, que começou a listar contratos futuros para óleo de soja e farelo na década de 1950, criando uma desconexão crescente entre o processamento físico de soja como uma atividade que agrega valor e os retornos financeiros obtidos com a cobertura de riscos e especulação, por um lado, e, por outro, (Roth, 2018: 183) (Mempel et al, 2023, p. 567)

Nesse contexto, como destacado por Friedmann e McMichael (1989, p. 105), o incentivo do governo estadunidense durante a Segunda Guerra Mundial e, especialmente, no pós-guerra, desempenhou um papel fundamental na transição das práticas tradicionais de agricultura e pecuária para métodos de produção intensiva e científica. Essa transformação foi particularmente visível na criação de aves, o que gerou uma crescente demanda por rações industriais, compostas por proteínas e calorias fornecidas por grandes empresas. A produção dessas rações foi ainda mais impulsionada por políticas públicas que buscavam evitar distorções de preços, como subsídios à soja e limites sobre os preços dos farelos de soja. Paralelamente, a agricultura se especializou na produção de soja e milho híbrido, adotando técnicas de capital intensivo.

Esse processo de modernização da agricultura, caracterizado por mudanças nos métodos de produção e nos processos, constitui a base do que ficou conhecido como Revolução Verde¹⁸ (Comin, 2021; Andrioli, 2008). À medida que a agricultura se industrializava, especialmente nas décadas de 1960 e 1970, esse modelo de produção resultou na criação de uma rede de produção integrada, na qual agricultores de grãos e produtores de carne passaram a se conectar cada vez mais a grandes processadores por meio de contratos comerciais. Esse processo ocorreu no mesmo momento do crescimento da produção de alimentos processados, culminando no que Friedmann e McMichael (1989, p. 105) classificam como "reestruturação transnacional dos

¹⁸A Revolução Verde foi baseada em elementos interligados, como a mecanização da produção (tratores, colheitadeiras e equipamentos), o uso de adubos químicos, pesticidas e medicamentos para animais, além de avanços na biologia, com o desenvolvimento de sementes híbridas e novas raças de animais com maior potencial reprodutivo. Esse conjunto de inovações transformou a base técnica da agropecuária, impulsionando a modernização da agricultura logo após a Segunda Guerra Mundial apoiada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e por instituições estadunidenses como a Fundação Rockefeller e a Fundação Ford (Comin, 2021; Andrioli, 2008). A Revolução Verde, nesse contexto, aprofundou a internacionalização das relações agroalimentares. Com a expansão da pecuária, essas tecnologias também afetaram as culturas de ração, criando uma cadeia de commodities que ultrapassa fronteiras nacionais (McMichael, 2004).

setores", que promoveu uma integração intrassetorial além das fronteiras nacionais. Impulsionado pela produção intensiva de carne e alimentos duráveis, com destaque para a carne e a soja, esse fenômeno moldou uma nova dinâmica no setor agroalimentar:

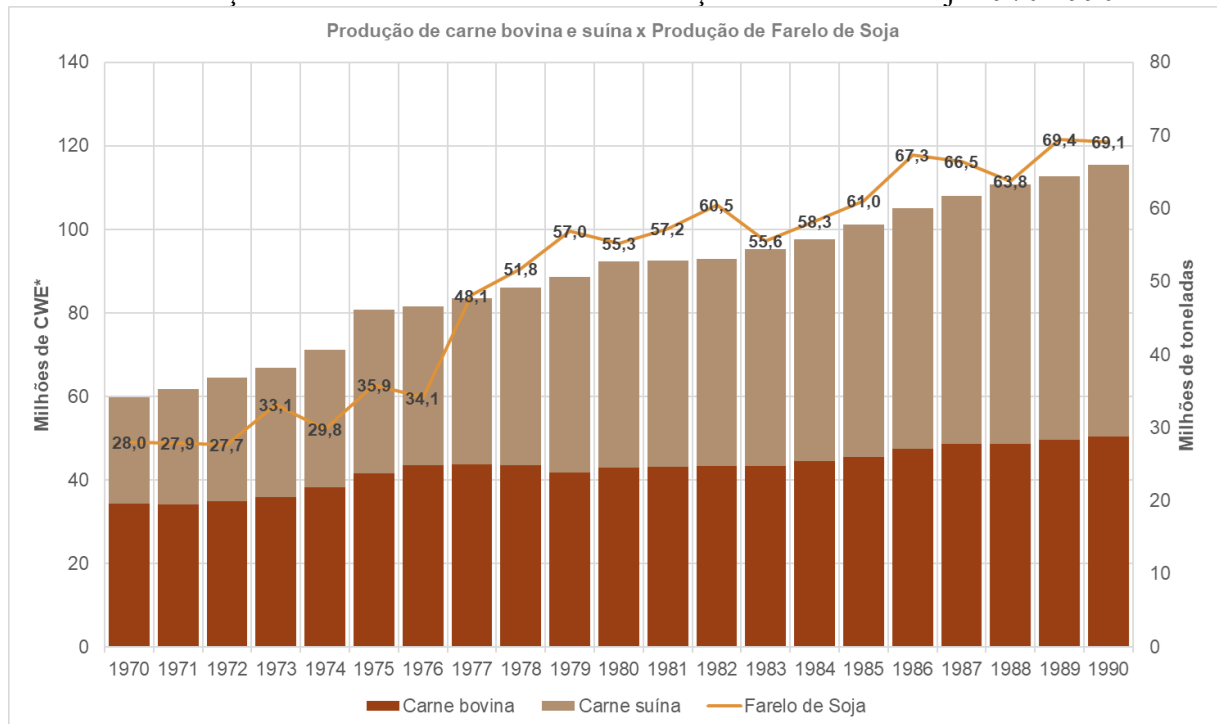
Os produtores de gado foram cada vez mais vinculados a compradores corporativos que processavam e distribuíam produtos de gado em uma escala cada vez maior, tanto geograficamente quanto socialmente. (Isso ocorreu paralelamente à concentração geográfica de frutas e vegetais frescos, enlatados e congelados, distribuídos por sistemas de marketing nacionais e internacionais.) As corporações coletavam, classificavam, embalavam e distribuíam carne, ovos e leite; fabricavam produtos tradicionais em uma escala crescente e criavam novas versões de queijos e carnes preservados de várias maneiras, além de fabricar produtos alimentícios inteiramente novos e refeições contendo produtos de origem animal como ingredientes [...] O complexo de carne intensiva integrou setores agrícolas recém-especializados — notavelmente os produtores de grãos e animais separados, e a introdução dramática de grandes áreas de produção de soja — além de transcender fronteiras nacionais. A integração começou entre os países capitalistas avançados e, depois, envolveu países periféricos e até socialistas (marginalizando outros) (Friedmann e McMichael, 1989, p.106).

Friedmann e McMichael (1989) argumentam que a evolução do mercado global de carne se tornou progressivamente mais padronizada e centralizada, seguindo os padrões estabelecidos pelos Estados Unidos. Para atender a essa nova dinâmica, a produção de carne passou a depender de tecnologias específicas, como rações especializadas e o confinamento intensivo de gado. Esse modelo favoreceu grandes corporações industriais, ao mesmo tempo em que excluiu pequenos produtores locais, que se viram incapazes de competir com os custos elevados e as exigências tecnológicas. Como resultado, muitos desses pequenos produtores foram forçados a se especializar na produção de grãos para ração, abandonando a agricultura diversificada.

Com a globalização da pecuária a partir da década de 1970, as tecnologias da Revolução Verde também impactaram a produção de ração, culminando na criação de cadeias de commodities pecuárias transnacionais. Esse movimento levou à criação de políticas que institucionalizaram essas práticas, como a Rodada do Uruguai da Organização Mundial do Comércio (OMC) na década de 1990, que visava integrar a agricultura globalmente e aliviar os excedentes alimentares. Essa integração acelerou a participação dos países em desenvolvimento, especialmente na América Latina, no complexo transnacional da carne, consolidando-a como um produto chave da nova economia globalizada (McMichael, 2004).

Dados do USDA (2024) revelam que, entre as décadas de 1970 e 1990, a produção mundial de farelo de soja apresentou um crescimento significativo de 147%, passando de 27,9 milhões de toneladas para 69,1 milhões de toneladas, como ilustra o gráfico 1. Esse aumento está diretamente relacionado à expansão da produção de carnes, que também experimentou um crescimento considerável no mesmo período. A produção de carne bovina, por exemplo, cresceu 47%, saindo de 34,3 milhões de toneladas em equivalente de carcaça (CWE) para 50,4 milhões de CWE. No entanto, o destaque desse período foi o expressivo crescimento da produção de carne suína, que aumentou 155%, passando de 25,5 milhões de CWE para 65,1 milhões de CWE. Esse cenário evidencia a estreita relação entre o aumento da produção de farelo de soja, utilizado principalmente como ração animal, e a expansão da indústria de carnes, especialmente a suína, que demandou maiores volumes de insumos para alimentação animal.

Gráfico 1- Produção de Carne bovina e suína x Produção de Farelo de Soja 1970-1990



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da USDA. *Carcass-weight equivalent (CWE) em português seria "equivalente ao peso da carcaça"

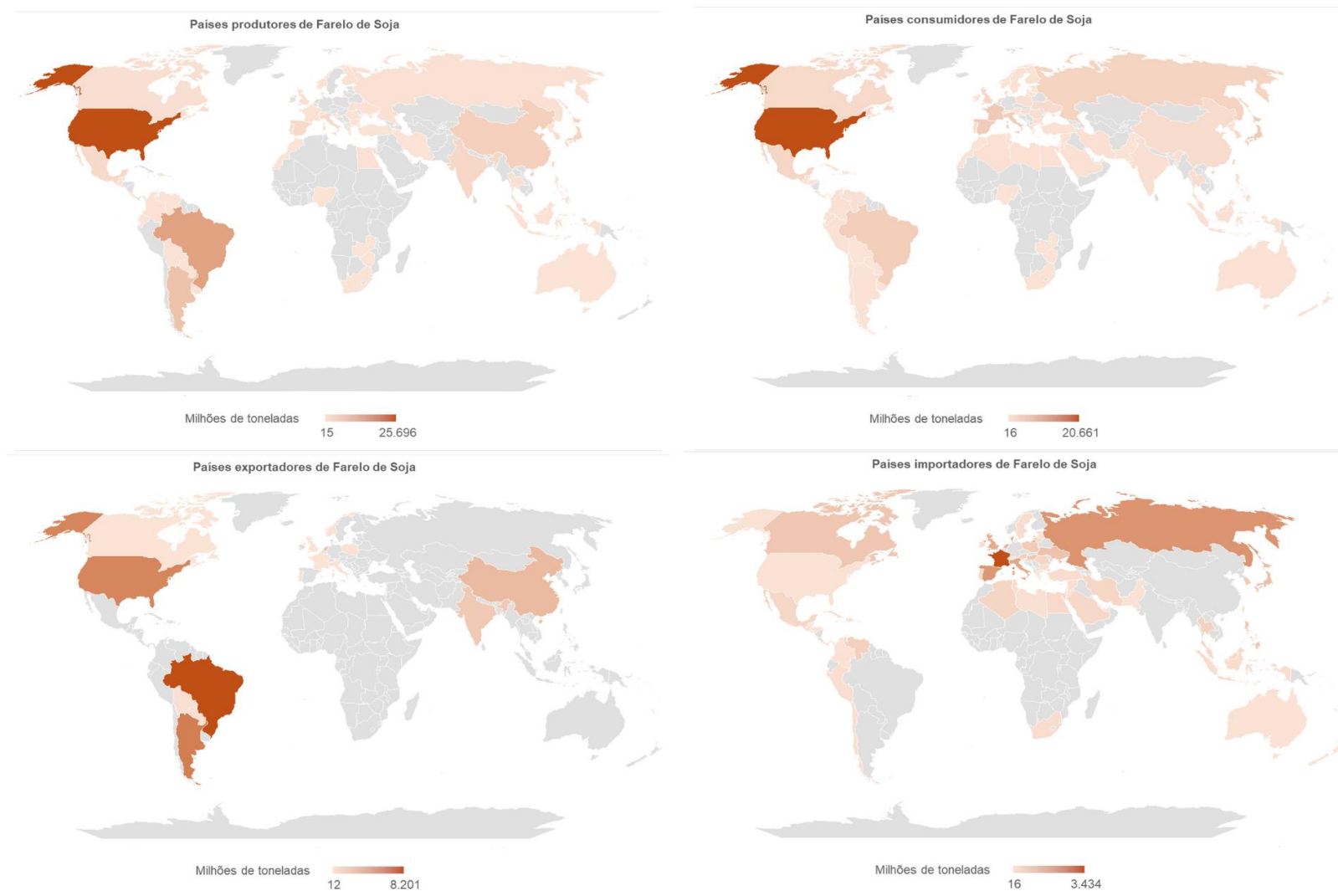
Esse processo reconfigurou a divisão internacional do trabalho, com os Estados Unidos consolidando um mercado global de carne de alta qualidade, enquanto a América Latina passou a fornecer carne de qualidade inferior para mercados mais baratos (Friedmann e McMichael, 1989). Nesse contexto, a estratégia de verticalização permitiu a grandes empresas aumentar o controle sobre a cadeia de produção da soja, reduzir custos e maximizar lucros, além de gerar

sinergias entre os diversos setores da soja. Com o apoio do governo dos Estados Unidos e o poder econômico do dólar, empresas transnacionais estadunidenses e europeias, como Cargill e ADM, expandiram suas operações globalmente, reconfigurando as práticas agrícolas e alimentícias em diversas regiões do mundo (Clapp, 2012), o que será detalhado ao longo dos próximos capítulos.

Além disso, ao analisar os dados de exportação, a divisão internacional do trabalho na produção de farelo de soja torna-se evidente. Enquanto 54% do consumo mundial de farelo estava concentrado em países como Estados Unidos, França, Japão, Espanha, Alemanha e Itália, 56% das importações mundiais correspondiam a países europeus, como França, Alemanha, Rússia, Espanha, Itália, Dinamarca, Reino Unido e Holanda, além do Japão. Por outro lado, 70% da produção mundial de farelo concentrava-se em países como Estados Unidos (25,6 milhões de toneladas), Brasil (11,3 milhões de toneladas), Argentina (5,5 milhões de toneladas), China (3,2 milhões de toneladas) e Japão (2,6 milhões de toneladas). Já as exportações eram dominadas por um grupo ainda mais restrito de nações, com 86% do volume global saindo de Brasil, Argentina, Estados Unidos, China e Holanda. Essa dinâmica reforça a especialização de alguns países na produção e exportação de farelo de soja, enquanto outros, especialmente na Europa e no Japão, dependem fortemente das importações para atender à demanda interna, sobretudo para a indústria de ração animal, como ilustra o Mapa 4.

Dessa forma, essa reconfiguração do setor agroalimentar contribuiu para a formação das Redes Globais de Produção, transformando-o em uma atividade de escala global, em vez de ser restrito a contextos locais ou nacionais. Dentro desse cenário, o Complexo Soja se consolidou como um componente central das redes globais de produção e comércio, não só impulsionando a economia dos Estados Unidos, mas também transformando as práticas agroindustriais em nível global. Dessa forma, como observam Friedmann e McMichael (1989, p. 109), o Complexo Soja se estabeleceu como um pilar essencial no complexo industrial global de grãos, óleos e carne, moldando as dinâmicas de produção e consumo em todo o mundo.

Mapa 4 - Farelo de Soja: Países produtores, Países Consumidores, Países exportadores e Países importadores em 1990



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da USDA.

2.3. O COMPLEXO SOJA NO CONE SUL E O DOMÍNIO DAS ABCD NA REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DA SOJA

A crescente presença da soja na América Latina pode ser atribuída a uma combinação de fatores internos e externos, como destaca Du Bois (2018, p. 254). Entre o final da década de 1960 e a década de 1970, a alta demanda global por carne, juntamente com a escassez de fontes alternativas de ração animal, fez com que os preços da soja aumentassem, incentivando sua produção em larga escala. Esse cenário foi agravado por questões externas, como a queda nas colheitas de amendoim na África e a redução da pesca de anchovas no Peru, o que ampliou a pressão sobre os mercados de proteína animal e ração. Além dos fatores de mercado, a expansão da soja na região foi também impulsionada por políticas públicas nos principais países produtores, como Brasil, Argentina, Paraguai e Bolívia. Inicialmente, a soja era usada principalmente como planta de cobertura para o manejo do solo, seguindo um modelo semelhante ao adotado nos Estados Unidos (Watt, 2021). No entanto, a partir da segunda metade do século XX, consolidou-se como um insumo essencial para indústrias como a de óleo vegetal e frango confinado, com destaque para o Brasil e a Argentina, e, mais tarde, a Colômbia (Oliveira e Hetch, 2016), levando a uma significativa expansão da produção ao longo do século.

Esse processo ocorreu em um contexto profundamente marcado pela dinâmica da Guerra Fria, período em que a América Latina esteve sob forte influência geopolítica dos Estados Unidos. Durante esse período, diversos países da região passaram por uma série de golpes militares, os quais, em muitos casos, implementaram políticas econômicas alinhadas aos interesses estadunidenses (Gesteira, 2014; Ribeiro, 2008). Entre essas políticas, destacou-se a promoção de cultivos voltados para a exportação, como a soja, baseada nos pacotes tecnológicos da Revolução Verde (Comin, 2021). Essa estratégia não apenas atendia às demandas globais por commodities, como também reforçava a integração da região ao sistema econômico internacional sob a hegemonia dos Estados Unidos, consolidando a soja como um produto central na economia agrícola latino-americana.

No Brasil, a Ditadura Civil-Militar adotou uma série de estratégias para expandir a fronteira agrícola, especialmente no cerrado, que envolviam políticas tecnológicas, fundiárias e de crédito (Delgado, 2013). Essas medidas não apenas modernizaram a produção agrícola, mas também favoreceram a formação de diversas redes de produção voltadas para a exportação, com o objetivo de equilibrar a balança comercial (Cunha e Espíndola, 2024). Um momento chave nesse processo foi a suspensão temporária das exportações de soja pelos Estados Unidos, o que afetou diretamente o Japão, um dos maiores importadores do grão, até então dependente

da soja americana (Du Bois, 2018). Para mitigar esse impacto, o Japão direcionou investimentos substanciais para a agricultura de países do Cone Sul, com o Brasil se destacando como um novo centro de produção com alto potencial de crescimento (Rodrigues, 2022).

Esse movimento foi acompanhado por uma contribuição fundamental da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), criada em 1973. Por meio de pesquisas e inovações tecnológicas, a EMBRAPA possibilitou a adaptação da soja às condições climáticas e de solo do bioma cerrado, promovendo o que ficou conhecido como o processo de "tropicalização" do cultivo. Essa adaptação genética, focada nas particularidades da América Latina, permitiu que a soja se consolidasse como a principal commodity agrícola da região e uma das de maior crescimento no setor agroindustrial global, gerando efeitos profundos nas economias rurais latino-americanas (Cunha e Espíndola, 2024; Cunha, 2020).

Nesse sentido, nos anos 1980, o Brasil e a Argentina se tornaram centro de desenvolvimento tecnológico para a produção de soja, um avanço que rapidamente se expandiu para países vizinhos, como Paraguai e Bolívia, impulsionando o crescimento agrícola no Cone Sul (Oliveira e Hetch, 2016). No Paraguai, a Ditadura de Stroessner incentivou a imigração de brasileiros, fortalecendo a base produtiva agroexportadora. Já na Bolívia, o programa "marcha hacia el oriente" promoveu a colonização da região oriental, atraindo agricultores locais e estrangeiros e fomentando a agropecuária em larga escala. Essas políticas transformaram a soja em um componente estratégico para o desenvolvimento econômico da região, consolidando sua importância para o mercado externo e para a economia latino-americana (Wesz Jr, 2015, p. 8).

Tabela 3 - Soja Grão: Área Plantada, Produção e participação na produção e exportação global na Safra 2021/2022

	País	Área Plantada (milhões de hectares)	Produção (milhões de toneladas)	Produção Global (%)	Exportação Global (%)
1º	Brasil	41.600	130.500	36,2%	51,2%
2º	Estados Unidos	34.921	121.504	33,7%	37,9%
3º	Argentina	15.900	43.900	12,2%	1,9%
4º	China	8.415	16.395	4,5%	0,1%
5º	Índia	12.147	11.889	3,3%	0,0%
6º	Canadá	2.080	6.224	1,7%	2,8%
7º	Rússia	2.993	4.760	1,3%	0,6%
8º	Paraguai	3.416	4.183	1,2%	1,5%
9º	Ucrânia	1.440	3.800	1,1 %	0,9%
10º	Bolívia	1.525	3.457	1%	0,4%
11º	Uruguai	1.155	3.233	0,9%	2%
12º	União Europeia	1.005	2.833	0,8%	0,2%
13º	África do Sul	925	2.230	0,6%	0,2%
14º	Nigéria	1.200	1.117	0,3%	0%
15º	Sérvia	237	540	0,1%	0%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da USDA.

A partir da década de 1990, os países do Cone Sul passaram por uma maior abertura econômica, com seus governos implementando reformas neoliberais, como será detalhado na próxima seção no caso específico do Brasil. Nesse contexto, Oliveira e Hetch (2016, p. 257) e Wesz Jr (2015, p. 19) destacam que políticas impulsionadas pela globalização econômica e comercial, promovidas por organizações como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio (OMC), incentivaram a exportação, reduziram tarifas e atraíram investimentos. Essas medidas beneficiaram principalmente as corporações transnacionais estadunidenses e europeias, como ADM, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus (coletivamente conhecidas como ABCD)¹⁹, que já controlavam a maior parte da produção e processamento de soja mundial.

¹⁹A Bunge, fundada em 1818 na Holanda, expandiu-se no final do século XIX, dominando o comércio de grãos entre a América do Sul e a Europa, e hoje é a maior processadora de oleaginosas do mundo, com presença em mais de 40 países. A Louis Dreyfus, estabelecida em 1851 na Suíça e com sede na França, especializou-se no comércio de trigo entre o Leste Europeu e a Europa Ocidental, sendo hoje líder global no processamento de produtos agrícolas e alimentos, com operações em mais de 100 países. A Cargill, fundada em 1865 nos Estados Unidos, capitalizou suas operações na comercialização de trigo entre a América do Norte e a Europa, tornando-se a maior empresa privada dos EUA, com atuação em mais de 70 países. Já a Archer Daniels Midland (ADM), criada em 1902 nos Estados Unidos, iniciou suas atividades no setor de esmagamento para produção de óleo de linhaça e hoje é a maior processadora de trigo, milho, canola e outros produtos agrícolas (informações retiradas dos sites das empresas).

Essas empresas, que surgiram como negócios familiares e atuavam inicialmente no transporte de grãos entre países produtores e consumidores, têm uma trajetória centenária e desempenham um papel crucial na cadeia produtiva global, atuando desde o fornecimento de insumos agrícolas até a comercialização dos grãos (Watt, 2021; Oliveira e Schneider, 2016). Verticalmente integradas, elas dominavam desde a produção até o processamento, armazenamento e logística, consolidando um monopólio global sobre o setor. Ao reduzir custos, aumentar margens de lucro e participar de especulações no mercado, elas também estabeleceram parcerias estratégicas com empresas de sementes e agroquímicos, como Monsanto e Bayer, ampliando ainda mais seu poder (Oliveira e Schneider, 2016, p. 171).

Esse domínio se estendeu para a América do Sul, especialmente no Brasil e na Argentina, onde as ABCD adquiriram empresas domésticas e investiram em infraestrutura, consolidando o controle sobre toda a cadeia produtiva da soja, desde a produção até o comércio internacional (Oliveira e Hetch, 2016). Paralelamente, o Estado manteve um papel crucial nesse processo, oferecendo apoio por meio de políticas de crédito, infraestrutura e pesquisa, o que reforçou o modelo agroexportador e garantiu a consolidação desse sistema no Cone Sul (Delgado, 2013; Clapp e Fuchs, 2009).

Simultaneamente, essas empresas expandiram suas operações para a China, controlando grande parte da capacidade de esmagamento de soja no país. Esse processo faz parte de um regime alimentar corporativo (McMichael, 2005) que ampliou o poder e os lucros dessas empresas, ao mesmo tempo que introduziu novas dinâmicas e contradições no setor global da soja, redefinindo as relações econômicas e políticas no âmbito internacional. Atualmente, a região concentra 58,3% das exportações globais de soja (USDA, 2024), configurando a chamada "República Unida da Soja" (Oliveira e Hetch, 2016; Oliveira e Schneider, 2016, Wesz Jr., 2015; Grain, 2013). Estima-se que as ABCD respondam por 70% do comércio mundial de grãos e 90% do comércio global de soja, embora seja difícil precisar números exatos, já que Louis Dreyfus e Cargill são empresas privadas e não divulgam detalhes sobre seus lucros e operações (Clapp, 2022; Watt, 2021).

Para fortalecer sua posição no mercado, as ABCD têm recorrido a alianças horizontais, como a joint venture entre Louis Dreyfus e ADM em 1993, a parceria entre Louis Dreyfus e Cargill em 2001, e a joint venture estabelecida pela Bunge e a gigante brasileira Amaggi em 2013. Essas colaborações evidenciam como essas empresas evoluíram de negociantes de grãos para “gerentes de cadeia de valor” intersetoriais em escala global, combinando altos graus de concentração e o controle de uma vasta gama de atividades que lhes conferem poder significativo para moldar aspectos cruciais do cenário global de alimentos (Clapp, 2015). Esse

poder concentrado é ainda mais evidente quando analisamos o relatório “Food Barons”²⁰, publicado pelo ETC Group em 2020, que aponta que dez empresas movimentaram US\$ 528,3 bilhões em vendas no mercado global, destacando o papel central dessas corporações na estruturação e na dinâmica do sistema alimentar mundial. Essa concentração de poder, aliada à crescente concorrência de novos players, reforça a necessidade de acompanhar de perto as transformações no setor, que podem redefinir não apenas o mercado de grãos, mas também os padrões de produção e distribuição de alimentos em nível global (Watt, 2021).

Tabela 4 - Dez maiores empresas comercializadoras de commodities em 2020

	Empresa	País	Status	Venda (milhões)
1º	Cargill	Estados Unidos	Privada	\$ 134
2º	COFCO	China	Estatual	\$ 105
3º	Archer Daniels Midland (ADM)	Estados Unidos	Pública	\$ 64
4º	Wilmar	Singapura	Pública	\$ 50,3
5º	Bunge	Holanda	Pública	\$ 41,4
6º	Itochu	Japão	Pública	\$ 35,9
7º	Louis Dreyfus	Holanda	Privada	\$ 33,6
8º	Viterra	Holanda	Privada	\$ 28,1
9º	Olam	Singapura	Pública	\$ 24,7
10º	Conagra	Estados Unidos	Pública	\$ 11

Fonte: Adaptada do relatório “Food Barons”.

Além disso, essas empresas têm adotado estratégias diversificadas para assegurar sua presença no mercado global de soja, abrangendo produção, comercialização e serviços. Essas estratégias são formuladas dentro de uma rede complexa de relações comerciais e institucionais, com o objetivo de expandir seus territórios de atuação. Observa-se uma competição acirrada entre as empresas para conquistar novos territórios, definidos pelo número de unidades produtivas, rotas de escoamento da produção sob seu controle, construção de portos próprios, armazéns e formação de parcerias institucionais com outros agentes sociais (Aguiar, 2019; Gayoso da Costa, 2008). Essa dinâmica evidencia como o setor agrícola global está em constante transformação, com as tradicionais líderes buscando manter sua hegemonia diante de um cenário cada vez mais competitivo e complexo.

²⁰Acesso em: <https://www.etcgroup.org/files/files/food_barons-summary-print.pdf>

2.4. O MODELO AGROEXPORTADOR BRASILEIRO E A INTEGRAÇÃO DO BRASIL À REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA

A produção de soja no Brasil passou por uma transformação significativa ao longo das décadas, conforme destacado por Gayoso da Costa (2012). Inicialmente, até o final da década de 1960, a soja era produzida principalmente na região Sul, de forma alternada com outros grãos, como arroz e trigo, especialmente por pequenos agricultores. É importante ressaltar que a introdução da soja no Brasil foi impulsionada, em grande parte, por imigrantes japoneses, que trouxeram consigo técnicas de cultivo e conhecimento sobre o grão, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento inicial da cultura. No entanto, esse cenário começou a mudar radicalmente a partir do golpe Civil-Militar de 1964, quando o governo brasileiro passou a adotar políticas voltadas para a modernização da agricultura e a integração do país ao mercado global (Pompeia, 2021).

A década de 1970 foi marcada por profundas transformações na economia global, impulsionadas pelas crises do petróleo, que elevaram os preços das commodities agrícolas e pressionaram as balanças comerciais de diversos países. Nesse cenário, a expansão das exportações tornou-se crucial para o equilíbrio das contas externas, ao mesmo tempo em que a crise acelerou mudanças estruturais de longo prazo, como a adoção de novas tecnologias, a reestruturação produtiva e a ascensão do neoliberalismo, redefinindo as relações econômicas internacionais e consolidando um novo paradigma de desenvolvimento (Pitta, 2017; Campos, 2010; Bedin e Nielsson, 2008).

Dentro desse contexto, Van Apeldoorn et al. (2012, p. 473-476) destacam que o Estado mantém um papel central na acumulação de capital, principalmente em momentos de crise e até mesmo sob uma economia neoliberal, contrariando a noção de que o mercado seria autorregulável. Segundo os autores, o Estado desempenha quatro funções essenciais nesse processo de acumulação: (1) a criação de mercados e condições institucionais e políticas que assegurem o funcionamento e o desenvolvimento de mercados ou o que Polanyi (1956) chama de mercadorias fictícias que são as condições prévias para a acumulação como trabalho, terra e dinheiro; (2) a gerência dos efeitos sociais disruptivos desses mercados, garantindo a subordinação do trabalho ao capital; (3) o direcionamento do processo de acumulação em setores onde o capital privado é incapaz de atuar; e (4) a representação externa, defendendo os interesses nacionais no cenário global por meio de diplomacia econômica ou mesmo força militar. Enquanto as duas primeiras funções são fundamentais para a reprodução do capitalismo,

a terceira pode entrar em conflito com sua lógica se excessivamente intervencionista. Já a quarta função ganha especial relevância no contexto da globalização, em que a competição internacional exige uma atuação estatal mais assertiva (Van Apeldoorn et al., 2012, p. 473-476).

No caso brasileiro, o Estado assumiu um papel ativo na regulação econômica, fomentando a integração entre o setor rural e a indústria e promovendo a modernização agrícola, processo que diversos autores denominam "Modernização Conservadora" (Delgado, 2013; Silva, 1998). Essa estratégia não apenas atendia aos interesses internos do país, mas também se alinhava à política geopolítica dos Estados Unidos na América Latina durante a Guerra Fria, reforçando a interdependência entre desenvolvimento nacional e dinâmicas globais. Como destaca Pompeia (2021), já em 1967, durante um encontro de líderes americanos no âmbito da Organização dos Estados Americanos (OEA), realizada no Uruguai, discutiu-se o apoio a setores estratégicos, como crédito, indústrias de fertilizantes, máquinas e logística agrícola, alinhando ainda mais as políticas internas brasileiras aos objetivos dos Estados Unidos. Para isso, foram implementados diversos planos e projetos de desenvolvimento nas décadas de 1960 e 1970, como o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG) (1964-66), o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social (1967-68), o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) (1968-70), o Plano de Metas e Bases para Ação do Governo (1970-71), o Programa de Integração Nacional (PIN) (1970) e os Planos Nacionais de Desenvolvimento (I PDN e II PDN) (Cunha e Espindola, 2024; Ribeiro, 2005; Silva, 2000).

Paralelamente, a criação de instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1972, e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), em 1974, foi fundamental para impulsionar a pesquisa e oferecer assistência técnica no campo, consolidando a base de uma economia agroexportadora. O Sistema Nacional de Crédito Rural, instituído em 1967, desempenhou um papel crucial ao desregulamentar o mercado de terras, afastando-se das diretrizes do Estatuto de Terras²¹ e do Código Florestal²², e ao fornecer o suporte financeiro necessário para a modernização do setor. No entanto, Delgado (2013) argumenta que esse processo ocorreu sem a devida consideração pelos princípios de função social e ambiental da propriedade, resultando em uma concentração de capital desequilibrada e na formação de grandes complexos agroindustriais, amplamente financiados com recursos públicos (Delgado, 2013; Delgado, 1985).

Nesse contexto, a crescente produção de soja no Brasil exemplifica essa nova dinâmica, impulsionada por uma combinação de fatores internos e externos. A expansão da soja foi

²¹Lei 4504/dez de 1964

²²Lei n. 4771/ de set de 1965

viabilizada sob a influência do pacote tecnológico da Revolução Verde, que, durante a Ditadura Civil-Militar, modernizou o setor agrícola brasileiro por meio de um intenso processo de inovação tecnológica e da atração de corporações estrangeiras, principalmente dos Estados Unidos. Essa dinâmica evidencia uma estreita conexão entre as políticas nacionais e os interesses estadunidenses, que se refletiu não apenas na transferência de unidades industriais obsoletas para o Brasil, mas também na ampliação de parcerias com capital estrangeiro (Pompeia, 2021; Wesz Jr., 2015). Um dos motores centrais desse processo foi a crescente demanda interna por derivados da soja, como óleo, e, sobretudo, a demanda externa e interna por farelo de soja, utilizado na alimentação animal. A queda na produção mundial de farinha de peixe, por exemplo, levou ao uso do farelo de soja como substituto nas rações para animais, devido ao seu preço competitivo. Essa demanda global impulsionou a expansão da soja no Brasil, consolidando-a como um produto estratégico para o setor agrícola brasileiro (Pompeia, 2021; Du Bois, 2018; Wesz Jr., 2015).

Além disso, a abertura econômica para empresas estrangeiras, principalmente as estadunidenses, como Cargill e Ralston-Purina, desempenhou um papel essencial na modernização da indústria de rações. Esse processo contribuiu diretamente para o desenvolvimento das granjas no Brasil, especialmente no setor de avicultura, que já vinha ganhando força desde a década de 1960. A adoção de sistemas intensivos de produção, importados dos Estados Unidos e adaptados à realidade brasileira, reforçou a integração do país ao mercado global. No entanto, essa integração ocorreu de forma desigual e dependente, refletindo as assimetrias do sistema capitalista internacional (Wesz Jr., 2015; Campos, 2010).

Nesse cenário, o Brasil, que já cultivava soja na região Sul, viu a necessidade de expandir sua fronteira agrícola para o Centro-Oeste. Esse movimento foi impulsionado por uma combinação de fatores, entre os quais se destacam a atuação da Embrapa e as políticas estatais de intervenção. A Embrapa desempenhou um papel crucial ao conduzir pesquisas que permitiram a adaptação da soja ao solo mais seco do Centro-Oeste, em um processo conhecido como ‘tropicalização’ da soja (Silva, 2017; Embrapa, 1980). Além disso, o Estado brasileiro atuou de forma decisiva, implementando políticas de forte intervenção para fomentar o desenvolvimento da região. Dentre essas iniciativas, destacam-se o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO), entre os anos de 1975 e 1979, e o Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER), entre os anos de 1979 e 2001. Ambos os programas foram inseridos no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que visava promover o crescimento econômico e a modernização da agricultura brasileira (Farias e Zamberlan, 2013).

O POLOCENTRO foi um programa que visava a ocupação controlada de aproximadamente 3,7 milhões de hectares de terras nos cerrados, abrangendo áreas nos estados como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e partes de Minas Gerais (Silva, 2000; Jesus, 1988). Silva (2000, p. 31) explica que embora tenha elevado a produtividade média das áreas de Cerrado acima da média nacional, o programa resultou em uma série de efeitos socioterritoriais negativos, como a concentração fundiária, a expulsão de trabalhadores rurais e a degradação ambiental de extensas áreas de Cerrado.

Nesse mesmo contexto, a iniciativa em questão serviu de base para a criação do PRODECER, um projeto resultante de uma cooperação entre o Brasil e o Japão, intermediada pela Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA). A atuação da JICA nesse processo está intrinsecamente ligada ao contexto histórico do Japão nos pós Segunda Guerra Mundial. Como destacam Oliveira (2022) e Klanovicz (2022), o conflito deixou o país em ruínas, com perdas humanas e econômicas devastadoras. Durante a Guerra Fria, o Japão adotou uma política de recuperação econômica apoiada pelos Estados Unidos, posicionando-se como uma barreira contra a expansão soviética na Ásia. No entanto, a escassez de recursos naturais e alimentos tornou o país altamente dependente de importações, especialmente de soja, trigo e minérios. A perda do controle sobre o comércio de soja na Manchúria, região crucial para o crescimento econômico japonês até a década de 1930, teve um impacto significativo.

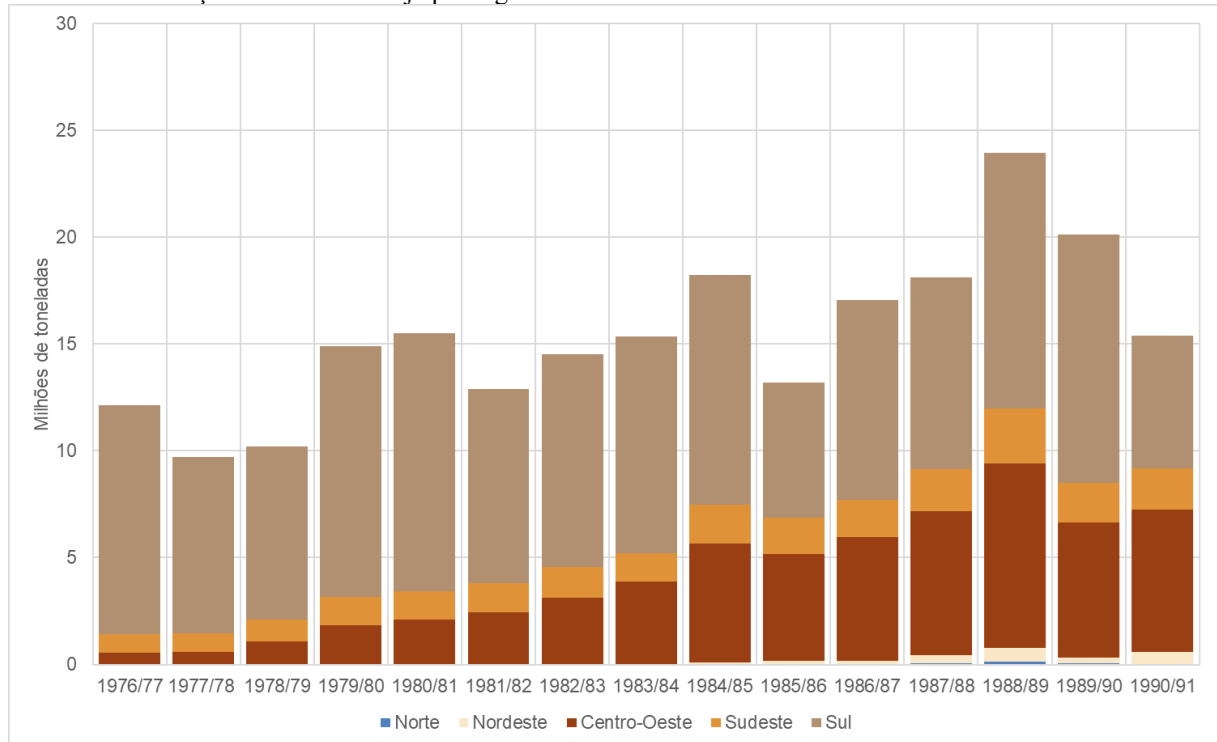
A partir de 1945, enquanto os Estados Unidos emergiam como o maior produtor mundial de soja, o Japão se tornou o maior importador mundial. Essa dependência foi ainda mais evidenciada durante a década de 1970, quando a suspensão temporária das exportações de soja pelos Estados Unidos afetou diretamente o Japão, que até então dependia fortemente da soja americana. Essa vulnerabilidade forçou o Japão a buscar suprimentos no exterior, levando-o a intensificar, na segunda metade do século XX, atividades de cooperação técnico-científica e investimentos em regiões ricas em recursos naturais, como a Índia, as Filipinas e países do Cone Sul (Oliveira, 2022; Klanovicz, 2022; Du Bois, 2018).

Nesse cenário, a cooperação internacional tornou-se uma estratégia eficiente para o Japão garantir o fornecimento de recursos essenciais, resultando em mudanças significativas nas paisagens e ecossistemas das regiões envolvidas. Klanovicz (2022) descreve essa abordagem como uma “agroaceleração por procuração”, na qual o Japão, por meio da JICA, transferiu tecnologia, técnicos e recursos financeiros para impulsionar a produção agrícola em países como o Brasil. Nesse contexto, o PRODECER desempenhou um papel crucial ao transformar a região Centro-Oeste em um grande polo agrícola, voltado especialmente para a produção de soja, fortalecendo a economia agroexportadora brasileira.

Inicialmente, o PRODECER tinha como objetivo atuar em uma área de 3 milhões de hectares do bioma Cerrado. Entre 1979 e 1983, o programa incorporou cerca de 70 mil hectares de cerrados em Minas Gerais, marcando o início de sua implementação. Nos anos seguintes, com a consolidação do PRODECER II, outros estados, como Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, foram integrados ao programa, ampliando sua abrangência. Posteriormente, o PRODECER III expandiu ainda mais a atuação, alcançando os estados do Maranhão e Tocantins, onde passou a atuar em uma área superior a 200 mil hectares (Oliveira, 2022; Silva, 2017).

Esse processo de expansão foi acompanhado por transformações significativas na produção agrícola brasileira. Dados da CONAB (2024) mostram que, entre as décadas de 1970 e 1990, a produção de soja no Centro-Oeste saltou de 500 mil toneladas para 6,6 milhões de toneladas, enquanto na região Sul houve uma redução, passando de 10,7 milhões de toneladas para 6,2 milhões de toneladas, como ilustra o gráfico 2. Esse período foi marcado por investimentos substanciais em infraestrutura e por políticas de incentivo voltadas para a exportação, fatores que impulsionaram a expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste. Como consequência, observou-se um significativo deslocamento de agricultores da região Sul para o Centro-Oeste do Brasil, reconfigurando o mapa da produção agrícola nacional (Pompeia, 2021; Delgado, 2013).

Gráfico 2 - Produção brasileira de Soja por região entre 1970-1990



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da CONAB

Além do POLOCENTRO e do PRODECER, outros fatores contribuíram significativamente para a espacialização da soja no Centro-Oeste, como destacado por Wesz Jr (2014, p.120), que não apenas impulsionaram o setor agrícola, mas também alinharam os interesses nacionais às demandas do mercado global, fortalecendo a posição do Brasil como um dos principais produtores e posteriormente exportadores:

O desenvolvimento de cultivares adaptadas ao cerrado; a geração de tecnologias voltadas ao melhoramento do solo; o regime pluviométrico favorável aos cultivos de verão; as políticas de incentivos fiscais e de concessão de terras para aberturas de novas áreas; o baixo valor das terras na década de 1970 e 1980; a topografia favorável ao uso de máquinas e equipamentos; a melhoria no sistema de escoamento da produção, com o estabelecimento de novos corredores de exportação, utilizando rodovias, ferrovias e hidrovias; a chegada das agroindústrias na região; a experiência dos produtores do Sul do país na produção de soja; e o não reconhecimento dos direitos sobre os territórios tradicionalmente ocupados por posseiros, pequenos produtores, povos indígenas e extrativistas (Warnken, 1999; Embrapa, 2004; Fernández, 2009).

Nesse sentido, o Brasil passou por transformações econômicas profundas na década de 1980, marcadas pela crise fiscal do Estado e pela adoção de políticas de liberalização econômica, que abriram caminho para a globalização dos processos produtivos. Esse cenário

favoreceu mudanças significativas na regulação da produção agrícola, diminuindo o papel do Estado e fortalecendo grandes corporações, entre as quais destacam-se as corporações de grãos (Morgan, 1980; Frederico, 2010). Com estruturas globais, essas corporações não só dominaram o comércio de grãos, mas também passaram a controlar toda a cadeia produtiva, incluindo logística, inovação tecnológica e fornecimento de insumos como sementes, fertilizantes e defensivos. Dessa forma, consolidaram sua presença nas principais regiões produtoras e nos centros consumidores, influenciando diretamente a dinâmica do setor agrícola (Pompeia, 2021).

Nos anos 1990, a globalização da economia intensificou ainda mais essas transformações, especialmente na produção de soja. As reformas econômicas e as políticas neoliberais sob o Consenso de Washington, implementadas durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, abriram novos mercados e atraíram investimentos externos em larga escala. Esse processo resultou no primeiro grande boom da soja nos países do Cone Sul, refletindo uma nova dinâmica na produção agrícola (Leão, 2019; Wesz Jr., 2015). Leão (2019, p. 34) explica que esse período foi caracterizado por um "choque de eficiência e competitividade", marcado pela desregulamentação dos mercados, a eliminação do crédito rural subsidiado e o controle da inflação. Essas reformas, aliadas ao aumento da demanda externa e interna e aos investimentos em pesquisa e infraestrutura, permitiram ao Brasil dar um salto significativo na produtividade e competitividade da soja, consolidando o país como um dos principais atores do agronegócio global (Wesz Jr., 2015).

Além disso, a desregulamentação nas décadas de 1990 facilitou a entrada de investimentos estrangeiros em infraestrutura de processamento e comércio, como armazéns, instalações de esmagamento e portos (Oliveira e Hecht, 2016). Essa liberalização também enfraqueceu as políticas agrícolas tradicionais, como a dissolução do Sistema Nacional de Crédito Rural, um pilar da modernização agrícola nas décadas anteriores (Ferreira et al., 2019; Oliveira, 2022). A combinação da abertura econômica e do incentivo ao modelo agroexportador consolidou um novo padrão de produção, em que a soja se tornou uma das principais commodities da pauta de exportações brasileiras, reforçando a inserção do país na Rede de Produção Global.

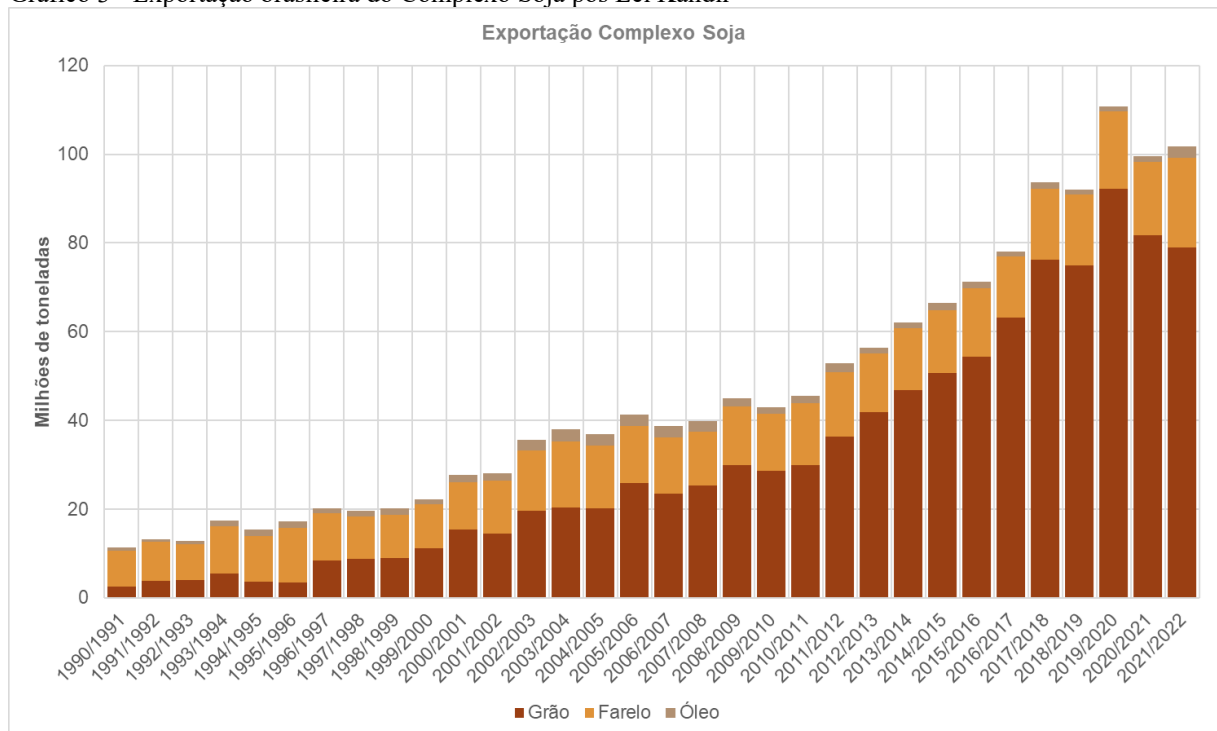
Nesse sentido, Pompeia (2021, p. 145) destaca que, entre 1996 e 2000, o Estado brasileiro adotou medidas que favoreciam os interesses do agronegócio, como a criação da Lei Kandir, em 1996, a qual isentou de impostos as exportações de produtos primários. Essa legislação beneficiou diretamente os produtores de commodities, impulsionando as exportações de soja in natura, mas, ao mesmo tempo, promoveu a exportação de grãos em detrimento de subprodutos de maior valor agregado, como farelo e óleo. Esse modelo de incentivo contrastava

com a política adotada por países como a China, que, por exemplo, impôs tarifas mais altas sobre produtos com maior valor agregado (Silveira et al., 2014).

Como consequência, dados do USDA (2024) revelam que, até 1996, as exportações do Complexo Soja brasileiro eram impulsionadas principalmente pelo Farelo de Soja. Naquele ano, o farelo correspondia a 71% das exportações do complexo, enquanto a Soja em grão representava apenas 20%. A partir de 1996, no entanto, observa-se uma mudança significativa no padrão de exportação, com um aumento contínuo e expressivo no volume de soja em grão comercializada internacionalmente. Entre 1996 e 2022, as exportações de soja em grão cresceram impressionantes 2186%, enquanto o farelo e o óleo de soja tiveram um crescimento significativamente menor, de 65% e 54%, respectivamente, como ilustra o gráfico 3. Essa tendência culminou em uma inversão do cenário inicial: em 2022, por exemplo, a soja em grão dominou as exportações do Complexo Soja, com participação de 78%, enquanto o farelo de soja representou apenas 20%.

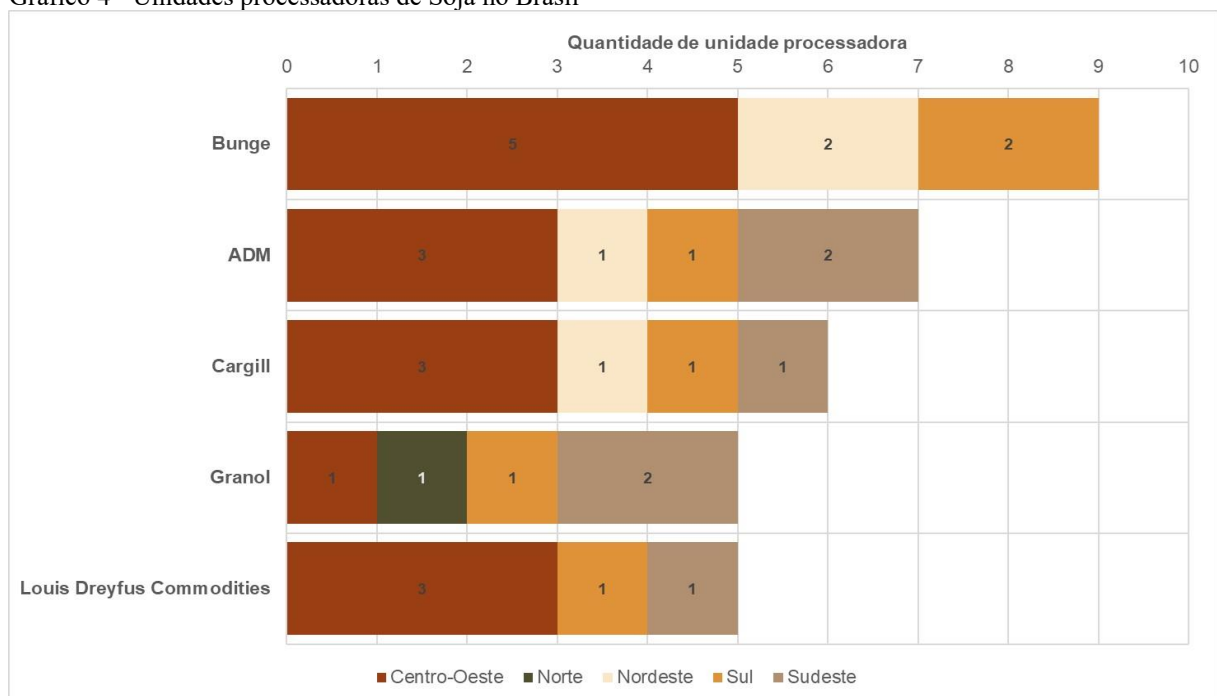
De acordo com dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), em 2022, do total de 129,9 milhões de toneladas de soja produzidas no país, cerca de 62% foram destinadas à exportação. Os 38% restantes foram encaminhados para o beneficiamento nas 95 agroindústrias instaladas em território nacional. Esse setor é dominado pelas ABCDs, que, juntas, respondem por um terço de todas as unidades de beneficiamento ativas no Brasil, concentradas principalmente na Região Centro-Oeste, como ilustra o gráfico 4.

Gráfico 3 - Exportação brasileira do Complexo Soja pós Lei Kandir



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do USDA.

Gráfico 4 - Unidades processadoras de Soja no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove).

Oliveira e Schneider (2015, p. 175) explicam que, até 1995, a ADM, por exemplo, não tinha operações no Brasil, e as outras três empresas que formam as ABCDs controlavam menos de 10% da capacidade de esmagamento. No entanto, com a implementação de reformas

neoliberais, que atraíram grandes fluxos de capital, essas empresas adquiriram pequenas e médias esmagadoras locais, realizaram múltiplas fusões, expandiram suas instalações e construíram novas fábricas em áreas portuárias, aproveitando sua rede global. Como resultado, até 2002, as ABCDs passaram a controlar mais de 50% da capacidade de esmagamento de soja no Brasil e em outros países do Cone Sul, como a Argentina, com uma operação diária de 100.000 toneladas. Nesse sentido, as ABCDs dominaram a capacidade de armazenamento e esmagamento durante as décadas de 1990 e início dos anos 2000. Contudo, o cenário mudou significativamente após os efeitos da Lei Kandir. O esmagamento doméstico no Brasil, que representava 95% da produção total em 1995, caiu para menos de 50% em 2015, refletindo as transformações estruturais e econômicas no setor (Oliveira e Schneider, 2015, p. 175).

A ascensão do neoliberalismo e a promoção da modernização conservadora da agricultura, conforme destacado por Delgado (2013), foram marcadas pela subordinação do Estado ao mercado. Essa dinâmica permitiu que grandes grupos empresariais, tanto nacionais quanto transnacionais, organizassem o espaço de produção agrícola de acordo com seus interesses, intensificando a concentração de terras e de produção. Nesse contexto, os bens naturais foram transformados em commodities de baixo valor agregado, cujos preços passaram a ser regulados pelas forças do mercado global. Assim, o período entre as décadas de 1980 e 1990 pode ser compreendido como uma transição entre a "Modernização Conservadora" (1965-1985) e a consolidação da "Economia do Agronegócio" nos anos 2000 (Delgado, 2013). Esse processo evidencia os desafios de um modelo econômico que, embora tenha posicionado o Brasil como uma potência agroexportadora, também aprofundou desigualdades e dependências estruturais no setor.

Ao priorizar a exportação de commodities com baixo valor agregado, como a soja em grão, o país reforça uma dinâmica que limita o desenvolvimento de cadeias produtivas mais complexas e competitivas. Essa lógica perpetua um ciclo de dependência econômica, no qual o país fica refém das flutuações dos preços internacionais e da demanda externa, em detrimento de uma estratégia de desenvolvimento que poderia agregar maior valor aos produtos nacionais e fortalecer o mercado interno (Domingues e Sauer, 2021). Esse processo se intensificou na primeira década dos anos 2000, marcando o início de um novo "Boom das Commodities". Esse fenômeno reorientou o mercado internacional para um ciclo de acumulação baseado na superexploração de bens naturais nos países do Sul Global, reforçando o papel dessas nações como meros fornecedores de matérias-primas e consolidando uma nova divisão internacional do trabalho (Ferreira et al., 2019).

Nesse contexto, a visão produtivista do desenvolvimento ganhou força na região, sustentada pelo modelo neoextrativista, que se caracteriza pela extração, produção e exportação em larga escala de recursos como minério, petróleo, gás e, principalmente, pela expansão de grandes áreas de monocultivos, com destaque para a soja. No entanto, esse modelo contrasta diretamente com os limites da sustentabilidade ecológica, gerando intensos debates sobre seus impactos ambientais e sociais (Gudynas, 2014). Esse movimento foi impulsionado, como mencionado anteriormente, pelo aumento contínuo dos preços das commodities no mercado internacional, fenômeno que teve como um dos principais motores o rápido crescimento econômico da China. Em decorrência desse cenário, a produção de commodities agrícolas para exportação tornou-se uma política prioritária não apenas para o Brasil, mas também para outros governos progressistas da América Latina (Svampa, 2019).

Dessa forma, a produção de soja expandiu-se exponencialmente em países do Cone Sul como Paraguai, Argentina e Brasil, que, juntamente com os Estados Unidos, concentram 81% da produção mundial desse grão. Essa expansão consolidou o Brasil como um dos maiores exportadores de commodities agrícolas do mundo, reforçando sua posição no mercado global e a expansão da produção de soja no Brasil ilustra claramente essa dinâmica. Na safra 2020/2021, o país produziu 139,2 milhões de toneladas de soja, um aumento de 12,4% em relação à safra anterior (2019/2020), segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (2023).

Atualmente, as regiões Centro-Oeste e Sul concentram cerca de 80% da produção nacional, com destaque para os estados de Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás, que se consolidaram como os maiores produtores. Contudo, desde 2010, observa-se um crescimento significativo da produção em estados do Nordeste, como Bahia, Piauí e Maranhão, e também em estados do Norte, como Tocantins, Pará e Rondônia, indicando uma expansão da fronteira agrícola para essas regiões, como ilustra a tabela 2.

Tabela 5 - Produção de soja por estado e região do Brasil em milhões de toneladas

REGIÃO/UF	1990/91	1995/96	2000/01	2005/06	2010/11	2015/16	2020/21
NORTE	6,3	6,7	91,7	507,5	645,5	1.576,3	2.333,1
Roraima	-	1,8	-	10,0	3,7	24,0	70,0
Rondônia	2,4	-	25,0	106,4	132,3	252,6	396,5
Acre	-	-	-	-	-	-	6,1
Amazonas	-	-	-	1,9	-	-	4,3
Amapá	-	-	-	-	-	-	5,3
Pará	-	-	0,7	79,7	104,8	428,9	731,9
Tocantins	3,9	4,9	66,0	309,5	404,7	870,8	1.119,0
NORDESTE	282,6	532,3	962,6	1.487,1	1.945,7	2.878,2	3.544,3
Maranhão	4,6	89,1	210,0	382,5	518,2	786,3	1.005,7
Piauí	-	10,2	62,0	232,0	383,6	565,0	834,8
Ceará	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	2,8
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	278,0	433,0	690,6	872,6	1.043,9	1.526,9	1.701,0
CENTRO-OESTE	2.946,2	3.694,7	5.759,5	10.742,6	10.819,4	14.925,1	18.217,2
Mato Grosso	1.100,0	1.905,2	3.120,0	6.196,8	6.398,80	9.140,0	10.479,7
Mato Grosso do Sul	1.013,1	845,4	1.064,5	1.949,6	1.760,1	2.430,0	3.360,0
Goiás	790,0	909,4	1.540,0	2.542,2	2.605,6	3.285,1	4.299,0
Distrito Federal	43,1	34,7	35,0	54,0	54,90	70,00	78,50
SUDESTE	972,0	1.091,6	1.172,0	1.717,5	1.636,9	2.326,9	3.061,3
Minas Gerais	472,0	528,0	642,0	1.060,9	1.024,1	1.469,3	1.899,3
Espírito Santo	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	500,0	563,6	530,0	656,6	612,8	857,6	1.162,0
SUL	5.535,4	5.337,9	5.984,0	8.294,7	9.133,5	11.545,4	12.375,3
Paraná	1.966,0	2.311,5	2.818,0	3.982,5	4.590,5	5.451,3	5.623,8
Santa Catarina	300,0	222,4	196,0	344,8	458,2	639,1	696,3
Rio Grande do Sul	3.269,4	2.804,0	2.970,0	3.967,4	4.084,8	5.455,0	6.055,2
NORTE/NORDESTE	288,9	539,0	1.054,3	1.994,6	2.591,2	4.454,5	5.877,4
CENTRO-SUL	9.453,6	10.124,2	12.915,5	20.754,8	21.589,8	28.797,4	33.653,8
BRASIL	9.742,5	10.663,2	13.969,8	22.749,4	24.181,0	33.251,9	39.531,2

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

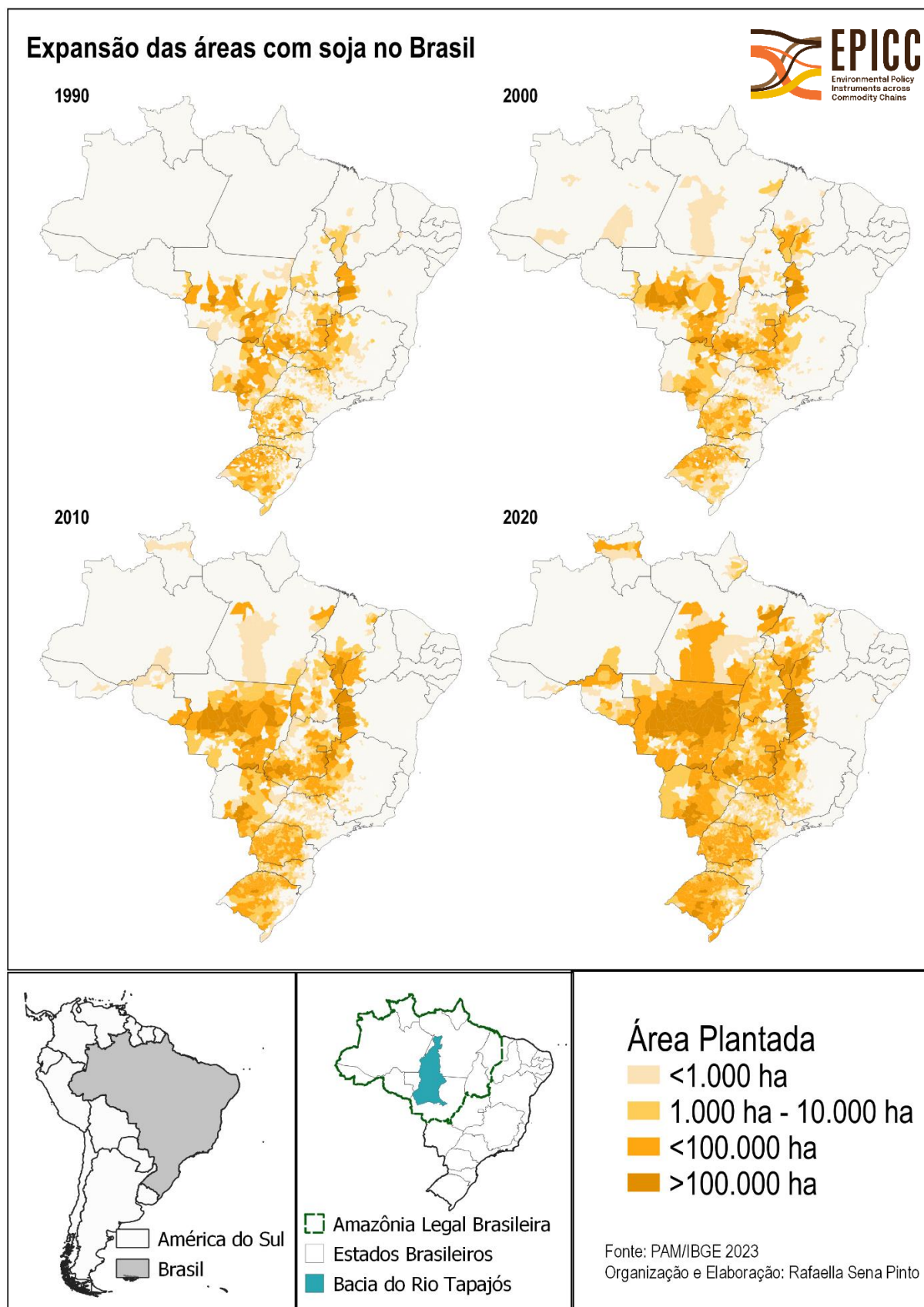
Diante desse cenário, o aumento da produção nos estados do Norte e Nordeste não é uma mera coincidência, mas sim o resultado de uma estratégia planejada de expansão da fronteira agrícola, impulsionada por políticas públicas e iniciativas que visam consolidar novas áreas produtivas. O estado do Pará, por exemplo, foi um dos pioneiros na testagem de soja para climas tropicais no final da década de 1990, abrindo caminho para a adaptação dessa cultura em regiões antes consideradas inadequadas (Barros, 2019; Gayoso da Costa, 2012). Além disso, porções dos territórios da Bahia, Maranhão, Piauí e Tocantins formam a região do MATOPIBA, criada em 2015 no cerrado brasileiro com o objetivo de ampliar a produção de soja. Já

Rondônia, junto com os estados do Acre e Amazonas, integra a mais nova frente de expansão, conhecida como AMACRO, como ilustra o mapa 5.

O maior crescimento em área plantada ocorreu na região Centro-Oeste, onde o estado do Mato Grosso se destaca como o principal produtor nacional de soja, com uma produtividade média de 3,7 t/ha (PAM/IBGE, 2023). Na safra 2021/2022, Mato Grosso alcançou a produção de 41,4 milhões de toneladas, um aumento de 13,4% em relação à safra anterior (2020/2021), quando foram produzidas 36,5 milhões de toneladas. Esse volume é tão expressivo que, se Mato Grosso fosse um país, sua produção superaria a da Argentina, um dos maiores produtores mundiais de soja. Além disso, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul concentram juntos 80% da produção nacional de soja, totalizando 89,1 milhões das 125,4 milhões de toneladas produzidas na safra 2021/2022.

Nesse sentido, observa-se que o aumento da produção de soja no Brasil está diretamente relacionado à expansão da área plantada, como evidenciam os dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE). Entre 1990 e 2000, a área destinada à produção de soja no país passou de 11,5 milhões para 13,6 milhões de hectares, com a região Norte registrando o maior aumento percentual, especialmente no estado do Tocantins. Esse crescimento se intensificou nas décadas seguintes, de modo que, em 2021, a área plantada com soja já correspondia a 39,1 milhões dos 81,2 milhões de hectares dedicados a lavouras temporárias em todo o país.

Mapa 5 - Expansão das áreas com soja no Brasil



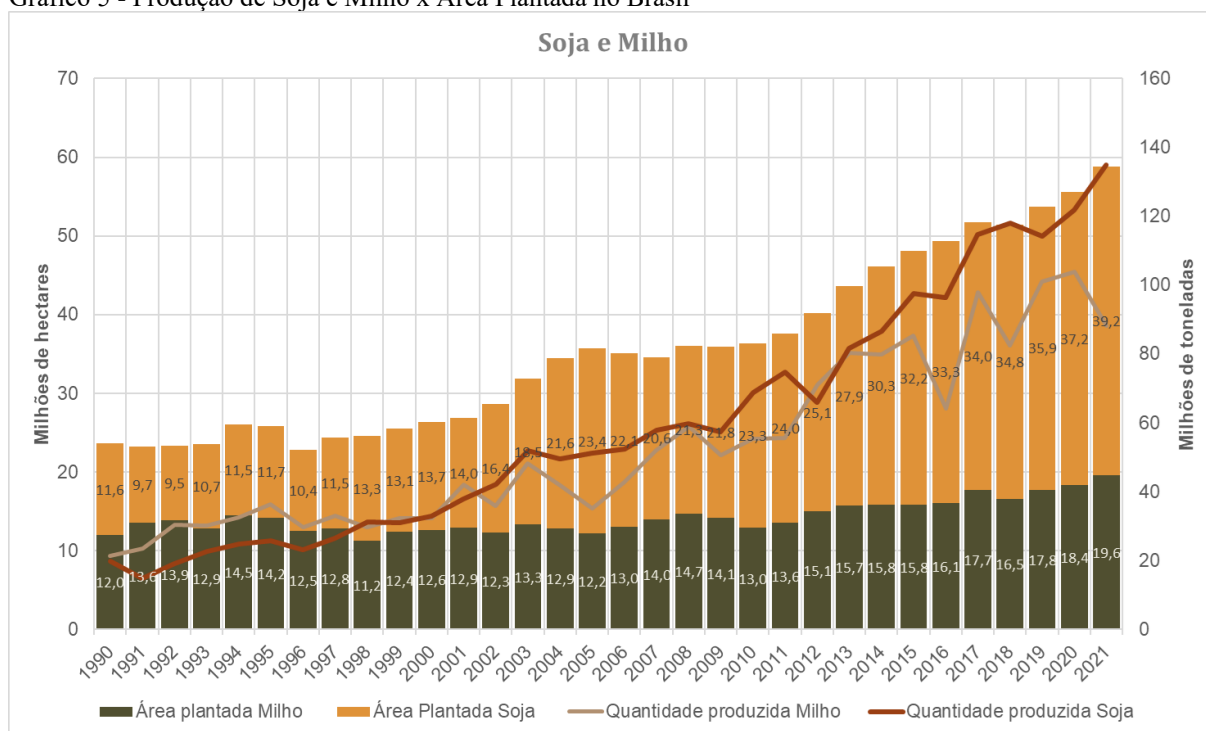
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados de Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) a partir de pesquisas realizadas pelo projeto EPICC.

Nesse cenário, é importante destacar que essa dinâmica produtiva da soja está intrinsecamente ligada ao aumento da produção de milho, conforme observado em pesquisas de campo realizadas pelo projeto EPICC na área do Planalto Santareno, no Oeste do estado do Pará. Embora o milho seja uma cultura tradicional presente em todas as regiões do país em diferentes épocas do ano, é nas Regiões Centro-Oeste e Sul que se concentra a maior parte da produção destinada à exportação (PAM/IBGE, 2023). Esse cenário é impulsionado por um sistema integrado de produção que combina cultivos como soja e milho em rotação, aliado à adoção de tecnologias e práticas agrícolas modernas. A segunda safra do grão, conhecida como safrinha, ocorre no inverno²³, logo após a colheita da soja, utilizando o sistema de plantio direto. Essa técnica não apenas permite o reaproveitamento das áreas produtivas, mas também otimiza o uso da mão de obra e do maquinário agrícola (EPICC, 2023; Wesz Jr, 2019).

Esse sistema de rotação de plantio permitiu que estados como Mato Grosso e Paraná se destacassem como líderes na produção de grãos, respondendo por 58 milhões das 113 milhões de toneladas de milho produzidas na safra 2021/2022 (PAM/IBGE, 2023). Esse modelo de produção não apenas fortaleceu a posição do Brasil como líder mundial na produção e exportação de grãos, mas também ampliou sua relevância no cenário agrícola global. Nesse sentido, a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) projeta, para a safra 2022/2023, uma produção recorde de 154 milhões de toneladas de soja e 127,8 milhões de toneladas de milho, reforçando a importância desse sistema integrado e tecnológico para o crescimento contínuo do agronegócio brasileiro.

²³De acordo com a CONAB (2022), o ciclo da soja varia de acordo com as condições climáticas de cada região. Na Região Centro-Oeste, por exemplo, o plantio tem início no fim do inverno, geralmente no mês de setembro, e se estende até o final da primavera, em dezembro. A colheita, por sua vez, ocorre entre janeiro e abril, abrangendo todo o verão e o início do outono. Por outro lado, na Região Norte, mais especificamente no estado do Pará, o plantio é realizado de outubro a janeiro, período que compreende toda a primavera e o início do verão. Já a colheita na região acontece durante o verão e se prolonga até o início do outono, entre os meses de janeiro e abril.

Gráfico 5 - Produção de Soja e Milho x Área Plantada no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) a partir de observações de campo realizadas pelo projeto EPICC.

Nesse contexto, fica claro que o crescimento contínuo da produção de soja e milho depende diretamente da disponibilidade de terras agrícolas, um aspecto reforçado pelo estudo “Projeções do Agronegócio 2022/2023 a 2032/2033”, divulgado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) em parceria com a Embrapa. De acordo com as projeções, o Brasil deverá responder por 30% da produção mundial de milho na safra 2032/2033, com uma produção estimada em 159,8 milhões de toneladas. Para alcançar esse patamar, será necessário expandir a área produtiva em 17%, passando de 21,9 milhões para 25,7 milhões de hectares, com potencial de chegar a 32,3 milhões de hectares. No caso da soja, a produção projetada para o mesmo período é de 186,7 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 20% em relação à safra 2022/2023, com a área plantada expandindo-se para 59,9 milhões de hectares. Esse cenário pode resultar em um crescimento de até 60% nas exportações (Mapa, 2023).

Dessa forma, nas pesquisas de campo realizadas pelo projeto EPICC no Oeste do estado do Pará, foi observado que essa disponibilização de terras para o cultivo de soja ocorre por meio de diversas estratégias:

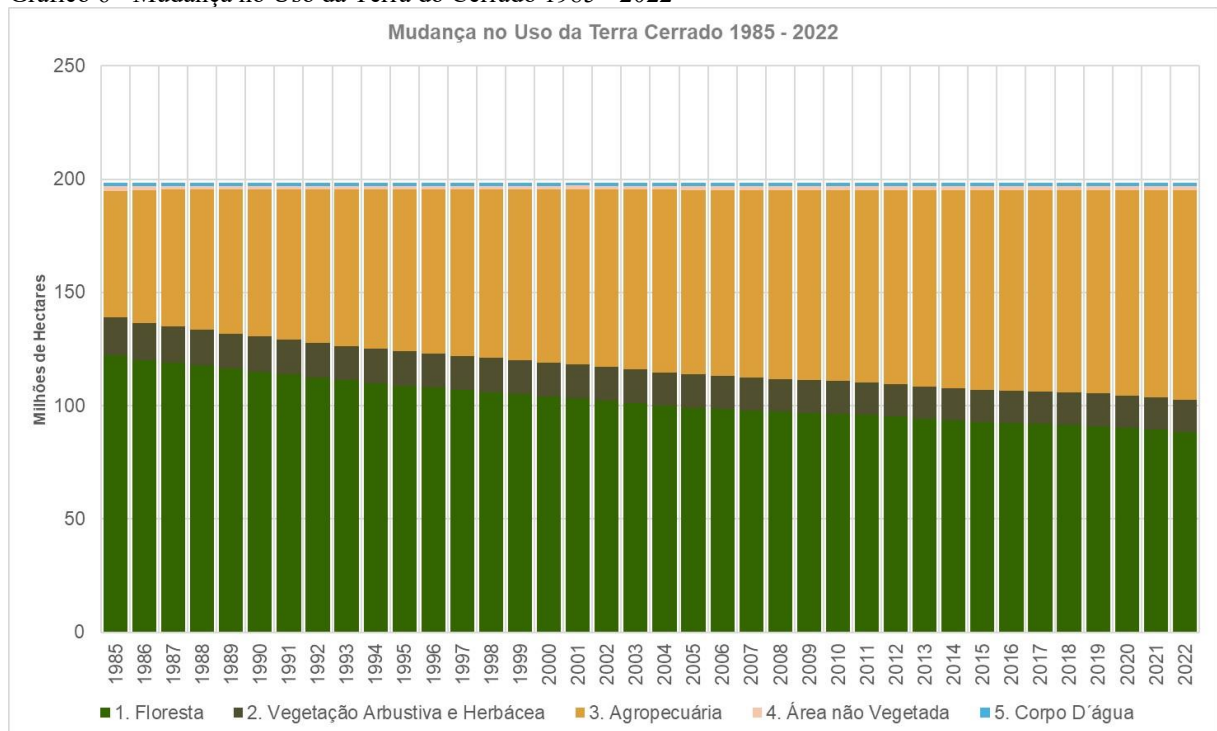
- a) agricultores de médio a grande porte que usavam a terra para outros fins, como a produção de gado, vendem suas terras para agricultores de soja; b) pequenos

agricultores, assentados ou não pelo Estado, arrendam suas terras para agricultores de soja de médio e grande porte, permitindo que eles expandam sua produção; c) grileiros, geralmente financiados por grandes produtores e outros atores poderosos, invadem terras públicas de floresta, promovem o desmatamento, vendem a madeira, plantam pastagem e iniciam o processo de regularização fundiária com instituições governamentais locais e regionais. Através desse último processo, o ilegal se transforma em legal, e a soja entra na cadeia de commodities produzidas no Oeste do Pará, substituindo direta ou indiretamente os remanescentes florestais (EPICC, 2023).

Essas práticas, embora contribuam para a expansão da produção, levantam questões críticas sobre seus efeitos socioterritoriais. A grilagem, por exemplo, está diretamente associada ao desmatamento ilegal e à concentração fundiária, impactando negativamente comunidades locais e ecossistemas. Aguiar (2021) explica que, ao expandir geograficamente a produção de soja, abriram-se novas fronteiras agrícolas nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, avançando sobre biomas sensíveis como o Pantanal, o Cerrado, a Caatinga e a Amazônia. Esse avanço, no entanto, tem deixado um rastro de conflitos socioambientais e territoriais, evidenciando a complexidade e os desafios desse processo. Atualmente, no Brasil, cerca de 80% do desmatamento está relacionado à abertura de pastagens, enquanto 10% estão associados à plantação de commodities agrícolas, como a soja (MapBiomas, 2023).

Dados do Projeto MapBiomas (2023) ilustrados no gráfico 6 evidenciam como essa expansão transformou profundamente a dinâmica de mudança no uso da terra no bioma Cerrado ao longo dos últimos quarenta anos. Desde 1985, o Cerrado já perdeu mais de 33 milhões de hectares de florestas e mais de 2 milhões de hectares de vegetação arbustiva, o que representa uma significativa redução de sua cobertura vegetal nativa. Por outro lado, o bioma ganhou mais de 36 milhões de hectares dedicados ao setor da agropecuária, refletindo a crescente demanda por commodities agrícolas. Em 2022, esse setor atingiu a marca de 92 milhões de hectares destinados às suas atividades, dos quais 56% correspondem à abertura de pastagens e 27% à agricultura, impulsionada principalmente por lavouras temporárias, como é o caso da soja.

Gráfico 6 - Mudança no Uso da Terra do Cerrado 1985 - 2022



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Projeto MapBiomas.

Nesse sentido, ao longo dos anos diversos autores têm pesquisado como a expansão da soja tem impulsionado essa transformação tanto no Cerrado como também na Amazônia. Aguiar (2021) explica que cada vez mais as áreas de floresta nativa, outrora transformadas em pastos, têm se convertido em campos de soja e milho, configurando uma dupla conversão que intensifica os efeitos socioambientais, principalmente nas áreas de transição Cerrado-Amazônia.

Silva et al. (2019) abordam a expansão da fronteira agrícola no Oeste da Bahia, destacando a crescente globalização e financeirização da produção de soja, bem como a descentralização das normas ambientais. Esse processo resulta em uma maior apropriação de recursos naturais, como terra e água, e em uma pressão crescente sobre populações tradicionais. Enquanto as comunidades locais enfrentam regras ambientais federais mais restritivas, a descentralização das normas tem levado à flexibilização do licenciamento ambiental e ao aumento do uso de agrotóxicos, gerando riscos ambientais significativos.

Rigotto et al. (2022) discutem a ameaça do avanço do agronegócio sobre os territórios tradicionais, destacando como isso afeta as comunidades da Serra do Centro (TO), especialmente as mulheres camponesas. O neoextrativismo, representado pelo agronegócio, além de provocar a destruição do Cerrado viola direitos fundamentais, como o acesso à terra, à água e à soberania alimentar. As comunidades tradicionais, que possuem saberes ancestrais e

modos de vida sustentáveis, são silenciadas e enfrentam uma profunda assimetria de poder. Nesse contexto, a agroecologia e a saúde coletiva são vistas como alternativas para amplificar suas vozes e promover a justiça social e ambiental.

Buzato et al. (2018) analisam os efeitos da expansão da soja em áreas rurais da região do Matopiba, destacando a diminuição da agricultura familiar nas regiões afetadas, o que leva a uma migração de agricultores para as cidades. Esse movimento tem consequências significativas tanto para o modo de vida rural quanto para a qualidade dos serviços urbanos, uma vez que o modelo de desenvolvimento resultante trouxe contradições marcantes, como a concentração de terras, conflitos fundiários, desigualdade no reinvestimento local, crescimento populacional sem infraestrutura adequada e desmatamento de áreas do Cerrado.

Outro fator crucial nesse contexto é a intensa mecanização da produção e o alto investimento em adubos e fertilizantes por parte das grandes empresas do agronegócio, conhecidas como ABCDs. Essa prática, além de impor um padrão elevado de competitividade e custos, tem ocasionado o "sufocamento" dos agricultores familiares, resultando em vendas de terras, arrendamentos (Aguiar, 2021; Wesz Jr, 2019) e outros processos de alienação que configuram verdadeiras expulsões (Sassen, 2016).

2.5. A REDE DE PRODUÇÃO GLOBAL DA SOJA NO BRASIL

A incorporação do Brasil na Rede Global de Produção da Soja introduziu uma dinâmica neoextrativista de expansão que não apenas redefiniu as disputas por terra, mas também colocou as populações mais vulnerabilizadas em uma situação de enfrentamento assimétrico com os grandes atores econômicos. Nesse contexto, a atuação de grandes comercializadoras de grãos tem sido fundamental para viabilizar a produção em larga escala, consolidando uma cadeia de valor complexa e altamente interconectada. Essa cadeia envolve grupos de poder que atuam em diferentes níveis, desde a etapa inicial, que é a disponibilidade de terra, até fases subsequentes, como armazenamento e transporte, conforme observado nas pesquisas de campo realizadas pelo projeto EPICC.

A cadeia da soja no Brasil pode ser resumida da seguinte forma:

O Estado: O Estado desempenha um papel crucial, atuando tanto por meio de bancos públicos, com o financiamento agrícola e o acesso ao crédito, etapa fundamental, pois os produtores têm

necessidades financeiras distintas em diferentes momentos do processo de produção, como colheita e comercialização. Além disso, o Estado também tem ação direta na formulação de políticas públicas no Congresso Nacional, através da Frente Parlamentar Agropecuária (FPA). A FPA é um bloco multipartidário que atua no Congresso Nacional fazendo lobby e redigindo regras que favorecem o agronegócio. Na legislatura atual (2022-2026), a FPA conta com 290 dos 513 deputados federais e 50 dos 81 senadores, totalizando 340 congressistas dos 594.

Provedores de Insumos: Este setor, dominado por grandes corporações agroquímicas, fornece sementes, fertilizantes e crédito. No Oeste do Pará, por exemplo, essas empresas oferecem sementes, fertilizantes e maquinário por meio de crédito privado, enquanto as corporações de comercialização garantem a compra antecipada da produção e assumem a logística de armazenamento e transporte.

Produtores: Variam entre pequenos, médios e grandes produtores e dependem essencialmente de financiamento agrícola, fornecido por bancos ou grandes compradores através de contratos. Após a colheita, a soja é transportada para silos, onde é armazenada e testada quanto à qualidade antes de ser revendida.

Armazéns: Após a produção, a soja é normalmente transportada para silos projetados para o armazenamento e transporte de grãos e outros produtos, incluindo soja. Os armazéns compram soja de vários produtores e, usando suas economias de escala, revendem para processadores, fábricas de ração ou terminais de exportação.

Corporações Comercializadoras de Grãos: Estas corporações compram grandes quantidades e negociam a soja em mercados nacionais e internacionais, desempenhando um papel estratégico ao participarem de toda a etapa da cadeia, desde a produção até o transporte dentro do país e o destino no exterior. Além disso, essas corporações mantêm uma forte relação com associações privadas do setor, como a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (ANEC) e a Associação dos Produtores de Soja e Milho (APROSOJA), exercendo grande influência política nos governos subnacionais e nacional. Também estão ligadas a associações de logística, como a Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica (AMPORT) e o Movimento Pró-Logística. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), que representa os produtores rurais brasileiros de pequeno, médio e grande portes,

Agroindústrias de beneficiamento: Transformam a soja em óleo e farelo, com o preço do óleo de soja ganhando cada vez mais relevância devido ao seu uso em biocombustíveis.

Compradores: Incluem empresas de alimentos, ração animal, biocombustíveis e especuladores de commodities, que adquirem soja e seus derivados para diferentes fins, desde a alimentação até a produção de energia.

Essa cadeia de valor é marcada por uma intrincada rede de relações entre atores locais e globais, cujos interesses e influências moldam não apenas a economia, mas também as dinâmicas sociais e ambientais nas regiões produtoras.

3. OS CAMINHOS DE VOLTA À CHINA: ARCO NORTE E AS RECONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS NO OESTE DO PARÁ

“É importante frisar que a saída pelo Arco Norte significa uma redução significativa do custo de fretes, já que o transporte hidroviário representa 40% do valor do transporte rodoviário, além de mais econômico, é a opção mais ecológica que existe”

Movimento Pró-Logística

O terceiro capítulo dedica-se à análise da incorporação do Brasil aos mercados globais de grãos e à estruturação da saída desses produtos pelos portos do Arco Norte, processo que tem transformado o Oeste do Pará em um corredor logístico estratégico. Essa transformação foi impulsionada e consolidada pelo Estado brasileiro ao longo de décadas, iniciando-se com a construção das primeiras estradas durante o período da Ditadura Civil-Militar e evoluindo até a implementação do Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE). O ZEE, como o nome sugere, zoneou o estado do Pará, indicando áreas de consolidação e expansão de atividades econômicas, o que foi fundamental para direcionar o desenvolvimento regional.

Para compreender essa trajetória, foi realizada uma extensa pesquisa bibliográfica, focada na história da construção da BR-163 e no seu papel como vetor de integração nacional e desenvolvimento regional. Além disso, foram utilizados dados abertos de fontes como a CONAB e o COMEXSTAT do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, com o objetivo de analisar a mudança de eixo entre o Arco Sul e o Arco Norte. Essa mudança é o principal fator que impulsiona a expansão da infraestrutura logística e a consolidação de cadeias produtivas, como a da soja, além de explicar como se dá esse "ajuste espacial". Complementarmente, foram realizadas pesquisas no Sistema PRODES/INPE e no projeto MapBiomas para entender a dinâmica do desmatamento e as mudanças no uso da terra. Esses dados foram associados a uma pesquisa documental fotográfica, que ilustra as transformações ocorridas ao longo da BR-163, desde sua construção até sua consolidação como um dos principais corredores de exportação do país.

Essa abordagem multidisciplinar permite uma compreensão abrangente de como as políticas públicas, aliadas aos interesses econômicos, moldaram não apenas a infraestrutura da região, mas também as dinâmicas de produção e logística, especialmente no que diz respeito à soja. A análise revela como o Estado brasileiro, ao longo do tempo, atuou como agente central na reconfiguração territorial e econômica do Oeste do Pará, transformando-o em um espaço estratégico para o agronegócio e para a integração do Brasil com o mercado global.

3.1. O MERCADO GLOBAL DO COMPLEXO SOJA E A ANULAÇÃO DO ESPAÇO PELO TEMPO

A produção mundial de soja na safra 2021/2022 atingiu 360,4 milhões de toneladas, com o Brasil e os Estados Unidos respondendo por 70% desse volume, de acordo com o USDA (2023). O Brasil, em particular, consolidou-se como o maior produtor e exportador global de soja desde 2017, após um crescimento impressionante de 46% na produção entre 2015 e 2020. Em contraste, os Estados Unidos, que anteriormente lideravam o ranking, tiveram um crescimento modesto de 7% no mesmo período. Além disso, enquanto o Brasil aumentou suas exportações em 50%, os Estados Unidos registraram um incremento de apenas 17%, evidenciando a crescente competitividade brasileira no mercado global.

Como explicado anteriormente, esse cenário é reforçado pela expansão contínua da área cultivada de soja no Brasil, que passou de 33,6 milhões de hectares em 2015 para 40 milhões de hectares em 2020, um aumento de 19%. Em comparação, os Estados Unidos mantiveram estável sua área de cultivo no mesmo período. Atualmente, a produção global de soja ocupa aproximadamente 131 milhões de hectares, concentrados principalmente no Brasil, Estados Unidos, Argentina, Índia, China, Paraguai e Rússia. Este último, por exemplo, ampliou sua área de produção de 1 milhão de hectares em 2010 para 2,7 milhões de hectares em 2020, refletindo a crescente importância da soja no cenário global (USDA, 2023).

Nesse sentido, o aumento da produção de soja está diretamente relacionado ao crescimento da demanda por farelo de soja, que registrou um salto de 262% nas últimas três décadas (1990-2020), impulsionado principalmente pelo aumento da produção de carne, especialmente a suína, que cresceu 38% no mesmo período. A China, além de ser o maior produtor mundial de farelo, é também seu principal consumidor. Na safra 2021/2022, a produção global de farelo de soja atingiu 248,2 milhões de toneladas, com a China respondendo por 29% desse total, 10% a mais que os Estados Unidos, o segundo maior produtor. O consumo

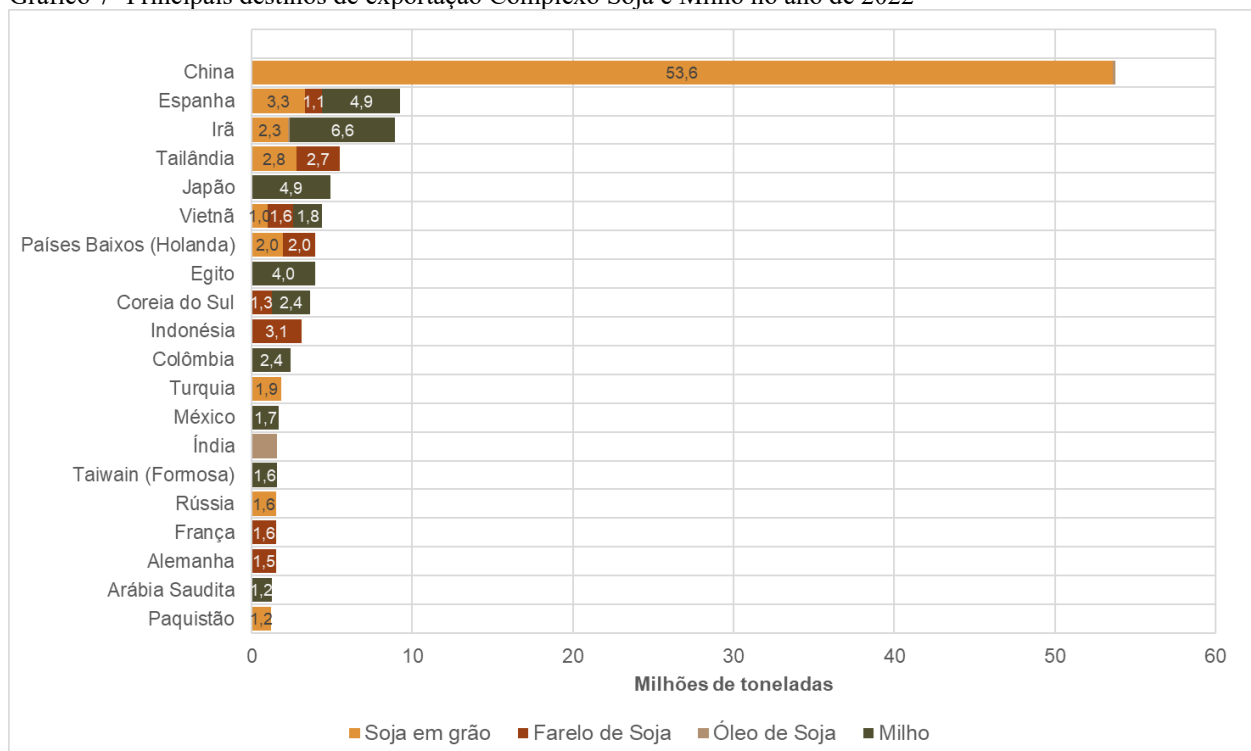
global de farelo também alcançou 246 milhões de toneladas, com a China novamente representando 29% do total, destacando seu papel central nesse mercado (USDA, 2023).

No mercado global de importação, a China mantém sua posição como principal compradora, responsável por 58% das 166 milhões de toneladas importadas na safra 2021/2022. A União Europeia também se destacou, representando 9% das importações. No entanto, observa-se uma tendência de diversificação nos países importadores, com nações como México, Tailândia, Bangladesh, Paquistão, Irã e Vietnã ampliando sua participação no mercado nos últimos anos. Essa dinâmica reflete a adaptação do setor às demandas internacionais e a crescente importância de mercados emergentes.

Diante deste cenário global, em 2022, o Complexo Soja foi responsável por 38% das exportações do setor agrícola brasileiro, atingindo um recorde de US\$ 60,8 bilhões, segundo a Abiove. Entre 2010 e 2022, as exportações do Complexo Soja concentraram-se principalmente na soja em grão (76%), seguida pelo farelo (19%) e pelo óleo (4,5%). A China continuou sendo o principal destino da soja em grão, representando mais de 50% das exportações em 2022. No entanto, nota-se uma redução na participação chinesa desde 2019, com um aumento nas exportações para países do Sudeste Asiático, Oriente Médio e África. Já o farelo tem como principais mercados a União Europeia e o Sudeste Asiático, destino que também concentra a maior parte das exportações de óleo de soja (Abiove, 2023).

No caso do milho, em 2022, foram exportadas 43,1 milhões de toneladas, com destaque para os países do Sudeste Asiático e do Oriente Médio, totalizando US\$ 12,2 bilhões, o que representou 3,6% das exportações agrícolas brasileiras. Essa dinâmica de mercado evidencia a importância estratégica do Brasil no cenário global de commodities agrícolas, não apenas como produtor, mas também como exportador chave, ao mesmo tempo em que destaca a crescente diversificação dos mercados consumidores e a adaptação do setor às demandas internacionais. Assim, o Brasil consolida-se como um ator central na cadeia global de grãos (Abiove, 2023).

Gráfico 7- Principais destinos de exportação Complexo Soja e Milho no ano de 2022



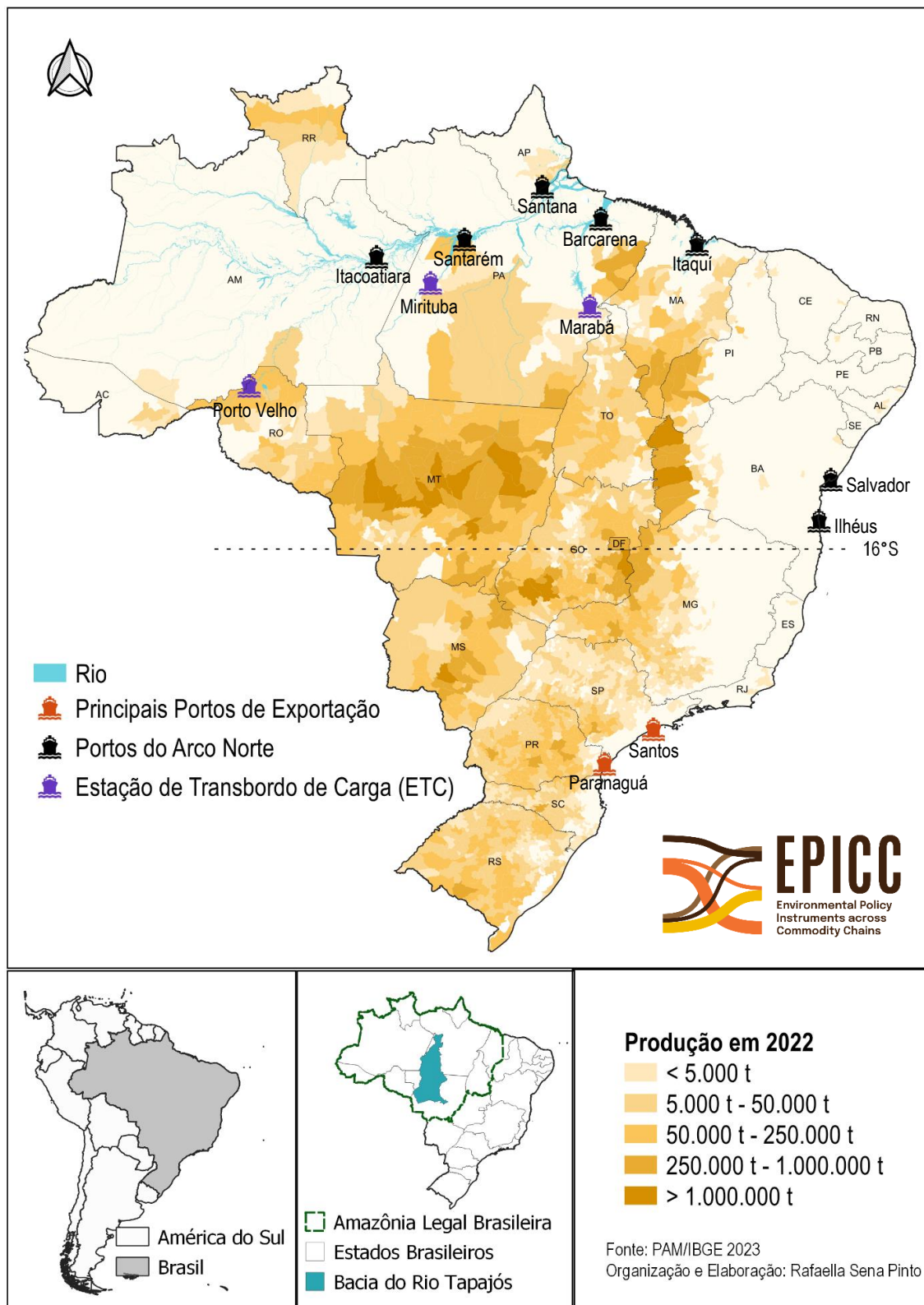
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Diante desse cenário de alta produtividade da safra de grãos brasileira, concentrada principalmente na região Centro-Oeste, como mencionado anteriormente, e com o destino das exportações voltado principalmente para o Sudeste Asiático e a Europa, a expansão da produção agrícola no Brasil vem acompanhada de desafios logísticos que demandam investimentos significativos em infraestrutura. Esses desafios são ainda mais evidentes quando se considera a distância entre as áreas produtoras e os principais portos de exportação, o que exige uma rede de transporte multimodal para garantir que os grãos brasileiros cheguem no mercado global (Brasil, 2016).

Nesse contexto, os portos brasileiros desempenham um papel crucial e são divididos em duas categorias principais: os que integram o Arco Sul e os que compõem o Arco Norte. No Arco Sul, destacam-se os portos de Santos, em São Paulo, e o de Paranaguá, no Paraná, localizados nas regiões Sul e Sudeste do país. Esses portos historicamente concentram grande parte do fluxo de exportação de grãos. Por outro lado, os portos do Arco Norte, situados acima do paralelo 16°S, nas regiões Norte e Nordeste, abrangem estados como Rondônia, Amazonas, Amapá, Pará, Maranhão e Bahia (Brasil, 2016), como ilustrado no Mapa 6. Essa divisão reflete uma estratégia para descentralizar o escoamento da produção e reduzir a pressão sobre os portos

do Sul e Sudeste, além de encurtar as distâncias para o transporte de grãos provenientes do Centro-Oeste.

Mapa 6 - Produção de Soja brasileira e os Portos do Arco Norte e Arco Sul



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE).

A distância entre os locais de produção e consumo tende a ampliar os tempos de produção e transporte. Embora a concentração produtiva em determinadas áreas busque reduzir custos, essa estratégia enfrenta limites estruturais. Harvey (2005) argumenta que conforme a acumulação capitalista expande o espaço geográfico da circulação, surgem pressões para otimizar o tempo despendido nesse processo, principalmente mediante avanços nos sistemas de transporte, como ganhos de velocidade e redução de custos. Nesse contexto, a circulação configura-se não apenas como uma etapa integrante do processo produtivo, no caso, geradora de valor, como também como um custo que demanda constante minimização.

Harvey (2005, p. 143) destaca que, na perspectiva da circulação de mercadorias, a distância geográfica representa uma barreira a ser superada, exigindo a "anulação do espaço pelo tempo" como estratégia central. Essa lógica só se materializa por meio de arranjos espaciais, fixos ou imóveis, tais como redes de transporte, as quais desempenham um papel fundamental na circulação do capital, sendo está uma das fases do processo produtivo na teoria marxista, juntamente com a produção, o consumo e o reinvestimento.

Ao retomar a análise marxista, o autor ressalta que a circulação é indispensável à realização do valor gerado na produção, uma vez que a mercadoria só se converte em capital após seu consumo. Dessa forma, o tempo assume relevância crucial, já que a obtenção de lucro está diretamente vinculada à velocidade com que o trabalho excedente se transforma em retorno financeiro dentro do tempo socialmente necessário. Nesse processo, o espaço figura como um obstáculo a ser transposto, evidenciando a dinâmica pela qual o capitalismo busca incessantemente superar barreiras geográficas por meio da eficiência temporal (Harvey, 2005, p. 143).

Essa dinâmica se materializa na estratégia adotada pelos agentes da Rede de Produção Global de Soja, que têm concentrado esforços no desenvolvimento do Arco Norte, visando não apenas consolidar a infraestrutura logística, mas também diversificar as rotas de escoamento da produção. Tal iniciativa evidencia a busca por novas formas de acumulação, nas quais as reconfigurações espaciais são instrumentalizadas para acelerar a circulação do capital, reduzindo os entraves impostos pela geografia.

A relevância dessa agenda foi formalmente reconhecida em 2016, quando o governo brasileiro publicou o estudo Arco Norte: Um Desafio Logístico, elaborado pelo Centro de Debates e Estudos Estratégicos da Câmara dos Deputados. O documento destacou a urgência de expandir as rotas de exportação pela região Norte, enfatizando a superação dos chamados "gargalos logísticos" como condição essencial para aumentar a eficiência no escoamento da produção:

O projeto do Arco Norte propõe exatamente a implantação de uma nova logística intermodal de transporte que vai, a um só tempo, diminuir a pressão sobre os portos da Região Sudeste e aproximar mais os produtores nacionais de nossos parceiros comerciais no resto do mundo. O salto de qualidade que se pretende é parte do grande esforço que precisa ser feito para aprimorar a infraestrutura do País e, com isso, ampliar os resultados positivos obtidos no comércio exterior [...] não há dúvidas, por exemplo, que é mais viável escoar os grãos produzidos no Centro-Oeste brasileiro pelos portos do chamado Arco Norte. Um caminhão realiza duas viagens por mês de Sinop, no Mato Grosso, até o Porto de Santos. Se a carga fosse de Sinop até Itaituba, no Pará, seriam feitas seis viagens no mesmo período. Nos terminais de Itaituba, a carga seria embarcada em comboios e levada, por meio da hidrovia do Tapajós e Amazonas, até o Porto de Outeiro, no Pará, sendo que cada comboio transporta em carga o equivalente a dezenas de caminhões” (Brasil, 2016, p. 15-17)

A dinâmica espacial do capitalismo, analisada por Harvey (2011), destaca como o sistema molda e transforma os espaços em busca da maximização da valorização, concentrando-se em determinados lugares. Essa reconfiguração é explicada pela teoria do desenvolvimento geográfico desigual, que descreve o deslocamento do capital e do trabalho, impulsionado por fatores como concorrência, inovações tecnológicas e crises cíclicas. Nesse processo, as revoluções nos transportes e nas comunicações desempenham um papel crucial, ao facilitar a integração espacial por meio da redução de distâncias e do encurtamento do tempo, permitindo que o capital se expanda e se valorize de forma mais eficiente.

Um exemplo concreto dessa transformação pode ser observado no cenário logístico brasileiro, particularmente no setor de exportação de grãos. De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC, 2023), os portos do Arco Norte têm se consolidado como uma rota estratégica, com um crescimento expressivo de 67% na exportação de soja (grão) e milho entre 2018 e 2022. Em 2022, esses portos atingiram um volume recorde de 49,4 milhões de toneladas de grãos exportados, superando até mesmo o Porto de Santos (SP), tradicionalmente o principal ponto de escoamento do país. Embora Santos também tenha registrado um aumento de 23% no volume exportado, alcançando 41,6 milhões de toneladas no mesmo ano, sua participação relativa no mercado de grãos vem sendo gradualmente reduzida diante do avanço do Arco Norte. Já o Porto de Paranaguá (PR) apresentou uma queda de 5% no período, com 15,2 milhões de toneladas exportadas, reforçando a tendência de realocação dos fluxos de exportação para a região Norte.

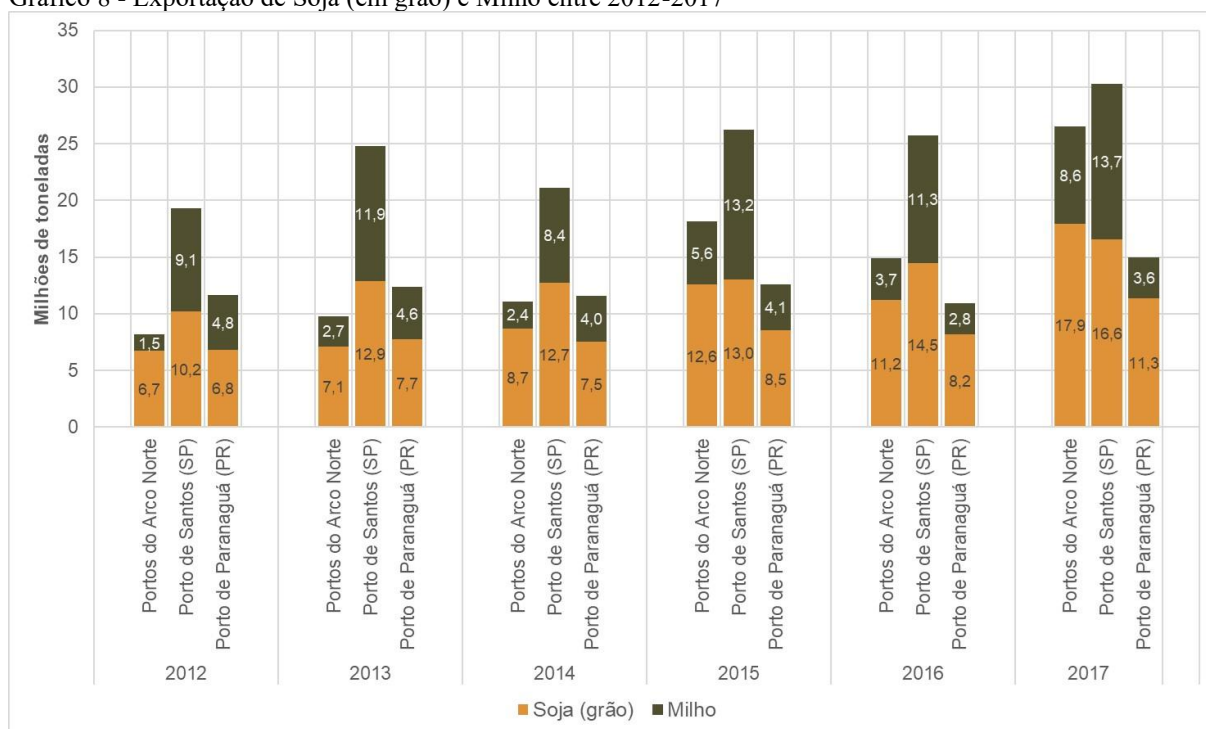
No período de crescimento significativo das exportações de grãos pelos portos do Arco Norte, Barcarena (PA) destacou-se como o porto que mais ampliou sua participação em relação a 2018. Sua movimentação saltou de 8 milhões para 17,3 milhões de toneladas exportadas em 2022, o que representa um aumento expressivo de 115%. Esse desempenho foi impulsionado,

em grande parte, pelo incremento na produção de milho no Estado do Mato Grosso, que elevou a demanda por infraestrutura logística na região.

Na esteira desse crescimento, o Porto de Itaquí (MA) também registrou um avanço considerável nas exportações. Em 2018, o porto movimentou 8,9 milhões de toneladas, número que subiu para 17,6 milhões de toneladas em 2022, com um crescimento de 96%. Esse resultado reforça a importância do Arco Norte como corredor estratégico para o escoamento da produção agrícola brasileira, especialmente diante da necessidade de diversificação das rotas de exportação.

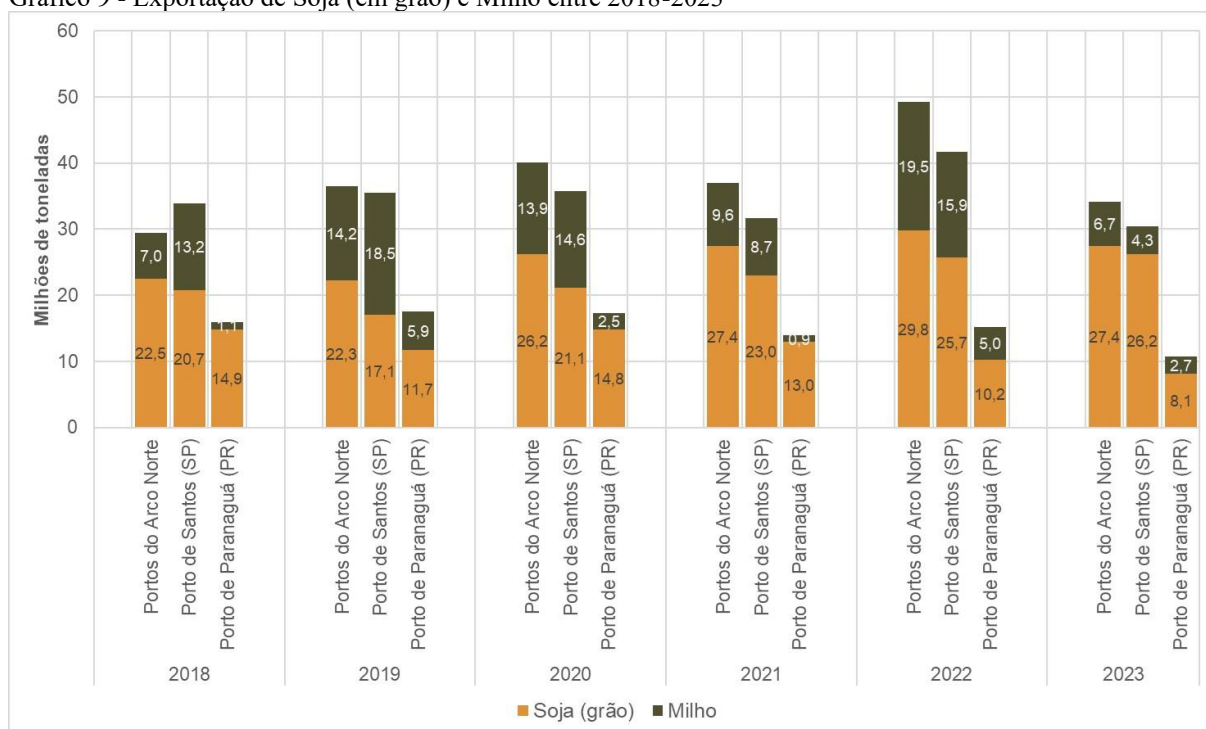
Por sua vez, os portos de Santarém (PA) apresentaram um desempenho mais moderado, mas ainda relevante. Em 2018, exportaram 4,6 milhões de toneladas de grãos, volume que aumentou para 5,8 milhões de toneladas em 2022, com um incremento de 24%. Embora o crescimento tenha sido menor em comparação aos demais portos, ele reflete a contínua expansão da infraestrutura logística na região e a busca por alternativas para desafogar os tradicionais portos do Sul e Sudeste. Em síntese, o aumento da produção de milho no Mato Grosso foi um dos principais fatores que impulsionaram o crescimento das exportações pelos portos do Arco Norte em 2022.

Gráfico 8 - Exportação de Soja (em grão) e Milho entre 2012-2017



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Gráfico 9 - Exportação de Soja (em grão) e Milho entre 2018-2023



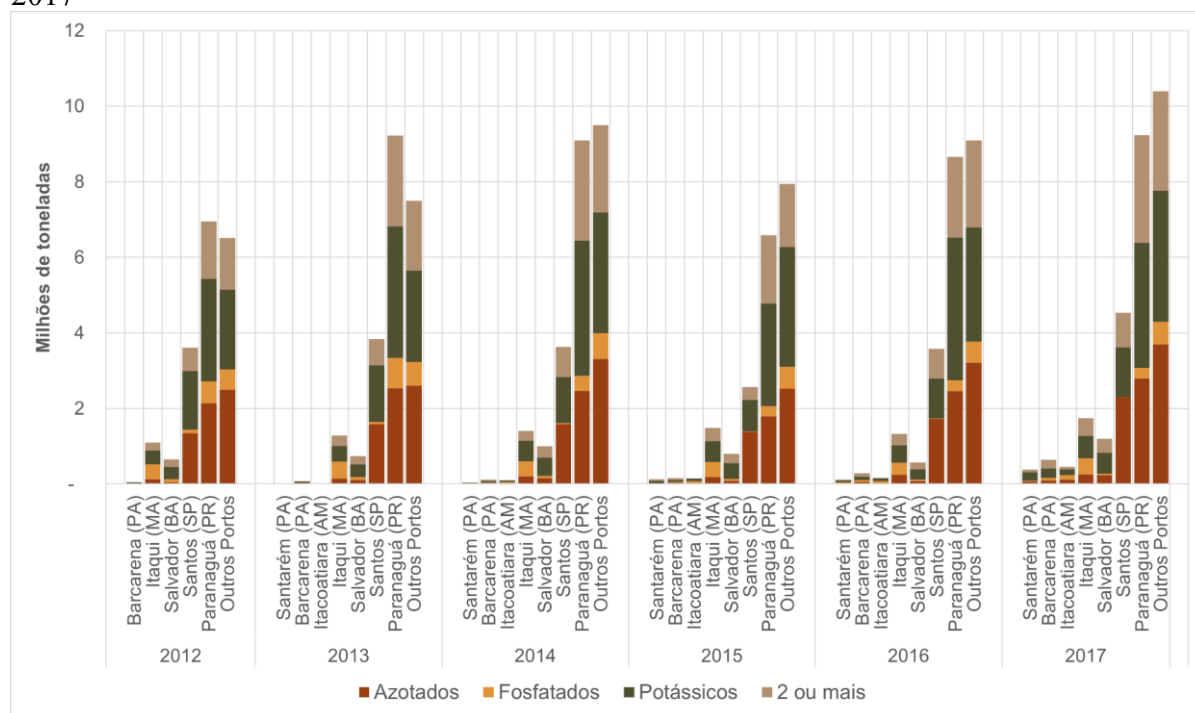
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho.

Conforme observado em pesquisas de campo realizadas pelo projeto EPICC, quando os grãos são descarregados nos portos, os caminhões que retornam carregados com fertilizantes beneficiam-se de tarifas de frete mais baixas, já que as condições de frete-retorno se tornam mais vantajosas. Dessa forma, a importação de fertilizantes pelos portos do Arco Norte contribui significativamente para a redução dos custos logísticos, uma vez que transportar carga de retorno permite cobrar valores de frete mais acessíveis. Por outro lado, a ausência de carga para o retorno tende a encarecer o frete. Desde 2012, a importação de fertilizantes e adubos químicos (azotados, fosfatados e potássicos - NPK)²⁴ tem aumentado consistentemente pelos portos do Arco Norte, atingindo um recorde de 41 milhões de toneladas em 2021. Estados como Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul lideram a demanda nacional por esses insumos. Em 2022, por exemplo, esses três estados foram responsáveis pela importação de 18 milhões de toneladas de fertilizantes, o que corresponde a 48% do total nacional, que chegou a 38 milhões de toneladas naquele ano. Esse cenário demonstra como a logística de importação e exportação está estrategicamente alinhada às necessidades do setor agropecuário brasileiro.

²⁴NPK é o símbolo químico dos elementos Azoto/Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K). Esses fertilizantes possuem uma grande concentração de nutrientes e são utilizados para adubação do solo, contudo, o seu uso inadequado pode causar efeitos ambientais adversos.

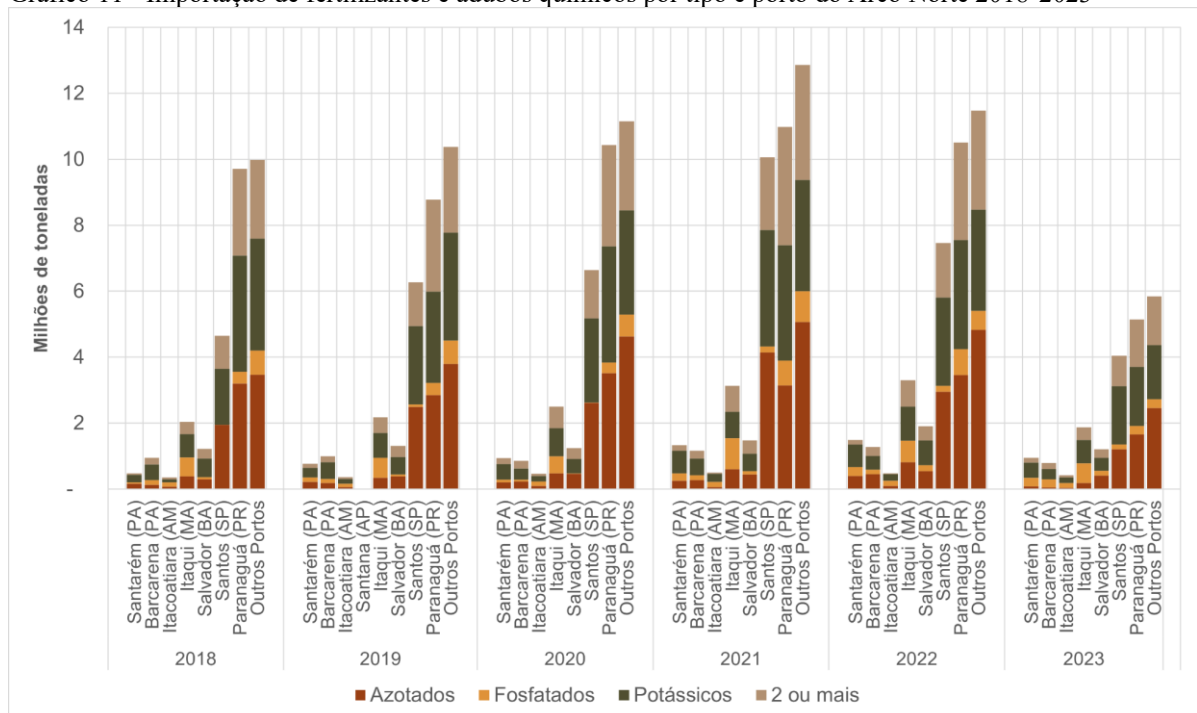
O porto de Paranaguá (PR) consolida-se como a principal entrada de fertilizantes no Brasil, tendo movimentado, em 2022, 10 milhões de toneladas, o que representa 28% das 38 milhões de toneladas importadas pelo país, provenientes principalmente de nações como China, Rússia e Canadá. No entanto, desde 2018, observa-se uma crescente participação dos portos do Arco Norte nesse cenário, indicando uma mudança na dinâmica logística do setor. Um exemplo emblemático é o complexo portuário de Itaquí (MA), que está em expansão para se tornar um novo corredor estratégico de importação e exportação de fertilizantes. Sua participação nesse mercado saltou de 263 mil toneladas em 2018 para impressionantes 3,2 milhões de toneladas em 2022. Outro destaque é o porto de Santarém (PA), que ampliou sua capacidade de importação de 476 mil toneladas em 2018 para 1,5 milhão de toneladas em 2022, conforme ilustra os gráficos 10 e 11.

Gráfico 10 - Importação de fertilizantes e adubos químicos por tipo e porto do Arco Norte 2012-2017



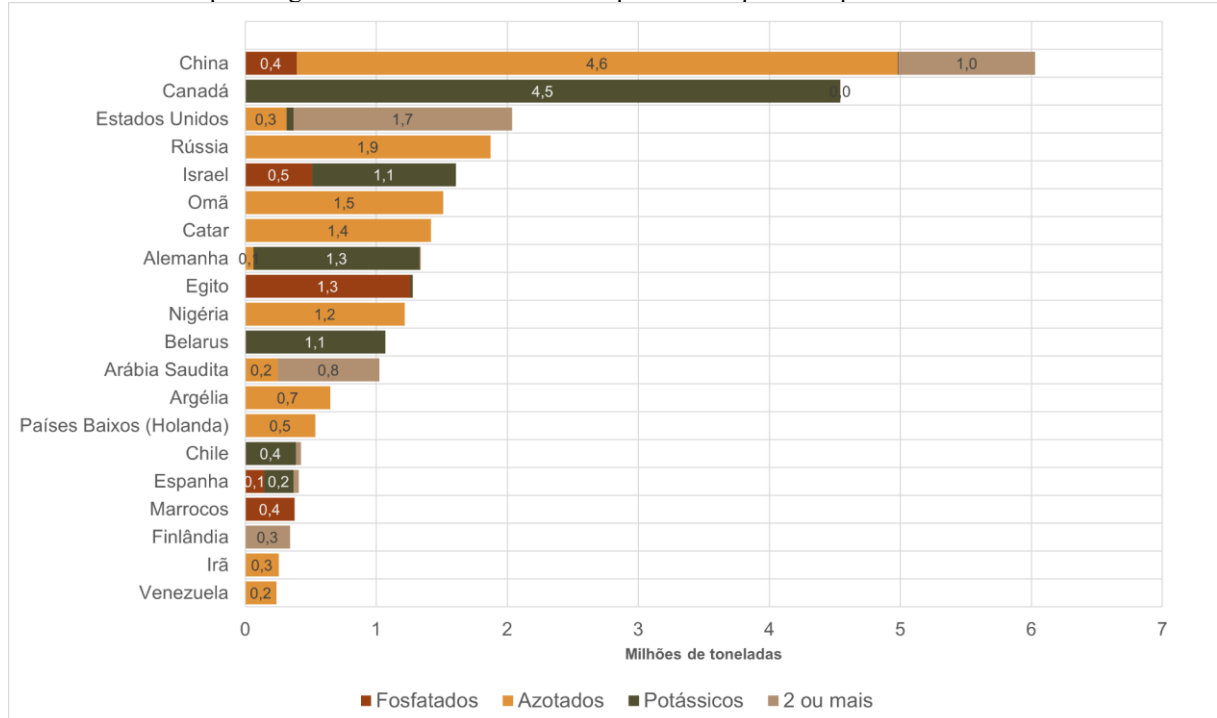
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Gráfico 11 - Importação de fertilizantes e adubos químicos por tipo e porto do Arco Norte 2018-2023



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, janeiro a julho de 2023.

Gráfico 12 - Principais origens de fertilizantes e adubos químicos importados pelo Brasil em 2022



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

A tendência de crescimento no Arco Norte ganha relevância com projetos em andamento, como o do porto de Barcarena (PA), inserido no Programa de Parcerias de

Investimentos (PPI). Esse projeto, aprovado pelo Acórdão nº 528/2023²⁵ do Tribunal de Contas da União (TCU), prevê a expansão da operação de manganês e fertilizantes em uma área de 3 hectares, com o objetivo de atender não apenas a demanda local, mas também os Estados do Maranhão e Piauí, por meio do complexo de Vila do Conde (PA). Com um investimento inicial estimado em R\$ 13 milhões e um regime de concessão de 10 anos, a iniciativa aguarda a publicação do Edital pela Antaq para ser implementada, reforçando a estratégia de descentralização e fortalecimento da infraestrutura portuária na região Norte. Essa expansão contribui para a redução de custos logísticos e maior eficiência na distribuição de fertilizantes no país, alinhando-se a uma dinâmica global em que o Estado desempenha um papel crucial no desenvolvimento de infraestruturas.

De acordo com Brandão (2019, p. 287), com base em Poulantzas (2000), o capital depende da ação estatal para tornar viáveis projetos de grande escala. O Estado atua diretamente ou cria condições para o capital privado, harmonizando interesses de diversas classes sociais em benefício da fração hegemônica. Enquanto nos países centrais a infraestrutura serve como bem público para ampliar o consumo coletivo, nos países em desenvolvimento, como os da América Latina, o foco está na industrialização e na acumulação de capital. Nesse contexto, o projeto do porto de Barcarena exemplifica como a atuação estatal, por meio de parcerias público-privadas. Além disso, o estudo de 2016 defende um equilíbrio entre garantir condições estáveis e atraentes para o capital privado, sem sobrecarregar o retorno desses investimentos com riscos excessivos ou políticas prejudiciais:

No que diz respeito às parcerias com o capital privado, é necessário garantir a estabilidade regulatória, não concorrendo para a troca dos riscos gerenciáveis, inerentes aos contratos de concessão e mitigados pela administração dos preços e das taxas de retorno, pelo risco político. Não se pode permitir mais pressão sobre os retornos esperados e contribuir, por meio de proposições legislativas, para que este retorno médio esperado fique abaixo do custo de oportunidade do capital (Brasil, 2016, p. 19).

Para que a opção pelo Arco Norte se torne cada vez mais viável, é essencial não apenas aprimorar a infraestrutura portuária, mas também investir na melhoria das diversas vias de

²⁵Movimentação e armazenagem de grânéis sólidos minerais no porto organizado de Vila do Conde/PA. acesso em: <<https://www.ppi.gov.br/projetos/vdc-04-%c2%96-terminal-para-movimentacao-e-armazenagem-de-graneis-solidos-minerais-no-porto-organizado-de-vila-do-conde-pa-2/>>

transporte que conectam os portos, abrangendo os diferentes modais – rodoviário, ferroviário e hidroviário. Essa integração multimodal é vista como crucial para garantir maior eficiência logística, reduzir custos e aumentar a competitividade da região, tornando-a uma alternativa estratégica para o escoamento de cargas, conforme previsto por Brasil (2016, p. 17):

Para viabilizar a chegada das cargas até os portos do Arco Norte, é necessário concluir a rodovia BR-163/PA, restaurar as rodovias BR-155/PA e BR-158/PA e realizar intervenções de adequação de capacidade na rodovia BR-364/RO. Também é importante viabilizar a chegada da Ferrovia Norte-Sul a Barcarena (PA), construir a ferrovia EF-170 (Ferrogrão), derrocar o Pedral do Lourenço, viabilizar a construção dos terminais privados em Miritituba e Vila do Conde, além de dragar, balizar e sinalizar o Rio Madeira e o Rio Tapajós. Também é preciso retomar um projeto esquecido desde o período militar, a BR-210, que ligará Roraima, Pará e Amapá, viabilizando a integração comercial com as Guianas, o Suriname e a Venezuela (Brasil, 2016, p. 17)

Em 2017, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) publicou um estudo sobre os Corredores Logísticos Estratégicos, identificando cinco eixos fundamentais no Arco Norte que representam os principais corredores de comércio e exportação das regiões de novas fronteiras agrícolas. Atualmente, a infraestrutura logística que dá acesso aos complexos portuários concentra-se predominantemente no modal rodoviário, enquanto o ferroviário é representado pelo eixo norte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) e da Estrada de Ferro Carajás (EFC). Já o modal aquaviário é composto pelos rios Madeira, Tapajós, Amazonas e Tocantins, que desempenham um papel crucial no escoamento de produção dessas áreas. Cada eixo possui características específicas, conforme detalhado a seguir:

O Eixo Madeira atenderá à demanda de escoamento da produção de soja e milho do oeste do estado do Mato Grosso e de Rondônia. A produção chega às Estações de Transbordo de Cargas (ETCs) de Porto Velho (RO) pelas rodovias federais BR-364, BR-319, BR-174 e BR-070. De lá, segue pelas hidrovias do Madeira e Amazonas até os portos de Itacoatiara (AM), Santarém (PA) e Barcarena (PA), garantindo o transporte eficiente dos grãos para exportação.

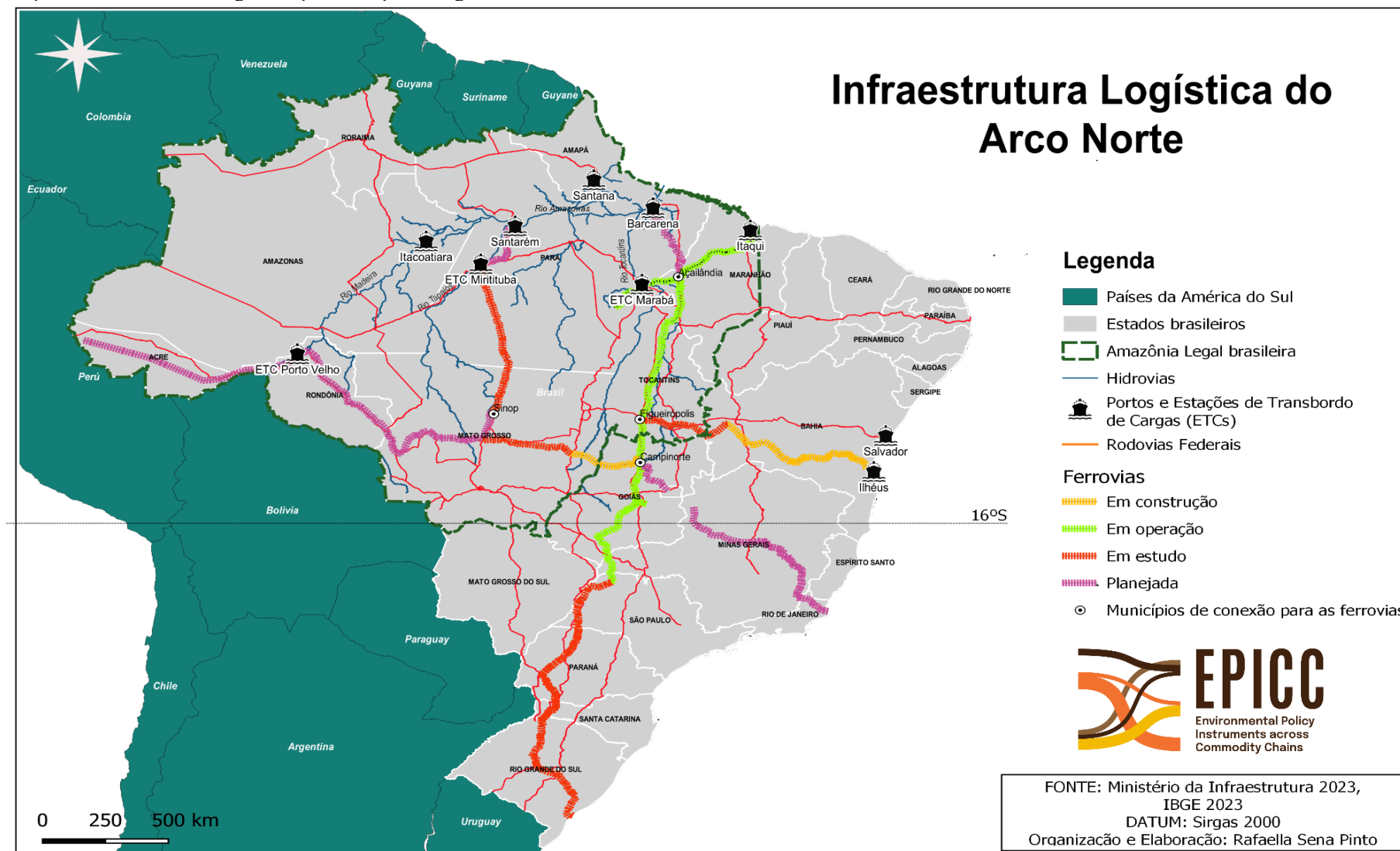
Já o Eixo Tapajós é voltado para o transporte de grãos da região Centro-Oeste. A rodovia federal BR-163 conecta os campos produtivos às ETCs em Miritituba, distrito de Itaituba (PA), onde a carga é transferida para as hidrovias do Tapajós e Amazonas, com destino aos portos de Santarém (PA), Santana (AP) e Barcarena (PA). Além disso, está em projeto a construção da Ferrovia EF-170 (Ferrogrão), que ligará Sinop (MT) a Miritituba, ampliando a capacidade de escoamento e reduzindo custos logísticos.

O Eixo Tocantins conecta os campos produtivos de grãos da Região Centro-Oeste ao porto de Barcarena (PA) por meio das rodovias federais BR-155, BR-158, BR-153 e BR-010. No modal ferroviário, a parte norte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) e sua interconexão com a Estrada de Ferro Carajás (EFC), em Açailândia (MA), permitem o acesso ao porto de Itaqui (MA). Este eixo também inclui dois projetos importantes: a Ferrovia de Integração Centro-Oeste (Fico), que ligará os campos produtivos do Mato Grosso à Ferrovia Norte-Sul em Campinorte (GO), e a instalação da Hidrovia Tocantins-Araguaia, que aumentará o fluxo entre as ETCs de Marabá (PA) e o porto de Barcarena (PA). Além de grãos, o eixo tem grande relevância no transporte de minérios.

O Eixo São Luís atende à demanda de escoamento da produção dos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins. As rodovias federais BR-230 (Transamazônica) e BR-135 garantem acesso ao porto de Itaqui (MA), que é estratégico para o transporte de minérios. Este eixo integra o corredor Carajás, concessionado à empresa Vale S.A., facilitando o escoamento da produção mineral da região.

Por fim, o Eixo Salvador atende à demanda do estado da Bahia, com acesso ao porto de Salvador (BA) pela rodovia federal BR-242. Está em construção a Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol), que permitirá o acesso ao porto de Ilhéus (BA) e terá conexão com a Ferrovia Norte-Sul em Figueirópolis (TO). Embora o transporte de minérios seja prioridade neste eixo, ele também inclui outros produtos agropecuários para exportação, como o cacau.

Mapa 7 - Infraestruturas Logísticas para transporte de grãos no Arco Norte



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Ministério da Infraestrutura e a partir de pesquisas do projeto EPICC.

Segundo o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)²⁶, a dinâmica atual de transporte no Brasil está alinhada com as diretrizes dos Planos Nacionais de Logística (PNL 2025 e 2035), que visam à integração multimodal desde as regiões produtoras até os portos. No entanto, um dos principais desafios reside no estímulo à exportação de commodities agrícolas pelo Arco Norte, próximo à margem norte do rio Amazonas, o que pode intensificar as pressões sobre um bioma já fragilizado. O PNL prioriza quase exclusivamente essa rota, concentrando investimentos em projetos como a Ferrogrão (Bacia do Tapajós), a Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO) e o porto de Ilhéus (BA), ao mesmo tempo que desconsidera o fortalecimento de alternativas no Leste, como os portos do Sudeste e Nordeste – inclusive prevendo a redução da demanda no Porto de São Luís (MA). Para o IEMA, essa abordagem apresenta uma lacuna crítica, pois negligencia uma análise comparativa entre os ganhos logísticos e os impactos socioambientais, sinalizando a urgência de um debate mais abrangente sobre os custos e benefícios dessa reconfiguração territorial.

Essa centralização no Arco Norte não apenas aprofunda as disparidades regionais, mas também consolida a área como principal eixo de exportação de commodities, realinhando os fluxos comerciais com as dinâmicas globais de acumulação (Harvey, 2005). Nesse processo, o Estado assume um papel fundamental ao fomentar a integração regional e incentivar a ocupação de territórios estratégicos. Como destacado pelo Deputado Lúcio Vale (2016), então Presidente do Centro de Estudos e Debates Estratégicos, a efetividade dessas políticas depende da atuação informada do Poder Legislativo, que deve assegurar a aprovação de medidas condizentes com os objetivos do projeto, garantindo sua implementação de forma equilibrada e sustentável:

Para que a opção pelo Arco Norte continue se tornando mais e mais atraente, será necessária não apenas a melhoria da infraestrutura portuária, mas também das diversas vias de transporte que levam aos portos, em seus diferentes modais – rodoviário, ferroviário, hidroviário. A realização das obras necessárias depende não apenas da disposição do Poder Executivo, mas da adequação dos modelos de financiamento, de contratação, de regulação, de licenciamento ambiental, entre outros aspectos que dependem da participação informada do Poder Legislativo (Brasil, 2016).

²⁶Escoar grãos pelo Arco Norte pode aumentar desmatamento da Amazônia e impactar comunidades locais. Disponível em: <

Brandão (2010) reflete que no contexto brasileiro, esse ajuste espacial reflete um desenvolvimento periférico e dependente, marcado pela apropriação contínua de territórios através das frentes de expansão, concentração de renda e terra, e pelo controle patrimonialista da propriedade fundiária, que beneficia as elites mercantis. Essa integração de novas rotas e a reconfiguração espacial ilustram como o capitalismo continua a transformar os espaços, adaptando-os às suas necessidades de valorização e expansão. A logística emerge, assim, como um conjunto de técnicas chave nas operações capitalistas contemporâneas, com implicações no controle do trabalho e na produção do espaço (Mezzadra, 2019; Brandão, 2010). Além de reduzir custos e aumentar a competitividade das exportações brasileiras, essa estratégia reflete um movimento de produção e apropriação do espaço geográfico.

Dessa forma, esse contexto nacional tem atravessado a bacia do Rio Tapajós, no Oeste do estado do Pará, nas últimas décadas, com a estruturação do corredor logístico estratégico do Eixo Tapajós. A rota tem se tornado prioritária para os grandes grupos econômicos que atuam na produção e comercialização de grãos, impulsionando grandes transformações na paisagem local. As obras de pavimentação da Rodovia BR-163 e a instalação de complexos portuários em Santarém, bem como das ETCs em Miritituba (PA), são exemplos dessa dinâmica. Paralelamente, as lavouras de soja e milho avançam sobre a região, especialmente sobre o Planalto Santareno, provocando aumento do desmatamento e efeitos socioambientais adversos de grandes proporções para as comunidades tradicionais e seus modos de vida. Essas transformações evidenciam como a lógica capitalista de expansão e valorização do espaço se materializa em práticas que, ao mesmo tempo em que promovem o crescimento econômico, aprofundam desigualdades e aumentam os efeitos socioterritoriais, reforçando a dependência e vulnerabilidade de comunidades locais, como será abordado nas próximas seções.

3.2. RODOVIA DA SOJA BR-163: DOS PRIMEIROS ‘CORTES DE NAVALHAS’ ÀS NOVAS TERRITORIALIDADES DOS GRÃOS

Os caminhos que os grãos do Mato Grosso percorrem até os mercados globais têm na Rodovia Federal BR-163 um eixo estratégico de extrema importância, cuja relevância começou a se consolidar a partir de 2003, com a operação do porto da Cargill em Santarém (PA), e ganhou ainda mais força a partir de 2014, com a instalação das Estações de Transbordo de Carga (ETC) em Miritituba. De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

(CNA), diariamente, 1.800 caminhões, que equivalem ao transporte de 84,6 mil toneladas de grãos, saem de Sinop (MT) em direção ao Eixo Tapajós, tendo como destino ou as ETCs de Miritituba (PA) ou o porto de Santarém (PA), onde são descarregados e embarcados para o exterior, conforme ilustra o Mapa 8.

A rota pelo norte do Brasil se tornou fundamental por representar a menor distância entre os polos produtivos da região e os portos de saída para o mercado internacional, reduzindo significativamente os custos logísticos e solucionando o que o Governo Federal denomina de "gargalo logístico" (Brasil, 2016). Este fato tem efeito direto nos custos com frete, armazenagem, transbordo de cargas e outros aspectos da cadeia logística. De acordo com a Aprosoja, esse ganho de eficiência não apenas beneficia os produtores com a diminuição de custos, como também eleva a competitividade dos grãos brasileiros no comércio internacional. Para ilustrar essa vantagem, o valor do frete entre o Mato Grosso e Santarém (PA) pode ser até 44% menor em comparação com os portos de Santos (SP) e Paranaguá (PR). Quando o destino é Miritituba (PA), essa redução chega a impressionantes 77%, como mostra a tabela 1.

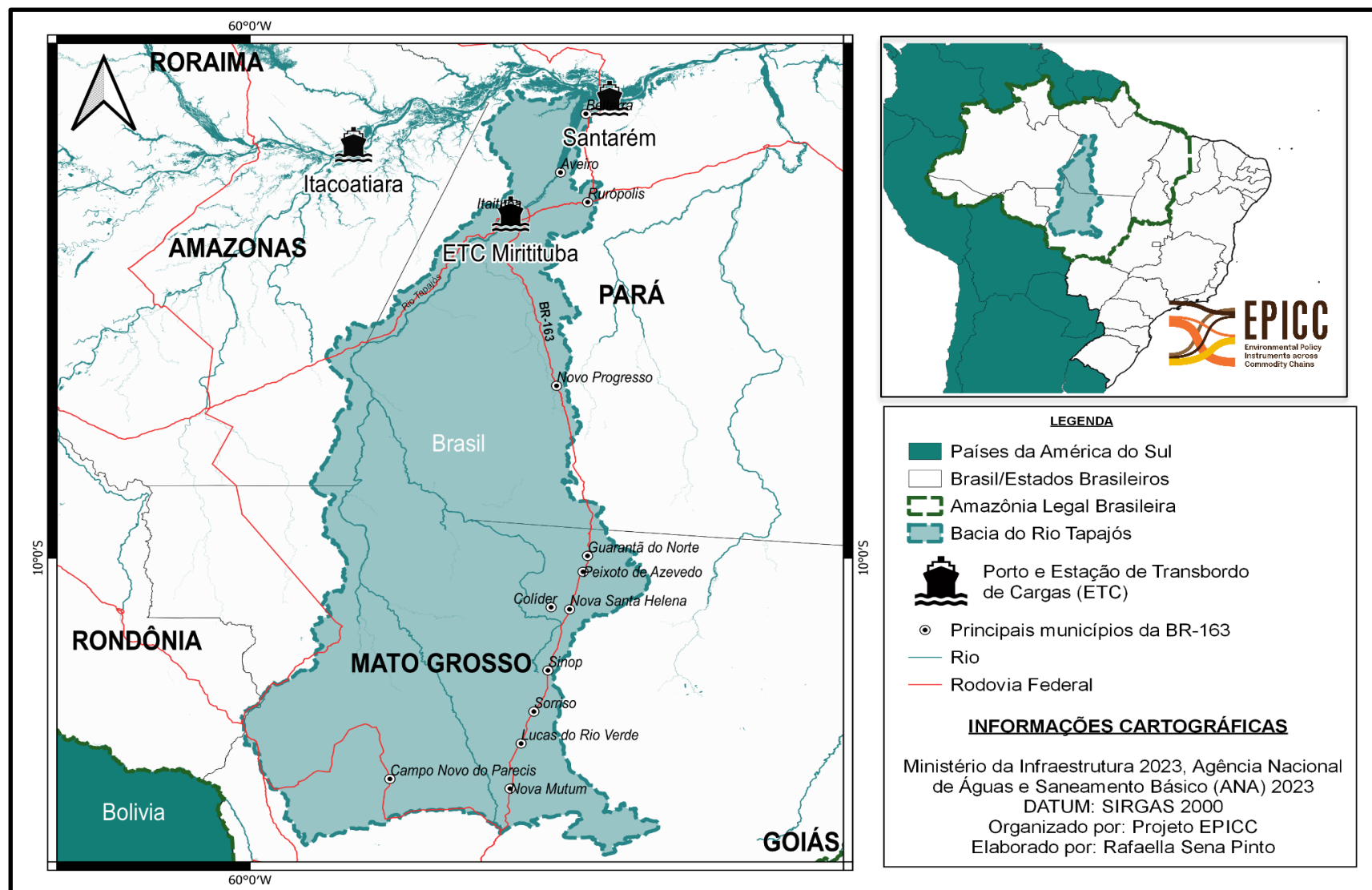
Além disso, Santarém destaca-se por sua capacidade de receber navios de pequeno e médio porte, incluindo os "Panamax", que têm as dimensões adequadas para o Canal do Panamá, facilitando a conexão com o mercado global. Já Miritituba desempenha um papel crucial no processo de transbordo de cargas, onde as mercadorias são transferidas das carretas para as balsas, que seguem para os portos de Santarém (PA), Santana (AP) e Barcarena (PA).

Tabela 6 - Média de preço de frete de grãos do Mato Grosso entre janeiro e abril 2024

Destino	Distância (km)	Valor tonelada km (R\$/t/km)	Valor tonelada (R\$/t)
Santarém (PA)	1.380	0,23	R\$ 315,00
Miritituba (PA)	1.107	0,23	R\$ 255,00
Santos (SP)	2.249	0,20	R\$ 452,50
Paranaguá (PR)	2.286	0,20	R\$ 447,50

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)

Mapa 8 - Rota logística Arco Norte - Eixo Tapajós



A Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica (AMPORT)²⁷, que representa empresas com Terminais de Uso Privado (TUP), Estações de Transbordo de Cargas (ETC), além de arrendatários, concessionários, delegatários e/ou autorizatários de instalações portuárias públicas ou privadas, destaca o Eixo-Tapajós como o "corredor logístico mais intenso e competitivo para a exportação de agrograneis do Brasil". Essa afirmação, no entanto, está condicionada à concretização de iniciativas públicas e privadas em andamento.

Nesse contexto, para compreender a incorporação da BR-163 nos ajustes espaciais dos fluxos da Rede Global do Complexo Soja, é necessário analisar dois momentos históricos cruciais. O primeiro remonta à década de 1970, durante a Ditadura Civil-Militar, quando a rodovia foi construída como parte de um projeto de integração nacional e ocupação da Amazônia. O segundo momento, mais recente, ocorreu no final da década de 1990, com o novo boom das commodities que tornou o Mato Grosso no maior produtor de soja do país e transformou a BR-163 em um eixo estratégico para o escoamento da produção de grãos, rumo aos portos da região Norte.

3.2.1. Integrar para não entregar

Inaugurada em 1976 como parte do Programa de Integração Nacional (PIN), a BR-163, com seus 1.780 km que ligam Cuiabá (MT) a Santarém (PA), foi construída sob o lema "integrar para não entregar". O PIN promoveu a colonização e a criação de agrovilas, incentivando a migração de pessoas de diversas regiões do Brasil para ocupar lotes de terra ao longo de estradas recém-abertas na Amazônia, como a BR-230 (Transamazônica) e a própria BR-163. Essas rodovias, no entanto, impuseram-se sobre territórios indígenas e tradicionais, reconfigurando a malha logística que hoje serve como principal rota de escoamento dos grãos do centro-oeste brasileiro para o mercado exterior.

No livro *Horizontes Amazônicos: para pensar o Brasil e o Mundo*, uma liderança quilombola do Maranhão descreve a Estrada de Ferro Carajás, outro importante corredor de exportação, como um "corte de navalha" que atravessou e fragmentou seu território (Malheiro, Porto-Gonçalves e Michelotti, 2021). Essa metáfora ilustra de maneira contundente o impacto de grandes projetos de infraestrutura sobre os modos de vida e as relações sociais das comunidades tradicionais. Na Amazônia Legal, as estradas foram os primeiros "cortes de

²⁷Disponível em: <<http://amport.com.br/logistica/>>

navalha” a romper os territórios existentes, redefinindo não apenas a paisagem, mas também a dinâmica ambiental e sociocultural da região.

De acordo com o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), até o início da década de 1970, a região mantinha uma paisagem pouco alterada, com pressões econômicas ainda limitadas. A colonização europeia, os dois ciclos da borracha e a “Marcha para o Oeste” do Governo Vargas, embora tenham levado à migração de milhares de pessoas para a região e iniciado pressões humanas sobre a floresta, não foram suficientes para provocar grandes transformações socioterritoriais. Isso ocorreu porque o fluxo de migrantes concentrou-se principalmente nas cidades, como Manaus e Belém, e em vilas situadas às margens dos rios. No entanto, esse cenário começou a mudar de forma mais significativa a partir de 1964, com o início da Ditadura Civil-Militar brasileira, que implementou políticas de desenvolvimento e ocupação da Amazônia, alterando profundamente a dinâmica regional (IMAZON, 2013).

Em 1966, a Ditadura Civil-Militar criou a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), substituindo a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), estabelecida em 1953 durante o governo de Getúlio Vargas. A SUDAM não apenas delimitou espacialmente o que hoje conhecemos como Amazônia Legal brasileira, mas também assumiu o papel central de promover o desenvolvimento econômico e a ocupação territorial da região. Para isso, a autarquia focou na construção de infraestruturas, como estradas e obras de grande porte, aliada a programas de colonização e incentivos a atividades econômicas, como a agropecuária e a mineração. Essas ações visavam integrar a Amazônia ao restante do país, impulsionando sua economia e consolidando a presença do Estado na região desconsiderando toda a história de ocupação humana precedente, o governo militar deu início aos grandes projetos de colonização e desenvolvimento da Amazônia, como o Programa de Integração Nacional (1970), o Programa Poloamazônia (1974), o Programa Grande Carajás (1980) e o Programa Polonoroeste (1983) (Lui e Molina, 2009).

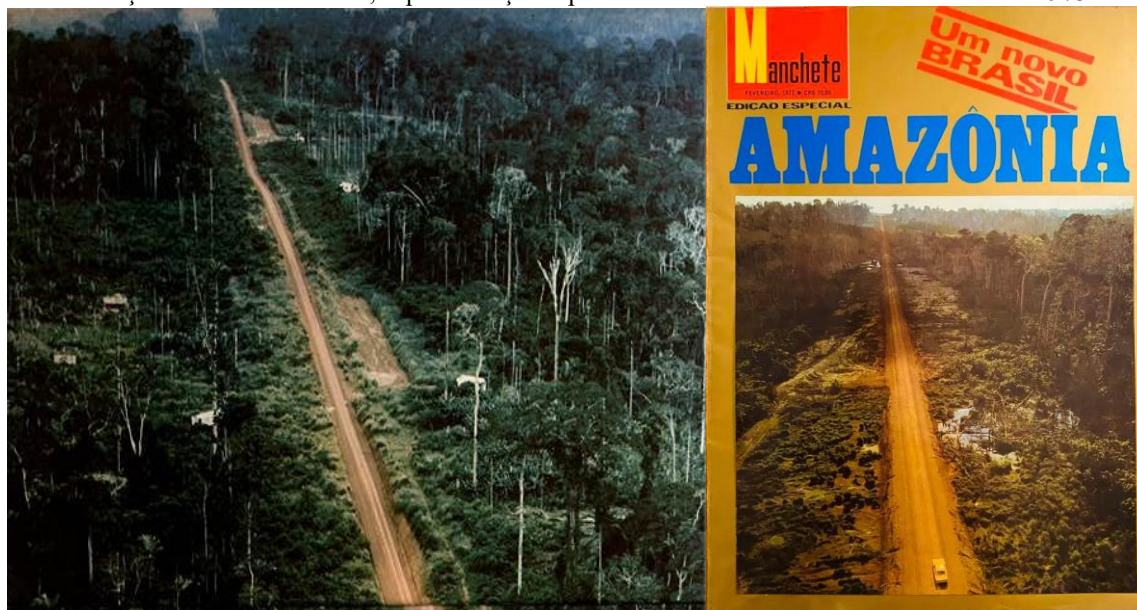
Como explicado anteriormente, no início da década de 1970, a Ditadura Civil-Militar buscava modernizar diversos setores da economia brasileira, como a indústria e a agricultura. Na Amazônia, essa busca por modernização se refletiu, inicialmente, em grandes obras de infraestrutura, impulsionadas pela implementação do Programa de Integração Nacional (PIN) (Ribeiro, 2006). Com esse objetivo, bilhões de dólares foram investidos na construção de portos, aeroportos e, principalmente, de estradas que atravessariam a floresta, integrando-a ao restante do país. Entre essas obras, destacam-se a grandiosa BR-230 (Transamazônica), que conectou o nordeste brasileiro à porção mais oeste da Amazônia; a BR-163 (Cuiabá-Santarém), que ligou o Centro-Oeste brasileiro à região central da Amazônia, alcançando os rios Tapajós

e Amazonas; e a BR-364 (Cuiabá-Porto Velho), que estabeleceu a conexão entre o Centro-Oeste e o Rio Madeira (Lui e Molina, 2009).

Malheiro (2020) argumenta que a Amazônia é frequentemente vista como algo externo à humanidade brasileira, uma concepção que se enraíza na perspectiva civilizatória. Nessa visão, a natureza é associada à imaturidade e à inferioridade, enquanto o progresso histórico é vinculado exclusivamente à sociedade. Dessa forma, a Amazônia é concebida como um "outro", cuja natureza exuberante e diversidade são interpretadas como elementos alheios à identidade nacional. Para integrar esse "outro" absoluto, a narrativa nacionalista recorre a políticas que buscam valorizar a riqueza natural, promover o povoamento de áreas consideradas desabitadas e racionalizar o uso dos recursos, além de defender o território como forma de assegurar a soberania nacional. Durante a Ditadura Civil-Militar, essa visão ganhou força, sendo a região retratada como um grande "vazio demográfico" que precisava ser "explorado". Essa ideia era constantemente reforçada por propagandas que utilizavam imagens para criar um imaginário de uma área "não habitada" e, muitas vezes, "selvagem", justificando assim a intervenção humana.

Morbach (2001, p. 3) complementa essa análise ao explicar que "a ideia de se trabalhar a Amazônia sob a ótica da homogeneidade, do isolamento e da infinitude reforça a perspectiva de uma interação planejada entre o homem e a natureza". Essa visão foi amplamente difundida e expressa na cobertura jornalística da época, que desempenhou um papel crucial na construção desse imaginário. Um exemplo emblemático disso foi a edição especial da revista Manchete, em 1972, em comemoração aos 150 anos da independência do Brasil. Nela, foi veiculada uma breve reportagem de sete páginas sobre a construção da Transamazônica, intitulada "Amazônia: uma estrada para os próximos 150 anos". A imagem aérea que acompanhava o texto, mostrando uma estrada cortando uma vasta e homogênea paisagem florestal, reforçava o discurso propagado pelos militares. Ou a capa da mesma revista no ano de 1973 ilustrando um carro na estrada recém-aberta rumo à "Um Novo Brasil". Essa representação visual corroborava a ideia de uma ocupação necessária e viável, sugerindo que, graças às estradas, a integração da Amazônia ao projeto nacional se tornava uma realidade tangível.

Figura 1- Foto aérea da construção da Transamazônica veiculada na revista Manchete em 1972 e Transamazônica em construção “Um Novo Brasil”, capa da edição especial da Revista Manchete de fevereiro de 1973.



Fonte: Acervo Nacional²⁸.

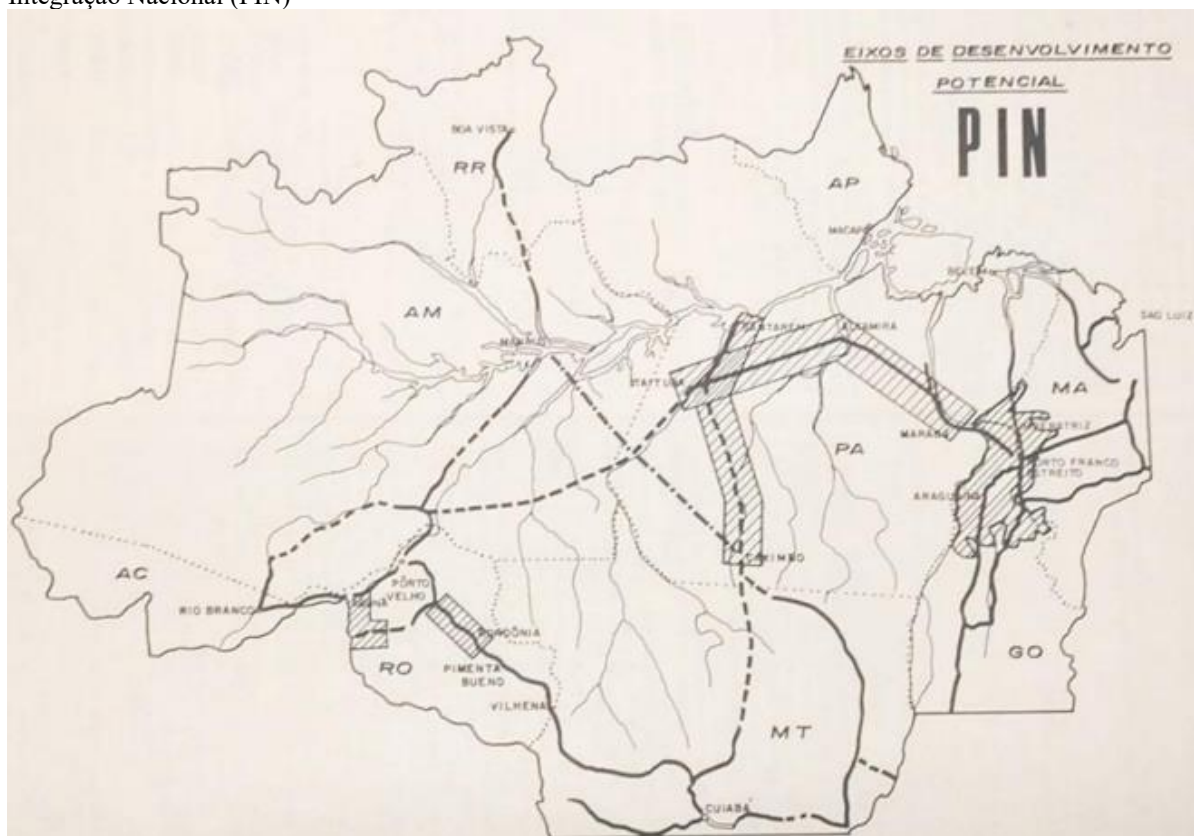
A construção de um imaginário da Amazônia como um “vazio” a ser ocupado e transformado desempenhou um papel crucial na formação de uma aliança entre o Estado e o Capital, consolidando uma narrativa que justificava a exploração da região em nome do progresso e da soberania nacional. Essa ideia de um território supostamente desocupado e disponível oferecia a oportunidade ideal para a expansão de atividades capitalistas, reforçando a noção de um novo Brasil repleto de oportunidades, sob a máxima de que “a partir do vazio tudo pode ser construído” (Morbach, p. 4, 2001). No entanto, essa narrativa ignorava as complexidades e dinâmicas próprias da região, bem como os povos que já a habitavam, perpetuando uma lógica de exploração que perdura até os dias atuais.

A primeira etapa do Plano de Integração Nacional (PIN), implementada na década de 1970, materializou-se por meio da construção de grandes infraestruturas, como as rodovias BR-230 (Transamazônica), em 1970, e BR-163 (Cuiabá-Santarém), em 1972, que simbolizaram as chamadas “espinhas de peixe” no território amazônico. Essas rodovias, aliadas a programas de colonização destinados à ocupação territorial, foram concebidas como ferramentas estratégicas para integrar a região ao restante do país, sob a justificativa de desenvolvimento nacional (Castro, 2008; Ribeiro, 2006). Para viabilizar essa estratégia, foi criado, em 1970, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), responsável por estimular o

²⁸Memória Biblioteca Nacional. Disponível em:<
<https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=004120&pasta=ano%20197&pesq=&pagfis=130270>
 >

deslocamento de agricultores das regiões Nordeste e Sul para lotes de terra situados ao longo das estradas do Projeto Integrado de Colonização (PIC). Como resultado, estima-se que, entre 1970 e 1974, cerca de 400 mil colonos foram enviados para a Amazônia, ocupando uma área de mais de 200 mil km² (Castro, 2008).

Figura 2 - Eixos de desenvolvimento integrando o Projeto Integrado de Colonização (PIC) ao Programa de Integração Nacional (PIN)



Fonte: INCRA (1972).

No entanto, além de facilitar o acesso a áreas remotas, essas rodovias tornaram-se vetores para a exploração desenfreada de recursos naturais, como o garimpo, a extração de madeira e a pecuária extensiva, consolidando dinâmicas de expropriação de territórios tradicionais (Castro, 2008). Sob o lema “Amazônia: terra sem homens para homens sem-terra”, o Plano de Integração Nacional (PIN) foi um programa orientado pela lógica nacionalista de Soberania e Segurança Nacional, que marcou o início de um intenso processo de militarização do território amazônico. Essa política privilegiou “a soberania exclusiva do Estado, mas não de seus povos com suas próprias territorialidades” (Malheiro, 2021, p. 118), evidenciando uma visão centralizadora que desconsiderava as dinâmicas sociais e culturais das comunidades locais.

Castro (2008, p. 31) destaca que essas novas frentes de exploração não apenas reconfiguraram a paisagem, mas também condicionaram a formação de novos territórios,

moldados por atores que detinham grandes extensões de terras. No caso específico do Pará, a expansão da fronteira foi impulsionada por um modelo de ocupação baseado no que a autora denomina de “empresas colonizadoras”. Essas empresas, ao atuarem como intermediárias entre o Estado e o Capital, desempenharam um papel central na organização e na legitimação da ocupação predatória, consolidando um processo de acumulação de terras e reforçando as desigualdades socioterritoriais na região. A ideia do “vazio”, portanto, não apenas justificou a exploração econômica, mas também invisibilizou as dinâmicas sociais e culturais preexistentes, subordinando-as aos interesses do desenvolvimento capitalista.

Nesse contexto, a Associação de Empresas da Amazônia (AEA), fundada em 1968 em São Paulo, emergiu como um grupo de pressão que defendia o financiamento subsidiado de grandes empresas de criação de gado na região. Com forte influência na formulação de políticas públicas, a AEA priorizava os interesses de grandes empreendimentos em detrimento dos pequenos agricultores (Passos, 2017). Em colaboração com o Banco da Amazônia e o Ministério do Planejamento, a associação organizou visitas de empresários do Sul à região para incentivá-los a investir na criação e colonização. Durante uma dessas viagens, em 1973, líderes empresariais e políticos defenderam a atuação de grandes empresas como motor do desenvolvimento, criticando a ocupação por pequenos agricultores. Essa postura gerou conflitos com o INCRA, que defendia uma política de “colonização social”, enquanto a Sudam apoiava os interesses da AEA, evidenciando as tensões entre diferentes projetos de ocupação e exploração da Amazônia (Passos, 2021).

Figura 3 - Propaganda da construtora Andrade Gutierrez publicada na Edição Especial Amazônia da Revista Realidade de 1972 e propaganda da Companhia de Navegação Marítima Netumar.



Fonte: Acervo Nacional.

A implementação de estradas e programas de colonização na Amazônia, aliada ao avanço de atividades como a pecuária, desempenhou um papel crucial na transformação da paisagem da região, conforme destacam Lui e Molina (2009). No entanto, essa transformação ocorreu em um contexto marcado por intensa violência e violação dos direitos das comunidades tradicionais e povos indígenas. Grupos como os Panará, durante a construção da BR-163, e os Parakanã, durante a construção da Transamazônica, foram expropriados de seus territórios, enquanto outros foram sistematicamente dizimados, como aponta Valente (2017). Esses territórios, habitados por comunidades tradicionais, eram invisíveis aos olhos dos militares e agentes do desenvolvimento, que enxergavam a região apenas como um espaço a ser dominado e explorado.

Leão (2017) explica que, embora a construção das estradas tenha atraído pessoas interessadas em trabalhar na exploração de atividades como extração de madeira, criação de gado e até em grandes projetos empresariais, como a mineração, muitos pequenos agricultores e migrantes nordestinos, que eram o alvo dos programas de colonização que buscavam terras para a agricultura familiar sofreram com a falta de planejamento e de políticas públicas por parte do Estado, o que gerou dificuldades significativas para a adaptação dessas famílias. A

falta de assistência técnica e o isolamento dos mercados prejudicaram o escoamento da produção agrícola, agravando ainda mais as condições de vida desses grupos.

Desse modo, o Plano de Integração Nacional (PIN), embora tenha cumprido parcialmente seus objetivos de integração nacional, deixou um legado de desafios socioambientais que perduram até os dias atuais, conforme apontam Lui e Molina (2009) e Castro (2008). Esses desafios incluem não apenas a degradação ambiental, mas também a persistência de tensões sociais e a fragilização dos direitos das comunidades locais. O modelo de colonização adotado, apesar de aparentemente bem-sucedido em termos de ocupação territorial, revelou-se profundamente problemático ao desconsiderar as especificidades ambientais e sociais da Amazônia. Como consequência, gerou-se uma série de conflitos fundiários, intensificou-se o desmatamento e marginalizaram-se as populações tradicionais, cujos modos de vida e terras foram gravemente ameaçados. Isso evidencia que o desenvolvimento imposto de cima para baixo, sem a participação efetiva dessas populações, tende a gerar mais problemas do que soluções, perpetuando ciclos de desigualdade e degradação.

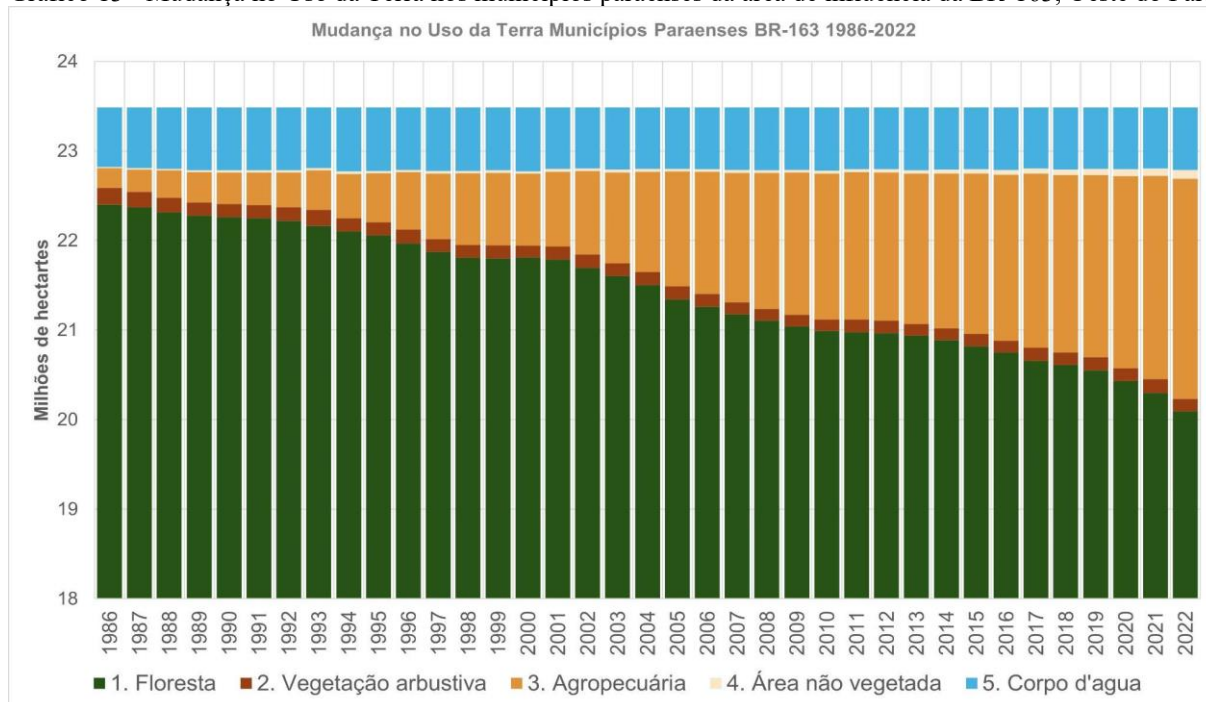
Os efeitos socioterritoriais desse processo começaram a se refletir de forma dramática no final da década de 1970, quando o desmatamento na Amazônia já atingia 15,3 milhões de hectares, número que saltou para 41,5 milhões de hectares em 1989, com 24,5 milhões de hectares convertidos em pastagens. Esse crescimento exponencial da pecuária e do desmatamento foi documentado de forma impactante na série documental *A Década da Destruição* (1984), de Adrian Cowell e Vicente Rios, cujas imagens da derrubada desenfreada da floresta circularam o mundo, alertando para as graves consequências sociais, ambientais e climáticas da destruição da maior floresta tropical do planeta. O objetivo era pressionar organismos internacionais, como o Banco Mundial e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, a cessar o financiamento de projetos de infraestrutura que violassem os direitos das comunidades tradicionais e dos povos indígenas na Amazônia brasileira.

Assim, o modelo de desenvolvimento implementado na Amazônia durante a Ditadura Civil-Militar não apenas transformou a paisagem da região, mas também deixou um legado de conflitos socioambientais e danos ecológicos que permanecem até os dias atuais. A expansão rodoviária e o incentivo à pecuária foram acompanhados por um processo de exclusão e violência que afetou profundamente as populações tradicionais e o ecossistema amazônico. Entender o contexto que originou a rodovia BR-163 no passado nos ajuda a compreender suas configurações no presente, o estado do Pará, por exemplo, concentrava-se 5,9 milhões de hectares de pastagens, sendo 338,5 mil hectares localizados nos municípios do eixo paraense da BR-163, como Novo Progresso, Itaituba, Aveiro, Jacareacanga, Uruará, Placas, Trairão,

Rurópolis, Mojuí dos Campos, Santarém e Belterra. Dados da Produção Pecuária Municipal (PPM/IBGE) de 2024 mostram que, em 1989, o rebanho bovino no Pará correspondia a 5,9 milhões de cabeças de gado, um aumento de 215% em relação a 1979 (MapBiomias, 2024).

De acordo com o projeto Mapbiomas (2024), entre 1985 e 2022, os municípios localizados na área de influência da parte paraense da BR-163 passaram por uma significativa transformação na Mudança do Uso da Terra. Nesse período, esses municípios perderam aproximadamente 2,3 milhões de hectares de florestas, o que representa uma drástica redução de sua cobertura vegetal natural. Paralelamente, houve um aumento de 2,2 milhões de hectares dedicados ao setor agropecuário, evidenciando uma clara substituição da floresta por atividades econômicas ligadas à agricultura e à pecuária. Desse total, 93% correspondem a áreas de pasto, destinadas principalmente à criação de gado bovino, enquanto os 7% restantes são ocupados por atividades agrícolas, com destaque para a produção de grãos, como soja e milho, que se consolidaram como os principais impulsionadores desse processo a partir dos anos 2000, como ilustra o gráfico 13.

Gráfico 13 - Mudança no Uso da Terra nos municípios paraenses da área de influência da BR-163, Oeste do Pará



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Projeto MapBiomias.

Durante as pesquisas de campo realizadas pelo projeto EPICC, a observação da paisagem se revelou fundamental, pois permitiu identificar um contraste marcante entre o bioma amazônico tradicional, caracterizado pela floresta úmida, e as extensas áreas de pasto

destinadas à criação de gado bovino. Esse cenário foi observado ao longo da BR-163, especialmente nos trechos que ligam Santarém a Itaituba e Santarém a Novo Progresso. A presença desses campos de pasto, que substituem grandes porções da vegetação nativa, evidencia as transformações impostas pela atividade humana no bioma.

Figura 4 - Fazendas às margens da BR-163 no município de Belterra (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

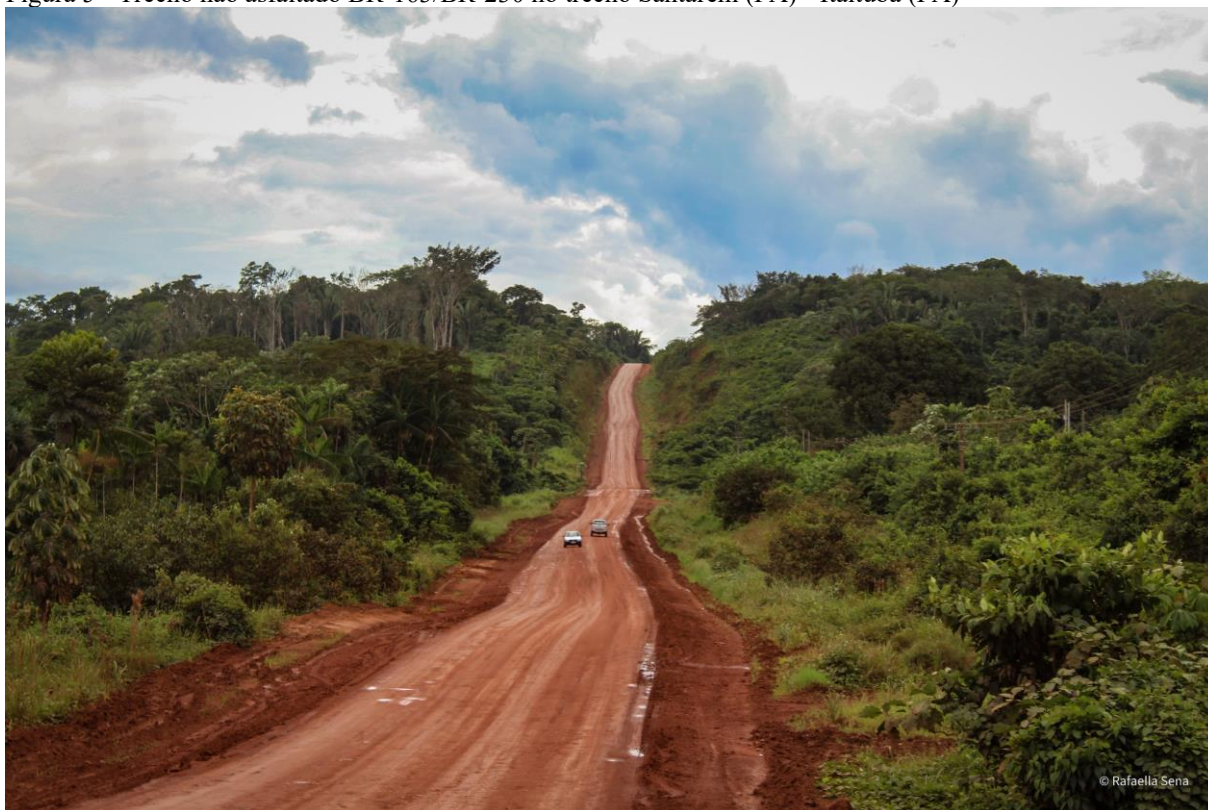
3.2.2. Entre o passado e o presente: Integrar para exportar

Durante muitos anos a BR-163, assim como a Transamazônica, enfrentou desafios significativos decorrentes da falta de pavimentação e das condições climáticas da região amazônica, alguns trechos ainda não são pavimentados até hoje. O clima úmido, marcado por chuvas intensas, contribui para a precariedade das vias, especialmente durante o período chuvoso. Durante a pesquisa de campo realizado no âmbito do projeto EPICC, entre fevereiro e maio de 2022, percorremos trechos que ligam Santarém a Itaituba e Santarém a Novo Progresso, constatando as dificuldades de trafegabilidade em diferentes épocas do ano. Em fevereiro, no auge das chuvas, algumas partes da estrada não pavimentada transformaram-se em lamaçais, tornando o tráfego um desafio. Já em maio, próximo ao inverno amazônico, quando o clima se torna mais seco, a poeira passou a ser o principal obstáculo, como evidenciam as fotos 5 e 6. Essas condições, que variam conforme a estação, refletem os desafios estruturais persistentes nessas rodovias, impactando não apenas o transporte, mas também a qualidade de vida das populações locais.

Com a conclusão da pavimentação da BR-163 no estado do Mato Grosso, a atenção se voltou para o norte do Pará, onde o setor da soja espera uma nova via de exportação e o setor madeireiro busca expandir suas atividades. Esses desafios ganharam maior urgência a partir dos anos 1990, quando o aumento da produção e exportação de grãos no Mato Grosso gerou uma forte pressão política pela pavimentação da BR-163, especialmente por parte de empresários e membros do agronegócio, interessados em melhorar as condições de transporte. Como destacam Leão (2017) e Margaritt (2012), uma das ações mais emblemáticas foi a carreata de caminhões com soja, organizada por Blairo Maggi em 1999, que visava chamar a atenção do governo para a urgência da pavimentação.

No início dos anos 2000, a pressão do setor agrícola se intensificou, com empresários ligados ao Grupo Maggi, Cargill, Bunge, Louis Dreyfus, Sumitomo e ADM chegando a propor financiar as obras, arcando com os cerca de 200 milhões de dólares necessários, em troca da privatização da rodovia. No entanto, o projeto não avançou devido a questões ambientais e à complexidade da proposta, mantendo os desafios estruturais e logísticos que persistem até os dias atuais (Margaritt, 2012).

Figura 5 - Trecho não asfaltado BR-163/BR-230 no trecho Santarém (PA) - Itaituba (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Figura 6 - Trecho não asfaltado BR-163 no trecho Santarém (PA) - Novo Progresso (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

A partir dos anos 2000, durante o boom das commodities (Svampa, 2015), a dinâmica econômica da região ao longo da BR-163 passou por uma transformação significativa, impulsionada principalmente pelo crescimento da produção de grãos, especialmente no estado do Mato Grosso (Wesz Jr, 2015). Esse cenário não apenas consolidou a região como um eixo estratégico para o agronegócio brasileiro, mas também reativou a rodovia como principal rota de escoamento da produção. Nesse contexto, surgiram alianças estratégicas entre as cadeias de grãos e da carne (gado bovino, suínos e aves), com grandes indústrias de processamento, como Sadia e Perdigão, instalando-se em municípios como Lucas do Rio Verde e Nova Mutum, ambos no Mato Grosso. Essas empresas aproveitaram a produção local de soja e milho para alimentar gado, suínos e aves, consolidando a criação animal como um subproduto direto da produção de grãos (Margaritt, 2012).

Apesar do fortalecimento das cadeias de valor, o início das tentativas de pavimentação do eixo paraense da BR-163 gerou críticas significativas quanto aos seus efeitos sociais e ambientais. Em 2005, um estudo apresentado em audiência pública apontou a viabilidade econômica da concessão dessa rodovia ao setor privado por 20 anos, excluindo as Parcerias Público-Privadas (PPPs). No entanto, essa medida intensificou os conflitos entre promoção do desenvolvimento regional e a necessidade de proteção ambiental (Leão, 2017; Margaritt, 2012). Dessa forma, a rodovia, considerada essencial para a dinâmica logística do setor agropecuário, desempenhando papel crucial na conexão entre polos de produção no Centro-Oeste brasileiro e os portos para exportação no Norte do país, também têm contribuído para a destruição de vastas áreas de floresta nativa, que são transformadas em pastagens e, mais recentemente, tem sido incorporada ao sistema de monoculturas.

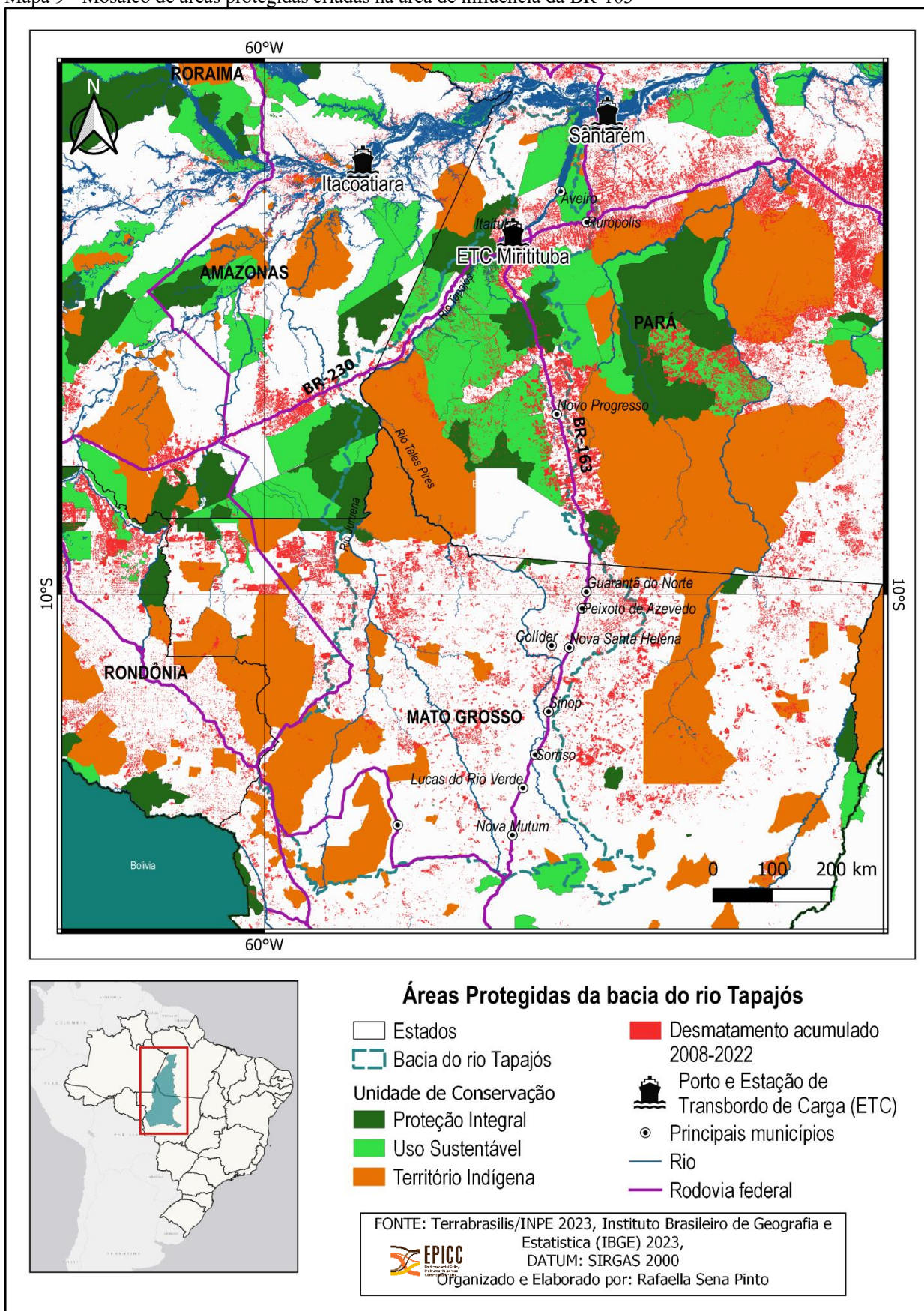
Michelotti et al. (2022, p.74), a partir de uma reflexão de Monteiro e Silva (2021), destacam que a criação de uma configuração regional que estabelece normas para as relações de produção predominantes representa uma reconfiguração das temporalidades e espaços já existentes. Essa transformação implica na "negação da diversidade biológica e social preexistente", que é necessária ao crescimento de uma economia mercantil primária, sustentada pela mineração e pecuária, conforme os ajustes espaciais definidos por Harvey (2005). Essa dinâmica evidencia um cenário complexo, em que o avanço econômico e logístico convive com a degradação ambiental e a perda de biodiversidade, levantando questões importantes sobre o equilíbrio entre desenvolvimento e sustentabilidade na região amazônica.

Nesse contexto, desde os anos 1980, o desmatamento na Amazônia tem sido impulsionado, de forma direta e indireta, por atividades econômicas predatórias introduzidas na região de maneira verticalizada, ou seja, através de políticas governamentais de cima para

baixo e grandes empresas. Segundo Michelotti et al. (2022, p. 74), esse processo resulta em uma dinâmica de desconfiguração e reconfiguração simultâneas: enquanto o avanço da fronteira capitalista busca rebaixar o padrão social e ambiental (desconfiguração), os conflitos revelam danos territoriais e perda de identidades na e da região (reconfiguração). Dessa forma, a produção do espaço para o fluxo capitalista é definida pelo avanço da fronteira como uma “construção de vazios” territoriais. Essa expansão gera tensões entre modelos de desenvolvimento regional e a necessidade de proteção ambiental, como destacam Coy e Klingler (2014). Margaritt (2012) explica que foi esse contexto de alta pressão que fez com que organizações não governamentais (ONGs) e movimentos sociais intensificassem as críticas à negligência do governo estadual em relação a essas questões no início dos anos 2000. Este fato levou o Governo Federal a lançar, em 2006, o Plano de Desenvolvimento Sustentável para a área da BR-163.

O Plano BR-163 Sustentável, elaborado por um grupo interministerial, foi uma iniciativa voltada para o desenvolvimento sustentável na área de influência da rodovia Cuiabá-Santarém, abrangendo os estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas, além de envolver prefeituras, organizações empresariais e civis. Inspirado no Plano Amazônia Sustentável (PAS), o plano buscava implementar políticas públicas que conciliassem a conservação ambiental com o desenvolvimento econômico, especialmente diante dos desafios enfrentados pela região, como o desmatamento, que persiste até os dias atuais (Brasil, 2004). Para isso, o plano estava atrelado ao Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM). Tal plano tinha como objetivo geral reduzir as taxas de desmatamento na Amazônia Legal por meio de ações integradas nas áreas de ordenamento territorial e fundiário, monitoramento e controle, fomento a atividades produtivas sustentáveis e planejamento estratégico de obras de infraestrutura (MMA, 2007). Dentre várias ações presentes em uma extensa lista, uma das principais foi a criação de um mosaico de áreas protegidas, incluindo Unidades de Conservação, tanto de Proteção Integral como de Uso Sustentável, e Terras Indígenas, na área de influência da BR-163, conforme ilustrado no Mapa 9.

Mapa 9 - Mosaico de áreas protegidas criadas na área de influência da BR-163



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Nacional de Água e Saneamento Básico (ANA) a partir de pesquisas do projeto EPICC.

Nesse sentido, no estudo "Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 Cuiabá-Santarém", realizado pelo grupo interministerial e liderado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2007, a BR-163 foi definida como a espinha dorsal de um sistema de transporte multimodal e integrado, reforçando seu papel estratégico na logística regional:

O Plano BR-163 Sustentável tem como objetivo principal a constituição de um sistema multimodal integrado que dê suporte às necessidades locais de transporte de pessoas e de mercadorias, de forma eficiente, com custos reduzidos. A espinha dorsal da estratégia deve ser, naturalmente, a própria pavimentação da BR-163 que, envolvendo as três mesorregiões que compõem a área do Plano, promoverá a efetiva integração de toda a área ao mercado nacional. A conclusão da pavimentação não só tornará um corredor de passagem para a produção de grãos e de carne do centro-norte mato-grossense, rumo ao mercado internacional, mas também um vetor de desenvolvimento local (MMA, 2007, p. 82)

O Plano BR-163 Sustentável foi elaborado com a participação ativa de movimentos sociais da região pois foi reconhecido como uma iniciativa fundamental para promover o desenvolvimento sustentável, visando mitigar os efeitos sociais, ambientais e territoriais negativos decorrentes da pavimentação da rodovia. No entanto, sua execução, ocorrida entre 2006 e 2011, revelou desafios significativos que comprometeram sua efetividade. Movimentos sociais destacaram a dificuldade de conciliar desenvolvimento econômico, sustentabilidade e justiça social, apontando que, após seis anos de implementação, apenas 43% das ações propostas haviam sido concretizadas (Leão, 2017; Margaritt, 2012).

O asfaltamento da BR-163, inicialmente proposto como uma iniciativa para promover o desenvolvimento regional, acabou por gerar efeitos contrários aos esperados. Em vez de contribuir para a melhoria socioeconômica de forma sustentável, a obra acelerou o desmatamento e a exploração ilegal de madeira, resultando em uma significativa perda de áreas florestais e no aumento da migração de posseiros para novas fronteiras. Esse cenário evidenciou a fragilidade das políticas públicas voltadas para a proteção ambiental, uma vez que as medidas governamentais implementadas, como a criação de unidades de conservação (UCs), foram consideradas insuficientes pelos movimentos sociais (Leão, 2017).

Essas UCs, em muitos casos, não possuem planos de manejo efetivos, o que as torna vulneráveis a atividades predatórias, como garimpo ilegal e extração de madeira. Consequentemente, áreas como a Floresta Nacional (FLONA) do Jamanxim e a Área de Proteção Ambiental (APA) do Tapajós registraram altos índices de desmatamento em 2022,

com taxas anuais de 109,9 km² e 111,3 km², respectivamente. Esses dados reforçam a crítica de que muitas dessas unidades existem apenas "no papel".

Figura 7 - BR-163 próximo à FLONA do Jamanxim em Novo Progresso (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

Diante desse contexto, paralelamente ao Plano BR-163 Sustentável, o estado do Pará estabeleceu o MacroZEE (Macrozoneamento Ecológico-Econômico) por meio da Lei nº 6.745, de 6 de maio de 2005. Segundo Farias et al. (2016), essa iniciativa visava subsidiar o planejamento estadual na elaboração e implementação de políticas públicas, promovendo o ordenamento territorial, fomentando o desenvolvimento econômico de forma sustentável, reduzindo os conflitos fundiários e combatendo o desmatamento ilegal. Para isso, o artigo 4º do ZEE estabeleceu diretrizes claras para a distribuição do território: pelo menos 65% deveriam ser destinados a áreas especialmente protegidas, sendo 28% para terras indígenas e terras de quilombos, 27% para unidades de conservação de uso sustentável e 10% para unidades de conservação de proteção integral. Os 35% restantes foram reservados para a consolidação e expansão de atividades produtivas, áreas de recuperação e áreas alteradas²⁹ (Pará, 2005).

²⁹Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), áreas em recuperação referem-se àquelas que, após sofrerem alterações ou degradação, passam por intervenções ambientais com vistas à restauração de suas condições originais ou de um estado equivalente. Por outro lado, áreas alteradas

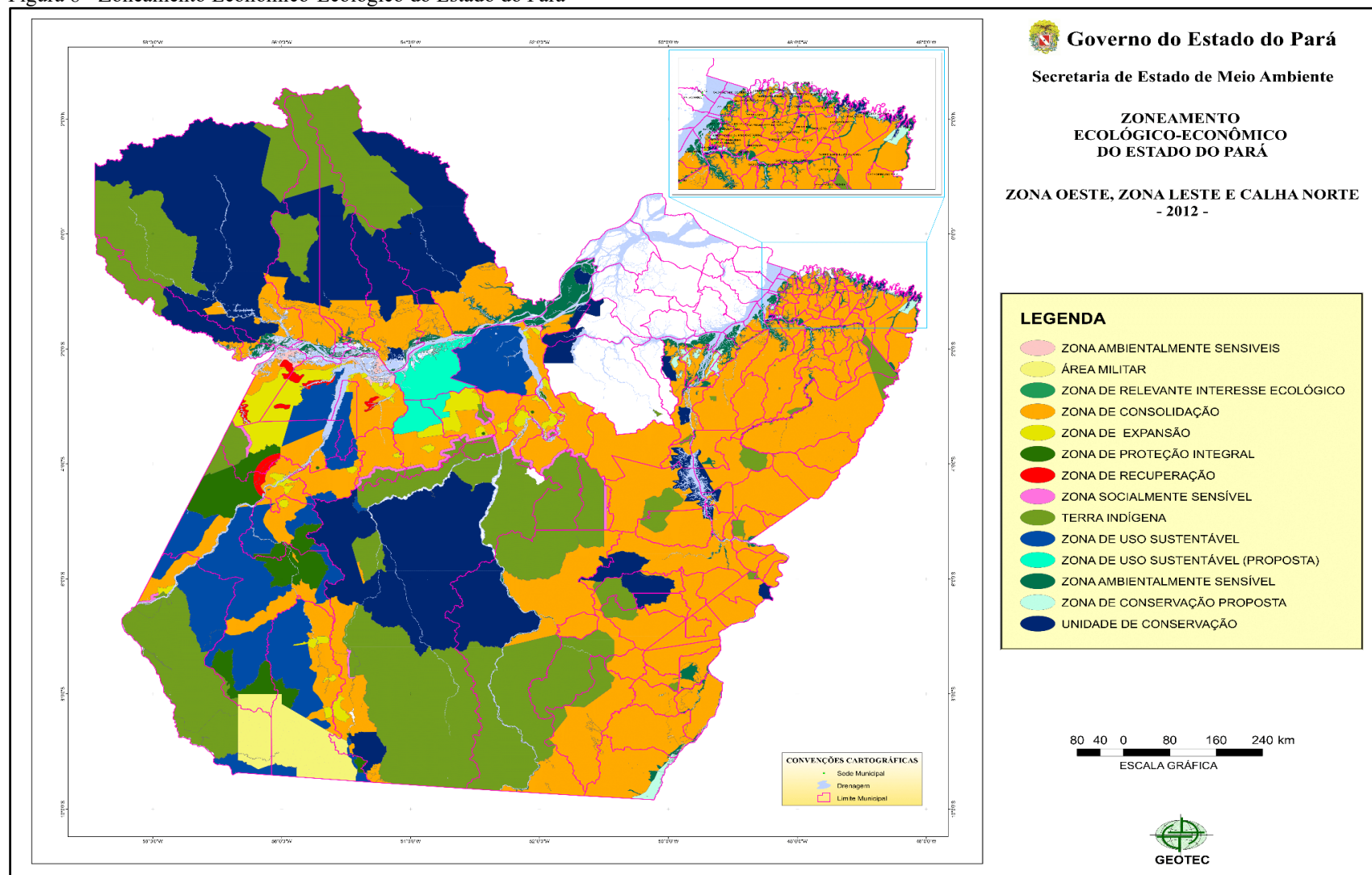
Posteriormente, em 2009, o Estado do Pará avançou nessa agenda com a aprovação da Lei nº 7.243, de 9 de janeiro de 2009. Essa lei, baseada no MacroZEE, instituiu o Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência das Rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica) no Estado do Pará - Zona Oeste. O objetivo era orientar os diversos níveis decisórios na adoção de políticas convergentes com as diretrizes de planejamento estratégico da Amazônia, em especial o Plano Amazônia Sustentável (PAS) e a Política Estadual de Ordenamento Territorial do Pará. A lei abrangeu as seguintes sub-regiões do estado: I - Calha do Amazonas; II - Baixo e Médio Tapajós; III - Transamazônica Oriental; e IV - Vale do Jamanxim. Além disso, foram definidas quatro áreas de gestão do território, subdivididas em zonas de gestão: 1) áreas produtivas; 2) áreas de uso controlado; 3) áreas especiais; e 4) áreas críticas (Pará, 2009). Dentro das áreas produtivas, foram estabelecidas as seguintes zonas:

a) **Zona de Consolidação das Atividades Econômicas:** Áreas com potencialidade socioeconômica considerada de média a alta, com contingente populacional compatível com o nível de suporte da área, cujo grau de desenvolvimento humano permite a opção pelo fortalecimento do potencial existente, com adensamento das cadeias produtivas, por meio da consolidação das atividades que demonstrem capacidade competitiva de atendimento ao mercado interno e externo, com atenção ao desenvolvimento tecnológico e cuidados ambientais. b) **Zona de Expansão das Atividades Econômicas:** Áreas com elevada estabilidade natural de média a alta, mas que apresentam baixa potencialidade socioeconômica em função de deficiências de natureza social, técnico-produtiva, infraestrutural e institucional, o que indica a necessidade de adensamento da estrutura produtiva, buscando maiores níveis de valor agregado e investimentos na infraestrutura física e social para gerar e fortalecer cadeias produtivas compatíveis com seus potenciais naturais (Pará, 2009).

Nesse sentido, o Oeste do estado do Pará foi configurado dessa forma, conforme ilustra a figura 8, tendo como principal eixo de consolidação e expansão das atividades econômicas as rodovias BR-163 e Transamazônica. Essas vias desempenham um papel crucial no atendimento tanto do mercado interno quanto externo, impulsionando o fortalecimento e a ampliação das cadeias produtivas da região. Além disso, contribuem significativamente para o desenvolvimento de infraestrutura, consolidando a área como um importante polo de crescimento econômico e logístico.

correspondem a espaços que, embora tenham sido modificados em suas características iniciais, seja por fatores antrópicos ou naturais, ainda conservam potencial para regeneração espontânea.

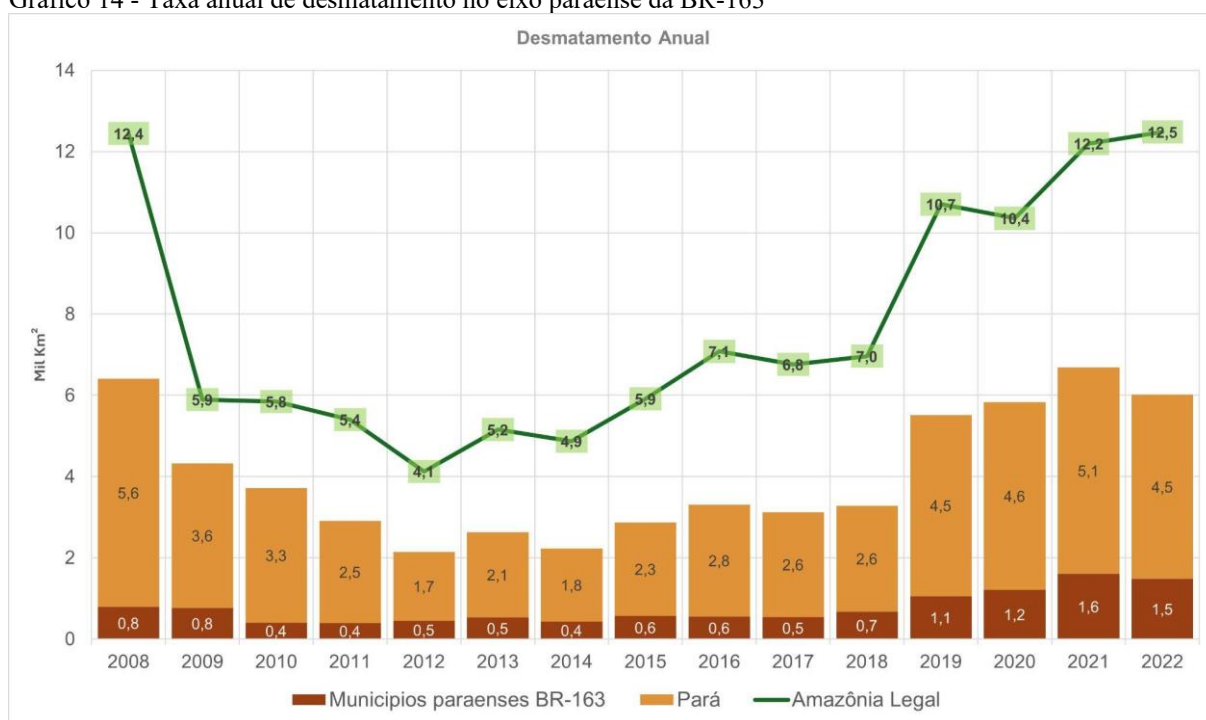
Figura 8 - Zoneamento Econômico-Ecológico do Estado do Pará



Fonte: Governo do estado do Pará.

Nesse contexto, a incorporação e os “ajustes espaciais”, conforme definido por Harvey (2005), emergem como resultado de uma coerência estruturada pelo Estado em benefício do capital, representando mais um fator que se soma às dinâmicas da área de influência da BR-163, onde o passado se perpetua no presente. Coy e Klingler (2014) destacam que áreas pioneiras, ou seja, regiões onde foram introduzidas atividades econômicas para a expansão da fronteira agrícola, passam agora por um estágio pós-pioneiro, sendo cada vez mais integradas às cadeias globais de valor por meio do agronegócio internacional. Nesse sentido, a rodovia, que já enfrentava problemas estruturais crônicos, tornou-se um eixo central para o escoamento da produção agrícola. considera a BR-163 a primeira obra Dessa forma, o processo não se resume apenas à criação de uma região organizada para a intervenção capitalista, mas também à intensificação dos conflitos decorrentes dessa dinâmica. Dessa forma, o eixo paraense da BR-163 atualmente concentra o maior índice de desmatamento do estado do Pará, conforme ilustrado no gráfico 14, do qual a grande parte ocorre dentro de terras públicas não destinadas (Prodes, 2024).

Gráfico 14 - Taxa anual de desmatamento no eixo paraense da BR-163



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (PRODES/INPE)

Desse modo, a rodovia BR-163, entre as diversas contradições que permeiam seu passado e presente, vem se consolidando como um eixo crucial para as exportações brasileiras. Em 2020, um marco importante foi alcançado com a conclusão de mais 51 km no trecho entre

Sinop (MT) e Miritituba (PA). A cerimônia de entrega contou com a presença do então Ministro da Infraestrutura, Tarcísio de Freitas, atual governador de São Paulo, que destacou o caráter visionário daqueles que implementaram a rodovia. Segundo ele, ao deslocar a logística de exportação "do Sul para o Norte", a BR-163 aproximou o mercado brasileiro da Ásia e da Europa, reduzindo custos e aumentando a competitividade dos produtos nacionais. Essa mudança estratégica não só otimizou o escoamento da produção, mas também reforçou o papel da rodovia como um dos principais corredores de exportação do país.

Em 2022, o Governo Federal, por meio da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), oficializou a concessão por 10 anos para a operação do trecho da BR-163 até o entroncamento com a BR-230 (Rodovia Transamazônica Km 30) – que conecta as ETCs de Miritituba, no Pará, e a cidade de Sinop, no Mato Grosso. O trecho compreende uma distância de 1009,52 km. A vencedora do leilão, realizado sem concorrência, foi a empresa Via Brasil BR-163, ligada ao grupo Conasa Infraestrutura, que detém grande parte das concessões rodoviárias no país. A expectativa é que sejam investidos aproximadamente R\$ 1,87 bilhão em obras de melhorias na BR 163, no trecho específico do entroncamento com a Rodovia Transamazônica (BR-230), no Km 30 estão a construção de acessos definitivos aos terminais portuários de Santarenzinho, Itapecurá e Miritituba, no médio Tapajós, no Pará. Em agosto de 2023, a ANTT autorizou a cobrança de tarifa de pedágio na praça localizada no município de Trairão (PA), no valor de R\$ 62,20, por eixo, para veículos a partir de quatro eixos de rodagem dupla. Os veículos com até 4 eixos de rodagem simples, como carros, motos, ônibus e caminhões de menor porte têm passagem livre de cobrança em Trairão (PA), conforme tabela de preços disponibilizada no site da empresa:

Figura 9 - Tabela de preços de pedágio da Via Brasil - BR-163 em Trairão (PA)

Cat.	Tipo de Veículo	Eixos	Rodagem	Multip.	Valor	Valor
					Cláudia (MT), Guarantã do Norte (MT)	Trairão (PA)
1	Automóvel, caminhonete e furgão	2	Simples	1	R\$ 9,80	Livre
2	Caminhão leve, Ônibus, caminhão-trator e furgão	2	Dupla	2	R\$ 19,60	Livre
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque	3	Simples	1,5	R\$ 14,70	Livre
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e Ônibus	3	Dupla	3	R\$ 29,40	Livre
5	Automóvel e caminhonete com reboque	4	Simples	2	R\$ 19,60	Livre
6	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semirreboque	4	Dupla	4	R\$ 39,20	R\$ 316,40
7	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semirreboque	5	Dupla	5	R\$ 49,00	R\$ 395,50
8	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semirreboque	6	Dupla	6	R\$ 58,80	R\$ 474,60
9	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semirreboque	7	Dupla	7	R\$ 68,60	R\$ 553,70
10	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semi-reboque	8	Dupla	8	R\$ 78,40	R\$ 632,80
11	Motocicletas, motonetas e bicicletas moto	2	Simples	0,5	R\$ 4,90	Livre
12	Veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-	-	-	Isento	Isento
ESP	Caminhão com reboque, caminhão-trator com semirreboque	9	Dupla	9	R\$88,20	R\$ 711,90

Fonte: Via Brasil (2024).

Além disso, embora o contrato de concessão original não previsse a duplicação da rodovia – e muito menos nos moldes acordados com contrapartes sociais, cujo projeto ficou conhecido como BR-163 Sustentável –, a concessionária tem se manifestado favoravelmente à inclusão dessa nova atividade no rol de suas atribuições. A duplicação da BR-163 no trecho entre Sinop e Miritituba tem sido justificada pela Via Brasil com o argumento de que o fluxo da estrada já está 40% acima do projetado nos estudos de concessão. O aumento do tráfego na região já havia motivado a empresa a suspender a restrição de circulação de carretas de 25 metros apenas pela manhã, permitindo que elas trafegassem durante todo o dia.

Figura 10 - Carreta “Brasil Novo” trafegando na BR-163 em direção à Santarém (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

A Via Brasil já apresentou três propostas de duplicação e esperava discutir com o Governo Federal até o fim de 2023 a possibilidade de incorporar uma delas ao contrato de concessão. A primeira proposta prevê a duplicação da rodovia nos 100 km entre Sinop e Santa Helena, no Mato Grosso. A segunda sugere a duplicação do trecho de Sinop até a divisa com o Estado do Pará. Já a terceira propõe a duplicação de todo o trecho da concessão, entre Sinop (MT) e Miritituba (PA). Contudo, ainda não há estudos por parte da concessionária sobre os possíveis efeitos sociais e ambientais adversos que a duplicação traria às Unidades de Conservação e aos territórios de povos indígenas e comunidades tradicionais na área de influência da BR-163. Também não há informações sobre os custos das obras ou sobre possíveis impactos nas tarifas de pedágio.

Embora o Governo Federal ainda não tenha se posicionado definitivamente sobre a demanda da Via Brasil, o anúncio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em agosto de 2023, deixou claro que o setor de logística internacional, com suas grandes obras de infraestrutura, é um eixo prioritário para o projeto de desenvolvimento dos próximos anos. Estão previstos no PAC 3 cerca de 220 bilhões para investimentos públicos e privados no setor até 2026, sendo que R\$ 108 bilhões são somente para rodovias, o que inclui obras no Corredor Logístico Tapajós, dentre os quais estão previstos: (I) investimentos nas concessões existentes

para obras na BR-163/MT/PA-Sinop/MT-Miritituba/PA; (II) estudo para a concessão da BR-163/PA; e (III) construção da BR-163/PA-Km 30-Rurópolis/PA. A estrada, que nasceu sob o lema de “integrar” o território nacional para não o entregar, é hoje o principal elo que conecta integra o Oeste do Pará aos circuitos globais de produção e circulação de grãos.

4. REDE DE INVIABILIZAÇÃO DE VIDA: CONSTRUINDO O TERRITÓRIO GLOBAL DE EXTRAÇÃO

*“Por que só um cemitério (sítio arqueológico) é um território sagrado?
Para nós, todos os territórios são sagrados.
O rio é sagrado porque é onde nós pescamos,
a terra é sagrada porque é onde nós plantamos
e o território demarcado é sagrado porque é onde nós somos livres”*

Cacique Jairo da aldeia indígena Praia do Mangue, do Povo Munduruku do Médio Tapajós,
Oficina realizada em Itaituba em outubro de 2023.

A chegada da Cargill no município de Santarém, na mesorregião do Baixo Amazonas, alterou profundamente a dinâmica socioeconômica local e de municípios vizinhos, como Belterra e Mojuí dos Campos. Originalmente, essa área era marcada por uma produção diversificada, com predominância de agricultura familiar, pesca e comunidades tradicionais.

A partir dos anos 2000, porém, a expansão da soja, impulsionada pela empresa, transformou a paisagem e a economia regional. A operação do porto da Cargill, iniciada em 2003, acelerou a dominação desse cultivo, avançando sobre territórios tradicionais e ameaçando modos de vida consolidados. Esse movimento integra-se ao processo mais amplo de territorialização do Arco Norte, que reforça uma lógica extrativista iniciada com a BR-163.

A consolidação dessas infraestruturas facilitou o escoamento dos grãos, porém também intensificou conflitos fundiários e pressões sobre populações locais. Agricultores familiares foram expulsos de suas terras, indígenas sem território demarcado enfrentam insegurança, e comunidades quilombolas e pescadores artesanais veem seus territórios cercados por projetos logísticos que avançam. Assim, a atuação da Cargill e a expansão do Arco Norte ilustram como redes globais de produção se territorializam, muitas vezes marginalizando as populações tradicionais.

Este capítulo se baseia em dados do MapBiomas e do IBGE, complementados por observações de campo, registros fotográficos e documentos que detalham os efeitos da logística da soja em Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos.

4.1. A CHEGADA DA CARGILL EM SANTARÉM E A MONOCULTURAÇÃO DE PAISAGENS

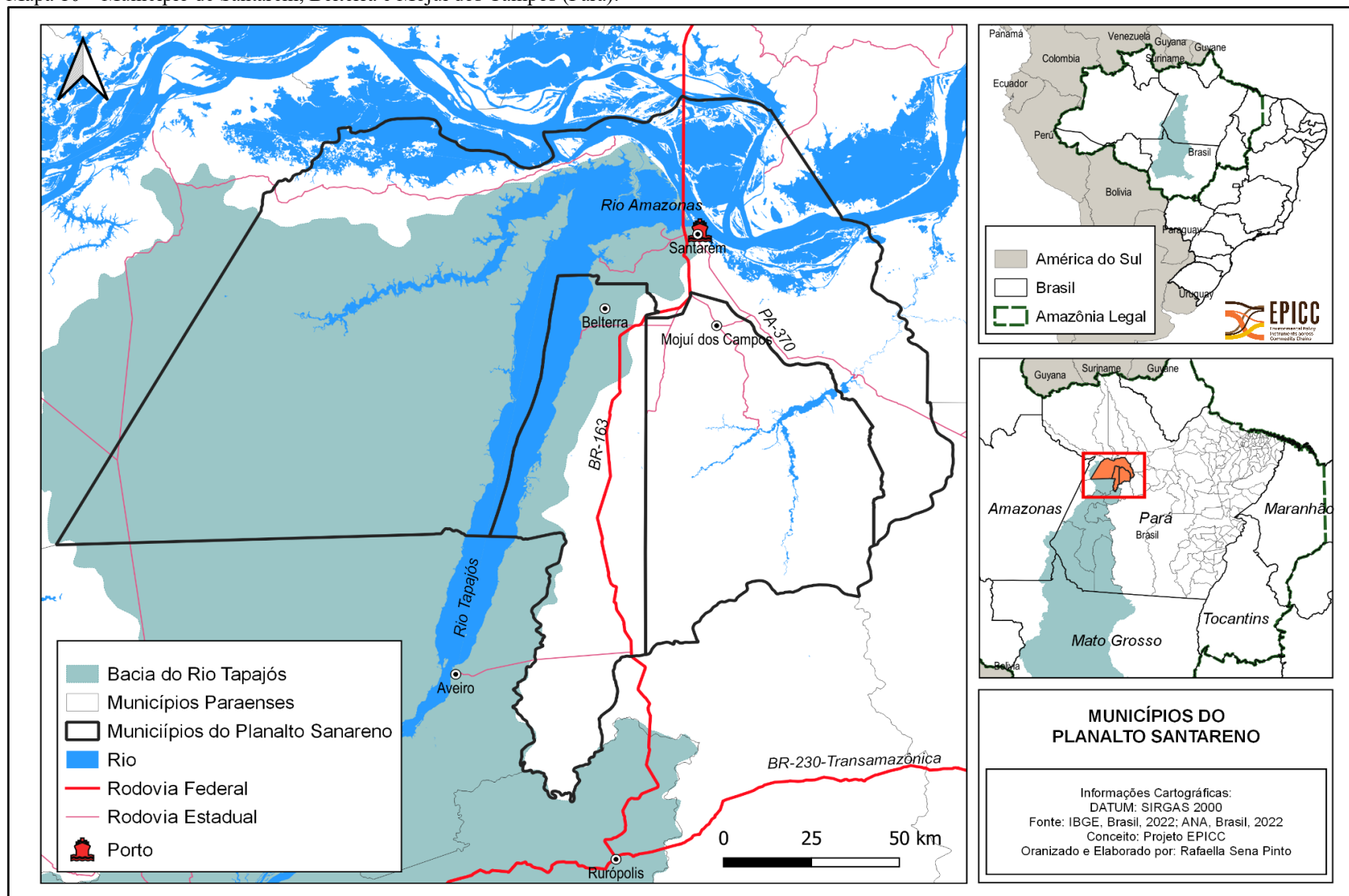
A história de Santarém é marcada por uma trajetória contínua de integração à economia global, desde os ciclos extrativistas do período colonial até os projetos de desenvolvimento mais recentes. Situada estrategicamente às margens do Rio Tapajós, na confluência com o Rio Amazonas, Santarém se consolidou como a terceira maior cidade do estado do Pará, contando com uma população de cerca de 331.937 habitantes, conforme dados do Censo de 2022 (IBGE, 2023).

Ao longo do tempo, os processos históricos de ocupação territorial contribuíram para a emancipação de diversos distritos, resultando na criação de novos municípios, como Belterra, em 1995, e Mojuí dos Campos, em 2013. Juntos, esses territórios abrangem uma área de 27,2 mil km² (Mapa 10). O principal acesso terrestre à região é garantido pela BR-163, rodovia federal que, junto à PA-370, estrada estadual que reforça a conectividade local, integra Santarém ao restante do estado e do país.

Dessa forma, a cidade de Santarém possui uma longa e rica história de ocupação humana, que remonta a aproximadamente 2 mil anos A.P., conforme evidenciado por pesquisas arqueológicas (Alves, 2022). A área que hoje corresponde aos municípios de Santarém e Belterra era habitada pelos ancestrais dos Tapajós, um grupo indígena que ocupava as margens do Rio Tapajós. Entre os séculos XVI e XVII, relatos históricos descrevem a região como densamente povoada, com grandes aldeias e estruturas sociais hierárquicas. Durante o século XVII, com a chegada da missão jesuíta, cronistas registraram a presença dos Tapajós e de outros grupos indígenas, como os Marautus, Caguanas, Orurucus, Carossirazes e Quaxinazes, que habitavam as áreas em torno do Rio Tapajós (Gomes e Luiz, 2013).

A ocupação colonial da região teve início entre 1637 e 1638, quando o português Pedro Teixeira e suas tropas chegaram ao Rio Tapajós, integrando a área à dinâmica mercantil colonial portuguesa. Esse processo foi marcado pelo controle militar, o que definiu o aldeamento Tapajós (Costa, 2014). Desde então, a região passou por diversos ciclos econômicos e movimentos populacionais, que refletem não apenas a resistência das populações locais contra a invasão e a destruição de seus territórios, mas também a preservação de suas culturas, identidades e tradições (Fase, 2006).

Mapa 10 – Município de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos (Pará).



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Entre os séculos XVIII e XIX, Santarém se consolidou como um centro político e militar, com uma economia baseada no extrativismo e na agricultura de várzea. Durante esse período, fazendas de cacau e gado se estabeleceram, tendo a dinâmica dos rios como eixo central para a economia, a política e a cultura. Essa centralidade dos rios não apenas facilitou o transporte e o comércio, mas também moldou as relações sociais e culturais da região, e das práticas tradicionais para a sobrevivência e a identidade das comunidades locais (Barros, 2021). No entanto, foi durante o auge da borracha (1850-1920) que Santarém se transformou, mesmo que de maneira breve, em um polo produtor de látex, atraindo migrantes da região Nordeste, principalmente cearenses, e impulsionando sua economia e infraestrutura urbana (Costa, 2014).

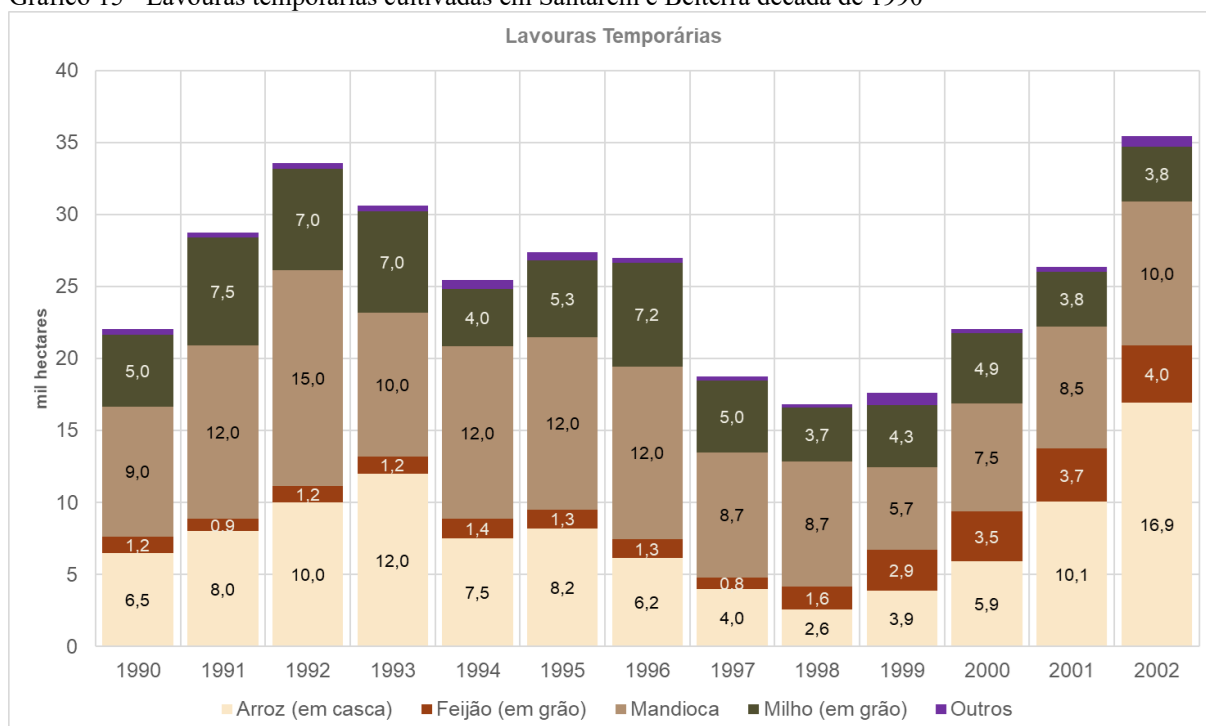
A borracha foi fundamental para a integração da Amazônia ao comércio global de commodities, com a Inglaterra dominando o comércio, o transporte e o financiamento das casas comerciais em Belém, que apoiavam os seringais. Até o final do século XIX, o Baixo Amazonas foi um importante centro de extração, com Santarém liderando o comércio e financiamento das expedições e funcionando como um entreposto entre as cidades de Belém e Manaus, no estado do Amazonas (Barros, 2021; Costa, 2014). Esse período de prosperidade, contudo, foi seguido por desafios, como a queda do preço da borracha no mercado internacional, que impactou de forma significativa a região. Ainda assim, a região foi palco de tentativas de plantio organizado de seringais por Henry Ford, com terras doadas pelo governo brasileiro. Apesar das inúmeras tentativas, o projeto fracassou devido, principalmente, às pragas que destruíam as plantações. A transferência do projeto para Belterra em 1934 deixou um legado de infraestrutura, como redes de água, energia e portos, que refletem o desenvolvimento impulsionado pela borracha (Duarte Jr., 2015; Costa, 2014).

A partir da década de 1970, a região de Santarém passou por uma profunda transformação socioeconômica e territorial, impulsionada principalmente pela implementação da Rodovia BR-163 durante a Ditadura Civil-Militar. A construção da rodovia que conecta Cuiabá (MT) à Santarém redefiniu a relação da cidade com o rio, inserindo-a em uma dinâmica centrada na estrada e no desenvolvimento de atividades agropecuárias e extrativistas. Esse processo foi intensificado por políticas governamentais, como o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia), criado em 1974 pela SUDAM. O programa incentivou a expansão de setores como a extração de madeira, mineração, agricultura de terra firme, pecuária e agroindústria, com o objetivo de aumentar a produção e as exportações, o que também resultou na migração de pessoas de outras regiões do país para Santarém (Barros, 2021).

Inicialmente, a agricultura e a pecuária de várzea eram praticadas por populações tradicionais e migrantes cearenses, que, após o declínio do ciclo da borracha, dedicaram-se ao cultivo de arroz, milho, feijão, mandioca, juta e frutas em pequenas propriedades. No entanto, com a chegada da BR-163 e o apoio do Polamazônia, essas atividades expandiram-se para grandes fazendas, controladas por comerciantes e famílias tradicionais de Santarém, que passaram a adquirir terras para a criação de gado. Essa expansão gerou intensas disputas por terra, reconfigurando a estrutura fundiária da região e marcando-a por conflitos e mudanças em seu modo de vida e produção (Boeing, 2022; Fase, 2006).

Até o final da década de 1990, essa reconfiguração resultou em 187 mil hectares de pastagens e 103 mil cabeças de gado (PPM/IBGE, 2023), enquanto a agricultura permanecia dedicada a lavouras temporárias, como ilustra o gráfico 15:

Gráfico 15 - Lavouras temporárias cultivadas em Santarém e Belterra década de 1990



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Nesse sentido, o Estado brasileiro desempenhou um papel central na expansão agrícola do Baixo Amazonas, facilitando a apropriação de terras públicas por grupos com poder econômico e promovendo uma significativa concentração fundiária. Além disso, implementou programas para distribuir terras em áreas estratégicas, atraindo populações e impulsionando o crescimento da fronteira agrícola. Esse processo foi marcado pelo avanço de fazendas e pelo

apoio à construção de estradas, o que se intensificou ainda mais na década de 1990 com a chegada da soja na região.

4.1.1. O Porto Graneleiro da Cargill e o Nexo Capital-Estado

Costa (2014) e Barros (2021) explicam que, em 1996, o governo do estado do Pará junto à Embrapa conduziu estudos para avaliar a viabilidade da agricultura industrial em determinadas regiões do estado. Após a confirmação da aptidão do solo, foi desenvolvido um projeto piloto para cultivo de soja organizado em três grandes polos de produção: o Polo Nordeste, o Polo Sul/Sudeste e o Polo Oeste, este último abrangendo Santarém, Novo Progresso e Belterra. Nesse contexto, uma aliança entre o governo estadual, liderado por Almir Gabriel, a Prefeitura de Santarém, sob Lira Maia, e empresários locais, além de grandes produtores de grãos do Mato Grosso, promoveu a região como uma área de terras de baixo custo e alto potencial agrícola (Barros, 2021).

Essa estratégia foi impulsionada pelo esgotamento das terras no Mato Grosso, resultado do cultivo intensivo, e pela disponibilidade de áreas ao longo da BR-163, no Pará, que pertenciam a pequenos agricultores, colonos da década de 1970, ou populações locais, com preços atrativos para investidores externos (Pereira e Leite, 2011). Além disso, Pereira e Leite (2011, p. 207) destacam que, além do apoio político em diferentes esferas, o projeto contou com financiamento público, flexibilização das leis ambientais, redução da fiscalização e estudos científicos que ajudaram a definir o melhor local para sua implementação. Nesse sentido, essa combinação de fatores guiou tanto as ações governamentais quanto o interesse do setor privado, consolidando a região como um polo estratégico para a expansão agrícola no país.

Embora o Polo Nordeste concentre as maiores áreas de plantação, o Polo Oeste destacou-se pelo crescimento acelerado, especialmente a partir de 1997, quando a produção de soja teve início em Santarém, com 50 hectares, expandindo-se rapidamente nos anos seguintes. Naquele ano, a colheita comercial de soja na região resultou na primeira exportação de 165 toneladas para Rotterdam (Barros, 2021; Cortes et al., 2020). Esse avanço foi impulsionado pela infraestrutura de transporte disponível, incluindo rios e estradas como a BR-163, que desempenharam um papel decisivo nas projeções de expansão de fronteira e de estabelecimento de novas rotas de escoação da produção do centro-oeste para o mercado internacional. Esse crescimento culminou na chegada da multinacional Cargill a Santarém em 1999, um marco que, no entanto, foi marcado por irregularidades.

Naquele mesmo ano, a Companhia das Docas do Pará (CDP) abriu uma licitação para arrendar áreas no município. Embora outras empresas, como Amaggi e Bunge, tenham demonstrado interesse, denúncias por movimentos sociais sobre as irregularidades na licitação acabaram afastando essas empresas e apenas a Cargill participou efetivamente do processo. A empresa conquistou o direito de uso de uma área de 93.597,82 m² por 25 anos, destinada à construção de um terminal portuário. O contrato foi firmado após a vitória no processo licitatório, e as obras do terminal começaram nos anos 2000 (Terra de Direitos, 2023).

O porto graneleiro da Cargill foi construído sobre a antiga Praia da Vera Paz, popularmente conhecida como "Veroca", um local que, até o final da década de 1990, era um importante ponto de lazer, pesca e prática de esportes durante o período de seca do rio (Pimenta, 2021). Durante a pesquisa de campo realizada pelo projeto EPICC, membros do Sindicato de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais de Santarém (STTR) relataram que era comum, ao final da tarde, as pessoas saírem do trabalho e se dirigirem à praia, tanto pela facilidade de acesso a pé quanto pelo transporte público. Muitos barraqueiros vendiam comidas e bebidas, principalmente aos fins de semana, o que tornava o lugar também uma fonte de renda. Ali, famílias e amigos que retornavam da pesca frequentemente assavam peixes no local, enquanto apreciavam o pôr do sol e as noites estreladas ao som de músicas. Essas noites eram tão marcantes que, inclusive, inspiraram uma canção na década de 1960, da qual um trecho foi cantarolado durante uma entrevista: “Raras coisas desta vida são gostosas como a ida em noite de lua cheia à Vera Paz afamada pra comer uma peixada sobre o alvo chão de areia, teu luar, ó ‘Vera Paz’ Saudade pra gente traz!”³⁰.

Figura 11- Praia da Vera Paz, Santarém, na década de 1980 e na década de 1990



Fonte: Acervo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

³⁰Canção da Vera Paz, música de Wilson Fonseca, 27/09/1966. Acesso em: <<https://bemerguyemir.blogspot.com/2012/11/vera-paz.html>>

Esse breve relato evidencia não apenas a importância cultural e afetiva do local, mas também como a Praia da Vera Paz era um espaço de convivência e de construção de memórias compartilhadas pela comunidade. Nesse contexto, um aspecto crucial a ser destacado é que o local onde hoje se encontra a zona portuária de Santarém, administrada pela Companhia Docas do Pará, abriga, em uma área de 356.950 m², o Sítio Porto, um importante sítio arqueológico que possui uma porção adjacente à antiga Praia da Vera Paz (Schaan e Alves, 2015). Essa proximidade entre os lugares explica o fato de a praia ter sido frequentemente associada a descobertas de fragmentos de cerâmica por banhistas, principalmente durante a seca do rio, quando o local fica totalmente exposto, conforme relatado em entrevista realizada com o Conselho Indígena Tapajós Arapiuns (CITA).

Nesse sentido, os primeiros estudos arqueológicos em Santarém, realizados por Barbosa Rodrigues, Charles Frederick Hartt e Curt Nimuendajú a partir de 1920, identificaram mais de 140 sítios arqueológicos de grande relevância, que comprovam a ocupação milenar da região por povos indígenas, como é o caso do Sítio Porto e do Sítio da Aldeia (Alves, 2022; Schaan & Alves, 2015; Schaan, 2013; Gomes e Luiz, 2013). Além disso, Gomes e Luiz (2013, p. 641) descrevem as escavações arqueológicas realizadas no Sítio Porto, em Santarém, revelando vestígios cerimoniais e culturais de grupos indígenas, incluindo os Tapajó e possíveis ocupações anteriores a eles:

No final da década de 1980, com o início das escavações sistemáticas realizadas por Roosevelt no sítio do Porto (PA 00788), orientadas a partir de indicações de anomalias geofísicas, foi possível documentar arqueologicamente alguns dos contextos cerimoniais, especialmente as estruturas referidas como 'bolsões', que constituem buracos intencionalmente cavados para a deposição de artefatos cerimoniais, carvão e ossos de animais (Roosevelt, 1999, 2007, 2009; Quinn, 2004). [...] O sítio do Porto (PA 00788), localizado no bairro de Salé, é hoje ocupado pelas instalações da empresa Cargill. O terreno pertence à Companhia das Docas do Pará, sendo parte dele também situada em área do Campus Tapajós/UFOPA. O sítio do Porto constitui parte do conjunto arqueológico de ocupações urbanas em Santarém, com cerca de 5 km de extensão, tendo sido objeto de escavações realizadas por Curt Nimuendajú na década de 1920. Nimuendajú (2004, p. 131) descreve na área da antiga praia Vera Paz a ocorrência de habitações, vestígios superficiais de cerâmica associada aos Tapajó, além de fragmentos de uma cerâmica diferente, pintada de vermelho e branco, artefatos líticos, vértebras de peixes, cascos de tartaruga e ossos de animais, contidos na parte média e inferior de um estrato com 1,40 m de profundidade, o que levou o autor a considerar uma segunda ocupação, de outro grupo anterior aos Tapajó (Gomes e Luiz, 2013, p. 641).

Diante desse contexto, a conexão entre o passado arqueológico e as memórias recentes da comunidade reforça a relevância histórica e cultural da região, vinculando o legado indígena

à memória coletiva dos moradores, que preservam a lembrança do local como espaço de encontro e manutenção de tradições. Contudo, esse vínculo foi profundamente afetado por transformações socioespaciais decorrentes da implantação do terminal graneleiro da Cargill. Como explica Pimenta (2021), famílias ribeirinhas foram deslocadas de suas moradias à beira do rio e realocadas em áreas periféricas, rompendo laços sociais e culturais construídos ao longo de gerações. Localizado em uma área pública de aproximadamente 45 mil m² na orla da cidade, o porto não apenas alterou a paisagem circundante, mas também impactou diretamente a qualidade de vida da população local.

Figura 12 - Porto Graneleiro da Cargill, Santarém.



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Essas mudanças podem ser mais bem compreendidas à luz da concepção de paisagem como reflexo das dinâmicas sociais e políticas, nas quais, como ressalta Baldin (2021), cultura e poder se entrelaçam, contribuindo para a formação e afirmação de identidades. Sob essa perspectiva, a implantação do terminal promoveu uma significativa reconfiguração espacial: áreas antes ocupadas por vegetação nativa ou comunidades tradicionais deram lugar a infraestruturas logísticas, como silos, esteiras transportadoras e vias de acesso. Schama (1996) complementa essa visão ao destacar que a paisagem transcende o meramente visual, pois em cada elemento natural – como árvores, rios ou pedras – estão impregnados séculos de memória.

Dessa forma, a consolidação do porto não apenas modificou a morfologia da região, mas também introduziu novos símbolos no imaginário local, substituindo referências tradicionais por símbolos ligados a cadeia de grãos como o próprio porto além das barcaças e navios de grande porte que se tornaram marcas dominantes no horizonte.

Figura 13 - Mercado Municipal de Santarém com o porto graneleiro da Cargill ao fundo



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

Outro exemplo emblemático dessas transformações é o caso da Praia do Maracanã, localizada no bairro de mesmo nome. Com a extinção da Praia de Vera Paz, uma das poucas opções de praia urbana remanescente na cidade, o espaço se tornou um importante local de lazer para a população. No entanto, seguindo um padrão de intervenções não democráticas, a prefeitura de Santarém, sem consulta prévia aos moradores, construiu uma passarela de concreto sobre a praia, alterando seu acesso e expulsando os barraqueiros que ali mantinham suas atividades. Essa ação, ocorrida vinte anos após a destruição da Vera Paz, reitera um modelo de urbanização que privilegia infraestruturas impositivas em detrimento dos usos sociais e afetivos do território, reforçando a ideia de que a paisagem é também um campo de disputa (Baldin, 2021). Assim, tanto o terminal graneleiro quanto a passarela do Maracanã

exemplificam como intervenções físicas reconfiguram não apenas o espaço, mas também as relações simbólicas e identitárias das comunidades com seu entorno.

Figura 14 - Antiga Praia do Maracanã, Santarém, com área portuária da CDP no fundo



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

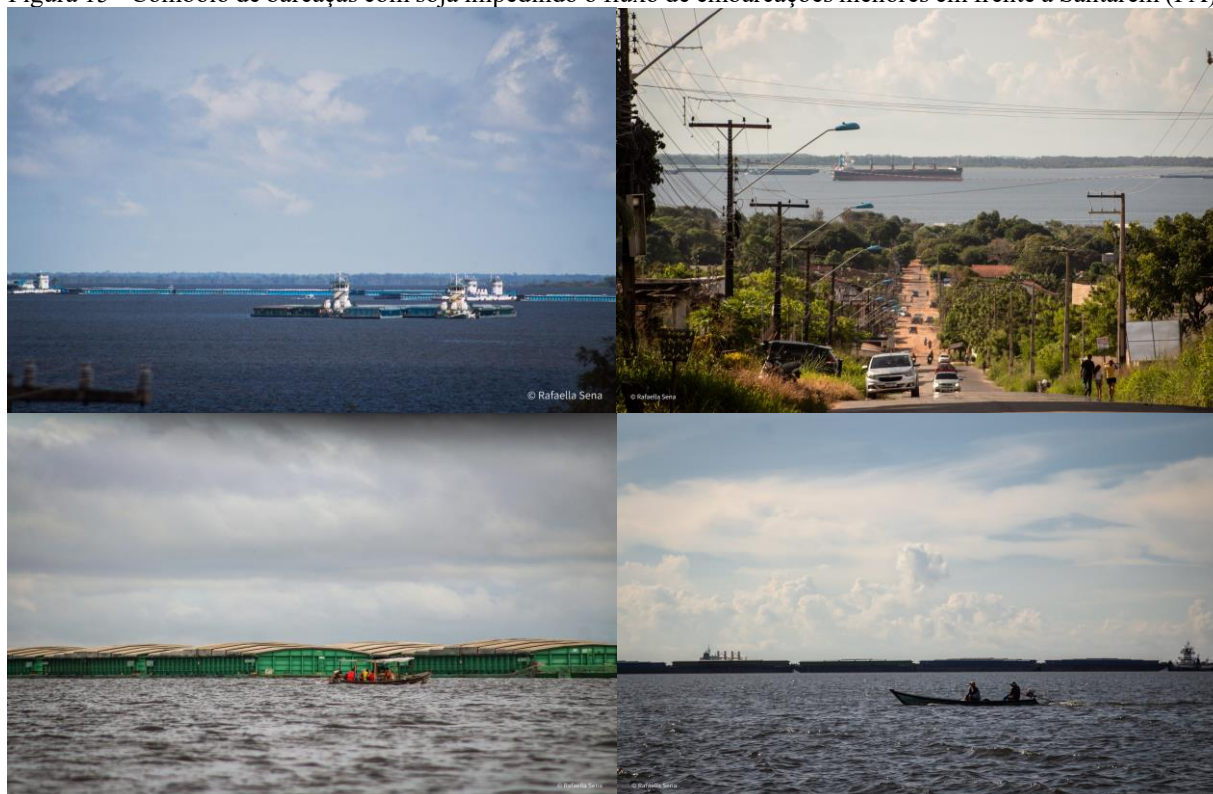
Ainda nesse contexto, a instalação do porto graneleiro da Cargill em Santarém intensificou o tráfego de comboios de barcas transportando soja, que frequentemente permanecem estacionados próximos à cidade. Conforme relato do Conselho Pastoral dos Pescadores e Pescadoras (CPP), coletado durante pesquisa de campo em maio de 2022, esse aumento no fluxo navegacional elevou significativamente os riscos de acidentes entre as grandes embarcações comerciais e as pequenas canoas utilizadas por pescadores artesanais e comunidades tradicionais que circulam entre os Rios Tapajós e Amazonas. Tais incidentes, incluindo colisões que resultaram em desaparecimentos e óbitos, tornaram-se recorrentes, expondo a vulnerabilidade desses grupos frente à expansão do modelo logístico na região:

À noite, elas (as barcas) ficam estacionadas e, muitas vezes, trafegam sem a devida sinalização. Há cerca de duas semanas, um companheiro nosso bateu em uma delas lá fora (no Rio Amazonas); a rabeta dele virou, e ele caiu no rio, ainda não o encontramos, peço a Deus para que o seu corpo apareça. Não é a primeira vez que um acidente como esse acontece. Infelizmente, precisamos começar a contabilizar para ver se algo (que possa prevenir acidentes como este) é feito

Essa mesma situação envolvendo as barcas e grandes embarcações estacionadas na frente de Santarém foi relatada por membros do Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Santarém, que moram em comunidades do outro lado do rio Amazonas:

Há um cercamento da frente da cidade pelas barcaças. Elas ficam estacionadas e muitas vezes não tem como passar. A noite então, é difícil porque muitas vezes não dá para ver elas. Já ocorreram muitos acidentes. Tem gente que bateu (na barcaça) e nunca mais encontraram porque o rio levou. Eu já não venho muito cedo do território para a cidade porque eu não sei nadar. Se a minha rabeta bate num negócio desse, que a gente nem enxerga, que não fica nem iluminado, eu não sobrevivo. Então, é uma situação muito complicada para a gente.

Figura 15 - Comboio de barcaças com soja impedindo o fluxo de embarcações menores em frente a Santarém (PA)



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro e maio de 2022.

A Organização Terras de Direitos, em seu relatório *Sem Licença para a Destruição* (2021), evidencia que, embora a Vera Paz fosse reconhecida como ponto turístico, a Companhia de Docas do Pará justificou, durante o processo de licitação, que o local funcionava apenas como ancoradouro para barcos. Tal argumento, conforme o estudo, serviu para dispensar a elaboração prévia de um Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Como consequência, o porto iniciou suas operações em 2003 sem a devida avaliação, conforme destacam Balbi e Ramos (2024). Somente em 2008, após pressão popular e denúncias de irregularidades — incluindo a destruição de um sítio arqueológico e a ausência de consulta aos povos tradicionais —, a Cargill apresentou uma primeira versão do EIA/RIMA, elaborado pela Consultoria Paulista de Estudos Ambientais (CPEA). Entretanto, a Secretaria de

Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas) considerou o documento insuficiente, exigindo ajustes em 2009, o que resultou em uma nova versão em 2010.

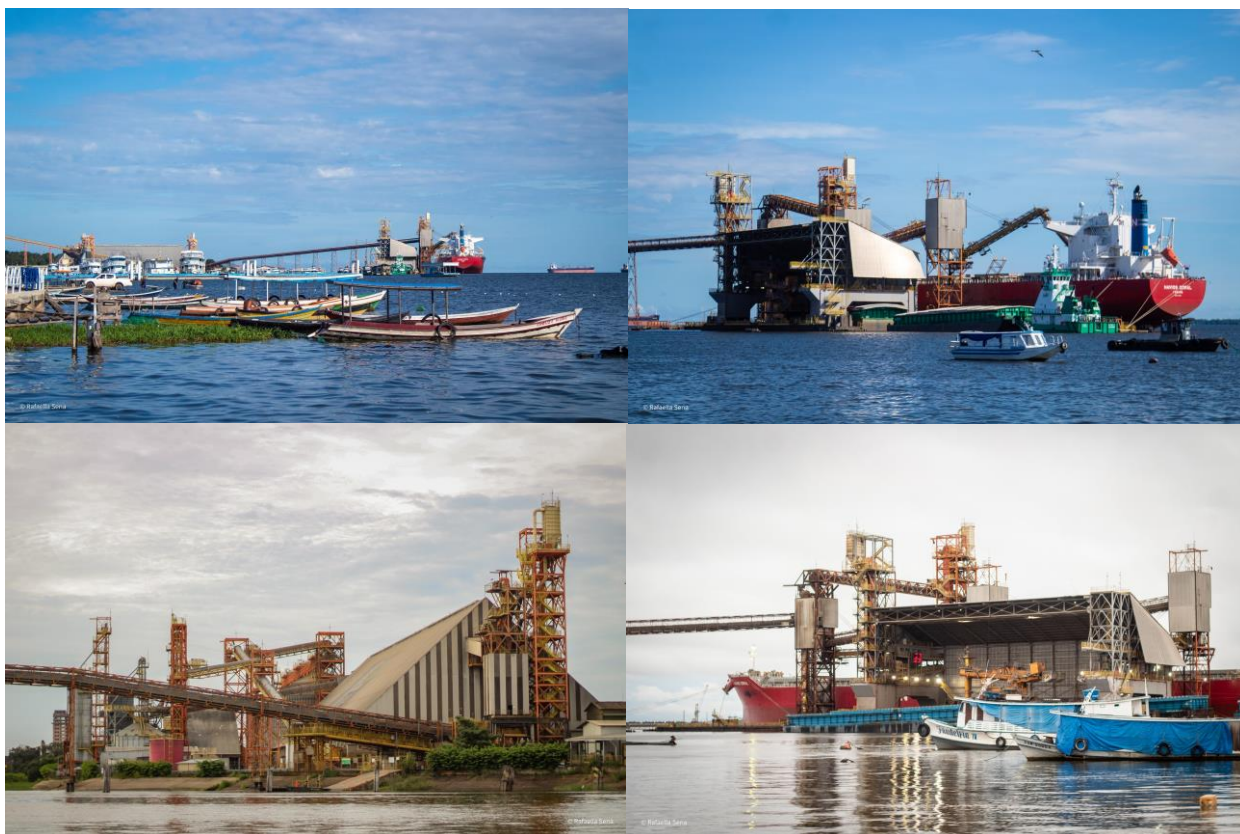
A situação tornou-se ainda mais crítica quando, no mesmo ano, o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público do Pará (MPPA) identificaram fraudes nos estudos ambientais, conforme apontam Balbi e Ramos (2024). Essas irregularidades, atribuídas exclusivamente à CPEA, não apenas intensificaram as críticas à atuação da Cargill, mas também expuseram as falhas no sistema de licenciamento ambiental da região. Apesar disso, a empresa manteve sua operação com o aval da Semas, que emitiu Licenças de Operação (LO) entre 2012 e 2017, viabilizando a expansão do porto em Santarém sem o devido embasamento técnico e socioambiental.

Balbi e Ramos (2024, p. 58) explicam que essas LOs impunham à empresa o cumprimento de diversas condicionantes relacionadas aos efeitos socioeconômico e ambiental, conforme o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de 2010. No entanto, em 2017, muitas dessas condicionantes foram removidas da licença subsequente. Em 2021, ao revisar a licença, a Semas notificou a Cargill por não apresentar relatórios detalhados sobre o cumprimento dos programas previstos nas licenças anteriores, incluindo a Moratória da Soja e o Protocolo Verde dos Grãos. A resposta da Cargill foi considerada insuficiente, e a empresa não forneceu evidências claras sobre a execução dos programas.

As obras, iniciadas de expansão do porto foram iniciadas em 2014 e concluídas em 2018, aumentaram a capacidade de escoamento de grãos de 2 milhões para 5 milhões de toneladas por ano. Nesse sentido, De acordo com informações disponibilizadas em seu site³¹, atualmente o terminal graneleiro da Cargill em Santarém conta com dois tombadores e duas moegas para o recebimento de caminhões, além de uma rosca transportadora (Siwertell) para a descarga de barças. Sua capacidade de armazenamento é de 114.000 toneladas, distribuídas em um armazém com capacidade para 60.000 toneladas e três silos, cada um com 18.000 toneladas. O terminal também possui uma linha de embarque, que opera a partir do armazém e dos silos, com capacidade nominal de 1.500 t/h. Adicionalmente, é possível realizar o embarque direto das barças para navios por meio da rosca transportadora (Siwertell), que também possui capacidade nominal de 1.500 t/h.

³¹Cargill, Terminal de Santarém. Acesso em: <https://www.cargill.com.br/pt_BR/santar%C3%A9m>

Figura 16 - Porto Graneleiro da Cargill, Santarém



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro e maio de 2022.

De acordo com dados de movimentação portuária da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) (2023), entre 2019 e julho de 2023, o terminal graneleiro da Cargill em Santarém movimentou 10,3 milhões de toneladas de soja, tendo como principais destinos a Espanha, a Holanda, o México e o Reino Unido. No mesmo período, a movimentação de milho atingiu 8 milhões de toneladas, com destaque para os mercados do México, Espanha, Egito, Colômbia, Marrocos e Portugal.

4.1.2. O Modelo Monocultural e o Choque entre os Mundos

A chegada da Cargill a Santarém marcou o início de uma profunda transformação no uso da terra e na cultura local, impulsionada por políticas públicas e condições naturais favoráveis. Conforme destacam Wesz Jr et al. (2021) e Barros (2021), as administrações de Ruy Correia (1993-1996) e Lira Maia (2005-2008/2009-2012) foram fundamentais para esse processo. Durante o governo de Ruy Correia, uma parceria com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) revelou que o solo do Planalto Santareno, área formada por partes do município de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos situado ao longo da PA-370, com suas

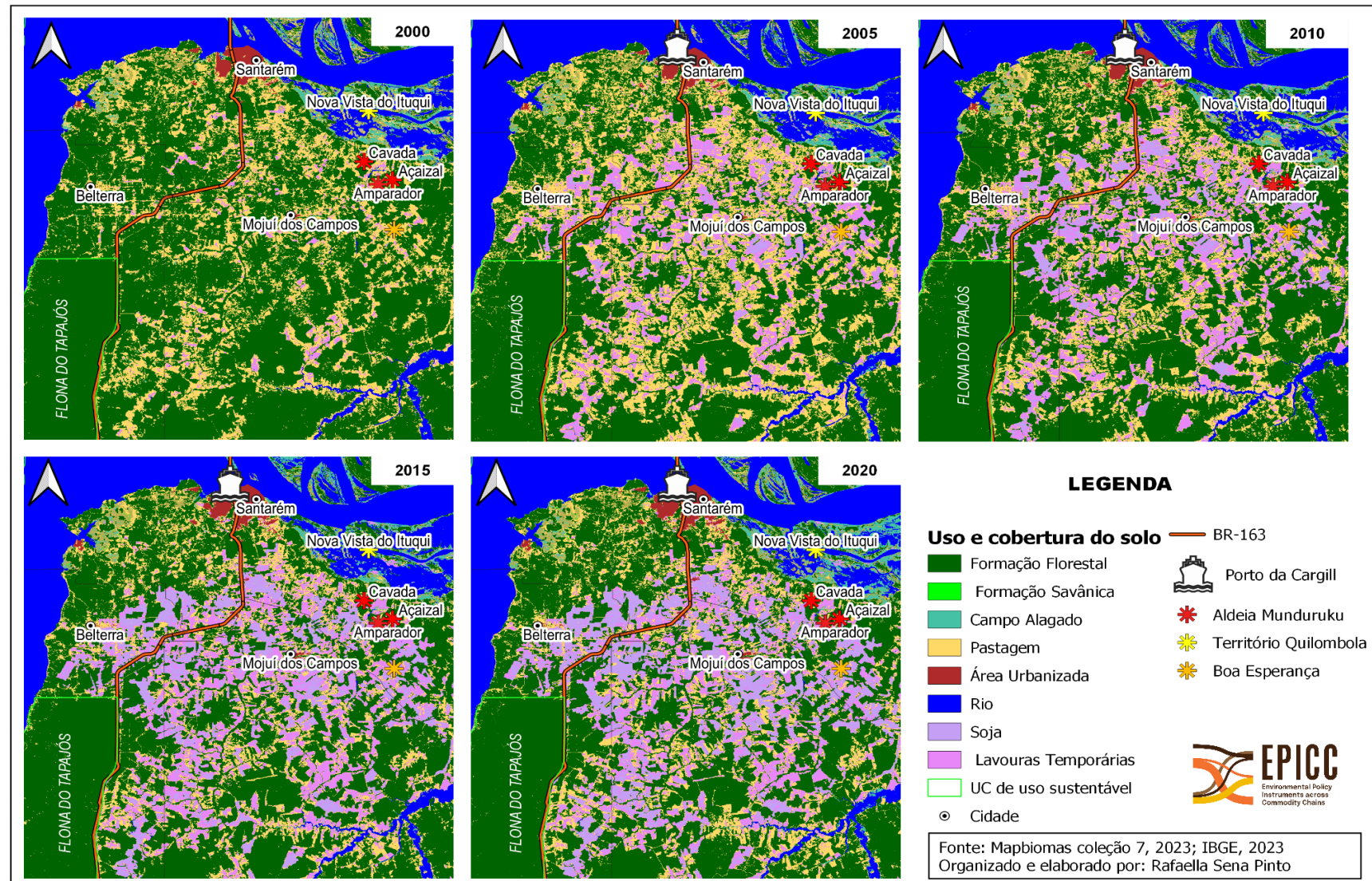
características planas e profundas, lençol freático a 70 metros de profundidade e clima propício, era ideal para o cultivo de soja, dispensando até mesmo a necessidade de irrigação. Já na gestão de Lira Maia, a implementação do Zoneamento Agroecológico de Santarém mapeou as áreas mais adequadas para a soja, o que atraiu produtores mecanizados, especialmente de Mato Grosso, consolidando as bases para a expansão agrícola na região.

A partir dos anos 2000, essa expansão ganhou ainda mais força com a migração de produtores vindos do estado do Mato Grosso, principalmente das regiões de Rondonópolis, Campo Verde, Primavera do Leste, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso. Para esses agricultores, a decisão de se deslocar para Santarém estava diretamente ligada ao contexto de concentração de terras e altos custos de produção no Mato Grosso, onde era necessário possuir pelo menos 1.500 hectares para garantir a viabilidade econômica, dada a alta competitividade e exigência de produtividade da região (Wesz Jr et al., 2021, p. 6).

Além desses migrantes, a região também recebeu produtores de soja de médio e pequeno porte, oriundos principalmente do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Segundo Pereira e Leite (2011, p. 208), esses agricultores foram recebidos pela elite local de Belterra e Santarém como “agentes de progresso e desenvolvimento”. Essa percepção reflete uma mentalidade de ocupação territorial que enxergava a região como um suposto “vazio demográfico”, uma visão que remonta ao período da construção da BR-163, em tempos não democráticos no Brasil. Naquela época, a justificativa para a expansão da infraestrutura e da ocupação territorial era pautada pela ideia de integração nacional e desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, entre os anos 2000 e 2020, a área dedicada ao cultivo de soja na região apresentou um crescimento exponencial, saltando de 50 hectares para 75 mil hectares, enquanto a área destinada ao milho aumentou de 4,8 mil hectares para 27,6 mil hectares. Segundo dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE), esse avanço foi particularmente acelerado nos municípios de Santarém e Belterra a partir de 2003, mantendo crescimento constante até 2013 e retomando trajetória ascendente em 2014. No cenário de avanço no planalto, o município de Mojuí dos Campos merece destaque.

Mapa 11 - Expansão de plantio de soja nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos entre os anos de 2000 e 2020



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Projeto MapBiomas col.7.

Criado em 2013, a partir de emancipação de Santarém, o município de Mojuí dos Campos teve sua formação impulsionada por pressões de atores políticos ligados ao setor produtivo da soja, que buscavam expandir as áreas de plantio na região. Desde então, Mojuí dos Campos não apenas se consolidou como o município com a maior área dedicada ao cultivo de soja, saltando de 7 mil hectares plantados em 2013 para 35 mil hectares em 2020, mas também passou a liderar a produção na região, com um aumento de 20 mil toneladas em 2013 para 105 mil toneladas em 2020. Esse crescimento, no entanto, não ocorreu sem consequências: as taxas de desmatamento subiram de 400 hectares ao ano em 2013 para 3 mil hectares ao ano em 2020, evidenciando os impactos ambientais significativos decorrentes da expansão agrícola.

Nesse contexto, o planejamento urbano e rural, longe de se opor, complementa-se, uma vez que pequenas cidades se tornam centros de interesses econômicos e políticos. Esses locais abrigam cooperativas agroindustriais, grandes empresas e pontos de especulação imobiliária, servindo como polos de influência e liderança das classes dominantes. Esses grupos, por sua vez, moldam não apenas a política local, mas também regional e nacional, consolidando um modelo de desenvolvimento que prioriza a expansão econômica em detrimento de questões ambientais e sociais (Barros, 2021; Wesz Jr, 2019). Assim, a trajetória de Mojuí dos Campos reflete um cenário mais amplo, no qual o crescimento produtivo e a dinâmica urbana estão intrinsecamente ligados aos interesses de grupos econômicos poderosos, gerando transformações profundas nos territórios e criando novas territorialidades.

Wesz Jr et al. (2021, p. 8) destacam que o crescimento recente da produção de soja no Planalto Santareno tem sido impulsionado por mudanças nas regulamentações fundiárias e ambientais, especialmente a partir do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e do Programa Terra Legal (Lei nº 11.952/2009). Essas políticas promoveram transformações significativas na dinâmica entre posse e propriedade, além de facilitar a conversão de terras para fins econômicos, com a flexibilização dos limites de conservação de vegetação nativa e a anistia para áreas desmatadas. Nesse contexto, o Programa Terra Legal, juntamente com a Lei nº 13.465/2009³², desempenhou um papel crucial ao viabilizar a regularização de terras públicas, permitindo a titulação de propriedades menores sob condições favoráveis.

Diante desse cenário, o aumento da área de plantio a partir de 2013 também reflete os efeitos do Código Florestal (CF) (Lei nº 12.651/2012). O CF introduziu mudanças que flexibilizaram a proteção ambiental, facilitando a expansão da fronteira agrícola, deixando em 80% a área de Reserva Legal na Amazônia Legal, mas em 35% em áreas de transição com

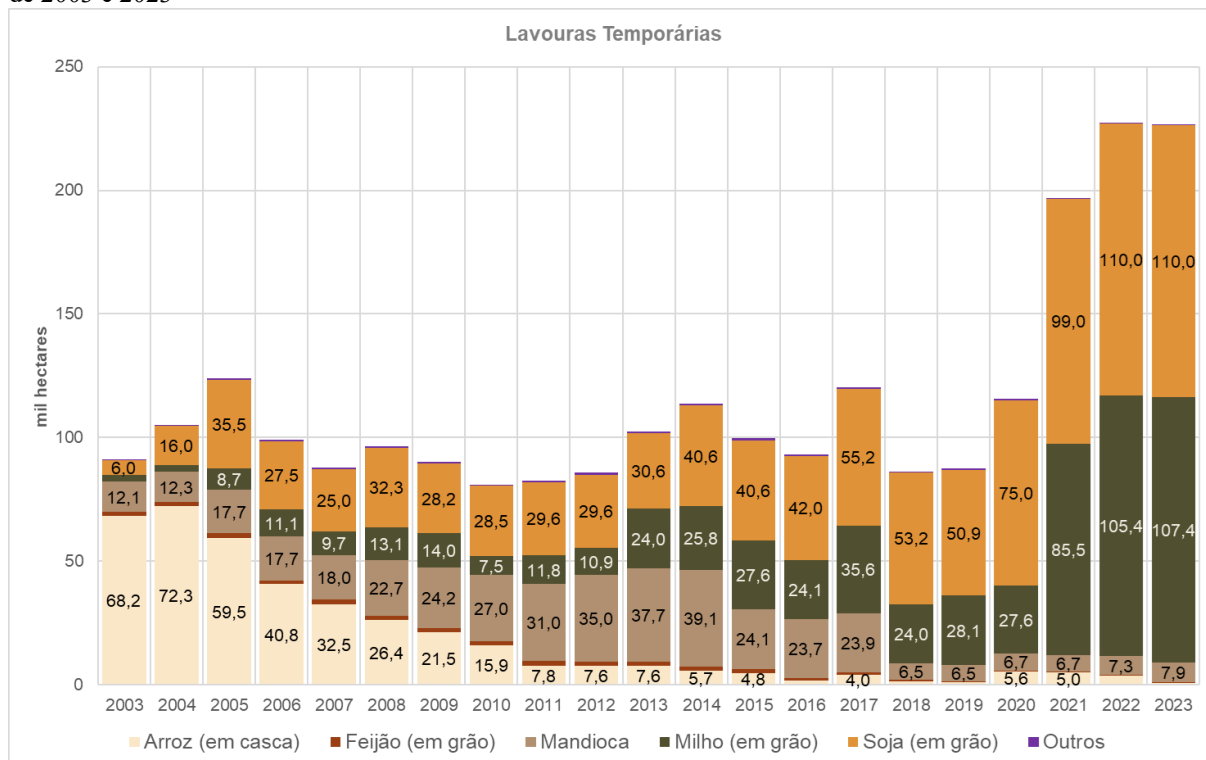
³²Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2009. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, e dá outras providências.

bioma cerrado, e em 50% quando se tratava de municípios com áreas consolidadas, antes de 2008, e com mais de 50% de seus territórios cobertos por áreas com regime ambiental diferenciado, como as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas. Paralelamente, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), estabelecido pelo Novo Código Florestal, tem contribuído para a conformidade ambiental das áreas produtivas, reforçando a expansão das áreas de cultivo, com destaque para a região Oeste do Pará, onde a regularização fundiária e ambiental se complementa para viabilizar o aumento da produção.

Embora o Programa Terra Legal tenha enfrentado críticas e desafios iniciais, seus resultados ganharam impulso a partir de 2013, com um aumento significativo na emissão de títulos de terra, especialmente no Planalto Santareno, região com características favoráveis ao cultivo de soja. Com a nacionalização do programa em 2017, a regularização de propriedades tornou-se mais acessível, incluindo a fragmentação de terras como estratégia para facilitar a titulação, consolidando assim o cenário de expansão agrícola na região (Vecchione-Gonçalves, no prelo).

Portanto, a combinação dessas políticas públicas, aliada às características geográficas e ambientais nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, criou um ambiente propício para o crescimento da produção de soja, consolidando a região como um importante polo agrícola. No entanto, a flexibilização das normas ambientais e a regularização fundiária em larga escala têm gerado debates significativos sobre os efeitos socioambientais e a sustentabilidade desse modelo de desenvolvimento (Nanhum e Paixão, 2014; Pereira e Leite, 2011). Isso porque o crescimento da produção agrícola na região de Santarém reflete a intensificação da conversão de áreas naturais, como campos e florestas, incluindo castanhais, para um modelo essencialmente monocultural. Além disso, esse processo evidencia uma relação direta entre a expansão do cultivo de soja e a redução das áreas destinadas a outras lavouras temporárias, conforme ilustrado no gráfico 16. Essa dinâmica não apenas altera a paisagem agrícola da região, mas também tem efeitos nos processos extrativos agrários tradicionais, que historicamente desempenharam um papel crucial na economia local (McKay et al., 2021).

Gráfico 16 - Expansão de plantio de soja nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos entre os anos de 2003 e 2023



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Projeto MapBiomass col.7.

De acordo com dados da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2023), em 2003, no início da operação do porto graneleiro da Cargill em Santarém, o arroz em casca e a mandioca eram as culturas dominantes, correspondendo a 74,6% e 13,2%, respectivamente, das áreas destinadas a lavouras temporárias. No entanto, esse panorama mudou drasticamente ao longo das duas décadas seguintes, impulsionado pela infraestrutura logística proporcionada pelo porto e pela crescente demanda global por commodities. Como resultado, as áreas com lavouras temporárias nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos saltaram de 91,3 mil hectares em 2003 para 226,8 mil hectares em 2023.

Paralelamente, as culturas de arroz em casca e mandioca sofreram uma expressiva redução, representando atualmente apenas 0,3% e 3,5%, respectivamente, da área total ocupada por lavouras temporárias. Essa transição destaca não apenas a expansão da soja, mas também a reconfiguração do espaço agrícola regional, refletindo as mudanças nas prioridades econômicas e nas dinâmicas de mercado.

Dessa forma, a nova dinâmica de expansão agrícola nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos consolidou a soja como principal atividade da região, incorporando-a à rede de produção global de grãos. Esse processo redefiniu o perfil produtivo e o uso da terra na região, marcando uma transformação significativa no cenário agrícola local.

Tabela 7 - Total de Lavouras Temporárias nos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos

	2003		2013		2023	
Culturas	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Arroz (em casca)	68.200	74,6%	7.625	7,4%	700	0,3%
Feijão (em grão)	1.800	2,1%	1.930	1,9%	350	0,2%
Mandioca	12.100	13,2%	37.700	36,8%	7.920	3,5%
Milho (em grão)	2.800	3,1%	23.950	23,3%	107.400	47,4%
Soja (em grão)	6.000	6,6%	30.601	29,8%	110.000	48,5%
ÁREA TOTAL	91.368		102.576		226.807	

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM/IBGE)

Nesse contexto, a mentalidade de progresso e desenvolvimento que chegou à região com a construção da BR-163 tem se perpetuado, principalmente, por meio da expansão do agronegócio e da consolidação de cadeias produtivas ligadas à soja. Esse modelo, no entanto, favorece um sistema produtivo baseado na escala e na maximização de lucros, frequentemente à custa das populações indígenas, ribeirinhas, rurais, quilombolas e outras comunidades tradicionais. Ao priorizar a agricultura de exportação, ele desvaloriza a produção local, voltada para a subsistência ou para mercados menores, em favor de grandes plantações monocultoras destinadas ao mercado internacional. Esse processo de expansão agrícola e regularização fundiária tem gerado conflitos sociais e ambientais significativos, evidenciando as contradições entre o desenvolvimento econômico e a justiça social.

Como mencionado anteriormente, o Planalto Santareno é formado por porções dos territórios dos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. É nessa área que se localiza a Terra Indígena Munduruku e Apiaká, além de comunidades quilombolas e agricultores familiares, especialmente na região do Lago do Maicá. Desde 2005, a Comissão Pastoral da Terra (CPT) tem acompanhado a expansão da soja na região, quando integrou o Grupo de Trabalho (GT) para monitorar a elaboração e implementação do Plano BR-163 Sustentável. De acordo com a organização, a chegada de centenas de produtores de soja das regiões Sul e Centro-Oeste ao Planalto Santareno intensificou os conflitos fundiários. Entre 2003 e 2008, mais de 500 famílias foram expulsas de suas terras para dar espaço aos campos de soja, especialmente após o início das operações do porto graneleiro da Cargill em Santarém. Como consequência, comunidades inteiras foram transformadas em propriedades de um ou dois grandes produtores de soja, enquanto outras viram sua população diminuir drasticamente (CPT, 2010). Essa dinâmica tem gerado efeitos profundos na vida das populações tradicionais, ameaçando seus modos de vida e a preservação do território.

Em entrevista com o Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Santarém (STTR), durante pesquisa de campo na comunidade de Boa Esperança, em maio de 2022, foi relatado que cerca de 15 comunidades deixaram de existir, enquanto outras trinta sofreram redução populacional nos últimos vinte anos. Muitos agricultores que abandonaram suas terras migraram para áreas de ocupação recente nas cidades de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos. Outros adquiriram lotes menores à beira das rodovias BR-163 e PA-370, mantendo-se na agricultura, mas com o objetivo de ter melhor acesso aos serviços urbanos, muitos jovens foram para a cidade em busca de emprego, mas muitas vezes acabaram marginalizados. Aqueles que permaneceram em seus territórios tradicionais viram-se cercados por plantações de soja, enfrentando pressões tanto pelo avanço desses cultivos quanto pelo uso intensivo de agrotóxicos, que tem efeitos diretamente sua saúde e o ambiente.

Os efeitos ambientais e sanitários provocados pelo uso excessivo de agrotóxicos têm se tornado cada vez mais evidentes, especialmente em regiões onde os plantios de soja predominam. Os pesticidas utilizados nos plantios, ao entrarem em contato com o solo, são facilmente carregados pela chuva até os rios e igarapés ou infiltram-se no subsolo, contaminando tanto as águas superficiais quanto as subterrâneas. Essa contaminação não só compromete os ecossistemas locais, afetando a biodiversidade e o equilíbrio ambiental, mas também representa um grave risco à saúde das populações tradicionais que dependem desses recursos hídricos para sua subsistência e sobrevivência. Os relatos dos moradores dessas regiões reforçam a gravidade da situação, com muitos casos de câncer sendo registrados em comunidades expostas à pulverização frequente de agrotóxicos. Esses relatos evidenciam um cenário de crescente vulnerabilidade socioambiental, no qual a saúde das pessoas está diretamente ligada à degradação ambiental.

Figura 17 - Pulverizador “gafanhoto” utilizado para aplicação de agrotóxico no Planalto Santareno, e outros maquinários, comunidade rural Boa Esperança



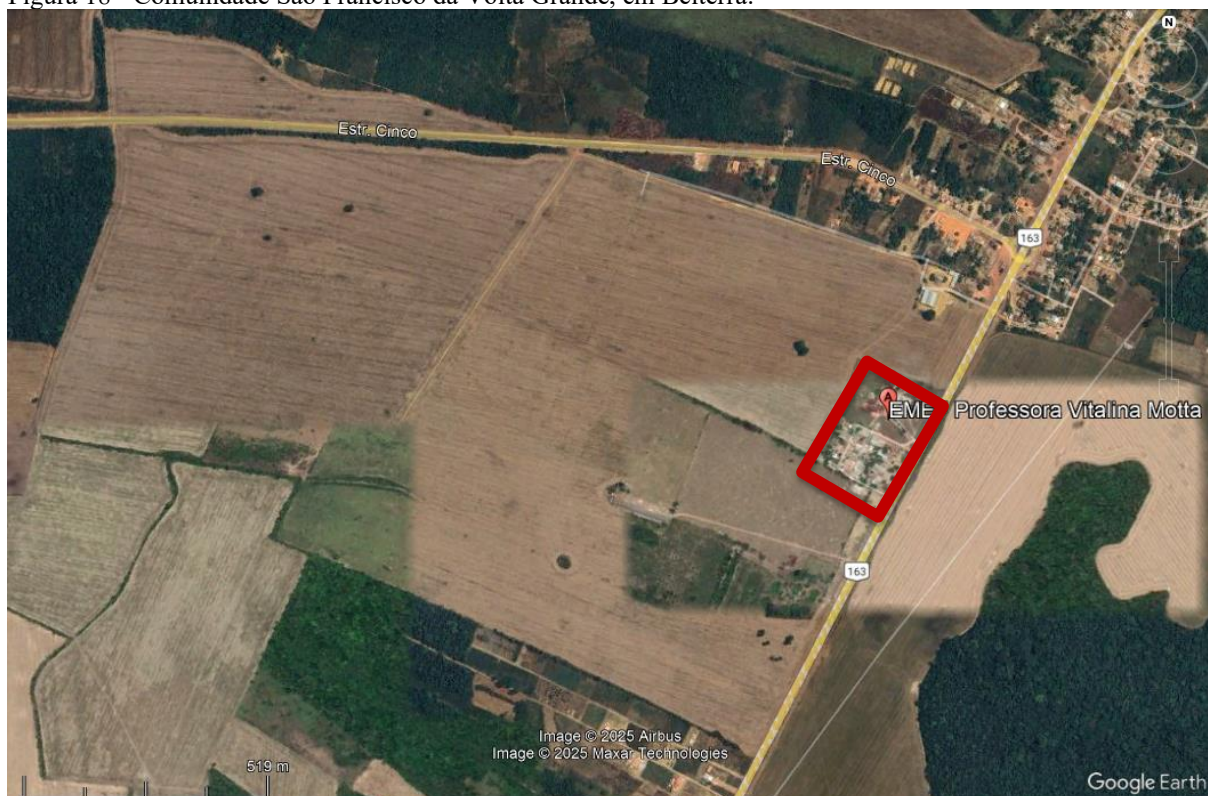
Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro e maio de 2022.

Um caso recente ganhou projeção nacional e ilustra de forma contundente os efeitos negativos do agronegócio sobre comunidades tradicionais e o meio ambiente. No início de 2023, a Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Vitalina Motta, localizada na comunidade São Francisco da Volta Grande, às margens da BR-163 em Belterra (PA), tornou-se foco de atenção nacional devido a um grave problema: a escola, cercada por uma vasta plantação de soja, vem sofrendo com a aplicação de agrotóxicos, especialmente durante o horário das aulas. Durante uma visita realizada à escola em outubro de 2023, como parte de uma pesquisa de campo, uma das professoras representante do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras em Educação Pública do Pará (SINTEPP) do Oeste do Pará relatou que muitos alunos deixaram de comparecer às aulas devido ao problema, apresentando sintomas como enjoo, vômitos, dor de cabeça, ardência nos olhos, coceira na pele.

A professora destacou ainda que, de uma turma de 28 alunos, apenas 12 continuaram frequentando a escola. Esse cenário reflete um problema social mais amplo, que vai além da saúde pública. Ao se informar sobre o motivo, descobriu que algumas famílias haviam se mudado da comunidade devido à inviabilização de suas vidas. Elas não conseguiam sequer manter as janelas de suas casas abertas durante o dia, já que a pulverização de agrotóxicos era constante. Esse cenário as levou a temer os riscos à saúde causados pela exposição aos químicos, o que as obrigou a deixar suas casas em busca de um ambiente mais seguro.

De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR), o avanço das plantações de soja que cercaram a comunidade tem pressionado os moradores a abandonarem suas casas em busca de melhores condições de vida. Esse fenômeno tem transformado a comunidade São Francisco da Volta Grande em uma espécie de "comunidade fantasma". A figura 17 mostra a escola isolada em meio a um mar de soja simboliza não apenas a degradação ambiental, mas também a perda de identidade e o deslocamento forçado de comunidades tradicionais, vítimas de um modelo de desenvolvimento que prioriza o lucro em detrimento da saúde e do bem-estar das pessoas.

Figura 18 - Comunidade São Francisco da Volta Grande, em Belterra.



Fonte: Google Earth, março de 2025.

Após inúmeras denúncias, o proprietário da fazenda foi multado em mais de R\$ 1 milhão pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Além da aplicação da multa, o órgão determinou a imediata suspensão do uso de agrotóxicos e exigiu a construção de uma barreira de vegetação entre a escola e a área de cultivo de soja, como forma de mitigar os impactos ambientais e à saúde da comunidade escolar. Em resposta, o proprietário construiu um muro de tijolos ao redor da escola e, atualmente, está erguendo outro muro para cercar a plantação, alegando que essa medida seria uma forma de "contenção" dos agrotóxicos aplicados. No entanto, a direção da escola afirma que essas ações são insuficientes para resolver o problema.

Figura 19 - Muro sendo erguido para cercar plantio de soja ao lado da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalina Motta



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, outubro de 2023.

A soja, ao se consolidar como principal cultura produtiva, não apenas transformou a economia regional, mas também trouxe consigo profundos efeitos socioeconômicos e ambientais. Essas mudanças alteraram significativamente a dinâmica territorial local, reforçando a integração de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos à Rede de Produção Global de grãos. Esse processo, por sua vez, tem culminado na monoculturação das paisagens, substituindo a diversidade ambiental e cultural por uma homogeneização que beneficia interesses econômicos globais em detrimento das necessidades e modos de vida das comunidades locais.

Lini (2024) explica que a monocultura, enquanto sistema globalizado, impulsiona a exploração colonial e mantém a dominação das elites agrárias, consolidando a divisão centro-periferia tanto entre países quanto dentro deles. Esse sistema não apenas estabelece um modelo de trabalho racializado, mas também molda as culturas consumidas e as práticas culturais adotadas, reduzindo o número de agentes envolvidos e priorizando os colonos, vistos como responsáveis pelo "progresso" em áreas consideradas primitivas. Essa perspectiva foi amplamente difundida por Vandana Shiva em seu livro *Monoculturas da Mente: Perspectivas da Biodiversidade e da Biotecnologia* (1993), no qual a autora argumenta que a monocultura

não se restringe a uma forma de cultivo, mas representa um modelo único de vida e produção contemporânea, que busca a homogeneização de gostos, hábitos e manifestações populares.

Figura 20 - Plantação de soja e milho na comunidade rural Boa Esperança, no Planalto Santareno



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro e maio de 2022.

Dessa forma, o avanço do agronegócio, embora apresentado como sinônimo de desenvolvimento, acaba por aprofundar desigualdades e comprometer a sociobiodiversidade da região. No caso do Planalto Santareno, essa dinâmica gera tensões entre os setores ligados ao complexo extrativo-produtivo da soja e áreas protegidas, como a Floresta Nacional do Tapajós e as Terras Indígenas em processo de reconhecimento e demarcação, como é o caso da Terra Indígena Munduruku Apiaká do Planalto (Vecchione-Gonçalves, no prelo). Esses conflitos evidenciam a disputa entre dois modelos de desenvolvimento: um baseado na exploração intensiva de recursos naturais para o mercado global, e outro que valoriza a diversidade cultural, a sustentabilidade ambiental e os modos de vida tradicionais. A expansão do agronegócio, portanto, não apenas transforma a paisagem, mas também redefine as relações sociais e econômicas, muitas vezes de forma excludente e predatória, colocando em risco a sobrevivência das comunidades que historicamente ocupam e preservam esses territórios (Sena Pinto et al., 2025).

Pereira e Leite (2011) destacam que a chegada dos sojeiros, frequentemente vistos como "estrangeiros", gerou conflitos com os moradores antigos, marcados por tensões envolvendo preconceitos, alianças e disputas sobre quem representava o verdadeiro progresso na região. Em um contexto de desenvolvimento, as comunidades tradicionais são frequentemente vistas de forma negativa por esses migrantes, que as consideram obstáculos ao avanço econômico. Suas práticas agrícolas são criticadas e associadas a métodos arcaicos e ineficazes, como o uso de técnicas antigas de cultivo, sem que se leve em consideração as dificuldades enfrentadas por essas comunidades, como o acesso limitado a recursos e assistência técnica rural. Além disso, a visão desses grandes produtores de soja é mais voltada para a modernização, considerando a agricultura mecanizada como a solução para o desenvolvimento, com foco na produção em grande escala e no mercado internacional. Esses produtores defendem que a terra deve ser usada de maneira mais eficiente, desconsiderando os efeitos socioterritoriais de suas práticas e marginalizando a agricultura tradicional.

Nesse contexto, a destruição de ecossistemas, decorrente da invisibilização de territórios tradicionais, é justificada como um avanço civilizatório, enquanto a monocultura reforça dinâmicas de subordinação e racialização. Como aponta Lini (2024), até mesmo a ideia de "geração de empregos" moraliza o trabalho, apresentando-o não apenas como necessário, mas como um dever positivo para o desenvolvimento. Dessa forma, a monocultura não só perpetua desigualdades econômicas e sociais, mas também naturaliza práticas exploratórias, enraizando-as em uma lógica de progresso que beneficia poucos em detrimento de muitos.

Os sojeiros também são conhecidos por não se integrarem plenamente à cultura local, contribuindo para um processo de monoculturação que vai além do âmbito produtivo, afetando hábitos, gostos e práticas culturais. Um exemplo emblemático desse fenômeno foi relatado durante a pesquisa de campo realizada em 2022 na Comunidade Boa Esperança, local tradicionalmente reconhecido pela produção de mandioca e pela realização do Festival da Tapioca, um evento que celebrava a cultura e os costumes locais através dos alimentos derivados da mandioca ou da macaxeira há mais de vinte anos. No entanto, com a chegada dos sojeiros, muitos deles migrantes da região Sul do país, e com a drástica redução do plantio de mandioca, principalmente devido a infestações de fungos, essa tradição foi gradualmente se integrando às tradições gaúchas.

Atualmente, de acordo com o STTR, a comunidade de Boa Esperança realiza o Festival da Tapioca junto à Festa Gaúcha, evento que celebra manifestações culturais típicas da região Sul do país, como danças, músicas e vestuários característicos, além de grandes churrascadas e desfiles de trator. Essa mudança ilustra como a influência dos sojeiros não se restringe à esfera

monocultural do plantio, mas também tem efeitos significativos nas expressões culturais locais, substituindo-as por práticas homogeneizadas que refletem suas origens. Assim, a monoculturação transcende o campo produtivo, moldando identidades e tradições em um processo que reforça a dominação cultural e econômica.

De acordo com o último censo demográfico do IBGE, realizado em 2010, a população dos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos era de 291 mil pessoas, das quais apenas 1,48% eram nascidas nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil (IBGE, 2010). Embora o censo mais recente, de 2022, ainda não tenha disponibilizado dados estratificados sobre o local de nascimento para uma análise comparativa, as informações disponíveis reforçam que, apesar de os sojeiros representarem uma parcela minoritária da população, seu impacto cultural e territorial é significativo e desproporcional. Essa influência não se restringe apenas à transformação da paisagem agrícola, mas também afeta as tradições e identidades locais. Enquanto as comunidades tradicionais lutam para preservar suas raízes e práticas culturais, é essa minoria que está moldando uma nova realidade na região, muitas vezes em detrimento da diversidade e da autenticidade que historicamente caracterizavam o local. Essa dinâmica evidencia um conflito entre a preservação das culturas tradicionais e as mudanças impostas por grupos externos, gerando um cenário complexo e desafiador para a região.

4.1.3. Obstrução à demarcação da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno

Nesse contexto, a mobilização política, jurídica e técnica para a expansão do cultivo e das infraestruturas de extração de recursos e terras destinadas à produção e escoamento da soja demandou a criação de estruturas que invisibilizavam as práticas produtivas de comunidades rurais, povos indígenas e comunidades tradicionais. Como parte ativa desse processo de invisibilização, optou-se por um modelo de destinação de terras que não reconhecia a ocupação tradicional nem a proteção por tutela de determinados grupos. Em vez disso, o território foi ordenado com base no princípio de “vazio demográfico”, o que gerou disponibilidade para uma ocupação planejada, tecnicizada e produtiva, justificada como desenvolvimento nacional.

Historicamente, soma-se a essa dinâmica o fato de que, à medida que a BR-163 se consolidou como a principal rota logística para as grandes comercializadoras globais de grãos, a pressão pela produção agrícola intensificou-se ainda mais. Essa mudança no uso da terra não apenas impulsionou o avanço da agropecuária, mas também contribuiu significativamente para o aumento dos conflitos socioambientais. No Planalto Santareno, por exemplo, a expansão agrícola ocorre predominantemente nos limites de comunidades rurais e sobre territórios

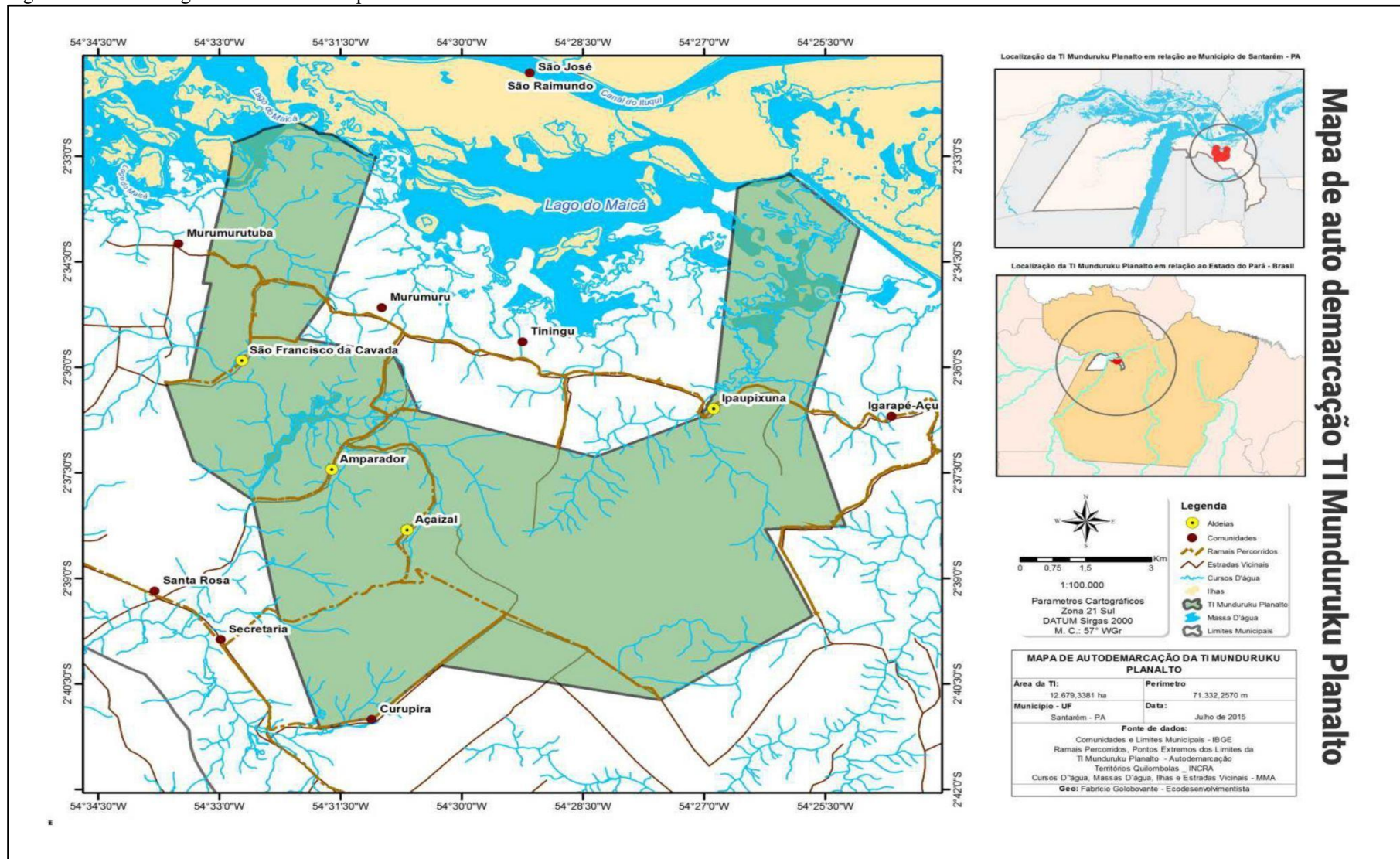
indígenas em processo de demarcação, gerando tensões entre produtores altamente capitalizados e as comunidades locais (Wesz Jr, 2021; Aguiar, 2019). Um exemplo emblemático dessa disputa é o caso da Terra Indígena Munduruku Apiaká do Planalto Santareno, onde os interesses econômicos ligados ao agronegócio frequentemente se sobrepõem aos direitos territoriais dos povos originários, acirrando os conflitos e colocando em risco a preservação de modos de vida tradicionais.

Localizada no município de Santarém, a aproximadamente 40 km da zona urbana, a Terra Indígena (TI) do Planalto (Figura 21) situa-se entre a PA-370 e o Lago Maicá e atualmente está em processo de identificação, o primeiro passo para a sua demarcação ser reconhecida e homologada pelo governo federal. Essa área é composta pelas aldeias Açaizal, Ipaupixuna, São Francisco da Cavada e Amparador. Segundo a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e o Ministério Público Federal (MPF), cerca de 607 pessoas vivem atualmente na TI, distribuídas da seguinte forma: Ipaupixuna 268 pessoas, Açaizal 145 pessoas, São Francisco da Cavada 150 pessoas e Amparador 44 pessoas.

Durante a pesquisa de campo realizada em fevereiro de 2022 junto ao projeto EPICC, visitamos as aldeias Açaizal e Cavada, onde as lideranças Munduruku do Planalto destacaram a diversidade de práticas que garantem sua subsistência. A agricultura, com cultivos como mandioca, arroz e feijão, é a base da alimentação, complementada pelo sistema de troca de alimentos entre as famílias. Além disso, a produção de pimenta-do-reino, a criação de pequenos animais em quintais, a pesca no Lago Maicá e a caça são atividades essenciais para a segurança alimentar e a cultura da comunidade. O extrativismo também desempenha um papel crucial, especialmente a colheita de açaí, que, além de ser consumido localmente, é comercializado com atravessadores, gerando renda para as famílias.

O avanço da monocultura da soja tem gerado violações territoriais e efeitos socioterritoriais significativos que ameaçam o modo de vida tradicional das comunidades indígenas. Durante a Oficina de Remédios Tradicionais, realizada pelas mulheres Munduruku do Planalto, em fevereiro de 2022, elas relataram como a expansão dessa monocultura tem afetado negativamente a produção de açaí e a disponibilidade de plantas medicinais, além de árvores das quais são extraídas cascas utilizadas em suas receitas. Esses efeitos ocorrem principalmente devido ao desmatamento da floresta em seus territórios e, sobretudo, à intensa pulverização de agrotóxicos. O vento carrega esses produtos tóxicos até suas terras, contaminando o solo e as plantas, o que compromete a biodiversidade local.

Figura 21- Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno



Fonte: Protocolo de Consulta dos povos indígenas Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, p. 15.

Além disso, as mulheres destacaram o aumento descontrolado de formigas, que tem inviabilizado o cultivo de árvores frutíferas e hortaliças que antes eram comuns em seus quintais. “Não dá nem para esperar a acerola ficar madura, pois antes disso as formigas já comem tudo. Não consigo mais manter minha hortinha no quintal, pois as couves não aguentam e logo são devoradas pelas formigas”, relatou a liderança. Essa situação as obriga a recorrer ao uso de defensivos agrícolas para garantir o crescimento de algumas plantas, o que, por sua vez, acaba interferindo em sua saúde, já que passam a consumir alimentos contaminados com veneno. Esse ciclo vicioso evidencia como o avanço da monocultura da soja não só degrada o meio ambiente, mas também compromete a saúde e a autonomia alimentar dessas comunidades.

Figura 22 - Preparação de remédios tradicionais, Oficina realizada na Aldeia Açaizal.



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Os indígenas enfrentam uma série de violações de direitos, incluindo restrições de acesso a áreas dentro de suas próprias aldeias, decorrentes de repressão e ameaças de violência, que já resultaram no assassinato de lideranças dentro do território. Diante desse cenário de vulnerabilidade, os povos Munduruku e Apiaká vêm reivindicando, desde 2008, a demarcação de seu território, atualmente em fase de identificação conforme será abordado mais adiante.

Um aspecto crucial a ser destacado é que, com o estabelecimento do Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) do estado do Pará em 2009, o território Munduruku e Apiaká foi incorporado na zona de expansão e consolidação das atividades econômicas. Essa categoria, que prioriza o desenvolvimento econômico, acaba por incentivar o desmatamento e não garante a preservação adequada do ecossistema e dos recursos naturais essenciais para a sobrevivência desses povos. Em resposta a essa situação, os indígenas iniciaram, em 2012, um processo de autodemarcação de suas terras.

Para Silva e Monteiro Junior (2024), a autodemarcação das terras indígenas tem sido uma importante estratégia para pressionar o Estado a cumprir os direitos de demarcação garantidos pela Constituição Federal de 1988. A constituição assegura aos povos indígenas o direito às terras que ocupam tradicionalmente, conforme os artigos nº 231 e 232, além de garantir o acesso à justiça para a defesa desses direitos. A Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) é o órgão responsável por esse processo, regulamentado pelo Decreto nº 1.775/1996. Adicionalmente, o Brasil é signatário da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que reforça os direitos indígenas à terra e ao desenvolvimento, destacando a importância da consulta e participação desses povos nas decisões que os afetam. Dessa forma, para Martins e Nóbrega (2017, p. 12-13) a autodemarcação é uma resposta direta às violações de direitos dos povos indígenas e às ações do Estado que ameaçam suas formas de vida e a proteção de suas terras, garantindo seus direitos por meio de ação direta, em vez de depender exclusivamente de disposições legais.

Durante a roda de conversa realizada na Oficina de Remédios Tradicionais, as lideranças indígenas explicaram que a autodemarcação não apenas reafirma a identidade e o conhecimento ancestral sobre os limites do território, como também se configura como uma forma de resistência contra a destruição ambiental e os efeitos negativos do agronegócio sobre seu território. Portanto, mais do que uma simples delimitação de território, a autodemarcação é uma estratégia de resistência frente a um modelo de desenvolvimento que ameaça os modos de vida, a cultura e a organização espacial desses povos. Trata-se de um movimento de luta pela preservação de suas terras e tradições, buscando garantir sua sobrevivência diante das pressões externas e assegurar que seus direitos sejam efetivamente respeitados e implementados.

Diante desse cenário, em 2017, as comunidades indígenas deram um passo significativo ao criar seu próprio Protocolo Autônomo de Consulta, alinhado aos Artigos 6, 7, 13 e 14 da Convenção 169 da OIT. Esse protocolo estabelece procedimentos claros para consultar as comunidades sobre qualquer empreendimento que possa afetar seus direitos e territórios, garantindo que suas vozes sejam ouvidas e respeitadas em decisões que impactam diretamente

suas vidas e seu território, reforçando sua autonomia e assegurando que seus interesses e tradições sejam considerados de maneira adequada em processos que envolvam o uso de suas terras:

Nós só aceitaremos que a consulta prévia seja realizada pelos órgãos governamentais, pois é o que está garantido na legislação (Art. 6º, da Convenção 169/OIT). A consulta deve ter o tempo necessário para o pleno entendimento a respeito do plano ou projeto a ser realizado em nosso território, respeitando nossos costumes e a nossa própria forma de organização e deliberação, (Arts. 6º, 7º e 8º, da Convenção 169/OIT). Temos que ser consultados antes que o plano ou projeto seja aprovado e executado, antes que seja concedida qualquer licença. Precisamos ter clareza de qual é o órgão responsável pela autorização do plano ou projeto pretendido[...] O governo deverá realizar quantas reuniões informativas se façam necessárias em cada uma das cinco aldeias, sendo respeitado o tempo de compreensão de cada aldeia acerca do projeto, deve ser garantida pelo governo à participação, em todas as reuniões nas Aldeias, do Conselho Indígena do Planalto e dos todos os caciques. Não queremos nessas reuniões a presença de representantes dos planos e/ou projetos, quando de interesses privados. (Protocolo de Consulta dos povos indígenas Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, p. 12)

No ano seguinte, em 2018, após anos de reivindicações dos indígenas do Planalto Santareno, a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) finalmente atendeu às demandas e criou o Grupo de Trabalho (GT) para estudos de identificação e delimitação da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno³³. Esse avanço, no entanto, só ocorreu após uma Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Federal (MPF)³⁴, que solicitou tutela de urgência com base no histórico de violações territoriais e omissões institucionais sofridas pelos Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno. Diante da pressão, a FUNAI autorizou o deslocamento da equipe para a realização dos trabalhos junto às aldeias no ano seguinte³⁵.

Contudo, em dezembro de 2019, os indígenas foram surpreendidos por uma nova portaria da FUNAI que excluiu os membros do GT e nomeou novos técnicos³⁶. O contexto dessa decisão estava diretamente ligado ao início do governo do então presidente Jair Bolsonaro, declaradamente contrário aos direitos indígenas. Em junho de 2019, Bolsonaro

³³Instrução Normativa nº 1.387 de 24 de outubro de 2018, FUNAI.

³⁴Ação Civil Pública, MPF, 2018. Disponível em:<https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2018/acao_mpf_identificacao_delimitacao_territorio_munduruku_planalto_santareno_pa_mai_2018.pdf>

³⁵Portaria nº 1.444 de 20 de novembro de 2019, FUNAI.

³⁶Portaria nº 2.090 de 30 de dezembro de 2019, FUNAI.

havia assinado a Medida Provisória nº 886/2019, que transferiu a competência de identificação e demarcação de terras indígenas para o Ministério da Agricultura, pasta que, naquele momento, estava sob o comando de Teresa Cristina, deputada federal da bancada ruralista licenciada para o cargo de ministra. Essa mudança refletia a política anti-indígena³⁷ do governo, que priorizava interesses do agronegócio em detrimento dos direitos territoriais dos povos originários. Essa medida gerou imediata reação e protestos por parte do Conselho Indígena do Planalto Santareno, que a interpretou como um retrocesso.

De acordo com o Conselho, o bloqueio ao acesso do exercício do direito de usufruto na Terra Indígena, plenamente reconhecido pelo processo administrativo de demarcação, está diretamente relacionado à influência de forças políticas de Santarém e do Sindicato Rural de Santarém (SIRSAN). Este sindicato, um importante ator político na dinâmica da soja na região, tem seus interesses de expansão e consolidação do agronegócio diretamente conflitantes com a demarcação da Terra Indígena.

Em janeiro de 2020, o Conselho Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno emitiu uma nota dirigida à FUNAI³⁸, reforçando sua posição e reivindicando o respeito aos seus direitos territoriais e ao processo de demarcação. A nota destacava a importância de garantir a participação efetiva das comunidades nas decisões que afetam seus territórios, ao mesmo tempo em que criticava as interferências políticas que prejudicam o avanço do processo de demarcação:

Exatamente quando se aguardava o retorno da equipe para finalizar o estudo, o presidente da FUNAI publicou nos últimos dias do ano anterior uma nova portaria de nº 2.090 de 30/12/2019, excluindo membros da atual equipe e nomeando novos técnicos para o GT. Um ato que afronta nosso direito e ameaça ainda mais nosso território, pois deverá pôr em risco todo o trabalho já iniciado. Esta decisão acontece logo após a notícia de que alguns vereadores de Santarém, juntamente com representantes do Sindicato Rural de Santarém-SIRSAN, Sindicato este responsável direto pelas ações contra todo o movimento indígena no Planalto, foram até Brasília com o objetivo de acabar com o GT, mas como o GT é fruto de um acordo judicial, não poderia ser extinto. Portanto, a mudança da equipe nos parece uma manobra usada para atrapalhar o estudo do nosso território. Nós, moradores do Território Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, nos sentimos extremamente prejudicados com esta decisão, pois em nenhum momento fomos consultados. Além do que, a atual equipe já desenvolveu quase todo o trabalho, restando apenas sua finalização. A nova portaria exclui da coordenação do GT uma profissional qualificada, com doutorado,

³⁷A Articulação dos povos indígenas do Brasil (APIB) define como política anti-indígena toda e qualquer política que atente contra os direitos dos Povos Indígenas. Durante o governo Bolsonaro, esta política se manifestou principalmente pela obstrução de processos de demarcação de Terras Indígenas.

³⁸Nota do Conselho Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, sobre Portaria FUNAI/PRES N 1.536, de 27/12/2019. Disponível em: <<https://cartasindigenasaobrasil.com.br/cartas/do-conselho-indigena-munduruku-e-apiaka-do-planalto-santareno-para-funai/>>

experiente e conhecedora da região, que foi substituída por uma técnica que possui apenas graduação (Conselho Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, 2020)

O contexto de obstrução à demarcação da TI Munduruku Apiaká do Planalto Santareno está envolto em uma disputa territorial que envolve atores políticos e econômicos da cidade de Santarém. Essa disputa ocorre no cenário de expansão e integração do Planalto Santareno à Rede de Produção Global da soja, com o objetivo de ampliar o controle territorial e reduzir as garantias dos povos tradicionais. Silva (2022) explica que, para tanto, esses atores formam alianças nas esferas do Judiciário, legislativo e Executivo, visando avançar sobre essas áreas. Nesse sentido, a autora destaca que, em dezembro de 2018, no contexto nacional da vitória de Jair Bolsonaro nas eleições presidenciais, o então vereador delegado Jardel Guimarães (PODEMOS) propôs a criação de uma "Comissão Especial de Estudos Parlamentares sobre a Proliferação de Grupos e Territórios Étnicos" em Santarém (PA). A proposta foi motivada pela preocupação do Sirsan e seus consultores, que enxergavam as áreas indígenas como um “obstáculo” ao desenvolvimento econômico da região.

Para Silva (2022), a tensão gerada por iniciativas legislativas que buscam questionar os direitos territoriais de povos indígenas e quilombolas na região do Baixo Amazonas é uma estratégia de ampliação territorial. Apesar de um discurso político contrário, focado no apoio ao desenvolvimento econômico, muitos políticos da região tentaram desacelerar o processo de demarcação, ignorando a presença de comunidades indígenas e quilombolas e, em muitos casos, criminalizando os movimentos sociais. Este fato promoveu um ambiente ainda mais adverso para os povos tradicionais. Assim, o processo de demarcação está atrasado desde então, com um novo Grupo de Trabalho (GT) sendo formado e entrando no novamente no território apenas em 2022.

Enquanto as disputas territoriais se intensificam, a soja avança sobre o território indígena. Esse avanço não só promove a degradação ambiental e o desmatamento, mas também invade áreas de uso comunitário para efeitos de registro de Reservas Legais de propriedades que não possuem regularização fundiária. Essa pressão externa representa um desafio significativo para a preservação da cultura, da economia e do meio ambiente na Terra Indígena. Quando uma TI demora a ter seu processo de demarcação finalizado e, ao mesmo tempo, os avanços sobre o território em disputa judicial continuam, normalizados e sem fiscalização adequada, as injustiças se reproduzem (Vecchione-Gonçalves, no prelo). Um exemplo disso

ocorreu em 4 de março de 2023, quando o povo Munduruku denunciou o uso do "correntão" na Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto por produtores de soja³⁹:

Mais um crime acontecendo aqui na Terra Indígena Munduruku do Planalto. Dois tratores de esteira aqui dentro do território. Nós estivemos quinta-feira com o secretário de meio ambiente do município de Santarém e nenhuma providência foi tomada. Então estamos aqui denunciando mais uma vez para que medidas possam ser tomadas. O território Munduruku do Planalto está sendo devastado para o plantio de soja, não tem licença, não tem nada. Estamos denunciando nos meios de comunicação para que tanto o IBAMA e SEMAS sejam responsabilizados (Cacique Josenildo, em vídeo de denúncia sobre derrubada irregular de floresta na aldeia Açaizal, março de 2023)

O "correntão" é uma prática ilegal que consiste na destruição total da mata, sem possibilidade de seleção de árvores ou manejo. Esse pedaço de floresta amazônica estava cercado por campos de soja e milho, evidenciando a pressão exercida pelo agronegócio sobre as áreas indígenas. De acordo com a organização Terra de Direitos (2015), muitos produtores que estão sobrepostos à TI adquiriram as terras por meio de compra e negociação com famílias da elite santarena, além de se beneficiarem de protocolos do Programa Terra Legal⁴⁰. Segundo o Sirsan, todos os sojeiros têm contrato com a Cargill, já que ela é a única empresa responsável pelo transporte da soja que sai do Porto de Santarém o que conecta à expansão da infraestrutura logística a violações de direitos dos povos e comunidades tradicionais da região.

Acsegrad (2009) contribui para o debate ao afirmar que o modelo de desenvolvimento baseado em monoculturas, como a soja, tem configurado dois tipos distintos de território. De um lado, há “uma multiplicidade de territorialidades definidas pelas lutas sociais, que questionam a concepção monocultural exportadora dominante e buscam reinventar seus espaços de vida. (...) De outro, há o território do mercado, representado pelo avanço da apropriação privada e da adoção de esquemas de ocupação em larga escala, em geral ambientalmente agressivos e devoradores de recursos naturais” (Acsegrad, 2009, p. 143).

Nesse sentido, a expansão das áreas de soja no Planalto Santareno redesenha o território, resultando na perda da sociobiodiversidade e no comprometimento das territorialidades

³⁹Denúncia do Cacique Josenildo. Disponível em: <<https://www.facebook.com/agroefogo/videos/940271446989116/>>

⁴⁰Criado em 2009 com base na Lei nº 11.952, o programa Terra Legal foi concebido pelo governo federal para agilizar a regularização fundiária de até 300 mil ocupações irregulares em terras públicas da Amazônia Legal. Sua implementação é coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), e conta com uma estrutura decisória colegiada – o Grupo Executivo Intergovernamental (GEI) (IMAZON, 2020)

amazônicas. A disputa entre esses dois modelos de território evidencia a complexidade do conflito, que vai além da questão fundiária, envolvendo também aspectos culturais, ambientais e econômicos. Enquanto o avanço da soja continua, os povos tradicionais enfrentam desafios cada vez maiores para manter suas terras, suas culturas e seus modos de vida.

Figura 23 - Plantação de soja dentro do território indígena Munduruku e Apiaká, no Planalto Santareno e áreas de reserva legal sobreposta à terra indígena.



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Para Acselrad, a concentração de terras e de poder resultam em desigualdade ambiental “em favor de determinado tipo de acumulação, apresentando-se como justificativa a necessidade de responder a determinadas demandas de progresso e bem-estar” (Acselrad, 2009, p. 123). Logo, modos de vida de grupos socioculturais são desestruturados assim como seus direitos são destruídos. Estes danos socioambientais ocasionados por projetos de desenvolvimento são resultados de múltiplos processos não democráticos seja por planos de governo, ou formulação e implementação de políticas públicas que levam a consequências desproporcionais sobre diferentes grupos sociais, caracterizando o que o autor define como injustiça ambiental. Essas interrupções territoriais, justificadas sob a alegação de legalidade ambiental e eficiência climática, acabam por cercar e impedir formas de vida tradicionais de se realizarem. Como consequência, as populações indígenas, organizadas coletivamente, não têm

acesso pleno a direitos territoriais e ambientais, nem aos bens comuns da natureza, configurando o que Henri Acselrad (2009) chama de desigualdades ambientais. Essas desigualdades evidenciam como o modelo de desenvolvimento baseado na monocultura e na expansão agropecuária perpetua a exclusão e a marginalização de comunidades tradicionais, reforçando ciclos de exploração e injustiça socioambiental.

Essas mudanças têm gerado disputas cada vez mais acirradas sobre como esses territórios devem ser utilizados e geridos, evidenciando um conflito de interesses entre a produção agrícola em larga escala e a preservação das culturas e dos ecossistemas locais. A questão central, portanto, não se resume apenas ao uso da terra, mas principalmente ao propósito para o qual ela é destinada. Grupos que historicamente convivem com a floresta e utilizam seus recursos de forma sustentável, preservando a biodiversidade, enfrentam atualmente uma crescente ameaça. A expansão de vastos campos de plantio de soja ao redor da Terra Indígena (TI) tem cercado o território, colocando em risco a integridade dos modos de vida tradicionais.

Em julho de 2024, o Ministério Público Federal (MPF) recomendou ao governo do estado do Pará a reclassificação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do estado do Pará⁴¹, retirando a terra indígena da zona de consolidação de atividade econômica e reclassificando como de uso sustentável. O MPF considera que há risco de os povos Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno receberem, ao final do processo de demarcação pela Funai, um território sem floresta, caça, frutas ou pesca. Além disso, o MPF recomendou que o governador e o secretário de Meio Ambiente do estado adotem as medidas necessárias para assegurar a proteção dos recursos ambientais na área da TI Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno. Isso inclui maior rigor na análise do licenciamento ambiental de qualquer obra ou atividade na área, sem comprometer o direito de consulta livre, prévia e informada dos indígenas, garantindo que os processos de demarcação pela Funai possam ser concluídos com a devida segurança e eficácia.

A recomendação do MPF evidencia a urgência em salvaguardar os territórios indígenas e seus modos de vida tradicionais, os quais se encontram ameaçados por modelos de desenvolvimento baseados na exploração em larga escala, em detrimento da sustentabilidade socioambiental e da diversidade cultural. Nesse contexto, a expansão logística e agroindustrial no Planalto Santareno, ainda que discursivamente associada ao progresso regional, configura um cenário de conflitos socioambientais, tendo efeitos ambientais negativos tanto em

⁴¹Ministério Público Federal (MPF). Recomendação nº 10/2024, de 26 de julho de 2024. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2024/Recomendacao%2010_2024_PA.pdf>

ecossistemas frágeis quanto nas populações tradicionais cuja reprodução física e cultural está intrinsecamente vinculada a esses territórios. Um outro exemplo emblemático dessa dinâmica é o avanço da influência econômica sobre o Lago Maicá, que faz limite com a TI em questão, conforme será detalhado na próxima seção.

4.2. LAGO MAICÁ E A NOVA FRENTE DE EXPANSÃO LOGÍSTICAS RUMO A HIDROVIA AMAZONAS-MARAJÓ

A expansão portuária iniciada pela Cargill, em Santarém, integra um conjunto de iniciativas voltadas à consolidação da infraestrutura logística no Planalto Santareno, contexto em que o Lago do Maicá assume papel estratégico no controle territorial da Rede Global de Produção da soja na Amazônia. Localizado na confluência dos rios Tapajós e Amazonas, esse ecossistema de várzea, reconhecido por sua relevância ecológica e elevada biodiversidade, abriga um complexo tecido socioambiental, incluindo comunidades urbanas, quilombolas e indígenas. Bairros como Mararú, Diamantino e Jaderlândia coexistem com territórios tradicionais, entre os quais se destacam as comunidades quilombolas de Murumurutuba, Pérola do Maicá e Bom Jardim, além das terras indígenas Munduruku e Apiaká, como Açaizal e Ipaupixuna (Vieira, 2013).

A implantação do modelo agroexportador na região, consolidado nas últimas duas décadas, tem gerado efeitos socioambientais negativos significativos para as dezoito comunidades, com aproximadamente 3.700 famílias que dependem da biodiversidade do Lago do Maicá para sua subsistência. As modificações no Plano Diretor Municipal, em 2019, que permitiram a ampliação portuária, resultaram não apenas na degradação de ambientes pesqueiros - com consequente restrição ao acesso de pescadores artesanais, mas também no aumento da insegurança viária devido ao intenso tráfego de caminhões de grande porte nos bairros adjacentes (CPP, 2025).

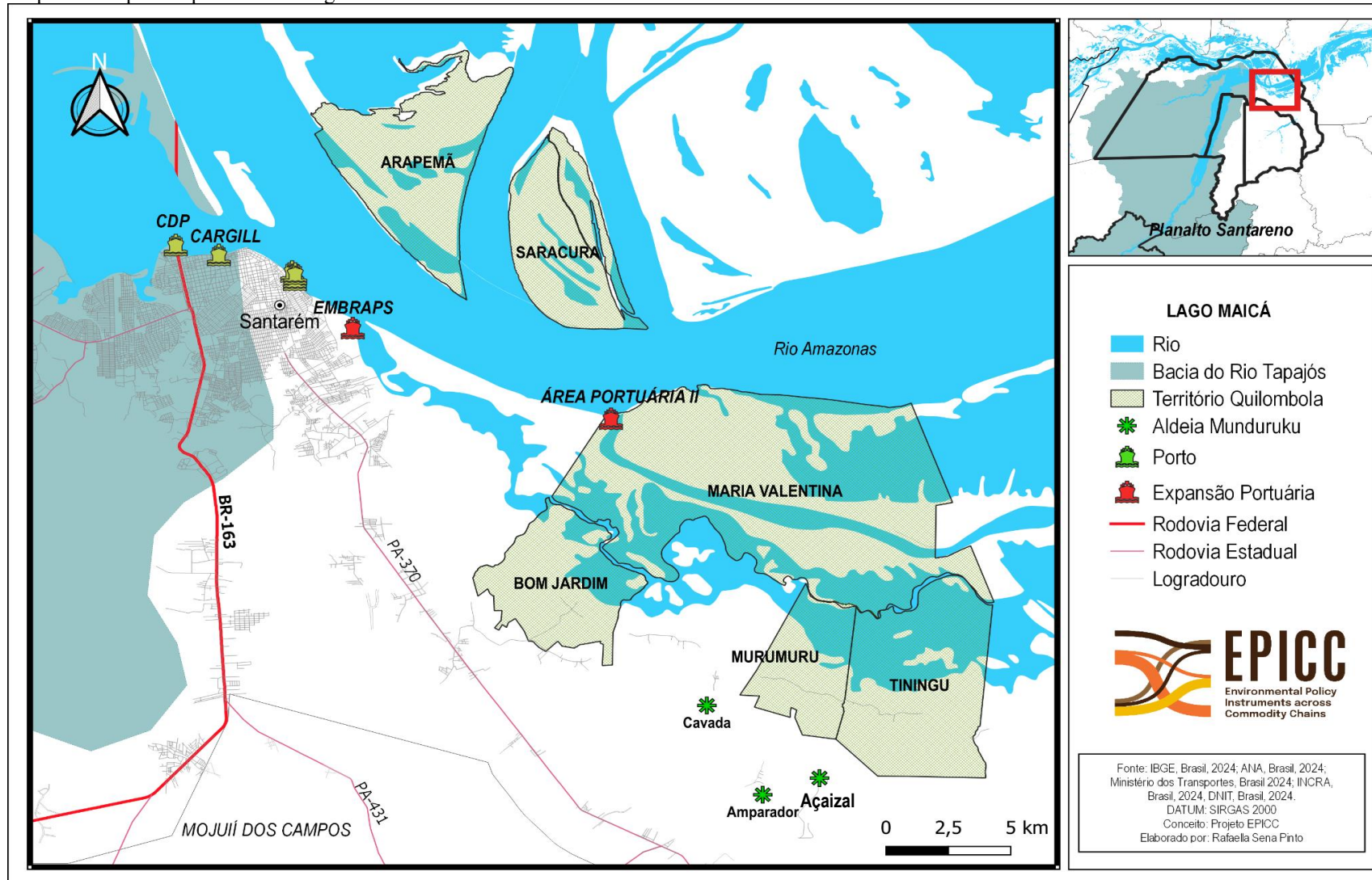
Figura 24 - Lago Maicá



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro e maio de 2022.

Desde 2013, mediante cenário de transformações, a atuação da Empresa Brasileira de Portos de Santarém (Embraps) tem sido central. A construção de um novo terminal na margem direita do Rio Amazonas, adjacente ao Lago do Maicá, insere-se na estratégia de escoamento de grãos do Mato Grosso através do Arco Norte, prioridade no planejamento logístico do Governo Federal para a região. Contudo, tal iniciativa tem desencadeado conflitos territoriais entre os agentes da cadeia global da soja e as populações tradicionais, cuja resistência organizada questiona tanto o empreendimento portuário, quanto a reclassificação da zona portuária pelo Plano Diretor.

Mapa 12 - Expansão portuária no Lago Maicá



Fonte: Elaborado pela autora a partir de pesquisas realizadas pelo projeto EPICC.

A estrutura planejada para o porto da Empresa Brasileira de Portos Santarém Ltda (Embraps) evidencia um projeto ambicioso, sobretudo pela inclusão de um terminal fluvial capaz de receber navios do tipo Panamax (260 m). Essas embarcações, que podem transitar pelo Canal do Panamá, desempenham um papel estratégico no transporte interoceânico, conectando os oceanos Atlântico e Pacífico de forma ágil e eficiente. Com capacidade de carga de até 60.000 toneladas, esses navios apresentam dimensões consideráveis, atingindo aproximadamente 289 m de comprimento, 32,3 m de largura e um calado de 12 m de profundidade. Tais características demandam uma infraestrutura portuária robusta e meticulosamente planejada, a fim de assegurar operações seguras e sem intercorrências. Dessa forma, o projeto demonstra um alinhamento claro com as necessidades logísticas contemporâneas, visando à otimização do fluxo de cargas em escala global.

Além da capacidade de atracação, o terminal disporá de quatro armazéns graneleiros de fundo plano, totalizando 440.000 toneladas de capacidade estática. A implantação está prevista para ocorrer em duas etapas: inicialmente, serão construídos dois armazéns (220.000 toneladas), com expansão posterior para mais dois, garantindo escalabilidade operacional e atendimento à crescente demanda por armazenagem. A infraestrutura complementar abrange um sistema integrado de recepção de carga, balanças rodoviárias, uma unidade classificadora de qualidade, seis tombadores para caminhões bi-trem, transportadores de correias e uma balança de fluxo. O complexo inclui ainda um pátio de triagem de 495.958 m², com capacidade para 938 caminhões simultaneamente. Projetado para operar 24 horas diárias durante 11 meses ao ano, estima-se que, no primeiro ano, o terminal movimentará até 4.815.360 toneladas de grãos de soja (Estudo de Impacto Ambiental, Embraps, p. 88-103).

Figura 25 - Terminal Aquaviário da Embraps no Lago Maicá



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental, Embraps, p. 88-89. Disponível no site da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do estado do Pará (SEMAS).

Contudo, as irregularidades no projeto remontam à sua concepção, quando a Empresa Brasileira de Portos Santarém Ltda (Embraps) solicitou o licenciamento ambiental à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS), em 2013. Desde então, o

empreendimento enfrenta questionamentos jurídicos e técnicos quanto à sua regularidade. Na fase de planejamento, a Embraps contratou a Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP) para elaborar o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA). No entanto, ainda durante a elaboração desses estudos, a empresa encaminhou à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) um pedido de autorização para construção e exploração do terminal. A ANTAQ, por sua vez, considerou o projeto "apto", habilitando-o como único participante do Anúncio Público n. 23/2014. Essa antecipação gerou críticas quanto à conformidade do processo, uma vez que a análise ambiental ainda não havia sido concluída, colocando em xeque a observância das normas legais e os potenciais riscos socioambientais envolvidos (Terra de Direitos, 2017).

Em 2015, ao apresentar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), a Embraps afirmou que a área destinada ao empreendimento não abrigava populações tradicionais legalmente reconhecidas. No entanto, essa alegação foi contestada por evidências empíricas e pesquisas posteriores, que comprovaram a existência de aproximadamente 10 mil pessoas no entorno do Lago do Maicá, entre povos tradicionais e pescadores, cujos modos de vida e reprodução sociocultural estão intrinsecamente vinculados aos recursos naturais da região (CPP, 2025).

Durante roda de conversa, conduzida em pesquisa de campo entre fevereiro e maio de 2022, a Federação das Organizações Quilombolas de Santarém (FOQS) criticou a omissão e a subestimação da presença de comunidades quilombolas na área de influência direta do projeto, apontando falhas metodológicas e lacunas no EIA. Essa invisibilização é agravada pela morosidade nos processos de titulação de territórios quilombolas, que se estendem por mais de uma década, deixando essas comunidades ainda mais vulneráveis a pressões externas, como a expansão do agronegócio, a ação de sojeiros e fazendeiros, e a implantação de grandes projetos de infraestrutura. Segundo a FOQS, a construção do porto potencializaria tais conflitos, pois aumentaria a pressão do plantio de soja sobre os territórios quilombolas colocando em risco não apenas a subsistência, como também a permanência dessas populações em seus territórios ancestrais.

Além dos conflitos fundiários, tanto o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) quanto o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) minimizaram os efeitos negativos sobre a pesca e a navegação fluvial. Embora o EIA (2015, p. 888) reconheça danos à atividade pesqueira decorrentes do aumento do tráfego de embarcações e de possíveis alterações hidrodinâmicas, tais efeitos são classificados como "locais, de curto prazo e reversíveis". No entanto, durante a operação do terminal, esses efeitos tenderiam a se tornar permanentes, ainda que mitigáveis, segundo a empresa responsável pelo empreendimento. Essa perspectiva é especialmente crítica,

dado que, de acordo com o Conselho Pastoral dos Pescadores e Pescadoras de Santarém (CPP), a região é reconhecida como área de elevada importância para a pesca artesanal, atividade econômica fundamental para as comunidades locais, que dependem tanto da comercialização de peixe fresco quanto do sistema tradicional de "cambada"⁴², além de ser uma região de reprodução de diversas espécies de peixe, especialmente o pirarucu.

Durante pesquisa de campo realizada em maio de 2022 na comunidade Nova Vista do Ituqui, localizada no Lago Maicá, por ocasião da reunião de revisão do Acordo de Pesca (IN 21/2004), o Conselho Pastoral dos Pescadores e Pescadoras de Santarém (CPP) criticou a postura da Embraps, que, ao subestimar os efeitos negativos do projeto sobre a pesca, acaba por invisibilizar as comunidades tradicionais cuja reprodução social e econômica depende desse recurso. Essa perspectiva foi reforçada pela Colônia de Pescadores Z-20 de Santarém, que manifestou preocupação com a possível instalação de um porto na entrada do lago, visto que o empreendimento poderia inviabilizar a atividade pesqueira na região.

Além dos efeitos diretos sobre os estoques de peixes, em decorrência do aumento do tráfego de embarcações, a privatização do espaço restringiria o acesso dos pescadores às áreas próximas ao porto, agravando os conflitos socioambientais já existentes. Tal cenário foi destacado no 3º Relatório de Conflitos do CPP (2025), que alerta para o aprofundamento das tensões caso medidas mitigadoras não sejam implementadas:

Entre esses conflitos estão a pesca predatória, o aumento de práticas agressivas, como o arrastão, e a ameaça à pesca artesanal, devido à implantação de postos de combustível e ao assoreamento da área pesqueira, conhecida como boca do Maicá, considerada um berçário para várias espécies de pescado. Além disso, a instalação de novos portos para embarque de soja, frequentemente realizada de forma clandestina, tem contribuído para o aterramento da área. A omissão e o favorecimento dos órgãos ambientais e da gestão pública municipal e estadual, bem como a falta de políticas públicas adequadas, agravam ainda mais a situação, colocando em risco a segurança alimentar das comunidades (CPP, 2025, p. 48)

Conforme explica Almeida (2021), tais inconsistências foram corroboradas por estudos acadêmicos, como os de Arco (2017) e Santos & Martins (2018) que identificaram falhas nos documentos da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (Fadesp), particularmente

⁴²A "cambada" consiste em uma prática tradicional adotada no contexto da pesca artesanal, na qual os peixes de pequeno porte são comercializados não de forma individual, mas em conjunto. Essa modalidade de venda apresenta vantagens para ambos os envolvidos no processo: o vendedor agiliza a transação e otimiza o escoamento do pescado, enquanto o comprador adquire o produto de maneira mais acessível e conveniente.

no que se refere à proximidade do território quilombola de Arapemã. Nesse sentido, os autores constataram que enquanto o RIMA nega os efeitos ambientais negativos sobre essas comunidades, o próprio EIA reconhece a existência desses efeitos, evidenciando não apenas fragilidades metodológicas, mas também a falta de transparência no processo de licenciamento. Essa contradição reforça as críticas quanto à confiabilidade das informações apresentadas e à efetividade da consulta prévia, livre e informada, conforme estabelecido na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Diante dessas irregularidades, em 2016, o Ministério Público Federal (MPF) e o Ministério Público do Estado do Pará (MP/PA) ajuizaram uma Ação Civil Pública contra o estado do Pará, a Embraps e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), alegando descumprimento da Convenção 169. A ação buscava suspender o licenciamento ambiental e incluir no EIA a análise dos impactos sobre populações quilombolas, indígenas e tradicionais. A Justiça Federal de Santarém concedeu liminar suspendendo o licenciamento até a realização da consulta, decisão reafirmada em 2019, que também determinou a revisão dos estudos para incorporar as comunidades afetadas (Balbi e Ramos, 2024).

Apesar das vitórias judiciais, até 2023, a consulta não havia sido realizada, e a construção do porto permanece suspensa. Os quilombos de Santarém elaboraram um Protocolo de Consulta Livre, Prévia e Informada Quilombola, apresentado durante o processo judicial. Embora a Embraps tenha iniciado a contratação de uma empresa para realizar os Estudos de Componente Quilombola, a FOQS exigiu mais reuniões informativas antes da continuidade do processo, evidenciando a persistência de divergências e ilegalidades.

Em recomendações posteriores à suspensão do licenciamento, o MPF destacou que, conforme a legislação brasileira, empreendimentos de alto impacto em rios federais devem ser licenciados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Entretanto, a Embraps optou pelo licenciamento estadual, levando o MPF a recomendar que a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) encaminhasse o processo ao Ibama. Diante disso, a suspensão permanece em vigor até que seja comprovado o cumprimento da CLPI e a adequação dos estudos ambientais, reafirmando a necessidade de maior rigor em processos que envolvam territórios tradicionalmente ocupados.

Apesar da suspensão do licenciamento ambiental, o projeto do complexo portuário segue sendo defendido por setores influentes, como o Sindicato dos Produtores Rurais de Santarém (Sirsan), que o vinculam a supostas oportunidades de desenvolvimento econômico. Essa pressão pela expansão da infraestrutura culminou, em 2018, na revisão do Plano Diretor do município, instrumento previsto no Estatuto das Cidades, cuja finalidade é assegurar um

crescimento urbano participativo e sustentável. Em tese, sua elaboração deveria incorporar as demandas da sociedade civil por meio de consultas públicas, sendo a versão final encaminhada à Câmara de Vereadores apenas para ajustes técnicos ou jurídicos.

Contudo, conforme evidenciado por Almeida (2021) e pela organização Terra de Direitos (2018), o processo foi marcado por irregularidades: durante reuniões restritas a representantes do agronegócio e outros atores interessados na exploração da região, os vereadores aprovaram a reclassificação do Lago do Maicá, transformando uma Área de Proteção Ambiental (APA) em Zona Portuária III, categoria que permite a instalação de empreendimentos do setor, suprimindo as salvaguardas ambientais anteriormente vigentes. Tal medida, tomada à revelia da participação popular, gerou críticas de diversos setores da sociedade, às quais o então prefeito de Santarém respondeu com a tentativa de minimizar a manobra, alegando que:

O poder executivo fez sua parte, realizou diversas audiências públicas e as propostas que surgiram foram encaminhadas para a decisão final que é da Câmara Municipal, que é a casa de leis, e está analisando os projetos. A gente espera que até o final de novembro, antes do próximo recesso do legislativo, a gente espera que a lei esteja aprovada e que o nosso plano diretor seja atualizado conforme recomenda a legislação federal e o próprio Ministério das Cidades” (Nélio Aguiar, então prefeito de Santarém, sobre a inclusão do Lago Maicá na zona portuária do novo plano diretor da cidade)⁴³

Em julho de 2022, o Tribunal de Justiça do Pará suspendeu novas autorizações para construções portuárias em Santarém, acatando uma Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Federal (MPF) a pedido da Federação das Organizações Quilombolas (FOQs) e do Conselho Indígena Tapajós Arapiuns (CITA), conforme registrado pela Organização Terra de Direitos. A decisão fundamentou-se na violação dos direitos de participação das comunidades tradicionais durante a aprovação do Plano Diretor em 2018, que não apenas dispensou estudos ambientais adequados, mas também desconsiderou deliberações anteriores. Entre elas, destacam-se as diretrizes estabelecidas na Conferência Municipal de 2017, fruto de 13 oficinas e seis audiências públicas nas zonas urbana e rural, as quais haviam atualizado o Plano Diretor Participativo de 2006, excluindo expressamente a região do Lago do Maicá do complexo

⁴³Área portuária até o Maicá deve ser incluída no novo plano diretor. Disponível em: <<https://www.ufopa.edu.br/comunicacao/comunica/jornalismo/ufopa-na-midia-2/2018/setembro/area-portuaria-ate-o-maica-deve-ser-incluida-no-plano-diretor-e-votada-pela-camara-ainda-este-ano-preve-prefeito-de-santarem/>>

portuário. Essa omissão configurou, portanto, uma violação ao direito à CLPI, reforçando a marginalização dos grupos afetados no processo decisório.

Nesse contexto, conforme destacam van Apeldoorn et al. (2012), o Estado desempenha um papel central na criação das condições institucionais e políticas para o surgimento e desenvolvimento dos mercados capitalistas. No Lago do Maicá, essa atuação se materializa não apenas pela reclassificação da Zona Portuária via Plano Diretor, como também pelas recorrentes irregularidades no licenciamento ambiental, o que revela a confluência entre capital e Estado na reconfiguração territorial. Tal dinâmica transforma a região em uma frente de expansão logística, integrando aos circuitos globais de circulação de commodities.

Como discutido ao longo do capítulo, esse processo não se restringe ao Lago do Maicá, ele se estende por todo o Planalto Santareno, onde é observado, deste modo, uma dupla dinâmica territorial: a expansão acelerada de áreas cultiváveis para soja e a abertura de áreas para projetos de infraestrutura logística, sobretudo portuária. Este último impulsionado principalmente pela Lei Federal nº 12.815/2013 (Nova Lei dos Portos), que flexibilizou as regras para a instalação de terminais privados. Nesse sentido, regiões consideradas estratégicas para a Rede de Produção Global da soja como Santarém e, com veremos no próximo capítulo, Miritituba, são incorporadas como elos estruturantes desse eixo do Arco Norte. Essa reconfiguração espacial não ocorre de forma isolada, mas através da articulação de múltiplos atores, desde corporações transnacionais até agentes locais, em prol de uma territorialidade voltada ao fluxo global de grãos.

A inserção do Planalto Santareno no circuito global de grãos consolida um território de extração no qual as demandas do capital transnacional reconfiguram a organização geográfica, intensificando a dependência regional em relação aos fluxos hegemônicos (Arboleda, 2015; Laban, 2013). Esse processo, ao avançar sobre novas fronteiras, desestabiliza áreas tradicionalmente ocupadas e marginaliza comunidades locais, perpetuando não apenas a dinâmica predatória do capital, como também a erosão de modos de vida historicamente constituídos. Desse modo, reforçam-se ciclos de espoliação territorial (Harvey, 2006), nos quais se impõe uma lógica espacial subordinada as demandas da Rede de Produção Global.

5. O COMPLEXO PORTUÁRIO DO DISTRITO DE MIRITITUBA, ITAITUBA (PA)

*"Continuaremos lutando para que haja consulta prévia, livre e informada desde o planejamento, como manda a lei. E buscando impedir que direitos duramente conquistados sejam ignorados. A gente nunca se sentou na mesa para negociar nossos direitos e não vai ser agora, nem nunca que vamos fazer isso"*⁴⁴

Alessandra Korap, liderança indígena do povo Munduruku sobre o avanço de projetos de infraestrutura logística no Médio Tapajós.
Santarém, 2024.

A fala de Alessandra Korap, liderança indígena do povo Munduruku, sintetiza a resistência dos territórios do Tapajós frente ao avanço de projetos de infraestrutura logística na região, evidenciando não apenas a defesa dos direitos indígenas, mas também a tensão gerada pela imposição de um modelo de desenvolvimento que desconsidera as populações tradicionais da região.

Nesse contexto, este capítulo analisa como Miritituba, uma agrovila criada durante a Ditadura Civil-Militar (1964-1985), transformou-se no principal núcleo logístico da Rede de Produção Global da Soja. Para tanto, apoiou-se em uma pesquisa de campo realizada em 2022, na qual foram examinados as dinâmicas socioespaciais locais e os efeitos do boom portuário na região. A abordagem metodológica adotada integrou entrevistas semiestruturadas com representantes de organizações locais, análise de dados corporativos e da Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica (Amport), além de observação direta in loco. Tais procedimentos permitiram uma compreensão abrangente da operação logística local, conceituada neste estudo a partir de uma perspectiva geográfica (Castillo, 2007).

Sob essa ótica teórica, entende-se a logística geográfica como um sistema articulado de capacidades infraestruturais, arcabouços institucionais e estratégias territoriais que, ao se organizarem espacialmente, otimizam os fluxos de mercadorias nos circuitos produtivos. Essa estrutura não apenas viabiliza a interação entre agentes econômicos, mas também consolida

⁴⁴Ferrogrão: indígenas protestam contra ferrovia apoiada por Lula e Bolsonaro. Disponível em:<
<https://reporterbrasil.org.br/2024/03/ferrograo-protesto-indigena-cargill-lula-bolsonaro/>>

redes de conexão intermercados, fomentando processos de integração em escalas regional e global (Cowen, 2014, p.14).

Para dimensionar a magnitude desses fluxos, recorreu-se a fontes primárias disponibilizadas em sites oficiais do Governo Federal como o site de Estatísticas de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (ComexStat), bem como os dados das plataformas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), além de dados disponibilizados nos sites dos próprios agentes operadores, complementadas por documentos oficiais do Sistema de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (SIMLAM), vinculado à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS). Essa triangulação metodológica assegurou uma análise fundamentada em dados institucionais, garantindo maior precisão na caracterização do sistema logístico em estudo. Adicionalmente, foram incorporados registros midiáticos contendo declarações governamentais e de setores interessados nos projetos, ampliando o escopo das fontes e permitindo uma contextualização mais abrangente das dinâmicas territoriais em curso.

Dessa forma, o capítulo buscou não apenas elucidar a reconfiguração espacial impulsionada pela logística da soja, mas também demonstrar seus efeitos socioambientais e as resistências que emergem diante desse modelo de desenvolvimento.

5.1. A NOVA LEI DOS PORTOS E A EXPANSÃO PORTUÁRIA EM MIRITITUBA, ITAITUBA (PA).

Considerado o "Rio da Vida" pelo povo Munduruku, o Rio Tapajós é um dos mais importantes da Amazônia e, até hoje, permanece livre de barragens hidrelétricas. Sua relevância, no entanto, vai além da paisagem marcada por corredeiras, praias de areias brancas e florestas preservadas, pois desempenha um papel vital tanto para as comunidades tradicionais quanto para a biodiversidade da região. Essa importância é reforçada pelo fato de o rio ser cercado por Unidades de Conservação e Terras Indígenas, que garantem sua proteção ecossistêmica e cultural (Rocha, 2022).

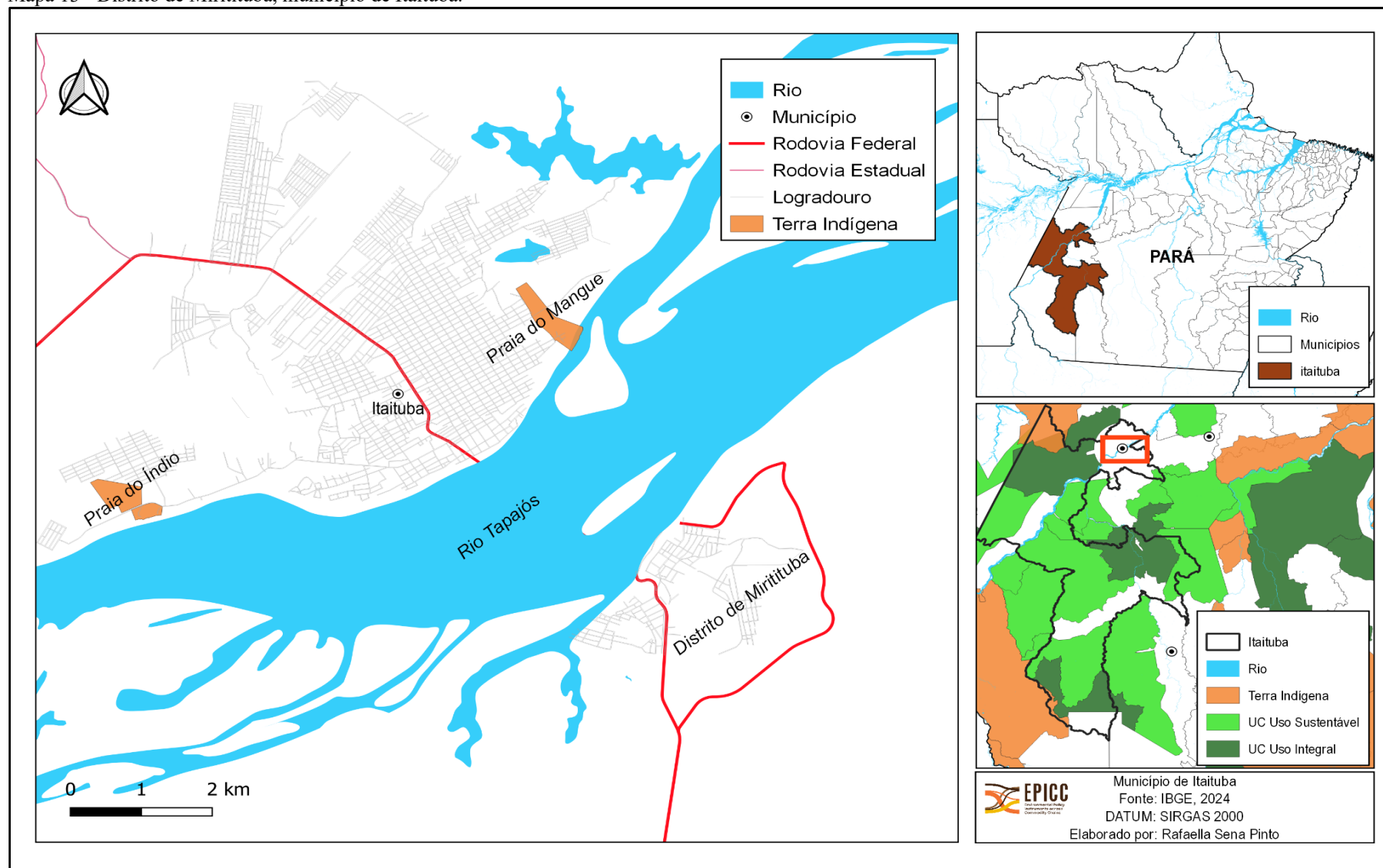
Na região do Médio Tapajós, na margem esquerda do Rio Tapajós, encontra-se o município de Itaituba, que conta com cerca de 123 mil habitantes, segundo o IBGE (2023). Assim como Santarém, Itaituba passou por diversas trajetórias de ocupação territorial e transformações econômicas ao longo dos séculos. Originalmente habitada por povos indígenas, a região preserva sítios arqueológicos que datam de aproximadamente 5 mil anos a.p (Martins, 2012). A partir da ocupação colonial, no entanto, a área se consolidou como um centro de

comércio de produtos extrativistas no Século XIX, com destaque para o cacau, a borracha e o pau-rosa. Contudo, foi a partir da década de 1960 que o perfil socioeconômico da cidade sofreu uma mudança substancial. A decadência da borracha, aliada à migração de seringueiros para o garimpo de ouro, levou a um novo ciclo econômico. Essa atividade, embora já presente na região, teve um novo impulso com as políticas de desenvolvimento adotadas pela Ditadura Civil-Militar e a construção de importantes rodovias, como a Transamazônica (BR-230) e a BR-163, na década de 1970 (Rodrigues, 2016; Castro, 2008).

Esse período de transformações aceleradas também foi marcado pela criação da agrovila de Miritituba, localizada na margem oposta ao cais de Itaituba, como parte do Projeto Integrado de Colonização (PIC), de Itaituba. De acordo com Barros (2019), o projeto tinha como objetivo distribuir lotes rurais de 100 hectares para atividades agropastoris e lotes urbanos entre 1.500 e 3.000 metros quadrados, permitindo que os colonos cultivassem alimentos e criassem pequenos animais conforme a Lei da Reforma Agrária. Para viabilizar essa ocupação, a agrovila foi estruturada com um escritório do Instituto Nacional da Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e um armazém da extinta Companhia Brasileira de Armazenamento (CIBRAZEM), que prestavam suporte à produção agrícola dos assentados.

No contexto de integração nacional, o porto de Miritituba foi inaugurado em 1974 como parte do Programa de Integração Nacional (PIN), com a finalidade inicial de escoar a produção das agrovilas criadas durante a construção da Transamazônica. No entanto, com a mudança de estratégia dos militares no III Plano Nacional de Desenvolvimento, a política de colonização direta foi gradualmente substituída por incentivos fiscais oferecidos pela SUDAM. Essa alteração atraiu empresas nacionais e internacionais para o setor pecuário, o que resultou no aumento do número de grandes fazendas de gado bovino e, conseqüentemente, na intensificação da concentração fundiária na região. Além disso, o setor madeireiro também se beneficiou desses incentivos, o que fez com que o porto se consolidasse como um importante polo de operações de balsas, tendo a madeira como sua principal carga (Barros, 2019).

Mapa 13 - Distrito de Miritituba, município de Itaituba.



Além do crescimento do setor pecuário e madeireiro, a abertura das rodovias facilitou o acesso a áreas remotas, intensificando a exploração de recursos naturais e também impulsionando a atividade mineral. Esse movimento se consolidou em 1983, com a criação da Reserva Garimpeira do Tapajós, que transformou Itaituba no principal polo de extração de ouro da região, atraindo garimpeiros, muitos dos quais oriundos de Serra Pelada, se tornando a principal atividade econômica da região (Castro, 2008). Nesse sentido, essa dinâmica da estrada também favoreceu o surgimento de novos núcleos urbanos ao longo da BR-163, como Novo Progresso, Campo Verde e Trairão, que, em 1991, se emanciparam e se tornaram municípios independentes (Barros et al., 2023). Esse modelo de desenvolvimento, impulsionado pelo crescimento econômico, trouxe consigo desafios significativos, exercendo uma crescente pressão sobre os ecossistemas locais e as comunidades tradicionais da região.

Figura 26 - Estátua de garimpeiro na orla de Itaituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Nos anos 2000, esse cenário ganhou um novo fator de pressão com o avanço da soja no Mato Grosso e a crescente necessidade de novas rotas logísticas para atender à demanda do agronegócio. O estado do Pará, especialmente a região de Miritituba e o Rio Tapajós, entrou no radar das grandes corporações do setor com a estruturação do Arco Norte. A consolidação de rotas de exportação pelo norte do Brasil, especialmente para o escoamento de grãos como a soja, é um processo que vem ocorrendo desde o final da década de 1990. Barros (2019) destaca

que o grupo Amaggi, fundado por André Maggi⁴⁵, foi pioneiro na criação de uma nova rota de exportação para a Amazônia em 1997, utilizando a hidrovía Madeira-Amazonas para conectar Itacoatiara (AM) a Mato Grosso, passando por Porto Velho (RO). Poucos anos depois, em 2003, a Cargill estabeleceu uma rota semelhante em Santarém (PA), com a construção de um terminal portuário voltado para produtores de Mato Grosso, como abordado anteriormente, marcando o início de uma reconfiguração logística e econômica na região.

Além das iniciativas privadas, observou-se uma crescente atuação estatal na infraestrutura portuária, impulsionada por políticas públicas voltadas ao escoamento da produção. Como destaca Rodrigues (2016), a partir de 2007, o Governo Federal intensificou seus investimentos por meio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o qual, entre 2007 e 2014, alocou 132,3 bilhões de reais em infraestrutura, com prioridade para os setores portuário e de transporte. Desse montante, mais de três bilhões de reais foram destinados à região Amazônica, beneficiando principalmente os portos paraenses. Posteriormente, em 2012, foi lançado o Programa de Investimentos em Logística (PIL), com o objetivo de ampliar a competitividade do setor por meio de aportes significativos, ainda que implementados de forma gradual. Embora o PIL tenha sido descontinuado posteriormente, suas diretrizes foram incorporadas a outras políticas dos governos subsequentes, como o Rotas de Integração Sul-Americana e o PAC 3, demonstrando a continuidade das estratégias governamentais nessa área.

Como ressalta Gayoso da Costa (2012), o avanço do asfaltamento da BR-163, iniciado no começo da década de 2010, gerou grandes expectativas no setor, especialmente pela possibilidade de criar uma nova rota de escoamento para a produção de grãos do estado de Mato Grosso, pelos portos do Pará. Ao mesmo tempo, a resistência dos movimentos sociais contra o Terminal de Uso Privado concessionado à Cargill em Santarém redirecionou o interesse das comercializadoras de grãos para o distrito de Miritituba. Esse cenário ganhou força em 2012, quando o Governo do Pará anunciou planos para expandir o distrito portuário de Miritituba, projetando movimentar até 20 milhões de toneladas de grãos entre 10 e 15 anos. Em 2013, a aprovação da Lei federal nº 12.815, conhecida como "Nova Lei dos Portos"⁴⁶, representou um marco decisivo, ao aprofundar a privatização da gestão portuária e abrir caminho para novas formas de exploração dessa infraestrutura estratégica.

⁴⁵André Maggi é pai de Blairo Maggi, empresário e político brasileiro conhecido como "Rei da Soja", ex-governador de Mato Grosso (2003-2010) e ex-ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2015-2018) no governo Michel Temer.

⁴⁶Nova Lei dos Portos. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm>

Frezza e Barbosa (2015, p. 95-96) destacam que os portos organizados no Brasil desempenham funções que vão além do simples atracamento de navios, englobando serviços como operações bancárias, movimentação de mercadorias e manutenção de contêineres. Essas atividades são realizadas em áreas operacionais arrendadas a empresas privadas, cujos contratos foram substancialmente reformulados pela Nova Lei dos Portos. A legislação não apenas redefiniu as regras para arrendamentos, mas também estabeleceu uma clara distinção entre concessões portuárias e a ocupação de áreas específicas dentro de portos públicos.

Enquanto as concessões envolvem a transferência da administração de todo o porto ou terminal a um operador privado geralmente para terminais de uso privativo, os arrendamentos permitem que empresas privadas utilizem áreas delimitadas dentro de portos públicos organizados, mantendo a gestão geral sob responsabilidade do Estado, exercida pela Autoridade Portuária. Adicionalmente, a lei introduziu parâmetros mais rigorosos para esses contratos, definindo prazos, contrapartidas financeiras e obrigações das empresas em termos de investimento e eficiência operacional, o que ampliou a segurança jurídica (Brasil, 2013).

Antes da nova regulamentação, os contratos se limitavam a ceder o uso de um imóvel em troca de um valor preestabelecido, sem exigências operacionais detalhadas. Com a reforma, no entanto, elementos típicos das concessões de serviços públicos foram incorporados, submetendo os arrendamentos a normas que priorizam a eficiência e a redução de custos. Além de delimitar a área ocupada, os acordos passaram a especificar as condições dos serviços prestados, reconhecidos como de interesse público, particularmente no que se refere ao armazenamento e à movimentação de cargas, atividades fundamentais para a economia nacional (Frezza e Barbosa, 2015).

Além disso, o novo marco regulatório trouxe significativas flexibilizações para os portos privados, especialmente no que se refere à criação de Terminais de Uso Privativo (TUPs) fora das áreas dos portos organizados. Essa simplificação foi aprofundada pela Portaria nº 110/2013 da Secretaria de Portos (SEP)⁴⁷ que permitiu que empresas realizem o requerimento diretamente à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) a qualquer momento, desde que apresentem um memorial descritivo das instalações, documentos que comprovem o direito sobre o terreno e demais exigências estabelecidas pela agência.

Um dos principais pontos foi a eliminação da obrigatoriedade de comprovação de predominância de carga própria, ampliando a atuação dos terminais privados, que agora podem movimentar cargas de terceiros, algo anteriormente restrito às operações com carga própria.

⁴⁷Portaria nº 110/2013 da Secretaria dos Portos. Acesso em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=13&data=05/08/2013>>

Além disso, o novo marco permitiu modificações nas instalações sem necessidade de nova autorização, contanto que essas alterações não ultrapassem 25% da área original. Caso a ampliação supere esse limite, é obrigatório formalizar um pedido à ANTAQ, anexando documentos como estimativas de volume de carga, licença ambiental (ou sua dispensa), informações sobre mudanças no projeto original e consultas ao poder público municipal. Cabe à ANTAQ avaliar as solicitações e encaminhá-las à SEP para deliberação (Brasil, 2013).

Tabela 8 - Tipo de instalação portuária privada

Tipo de Instalação Portuária	Função
Terminal de Uso Privado (TUP)	Instalação destinada ao uso exclusivo de um operador ou grupo de operadores, com autorização para construção e exploração
Estação de Transbordo de Carga (ETC)	Instalação utilizadas para o transbordo de cargas entre diferentes modos de transporte, também sujeitas a autorização
Instalação Portuária de Turismo (IPT)	Instalação destinada a atividades turísticas, como ancoradouros de lazer, com regras específicas para autorização e exploração
Instalação Portuária de Pequeno Porte (IP4)	Instalação menor, com menor capacidade de movimentação de cargas que também necessita de autorização para construção e exploração

Fonte: Brasil (2013)

No contexto das transformações regulatórias impulsionadas pela Nova Lei dos Portos, Itaituba consolidou a revisão do seu Plano Diretor em 2015, processo justificado pela necessidade de superar as limitações do plano anterior, de 2006. Essa atualização não apenas criou as condições para o boom portuário na região, mas também regulamentou mudanças já em curso nas dinâmicas territoriais, como a criação da Zona Comercial, Industrial e Portuária (ZCIP) em Miritituba, estabelecida pela Lei Municipal nº 2.308/2012. Essa legislação destinou áreas às margens do Rio Tapajós para instalações portuárias, reforçando o papel estratégico do município na logística da rede global de produção de grãos.

Conforme Rodrigues (2018), o município se preparou para receber grandes intervenções, o que exigiu ajustes no Código de Obras. No entanto, embora a revisão do Plano Diretor devesse, em tese, promover justiça social e redução de desigualdades, seu processo foi dominado por interesses econômicos das comercializadoras de grãos. Indícios apontam, por exemplo, para um possível financiamento por parte da então Associação dos Terminais

Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Hidrovia do Tapajós (ATAP)⁴⁸, evidenciando a influência de agentes privados na reconfiguração territorial:

Tal afirmação, sobre a possível influência (pressões) da ATAP, decorre do fato de que o recurso financeiro para elaboração do Plano Diretor de Itaituba veio da associação, via convênio 008/2013, entre prefeitura (a então Prefeita, Eliene Nunes) e a associação empresarial (assinado pelo então Presidente da ATAP, Kléber Menezes), no valor de R\$ 600.000,00, cuja empresa contratada foi a TAGA – Assessoria Consultoria e Planejamento, com sede na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Essa empresa foi contratada pela ATAP para trabalhar na revisão do Plano diretor de Itaituba, como uma contrapartida social dos novos empreendimentos instalados no município (Rodrigues, 2018, p. 226)

Essa aliança entre poder público e grandes empresas orientou o planejamento urbano em favor de interesses corporativos. Como destaca Rodrigues (2018), o plano vigente falha em critérios essenciais, como ocupação do solo, parcelamento urbano e infraestrutura mínima, além de negligenciar questões como habitação de interesse social e preservação de igarapés. Essas lacunas demandaram a criação de normas complementares, como as Leis nº 2.886 (parcelamento do solo), nº 2.887 (criação de bairros) e nº 2.888 (código de obras), que, embora buscassem um crescimento ordenado, consolidaram um modelo de desenvolvimento voltado para as demandas das grandes corporações em detrimento das necessidades locais.

Dessa forma, a convergência entre legislação federal e planejamento municipal acelerou a expansão portuária em Itaituba, com destaque para o distrito de Miritituba, onde a ZCIP se tornou o núcleo de uma nova organização territorial voltada ao fluxo logístico de grãos. Essa transformação ganha dimensão concreta ao analisar os dados do Painel de Monitoramento de Instalações Privadas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)⁴⁹. Enquanto entre 2000 e 2012 foram autorizadas apenas dez novas instalações portuárias privadas no Pará, o cenário mudou de forma significativa após a Lei dos Portos (2013), com 28 novas estruturas

⁴⁸Em 2016, a Associação dos Terminais Portuários de Uso Privativo e das Estações de Transbordo de Cargas da Hidrovia Tapajós (ATAP) e a Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Hidrovia Tocantins (ATOC) uniram-se para formar a Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica (AMPORT), que representa empresas com Terminais de Uso Privado (TUP), Estações de Transbordo de Cargas (ETC), além de arrendatários, concessionários, delegatários e autorizatários de instalações portuárias públicas ou privadas — incluindo, mas não se limitando, a Sistemas de Transbordo Flutuante de Cargas. Com o objetivo de fortalecer a cadeia logística e a infraestrutura do Arco Norte, a AMPORT atua na defesa dos interesses comuns de seus associados, entre os quais se destacam ATEM, Cargill, Cianport, Hidrovias do Brasil, Hydro, Imerys, Louis Dreyfus, Transportes Bertolini LTDA. e Unitapajós. Acesso em: <<http://amport.com.br/a-amport/>>

⁴⁹Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Acesso em: <<https://www.gov.br/antag/pt-br/central-de-conteudos/paineis>>

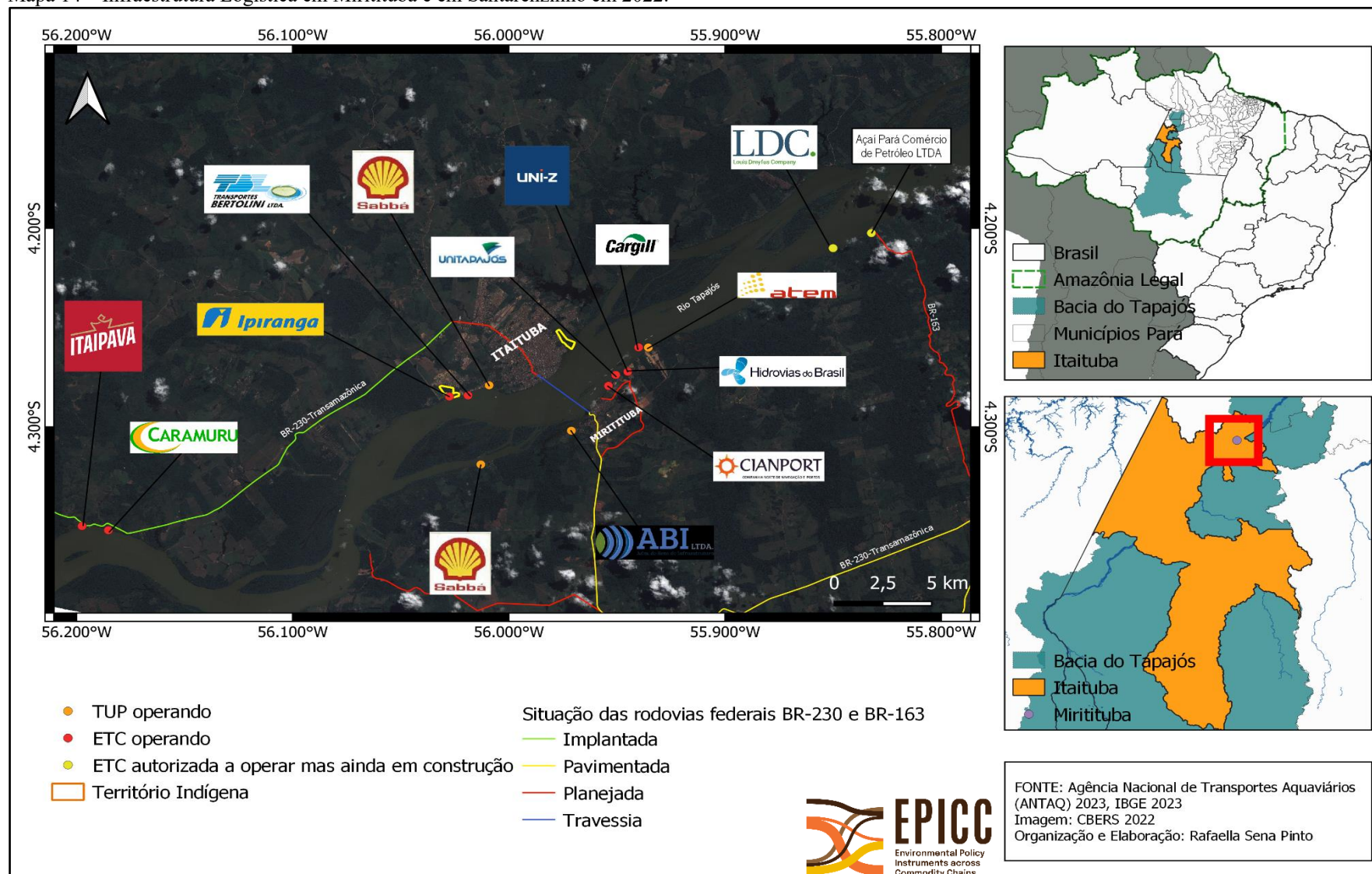
aprovadas, entre 2014 e junho de 2023, representando aumento de 180%. Desse total, Miritituba concentra 12 instalações (oito Estações de Transbordo de Carga e quatro Terminais de Uso Privado), representando 43% das autorizações estaduais nesse período e atraindo investimentos iniciais de R\$ 676 milhões. Se ampliada a análise para o Médio Tapajós, incluindo duas instalações em Santarenzinho, distrito parte do município vizinho de Rurópolis, verifica-se que metade da infraestrutura portuária privada autorizada no Estado do Pará está nessa região, consolidando-a como um eixo logístico estratégico.

O crescimento da infraestrutura hidroviária no Arco Norte transcende a mera expansão física, reconfigurando a dinâmica econômica regional, especialmente em virtude da predominância de estruturas dedicadas ao transporte de commodities, como grãos, fertilizantes e combustíveis. Dados do Estatístico Aquaviário da ANTAQ (2022)⁵⁰ revelam que, entre 2018 e 2022, 56% das cargas movimentadas em vias interiores no Brasil consistiam em soja, milho e bauxita. Nesse período, destacaram-se as hidrovias Amazonas, Madeira e Tapajós, com crescimentos de 16,7%, 11% e 9%, respectivamente, sendo esta última impulsionada pela expansão das operações no distrito de Miritituba. Tal cenário consolida essas rotas como eixos estratégicos para o escoamento da produção nacional. Contudo, a concentração em commodities não apenas perpetua um modelo econômico extrativista e dependente da exportação de recursos naturais, mas também evidencia as fragilidades de uma economia pouco diversificada. Essa dinâmica reproduz padrões históricos de dependência externa e amplia a vulnerabilidade socioambiental, uma vez que o desenvolvimento logístico está associado a efeitos socioambientais negativos.

A dinâmica intensificada pela nova Lei dos Portos de 2013, ao favorecer a privatização e a expansão portuária, consolidou um modelo de desenvolvimento prioritariamente alinhado aos interesses das grandes comercializadoras de grãos. Um marco em decorrência desse processo foi a formação do consórcio Unitapajós entre comercializadora internacional Bunge e a comercializadora nacional Amaggi, em 2014. O consórcio não apenas estabeleceu uma nova rota logística entre Mato Grosso e Barcarena (PA), mas também inaugurou um novo momento e configuração da apropriação corporativa do território. Apresentada como "desenvolvimento", essa iniciativa, na prática, iniciou o processo que tem transformado Miritituba em um centro logístico de exportação, onde os ganhos privados se sobrepõem aos direitos das comunidades locais e à preservação ambiental.

⁵⁰Estatístico Aquaviário. Acesso em: <<https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/transpviasint.html#>>

Mapa 14 – Infraestrutura Logística em Miritituba e em Santarenzinho em 2022.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Rodrigues (2018) e com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Posteriormente, o ingresso de gigantes como Hidrovias do Brasil, Cianport e Cargill nos anos seguintes aprofundou esse processo de mercantilização da região, convertendo rios e terras em corredores de exportação, o que reforça a lógica de uma economia subordinada aos fluxos globais de commodities.

5.1.1. A Rota Logística pelo Norte

Em seu site a Amport⁵¹ apresenta os três principais corredores logísticos do Arco Norte, destacando suas características e relevância para o transporte multimodal. O Corredor Noroeste - Rio Madeira, estabelecido em 1995, o Corredor Centro-Norte - Rio Tapajós, criado em 2014, e o Corredor Nordeste - Rio Tocantins, que está sob estudo de ampliação, constituem uma rede integrada que combina rodovias e hidrovias estratégicas, otimizando o escoamento de cargas. Dentre esses, o eixo do Tapajós, pertencente ao Corredor Centro-Norte, tem sua infraestrutura composta pelas rodovias BR-230 e BR-163, além das hidrovias Tapajós-Amazonas e Tapajós-Amazonas-Rio Pará. Essa configuração viabiliza quatro rotas principais que conectam a região com os mercados globais:

Tabela 9 - Rotas do Eixo Tapajós segundo a AMPORT

Rota	Destino
Rota 1	Conecta a Rodovia BR-163 aos Terminais de Carga (ETCs) em Miritituba, seguindo pela Hidrovia do Rio Tapajós até o Porto de Santarém (PA)
Rota 2	Utiliza a BR-163 no trecho Sinop-Miritituba, integra-se à BR-230 e retoma a BR-163 no trecho Miritituba-Santarém, também finalizando no Porto de Santarém (PA)
Rota 3	Parte da BR-163 e dos ETCs em Miritituba, navega pela Hidrovia do Rio Tapajós e segue pela Hidrovia do Rio Amazonas até o Porto de Santana (AP)
Rota 4	Combina a BR-163, os ETCs em Miritituba, a Hidrovia do Rio Tapajós, o Porto de Santarém (PA), a Hidrovia do Rio Amazonas, os Estreitos da Ilha do Marajó e a Hidrovia do Rio Pará, culminando no Complexo Portuário de Vila do Conde em Barcarena (PA)

Fonte: Amport.

Segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)⁵², o eixo Tapajós escoia diariamente cerca de 84,6 mil toneladas de grãos, volume equivalente a 1.800 caminhões,

⁵¹Disponível em: <<http://amport.com.br/logistica/>>

⁵²CNA, Aprosoja e Movimento Pró-Logística percorrem BR-163. Acesso em: <<https://cnabrasil.org.br/noticias/cna-aprosoja-e-movimento-pro-logistica-percorrem-br-163>>

com origem em Sinop (MT) e destino ao porto de Santarém (PA), de onde são exportados. Nesse trajeto, predominantemente composto por soja e milho produzidos no norte do Mato Grosso, os veículos percorrem aproximadamente 1.000 km pela BR-163 até Miritituba (PA), local em que a carga é transbordada para barcas. Na rota inversa, esses mesmos veículos retornam carregados com fertilizantes, destinados às lavouras da região, consolidando assim um ciclo logístico estratégico que otimiza custos e fortalece a competitividade do agronegócio. Embora a capacidade de carga varie conforme o tipo de carreta, estima-se que cada um transporte, no mínimo, 20 toneladas de grãos.

Cabe ressaltar que, apesar da centralidade dos caminhoneiros nesse processo, o controle efetivo da cadeia produtiva e distributiva concentra nas mãos de grandes empresas como comercializadoras, transportadoras e seguradoras, que exercem influência direta sobre a precificação dos grãos, dos fretes e da mão de obra envolvida. Dessa forma, embora o transporte rodoviário seja a face mais visível desse sistema, sua dinâmica é determinada por agentes econômicos que operam em escala global.

Em 2023, as principais empresas do setor agroindustrial – Archer Daniels Midland (ADM), Amaggi, Bunge, Cargill e Louis Dreyfus Company (LDC) – constituíram uma joint venture voltada ao transporte rodoviário, submetendo o acordo à análise do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE)⁵³. A iniciativa previa a operação de uma frota de 1.000 veículos (caminhões graneleiros e caçambas), com projeção de atender apenas 3% do volume total de cargas das referidas empresas, mantendo-se os 97% restantes sob gestão de transportadoras terceirizadas e operadores logísticos independentes.

Convém sublinhar que essa movimentação consolida uma estratégia previamente adotada pelas empresas no segmento de logística. ADM, Amaggi, Cargill e Louis Dreyfus já compartilham participação na plataforma digital de fretes Strada (originalmente denominada Carguero, em funcionamento desde junho de 2021). A Bunge possui acordo análogo em parceria com a argentina Target. Tais arranjos evidenciam um movimento de integração vertical no mercado de commodities agrícolas, no qual as grandes comercializadoras buscam otimizar eficiência operacional e reduzir custos na cadeia de transporte.

⁵³Tradings criam joint venture para o setor de transportes. Acesso em: <<https://valor.globo.com/agronegocios/noticia/2023/02/17/tradings-criam-joint-venture-para-o-setor-de-transportes.ghml>>

Figura 27- Caminhões na BR-163 próximo à Novo Progresso a caminho de Miritituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, maio de 2022.

A observação em campo permitiu identificar que o Km 30, situado no entroncamento entre a BR-163 e a BR-230 (Transamazônica), no município de Itaituba (PA), destaca-se como um ponto estratégico para a cadeia logística da soja, dada sua posição geográfica e o intenso fluxo de carretas. Esse movimento contínuo impulsionou a expansão de infraestruturas complementares, como restaurantes e postos de combustível, que cumprem uma dupla função: além de fornecer serviços essenciais aos motoristas, atuam como áreas de espera, onde as carretas aguardam o momento ideal para prosseguir viagem até o distrito de Miritituba, principal polo de escoamento da produção agrícola da região.

Figura 28 - Posto de combustível servindo como pátio de triagem



Fonte: a Autora, Arquivo de campo EPICC, Fevereiro de 2022.

Ao atingirem seu destino, os veículos são direcionados aos pátios de triagem das empresas, onde passam por um rigoroso controle de pesagem e segurança antes de serem liberados para descarga nos terminais portuários. Posteriormente, os grãos são transportados para as Estações de Transbordo de Cargas (ETCs), local em que ocorre a transferência do modal

rodoviário para o hidroviário. Nessa fase, os grãos são armazenados em barcaças, assegurando um fluxo contínuo em direção aos portos de exportação. Essa articulação entre modais não só potencializa a eficiência operacional, como também evidencia o papel estratégico de Miritituba como principal eixo de escoamento da produção agrícola do Norte Mato-Grossense.

Figura 29 - Pátio de Triagem das empresas em Miritituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022 e outubro de 2023.

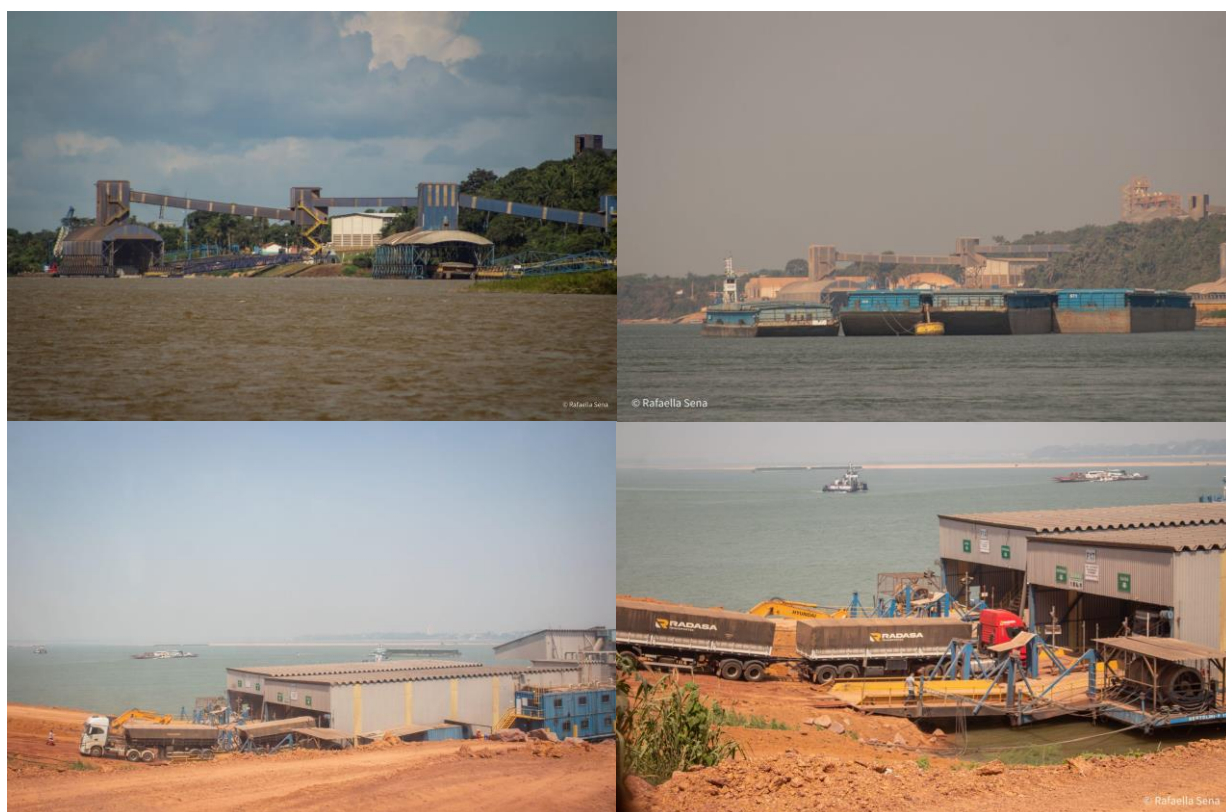
Atualmente, Miritituba possui quatro Estações de Transbordo de Cargas (ETC) fixas voltadas ao escoamento de grãos, todas operadas por grandes empresas da Rede de produção Global: (i) a Unitapajós (consócio entre a holandesa Bunge e brasileira Amaggi); (ii) a Companhia Norte de Navegação e Portos (Cianport); (iii) a Cargill; e (iv) a Hidrovias do Brasil S.A. Além dessas estruturas fixas, o distrito conta com uma ETC flutuante, administrada pelo grupo Transportes Bertolini Ltda⁵⁴, e um novo empreendimento em fase de licenciamento a ETC Rio Tapajós Logística, da Louis Dreyfus Company.

A forte presença territorial dessas empresas na região permite que elas gerenciem suas próprias rotas logísticas, conectando as áreas produtivas aos portos de exportação. Esse domínio

⁵⁴O que a difere das outras estações é que por se tratar de uma estação que não é fixa, ou seja, terrestre, não há onde armazenar os grãos, deste modo, o caminhão e a barcaça precisam estar prontos para a carga e descarga em um sistema chamado *Just in time*.

sobre toda a cadeia, da produção ao escoamento, reforça sua posição central na Rede de Produção Global RPG, uma vez que a operação de ETCs próprias elimina a necessidade de terceirizações e viabiliza a estruturação de rotas multimodalizadas, integrando modais rodoviário, fluvial e portuário de maneira que agiliza o fluxo da carga até os mercados globais, se consolidando, dessa forma, como atores estratégicos no escoamento de commodities, assegurando maior controle operacional e maximização de lucros.

Figura 30 - Estação de transbordo de carga operando em Miritituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022 e outubro de 2023.

De Miritituba, os comboios de barcaças carregadas com grãos deslocam-se pelo rio até os Terminais de Uso Privado (TUP) situados nos estados do Pará e do Amapá, integrados aos complexos portuários do Arco Norte, conforme detalhado na tabela 6. Nesses terminais, a carga é transbordada para navios do tipo Panamax e seguem para os mercados internacionais.

Tabela 10 - Rotas dos grãos no Arco Norte - Eixo Tapajós

Empresa	ETC em Miritituba	TUP destino
Cargill	Cargill Agrícola S.A - Operação iniciada em 2021	Santarém I, Porto da Cargill - Santarém (PA), Porto Organizado, operado pela Cargill
Bertolini	ETC Itaituba - Operação iniciada em 2020	Terminal Ponta da Montanha - Barcarena (PA), operado pelas empresas ADM e Viterro
Hidroviás do Brasil	Hidroviás do Brasil Miritituba - Operação iniciada em 2016	Terminal Vila do Conde - Barcarena (PA), operado pela Hidroviás do Brasil
Cianport	Estação Cianport Miritituba - Operação Iniciada em 2016	Santana (AP), Porto da Cianport, Porto Organizado, operado pela Cianport
Unitapajós	Terfron Itaituba - Operação iniciada em 2014	Terminal Graneleiro de Barcarena - Barcarena (PA), operado pela Unitapajós

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações coletadas nos sites das empresas.

A Unitapajós foi a primeira empresa a se estabelecer no distrito de Miritituba, em Itaituba (PA), em 2013. Desde então, consolidou sua presença com a instalação e operação da ETC Terfron Itaituba, que funciona desde 2014 e tem sua licença válida até 2026. A infraestrutura portuária da unidade inclui quatro tombadores com capacidade de descarregar até 1.000 t/h, atendendo a 250 caminhões diariamente. Além disso, a empresa conta com quatro silos, cada um com armazenagem de 16 mil toneladas, e um armazém multimodal para farelo e grãos, com capacidade para 15 mil toneladas. Essa estrutura permite uma movimentação anual de até 5 milhões de toneladas. Após o descarregamento em Miritituba, os grãos seguem em barcaças que formam comboios de até 25 unidades, transportando o equivalente a 48 mil toneladas por viagem. O percurso é feito pelo Rio Tapajós até o Rio Amazonas, onde os produtos abastecem dois armazéns no Terminal Graneleiro de Barcarena (PA), com capacidade total de 150 mil toneladas.

Também atuando nessa rota, a Hidroviás do Brasil opera entre Miritituba e Barcarena, no Baixo Tocantins, a jusante de Belém (PA). Localizada na margem direita do Rio Tapajós, a empresa iniciou suas operações na região em 2016 e atualmente possui capacidade de estocagem de 144 mil toneladas de grãos, armazenando soja e milho simultaneamente. Seu complexo inclui quatro tombadores com descarregamento médio de 22 mil toneladas por dia e um píer flutuante capaz de movimentar até 26 mil toneladas diárias, o que resulta em uma

capacidade anual de 6 milhões de toneladas – a maior da região. Assim como a Unitapajós, a Hidrovias do Brasil transporta os grãos de Miritituba para Barcarena em comboios de 25 barcaças, porém com maior capacidade: até 65 mil toneladas por viagem. Em Barcarena, as cargas são descarregadas no Terminal de Uso Privado (TUP) da Vila do Conde, onde a empresa possui um armazém com capacidade para 240 mil toneladas de grãos. Além disso, a empresa já obteve licença para expandir esse armazenamento para 360 mil toneladas.

Desde 2017, a Hidrovias do Brasil também opera na importação de fertilizantes no porto público de Barcarena, com capacidade para movimentar até 500 mil toneladas anuais. Em 2022, a empresa avançou em seus projetos, obtendo a Licença de Instalação (LI) para a Fase Fertilizantes da ETC em Miritituba expandindo ainda mais suas operações o que inclui a construção de um armazém de fundo chato com capacidade de 19 mil toneladas. Outra ampliação já licenciada é a adição de três silos para grãos (18 mil toneladas cada) e três tombadores no mesmo terminal.

A terceira empresa atuante nessa rota é a Bertolini, cuja ETC flutuante opera em Miritituba desde 2020. Entretanto, não há registros de licença de operação no site da Semas/PA, tampouco dados sobre movimentação de cargas no Anuário Estatístico da Antaq. As informações disponíveis foram obtidas em uma matéria veiculada no site da CNA⁵⁵ em julho de 2022, a qual indica que a ETC da Bertolini tem capacidade anual de movimentar até 2,5 milhões de toneladas. Os grãos descarregados no terminal são transportados para o TUP de Ponta da Montanha, em Barcarena, em comboios de até nove barcaças. Evidenciando a conexão e integração entre bacias – a do Tapajós e a do Tocantins – na configuração do transporte entre vias interiores na Amazônia, bem como em conexão a espaços de produção mais ao norte do Estado do Mato Grosso.

A Cargill iniciou as operações da ETC no médio curso do Rio Tapajós em 2021, com capacidade de movimentação que pode chegar a quatro milhões de toneladas por ano. Esta movimentação deu origem à Rota Miritituba - Santarém (PA), operada pela empresa. A estrutura portuária presente nesta rota é composta por três silos, cada um com capacidade para armazenar até 18 mil toneladas, além de quatro tombadores de 26 metros cada e duas moegas manuais. Com essa infraestrutura, o terminal pode receber até 15 mil toneladas de grãos diariamente, o equivalente a 300 caminhões. Após o desembarque, os grãos são embarcados em comboios de oito barcaças, que seguem viagem até o porto graneleiro em Santarém. Além disso, em 2022, a Cargill obteve as licenças prévia e de instalação, o que viabiliza a construção

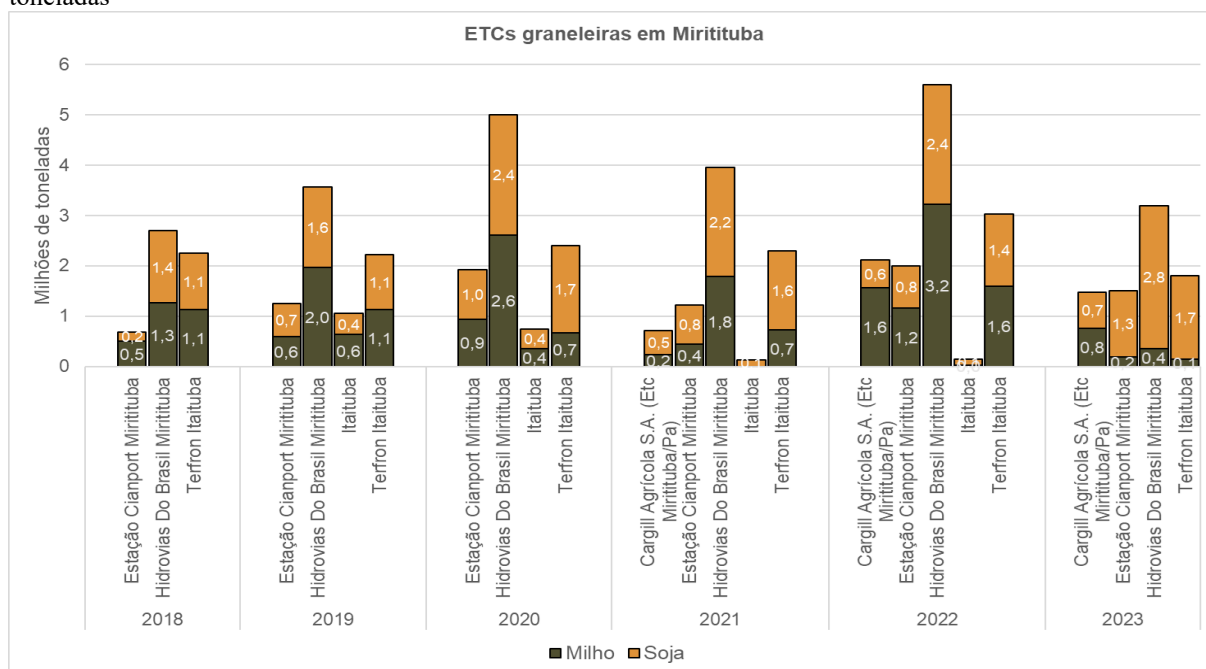
⁵⁵CNA, Aprosoja e Movimento Pró-Logística percorrem BR-163. Acesso em: <<https://cnabrasil.org.br/noticias/cna-aprosoja-e-movimento-pro-logistica-percorrem-br-163>>

de um pátio de triagem no distrito de Miritituba. Esse novo pátio terá capacidade para receber até 610 caminhões, ampliando ainda mais a eficiência logística da operação.

A Cianport iniciou suas operações em Miritituba em 2016 e inaugurou a rota Miritituba - Santana (AP), contando com uma estrutura portuária composta por dois tombadores, cinco silos (com capacidade de armazenagem de até 10 mil toneladas cada) e capacidade para absorver a movimentação de até 530 caminhões por dia. Além disso, a empresa possui um píer flutuante e uma correia transportadora capaz de movimentar até mil toneladas por hora, bem como infraestrutura dedicada ao descarregamento de fertilizantes, que permite a movimentação de até 40 mil toneladas por mês por meio de um cais de acostamento. Com isso, sua capacidade anual de movimentação nesta unidade chega a 2,5 milhões de toneladas.

Dessa forma, considerando os dados apresentados, observa-se que as cinco empresas atuantes em Miritituba (Bertolini, Cargill, Cianport, Unitapajós e Hidrovias do Brasil) possuem capacidade instalada conjunta de até 18 milhões de toneladas de grãos anuais. Contudo, em 2019, apenas três delas (Cianport, Unitapajós e Hidrovias do Brasil) movimentaram aproximadamente 8 milhões de toneladas de soja e milho. Com a entrada em operação da ETC da Cargill em 2021, o volume total permaneceu praticamente estável, registrando apenas uma discreta elevação para 8,3 milhões de toneladas. Entretanto, em 2022, constatou-se um crescimento expressivo, com as quatro ETCs fixas em funcionamento no local alcançando a marca de 12,9 milhões de toneladas de grãos — um incremento de 54,9% em comparação ao ano anterior. Desse montante, a Hidrovias do Brasil destacou-se como principal operadora, respondendo por 5,9 milhões de toneladas, das quais 57% corresponderam ao milho (Gráfico 17). Entre os maiores destinos da soja embarcada em Miritituba estão a China, Espanha, Turquia e Holanda (Gráfico 18).

Gráfico 17 - Movimentação portuária das ETCs graneleiras em Miritituba entre os anos de 2018 e 2023 em toneladas

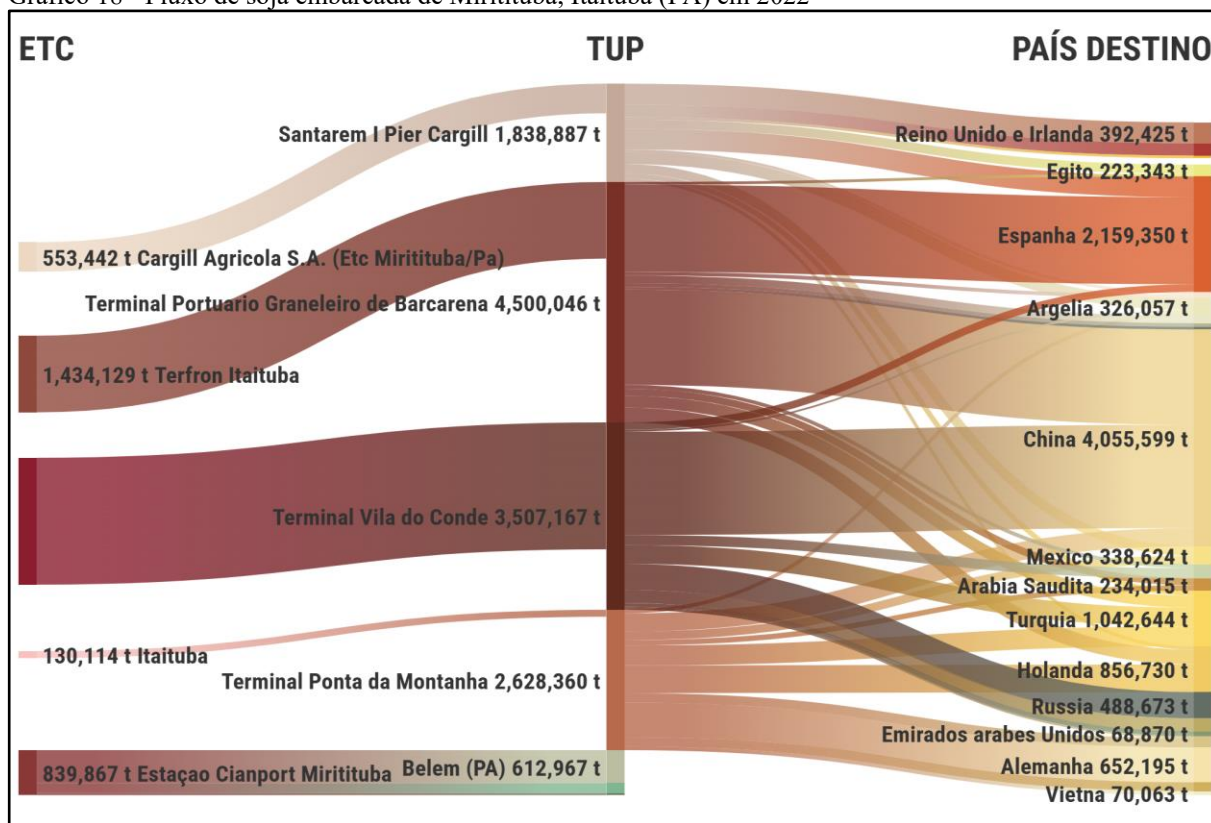


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho.

É importante destacar que o perfil operacional dessas empresas apresenta algumas diferenças. Conforme destacado pela CNA, enquanto a Unitapajós e a Cargill se limitam à movimentação de carga própria, a Bertolini, a Cianport e a Hidrovias do Brasil adotam um modelo mais diversificado, prestando serviços logísticos para terceiros, inclusive para grandes comercializadoras globais, como COFCO, ADM (Archer Daniels Midland), Louis Dreyfus Company e Vitterra (consórcio entre a holandesa Bunge e a brasileira Vitterra). Tal diferenciação reflete diretamente os efeitos da Nova Lei dos Portos, que possibilitou a flexibilização desse tipo de atividade entre os agentes do complexo portuário de Miritituba, ampliando as oportunidades de atuação no setor.

Quanto aos fluxos comerciais, os dados da ANTAQ de 2022 demonstram que as cargas administradas por essas empresas, embarcadas em Miritituba e escoadas pelos portos de Barcarena (PA), Santarém (PA) e Santana (AP), tiveram como principais destinos mercados como China, Espanha, Turquia e Holanda, conforme evidenciado no gráfico de fluxo correspondente.

Gráfico 18 - Fluxo de soja embarcada de Miritituba, Itaituba (PA) em 2022



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

5.1.2. Violações territoriais

O relatório Portos e Licenciamento Ambiental do Tapajós, publicado pela Organização Terra de Direitos (2024), demonstra que as operações portuárias na região frequentemente ocorrem em desacordo com a legislação, sobretudo pela ausência de Estudos de Impacto Ambiental (EIA). Tal irregularidade foi intensificada após a descentralização do licenciamento para a esfera estadual em 2018⁵⁶, medida que, ao enfraquecer os mecanismos de fiscalização, contribuiu para a desconfiguração do marco legal ambiental. Como consequência, não apenas se perpetuou a degradação socioambiental, como também foram violados direitos fundamentais das populações tradicionais, entre eles o direito à Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), previsto na Convenção 169 da OIT.

Como destacam Balbi e Ramos (2024), tais irregularidades culminaram na principal resposta judicial ao licenciamento ambiental portuário no Médio Tapajós: a Ação Civil Pública

⁵⁶A competência para o licenciamento ambiental de projetos no estado do Pará, que antes era do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), passou para a SEMAS (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade) em 2018, através da Lei Estadual nº 8.633, de 19 de junho.

(ACP), proposta em 2016 pelo Ministério Público Federal e Estadual. O processo teve como alvo tanto órgãos públicos— Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Antaq, União Federal e o estado do Pará quanto as três empresas responsáveis pelas Estações de Transbordo de Carga (ETCs) graneleiras na região à época: Hidrovias do Brasil, Unitapajós e Cianport. Entre as exigências judiciais, destacavam-se a complementação dos estudos de impacto ambiental, a suspensão das licenças de instalação até a realização da CLPI⁵⁷ e a reafirmação da competência do Ibama e não da Semas para conduzir o licenciamento⁵⁸.

A presente Ação tem por objeto a suspensão das licenças de instalação e de operação, concedidas no procedimento de licenciamento para construção e operação do complexo de Estações de Transbordo de Cargas (ETC's) na região do distrito de Miritituba, município de Itaituba/PA, até que seja realizada a consulta prévia, livre e informada das aldeias indígenas da Praia do Índio, Praia do Mangue, Sawré-Muybu, e demais populações tradicionais, como a de Montanha e Mangabal, os ribeirinhos, pescadores, garimpeiros artesanais, localizados na área de influência do empreendimento projetado e afetados pelas medidas administrativas e legislativas já executadas no âmbito do licenciamento ambiental (Ação Civil Pública, MPF, p.2)

A ação judicial destaca as implicações do empreendimento da Hidrovias do Brasil – Miritituba S.A., amparado pela Licença de Instalação nº 2221/2013, especialmente no que diz respeito aos impactos sobre as terras indígenas Praia do Mangue e Praia do Índio. Embora a licença exigisse um estudo sobre a interferência do projeto nessas áreas, a empresa solicitou a retirada dessa condicionante, argumentando que a proximidade das aldeias com o município de Itaituba tornaria o Rio Tapajós irrelevante para a subsistência e o transporte dessas comunidades. Além disso, a ação judicial aponta a subnotificação de pescadores afetados na região próxima à Zona Portuária de Miritituba, bem como a presença de comunidades tradicionais, como ribeirinhos e os moradores de Pimental e Montanha-Mangabal, cujos direitos e modos de vida também estariam em risco devido ao empreendimento:

Verifica-se, pois, que as empresas, ora demandadas, incorrem em flagrante desrespeito ao peculiar modo de vida dos povos indígenas, uma vez que estes nunca perderão, sem vontade própria, sua identidade e, por isso, não podem se desfazer de

⁵⁷Ação consulta prévia portos Itaituba-PA. Acesso em: <<https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2016/acao-consulta-previa-portos-itaituba-pa/view>>

⁵⁸ACP Licenciamento ECTs Miritituba. Acesso em: <<https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2016/ACP%20Licenciamento%20Miritituba.pdf/view>>

sua cultura pela simples razão de sua proximidade com a área urbana. O que define uma pessoa como indígena é o autorreconhecimento como tal e sua ligação aos costumes, crenças e tradições. [...] Ocorre que no caso em análise, a situação é ainda mais grave, pois tenta-se negar totalmente o direito de consulta pela invisibilização dos povos indígenas e tradicionais e/ou alegar que estes não serão afetados pelo simplório e equivocado argumento de que não existem povos indígenas em áreas urbanas (Ação Civil Pública, MPF, p.11-15).

Dessa forma, a ACP evidencia as fragilidades no processo de licenciamento, destacando tanto a ausência de consulta adequada aos povos tradicionais quanto a subestimação dos impactos socioambientais, elementos que demandam maior rigor na avaliação de tais projetos. Tais violações não apenas desrespeitam direitos fundamentais, mas também perpetuam um processo de invisibilização dessas comunidades, agravado pela falta de diálogo durante as etapas de licenciamento e implementação da obra. Essa realidade é particularmente evidente no caso dos pescadores de Miritituba e dos indígenas Munduruku das regiões de Praia do Índio e Praia do Mangue, em Itaituba, esta última situada diante das cinco ETCs graneleiras instaladas no local, além de outras aldeias ao longo do Rio Tapajós. Apesar de possuírem Protocolos Autônomos de Consulta, instrumentos legítimos reconhecidos internacionalmente, esses mecanismos foram sistematicamente negligenciados, contrariando tratados dos quais o Brasil é signatário e aprofundando a marginalização de grupos cujos territórios e modos de vida são diretamente impactados.

A pesquisa de campo realizada na aldeia indígena Praia do Mangue em fevereiro de 2022 e a oficina realizada em outubro de 2023 revelaram, por meio dos relatos do povo Munduruku, transformações socioambientais decorrentes da instalação dos empreendimentos portuários na região:

Antigamente, o rio era um espaço livre para todos, mas hoje, com a chegada dessas empresas ficou difícil porque eles proíbem tudo, a gente pescava ali onde fica a Bunge e hoje não pode mais porque a área não é mais de todos, fica cada vez mais difícil pescar. A gente até tenta colocar a nossa rede para pescar, mas as balsas passam e arrastam, destroem tudo. Os peixes eram abundantes também, mas agora temos que andar com a rabeta lá para cima (do rio) para conseguir alguma coisa. Isso também gera conflito com outros pescadores. O rio também não está mais bonito como antes, a areia antes era branca, agora é só lama no rio, não era assim. Estão matando o nosso Tapajós.

Segundo o relato da liderança Munduruku, o Rio Tapajós, historicamente um espaço central de lazer, aprendizado e subsistência, onde as crianças costumavam nadar ao entardecer,

enfrenta atualmente um intenso tráfego de embarcações. Essa movimentação não só inviabiliza práticas cotidianas essenciais à comunidade, como também compromete a segurança dos moradores e deteriora a qualidade da água, frequentemente contaminada por manchas de óleo. Esse cenário se agrava ainda mais devido à contaminação prévia por mercúrio, decorrente da alta atividade garimpeira na bacia do Tapajós. Como consequência, a pesca, outrora abundante e fundamental para a subsistência local, registra declínio, tornando-se insuficiente para atender às necessidades básicas da comunidade. Tais efeitos ambientais negativos evidenciam os efeitos sociais cumulativos da expansão das instalações portuárias, os quais transcendem à esfera ambiental e ecológica, atingindo diretamente a reprodução sociocultural do Povo Munduruku.

Isso é o que coloco como profunda violação territorial ou violações territoriais em decorrência da expansão logística. Desse modo, essas transformações configuram um padrão de violação de direitos territoriais e ameaças à soberania alimentar dessas comunidades.

Figura 31 - Estação de transbordo de carga operando em Miritituba (PA), vista do território indígena Praia do Mangue, do povo Munduruku



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

A gravidade da situação foi reforçada em 2019, quando o povo Munduruku divulgou uma carta⁵⁹ denunciando a Semas pela emissão de licenças sem a realização da Consulta Livre, Prévia e Informada, reafirmando a necessidade de respeito a esse mecanismo essencial de proteção de seus direitos:

São seis empresas que estão afetando a vida de centenas de pessoas. E com a construção de mais portos o nosso modo de vida será ainda mais afetado. Sabemos também que essas obras geram especulação da terra, grilagem e ainda mais invasão para o nosso território. E junto com isso vem as drogas, a violência, a prostituição: mais conflito ameaçando a nossa vida e o futuro dos nossos filhos. Querem construir

⁵⁹Carta do povo Munduruku contra os Portos no Tapajós, 2019. Acesso em: <<https://coiab.org.br/carta-do-povo-munduruku-contra-os-portos-no-tapajos/>>

22 portos no tapajós. Como ficará a vida dos ribeirinhos, pescadores e indígenas depois que todos esses grandes empreendimentos começarem a funcionar? Estamos denunciando a SEMAS (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade), que está concedendo licença para toda essa destruição. Denunciamos também a empresa Rio Tapajós Logística, que quer implantar o projeto Estação de Transbordo de Cargas (ETC) sem respeitar o nosso protocolo de consulta. Exigimos que qualquer consulta seja conforme o nosso protocolo. E que parem de mentir dizendo que aqui não existe índios: estamos aqui sim (Carta do povo Munduruku contra os Portos no Tapajós, 2019).

O processo de licenciamento ambiental da ETC da Rio Tapajós Logística (RTL), mencionado na carta do Povo Munduruku, foi marcado por graves irregularidades e omissões que comprometeram sua legalidade e conformidade com as normas ambientais. Dentre as falhas mais significativas, destacam-se a ausência de menção a povos tradicionais no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e a consequente omissão na realização da CLPI ao Povo Munduruku, direito garantido pela Convenção 169 da OIT, e corroborado territorialmente e autonomamente, como também garante a mesma Convenção, por seu Protocolo Autônomo de Consulta, lançado em 2016.

Além disso, a instalação portuária estava sendo construída fora da Zona Portuária estabelecida pelo Plano Diretor de Itaituba, evidenciando descumprimento das diretrizes urbanísticas locais. Diante dessas irregularidades, a Justiça Federal determinou, em 2019, a suspensão do licenciamento até que fossem realizadas a consulta aos povos indígenas, que poderia, inclusive, negar o empreendimento na mesma consulta. Esta decisão foi reafirmada, em 2022, pelo Tribunal Regional Federal, que também exigiu a revisão do EIA para corrigir as falhas e assegurar o cumprimento das obrigações legais (Balbi e Ramos, 2024).

Padrões semelhantes de violações foram observados no licenciamento da ETC de grãos da Transportes Bertolini Ltda, no distrito de Santarenzinho (Rurópolis), iniciado em 2014. Embora o EIA elaborado na época já mencionasse a existência de três sítios arqueológicos na área, apenas em 2021, com a atuação da Zanettini Arqueologia, contratada pela Bertolini, foi identificado o Sítio Santarenzinho, onde foram catalogados mais de 50 mil artefatos, incluindo cerâmicas, peças líticas e sepultamentos sagrados, comprovando a relevância cultural do local. Apesar disso, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) omitiu-se em consultar os Munduruku e permitiu que as escavações, conduzidas pela empresa contratada, prosseguissem. Diante desse cenário, o Ministério Público Federal (MPF) instaurou um

inquerito em 2021 e, no ano seguinte, recomendou⁶⁰ não apenas a suspensão do licenciamento até a realização da consulta prévia, mas também a proteção integral do sítio arqueológico (Balbi e Ramos, 2024). A resistência indígena intensificou-se quando lideranças Munduruku reafirmaram a sacralidade do território, exigindo das autoridades a manutenção da paralisação da obra:

CONSIDERANDO que no Laudo Técnico nº 186/2022-ANPMA/CNP, da Secretaria de Perícia, Pesquisa e Análise da Procuradoria Geral da República, lavrado pela Perita em Arqueologia Sandra Nami Amenomori, concluiu-se que a quantidade de material cerâmico e lítico em superfície no sítio arqueológico Santarenzinho é extremamente expressiva, e que raros são os locais na Amazônia com tanto material lítico em superfície e de tão boa qualidade para lascamento; CONSIDERANDO que no Laudo Técnico nº 186/2022-ANPMA/CNP registrou-se que alguns representantes do povo Munduruku estiveram no sítio arqueológico Santarenzinho no dia 09/02/2022, e que o Pajé Fabiano Karo foi imprescindível para avaliação do local e confirmação de que toda a área do sítio Santarenzinho é sagrada e que os espíritos pediram que os remanescentes humanos não sejam removidos e/ou retirados do local; CONSIDERANDO que no Laudo Técnico nº 186/2022-ANPMA/CNP registrou-se que, conforme o Protocolo de Consulta dos Munduruku, qualquer decisão, por parte do povo Munduruku, só é feita com a aprovação de todos os representantes do Médio e Alto Tapajós, com protagonismos dos pajés, em razão da matéria tratada, por meio da Assembleia Geral dos Munduruku, que em 2022 será realizada em outubro, segundo a Coordenadora da Associação Pariri, Alessandra Munduruku (Recomendação MPF, 2022).

As instalações portuárias também têm efeitos significativos sobre as zonas de pesca artesanal, conforme relatos de comunidades locais. Durante oficina realizada em outubro de 2023, pescadores destacaram os efeitos negativos desses empreendimentos, incluindo a redução de áreas disponíveis para a atividade. De acordo com a Comissão Pastoral de Pescadores e Pescadoras (CPP), como consequência, muitas áreas tradicionais de pesca foram incorporadas pelos portos, obrigando os pescadores a deslocarem-se por até três horas rio acima ou abaixo para exercerem seu ofício. Além disso, o intenso tráfego de barcas e o derramamento de grãos durante o transbordo contaminam as águas do Rio Tapajós, acelerando o assoreamento e comprometendo a viabilidade da pesca, realidade também denunciada pelo povo Munduruku.

Além da diminuição na disponibilidade de peixes, pescadores da Colônia Z56, em Itaituba, relatam a captura frequente de animais com estômagos repletos de soja, evidência clara dos efeitos do derramamento de grãos. A situação se torna ainda mais crítica com a recente

⁶⁰MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). Recomendação nº 3/2022/GAB1/PRM/SANTARÉM. Disponível em: <<https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/03/recomendacao-santarenzinho-assinada.pdf>>

operação de fertilizantes nos terminais graneleiros, que, somada à contaminação por óleos das embarcações e ao mercúrio proveniente dos garimpos, amplia os riscos para os ecossistemas aquáticos e, por extensão, para as comunidades que dependem desses recursos. Esses fatores combinados não apenas ameaçam a biodiversidade, mas também colocam em risco a segurança alimentar e o modo de vida tradicional das populações locais.

Figura 32 - Estação de Transbordo de Carga projetada sobre o Rio Tapajós

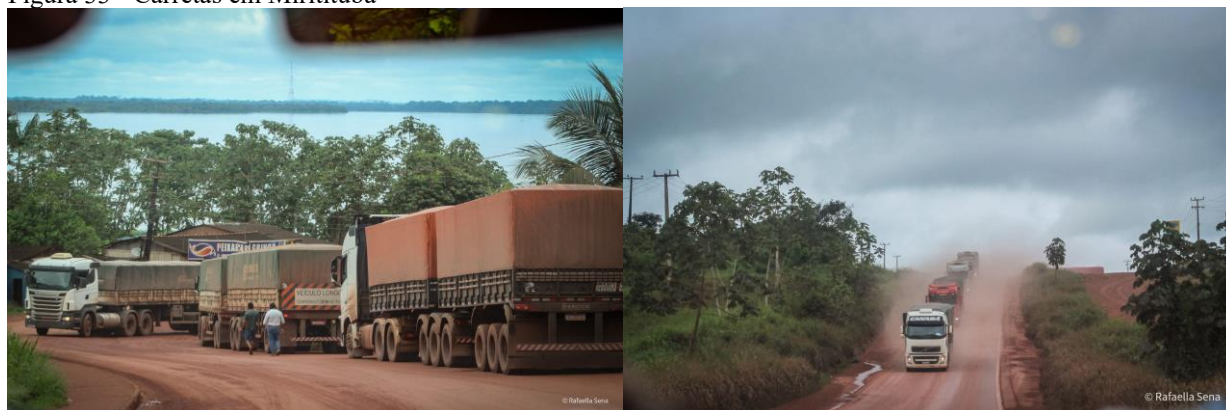


Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Em Miritituba a dinâmica logística se reflete na ocupação do território por infraestruturas dedicadas à cadeia produtiva, fenômeno que pode ser analisado à luz do conceito de "cidades logísticas" proposto por Cowen (2014, p. 181-182). Segundo a autora, tais espaços são estrategicamente planejados para otimizar o fluxo de mercadorias, diferenciando-se da logística urbana, que se adapta a áreas já consolidadas. Além disso, Cowen (2014) ressalta que essas cidades frequentemente assumem um caráter militarizado, funcionando como zonas de alto controle, comparável a campos militares, o que pode gerar transformações territoriais significativa. Essa lógica é perceptível em Miritituba, onde a expansão portuária reconfigurou as dinâmicas socioespaciais, reforçando a prioridade da circulação de mercadorias em detrimento do bem-estar da comunidade.

A expansão portuária gera uma série de efeitos, sendo um dos mais evidentes o aumento desordenado do tráfego de carretas. A pesquisa de campo revelou a presença de mais de dez pátios de triagem localizados entre o km 30 e o núcleo urbano, os quais, durante a safra, acumulam centenas de veículos. Este fluxo intenso transforma vias públicas em estacionamentos improvisados enquanto os caminhões aguardam acesso aos terminais. Tal dinâmica compromete não apenas a mobilidade urbana, mas também resulta em uma ocupação desorganizada do espaço público, especialmente do ponto de vista urbanístico. A ausência de infraestrutura adequada para pedestres agrava ainda mais a situação, embora, sob a ótica logística, essa ocupação seja aparentemente controlada. O planejamento urbano, que prioriza exclusivamente o fluxo de cargas, aumenta significativamente os riscos de acidentes, como atropelamentos, evidenciando a omissão nas necessidades da população local (Rodrigues, 2019; Vidal, 2019).

Figura 33 - Carretas em Miritituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022.

Além dos efeitos negativos sobre a mobilidade, as transformações geradas pela atividade logística acarretam consequências sociais ainda mais significativas. O crescimento populacional acelerado, impulsionado pela migração de trabalhadores temporários em busca de oportunidades nos terminais, resulta em uma sobrecarga dos serviços públicos e em um agravamento de problemas estruturais, como o aumento da criminalidade, do tráfico de drogas e da exploração sexual de crianças e adolescentes (INESC, 2019; Vidal, 2019). De acordo com a Comissão Pastoral da Terra (CPT) de Itaituba, o distrito, que antes abrigava 3 mil habitantes, atualmente conta com uma população de 15 mil, refletindo a pressão demográfica associada à expansão dos empreendimentos portuários. A esse cenário, somam-se outros fatores degradantes, como a poluição sonora proveniente do tráfego intenso de caminhões e a dispersão de poeira das vias não pavimentadas (Barros, 2019; INESC, 2019). Nesse sentido, à medida

que os projetos logísticos se multiplicam maior é a precarização das condições de vida observadas na região.

Rodrigues (2018) também destaca um outro fator do ponto de vista financeiro do município relacionado a insuficiente contribuição fiscal das instalações portuárias, que não repassam o Imposto Sobre Serviços (ISS) ao município. O autor ressalta ainda que empresas terceirizadas e postos de combustível vinculados a essas operações portuárias também deixam de recolher o tributo, soma-se a isso às perdas decorrentes da Lei Kandir, que isenta o ICMS sobre exportações de commodities, o resultado é um prejuízo à arrecadação municipal. Dessa forma, embora a eficiência logística se consolide, os ganhos econômicos não são internalizados na região, acentuando desigualdades e restringindo o desenvolvimento socioeconômico. Tal cenário revela uma contradição entre o discurso oficial de "desenvolvimento regional" e a realidade, na qual os benefícios não se concretizam para a população local.

Figura 34 - Distrito de Miritituba



Fonte: Feita pela autora, arquivo de campo EPICC, fevereiro de 2022 e outubro de 2023.

A dinâmica em questão evidencia que o denominado "eixo logístico estratégico" do Arco Norte não se restringe à função de corredor de desenvolvimento, mas se consolida como um cenário marcado por tensões estruturais. Essa configuração decorre do nexos Capital-Estado, que, ao projetar espaços de circulação e fluxos, cria territórios de extração que concentra benefícios em um número reduzido de atores, ao mesmo tempo em que externaliza custos socioambientais para populações vulneráveis. Tal padrão não apenas reproduz desigualdades históricas, como também institucionaliza a violação sistemática de direitos socioterritoriais.

Como destacam Acselrad et al. (2009, p.73-74), a exposição desproporcional de certos grupos à degradação ambiental não é contingencial, mas produto de arranjos políticos e sociais que perpetuam desigualdades. Tais disparidades materializam-se tanto na apropriação diferenciada dos recursos naturais quanto na distribuição assimétrica de bens manufaturados,

reforçando hierarquias historicamente constituídas. Nesse sentido, a fragilidade institucional não só facilita a perpetuação dos efeitos negativos, como também legitima um modelo de desenvolvimento excludente, em que povos indígenas, populações tradicionais e população pobre em geral, suportam os ônus de projetos que as marginalizam:

O acesso desigual na esfera da produção manifesta-se no processo de contínua destruição de formas não-capitalistas de apropriação da natureza, tais como o extrativismo, a pesca artesanal, a pequena produção agrícola ou o uso dos recursos comuns. Seus protagonistas são atingidos pelos impactos ambientais dos grandes projetos de desenvolvimento implantados em áreas de fronteira de expansão do capitalismo. A introdução, em tais áreas, de monoculturas e pastagens, projetos vários, barragens, atividades mineradoras etc. provoca grandes efeitos de desestabilização das atividades nas terras tradicionalmente ocupadas (Acselrad et al., 2009, p.74).

Os conflitos observados evidenciam um modelo de desenvolvimento centrado na exportação de commodities, como grãos e minérios, que prioriza interesses econômicos traduzidos como utilidade pública e interesse nacional em detrimento de direitos e garantias territoriais e socioambientais, previstas na Constituição Federal de 1988. Essa dinâmica, intimamente ligada à reprimarização da economia brasileira, se manifesta em escala local por meio da expansão portuária na Amazônia, onde os processos de licenciamento são conduzidos sem fiscalização adequada ou consulta prévia às comunidades afetadas. Nesse sentido, em março de 2024, a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAs), a convite da Associação dos Terminais Portuários da Amazônia (Amport), realizou uma série de visitas às instalações portuárias de Miritituba⁶¹, bem como os acessos portuários de Santarenzinho, Itapacurá, áreas incluídas na concessão da duplicação da BR-163, e sob licenciamento da SEMAs. A comitiva contou com a presença do então secretário adjunto da secretaria, Rodolpho Zahluth Bastos, do diretor de Licenciamento Ambiental, Marcelo Moreno, e da coordenadora de Energia, Infraestrutura, Fauna, Aquicultura e Pesca, Ana Beatriz Ramos.

Durante a visita, Flávio Acatauassu, presidente da Amport, destacou a relevância da ação para o processo de licenciamento ambiental, reforçando a necessidade de alinhamento entre os órgãos fiscalizadores e o setor portuário:

⁶¹Semas realiza visita técnica a operações portuárias em Miritituba em Itaituba. Acesso em: <<https://agenciapara.com.br/noticia/52871/semas-realiza-visita-tecnica-a-operacoes-portuarias-em-miritituba-em-itaituba>>

A Semas sempre foi uma parceira da Amport. Não podemos estabelecer nem crescer sem esse olhar atento e cuidadoso com o meio ambiente e a sustentabilidade. Portanto, a visita da equipe da Semas aqui em Miritituba, para conhecer todas as nossas instalações portuárias, desde a chegada do caminhão até o embarque, proporcionou uma visão holística do sistema. Percebemos que em todas as empresas, as práticas de sustentabilidade são as mesmas, colaborando assim com o processo de licenciamento ambiental.

No entanto, a ausência de participação popular e a falta de transparência nos processos de licenciamento colocam em xeque a capacidade dessas medidas em conciliar desenvolvimento econômico e proteção socioambiental. Essa lacuna, somada à desconsideração de territórios sagrados e à violação de protocolos de consulta prévia, direitos assegurados por convenções internacionais e pela Constituição Federal, não apenas descumpre marcos legais, mas também aprofunda conflitos históricos, expondo a insustentabilidade do atual modelo.

Como ressalta Cowen (2014), a estruturação do espaço logístico está intrinsecamente vinculada à noção de cidadania, uma vez que as transformações nos fluxos comerciais e na segurança alteram o posicionamento político e jurídico dos indivíduos. Nesse contexto, os espaços de circulação transnacionais desafiam não apenas os conceitos tradicionais de pertencimento, mas também tem efeitos diretos sobre os direitos de diversas comunidades. Esse fenômeno é particularmente evidente no município de Itaituba, especialmente no distrito de Miritituba, onde a reconfiguração espacial impulsionada por megaprojetos logísticos transcende a simples mudanças geográficas, gerando danos aos modos de vida de populações tradicionais, cuja existência está ligada a seus territórios.

Esse padrão de invisibilização se repete em outros megaprojetos na região, como a Ferrogrão (EF-170), ferrovia projetada para escoar commodities agrícolas do Mato Grosso aos portos amazônicos, como veremos a seguir. O empreendimento tem sido alvo de críticas devido à invisibilização das comunidades tradicionais e indígenas no processo decisório, bem como aos riscos de intensificação do desmatamento e da pressão sobre territórios protegidos e os que ainda não estão demarcados.

5.2. DE SINOP A MIRITITUBA: OS CAMINHOS DA FERROVIA EF-170-FERROGRÃO

A centralidade logística do Arco Norte no Eixo Tapajós, tal como operando e com projeção ampliada no distrito de Miritituba, se consolida não apenas pela infraestrutura portuária existente, mas também pela sua articulação com projetos estratégicos de integração

multimodal, destacando-se a Ferrovia EF-170 (Ferrogrão), que ligará Sinop, no Mato Grosso, ao mesmo distrito. Essa relevância foi consolidada a partir de 2015, quando o projeto foi priorizado no Programa de Investimento em Logística (PIL), impulsionado pela atuação coordenada de grandes empresas do agronegócio – Bunge, Amaggi, Cargill e Louis Dreyfus –, as quais se organizaram em uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), representada pela Estação da Luz Participações (EDLP). Essa entidade foi responsável pela elaboração da Proposta de Manifestação de Interesse (PMI) para a construção da ferrovia (Aguiar, 2017, p.42).

Ao longo da última década, o projeto se manteve como prioridade nas agendas governamentais, demonstrando notável continuidade política entre diferentes administrações. Inicialmente inserido nos governos de Dilma Rousseff (2011-2016) e Michel Temer (2016-2019), consolidou-se como estratégico durante o mandato de Jair Bolsonaro (2019-2023) e, posteriormente, foi incorporado ao Novo PAC – PAC 3 (2023-atual), sob o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Essa persistência, que transcende governos específicos, reflete não apenas uma convergência de interesses econômicos, mas também uma política de Estado voltada para a integração de infraestruturas destinadas ao agronegócio.

A relevância do projeto foi reforçada em 2021, quando o então ministro da Infraestrutura, Tarcísio de Freitas, atual governador de São Paulo, destacou seu potencial logístico durante um evento em Sinop. Promovido pela prefeitura local, com o apoio da União das Entidades de Sinop (Unesin) e da Câmara Municipal de Vereadores, o encontro realizado serviu como palco para a defesa pública da iniciativa. Em sua fala, Tarcísio enfatizou⁶²:

Investir em logística é reduzir gastos e preços de tarifas, e não há projeto mais impactante para a logística brasileira do que a Ferrogrão. Mato Grosso quer a ferrovia, o Brasil quer a Ferrogrão. Nosso papel é trabalhar para sua concretização, pois o produtor demanda eficiência imediata.

Nesse contexto, o Movimento Pró-Logística destaca o papel fundamental da Ferrogrão na redução de custos logísticos entre o norte de Mato Grosso e o mercado internacional.

⁶²Tarcísio: Ferrogrão é o principal projeto de transformação logística do país. Disponível em: <<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2021/8/tarcisio-ferrograo-e-o-principal-projeto-de-transformacao-logistica-do-pais>>

Segundo a entidade, a ferrovia atuará como reguladora do valor do frete na região, com efeitos cascata sobre toda a cadeia nacional⁶³:

Essa ferrovia vai ser, no nosso entender, o balizamento do valor do frete de Mato Grosso e vai influenciar obviamente o resto do Brasil. Nós entendemos que a melhor alternativa é a ferrovia. Fizemos uma comparação do valor do frete rodoviário entre Sorriso e Santos, em 2009, transformamos em dólar e fizemos em 2019 o mesmo exercício. Tivemos uma redução em moeda americana de 24% do valor do frete. A ferrovia impacta no valor do frete rodoviário, isso faz com que a gente possa afirmar que ela vai reduzir custo.

Para o governador do estado do Pará, Helder Barbalho⁶⁴, a Ferrogrão representa uma oportunidade estratégica de consolidar Miritituba como um polo logístico de relevância nacional, uma vez que o projeto potencializará a integração entre a produção agropecuária da região Centro-Oeste e os portos de exportação no Norte do país:

O Pará se destacou nos últimos anos pela estratégia logística diferenciada, devido à disposição e à navegabilidade de seus rios. E isso é um instrumento oportuno para que o Pará colabore com a logística nacional, sendo uma solução para o Brasil, a partir de investimentos privados e públicos, garantindo que consigamos viabilizar o importante trânsito entre regiões do País [...] Futuramente, com a perspectiva de termos a ferrovia Ferrogrão, poderemos cada vez mais, através do Porto de Miritituba (em Itaituba, no sudoeste paraense) e da composição hidroviária, através do Rio Tapajós, fazer com que este ponto do Estado tenha também importante consolidação.

Contudo, o principal desafio reside no fato de que o traçado projetado para a Ferrogrão, paralelo à BR-163, atravessará uma região de elevada sociobiodiversidade, gerando efeitos ambientais negativos diretos em pelo menos dezessete Unidades de Conservação (UCs) e dezesseis Terras Indígenas, incluindo Terras Indígenas dos povos Kayapó e Panará, já afetados pelos efeitos socioambientais decorrentes da construção e pavimentação da BR-163. Em 2020, essas comunidades bloquearam a rodovia em protesto contra a ausência de compensações pelo asfaltamento, uma vez que o Plano Básico Ambiental, responsável por financiar ações de

⁶³‘Ferrogrão será balizadora do frete em Mato Grosso’, avalia Movimento Pró-Logística. Acesso em: <<https://abolbrasil.org.br/noticias/noticias/ferrograo-sera-balizadora-do-frete-em-mato-grosso-avalia-movimento-pro-logistica>>

⁶⁴Governo do Pará debate investimentos em infraestrutura e logística de portos, hidrovias e ferrovias. Disponível em: <<https://agenciapara.com.br/noticia/29991/governo-do-para-debate-investimentos-em-infraestrutura-e-logistica-de-portos-hidrovias-e-ferrovias>>

monitoramento e combate ao desmatamento, encontrava-se com oito meses de atraso na renovação (Balbi e Ramos, 2024).

Tais efeitos não se restringem a essas áreas, estendendo-se também às Terras Indígenas já demarcadas, bem como a outros territórios ainda não homologados, do povo Munduruku no Alto e Médio Tapajós, uma vez que a intensificação do fluxo de grãos para Miritituba tende a agravar as consequências já discutidas em relação ao aumento do tráfego de barcas e da expansão portuária no Rio Tapajós. Além do eixo principal, o projeto prevê ramais logísticos, como a conexão ao distrito de Santarenzinho (Rurópolis-PA), com 32 km de extensão, e um ramal em Itapacurá (PA), com 11 km. Complementarmente, segundo o projeto da ferrovia, está previsto um investimento de R\$ 3 bilhões para a construção de ETCs, armazéns e estruturas portuárias no distrito de Miritituba (PA), a serem implementadas na primeira década de operação da ferrovia (Brasil, 2017).

Essa limitação se torna ainda mais evidente ao se considerar a realidade das Unidades de Conservação (UCs) ao longo do traçado da Ferrogrão, as quais já enfrentam pressões crescentes por desmatamento. Um exemplo emblemático é o Parque Nacional do Jamanxim, UC de proteção integral localizada nos municípios de Itaituba (PA) e Trairão (PA), cuja vulnerabilidade tende a se intensificar diante da ausência de medidas concretas para contenção dos impactos decorrentes do empreendimento. Em 2016, o então Presidente da República, Michel Temer, editou a Medida Provisória nº 758 com o objetivo de reduzir os limites da Unidade de Conservação, visando à desafetação de áreas consideradas estratégicas para a implantação de um projeto ferroviário, ver mapa 15.

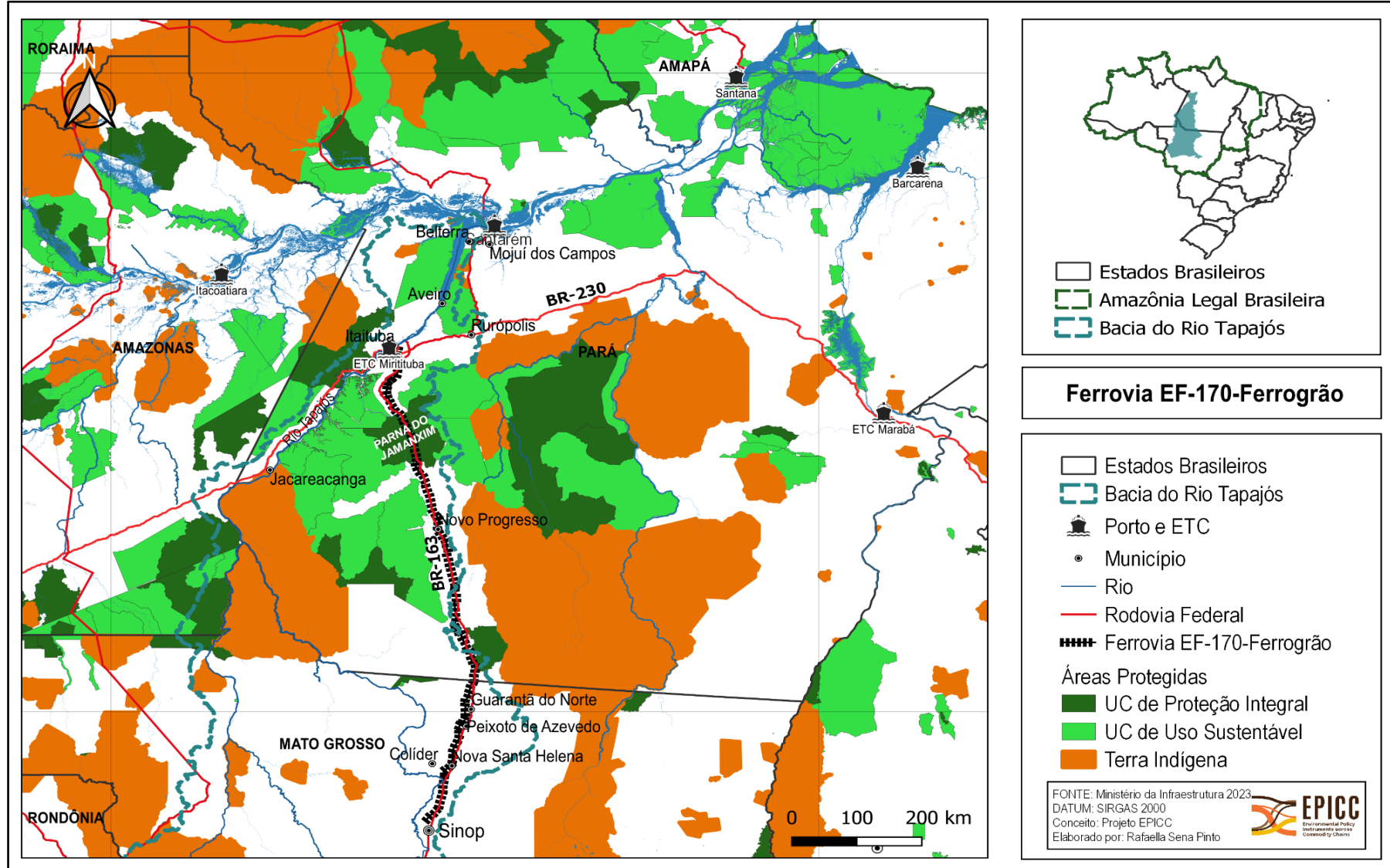
No entanto, a flexibilização da proteção territorial resultou em significativos efeitos ambientais negativos, refletidos no aumento expressivo da taxa de desmatamento anual, que passou de 2,3 km² em 2016 para 11 km² em 2022. A medida foi posteriormente revogada em 2021, após o Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Alexandre de Moraes, declarar sua inconstitucionalidade sob o fundamento de que alterações nos limites de UCs demandam aprovação legislativa pelo Congresso Nacional. Essa decisão judicial não apenas invalidou o ato presidencial, mas também suspendeu a tramitação do empreendimento ferroviário, evidenciando os desafios jurídicos e institucionais inerentes a iniciativas que desconsideram o devido processo legal em matéria ambiental⁶⁵.

⁶⁵ÉPOCA NEGÓCIOS. Moraes suspende projeto da Ferrogrão e redução de floresta protegida no Pará. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2021/03/moraes-suspende-projeto-da-ferrograo-e-reducao-de-floresta-protetida-no-para.html>>

Ainda em 2016, sob o Governo Temer, a Ferrogrão foi incluída no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) durante a 19ª Reunião do Conselho do PPI⁶⁶, conforme a Resolução nº 2, de 13/09/2016, posteriormente convertida no Decreto nº 8.916, de 25/11/2016. Desde então, o projeto encontra-se em análise pelo Tribunal de Contas da União (TCU), processo que se estende desde 10 de julho de 2020. No primeiro semestre de 2023, o Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Alexandre de Moraes, autorizou a retomada dos estudos e das avaliações técnicas referentes à construção da ferrovia. Em agosto do mesmo ano, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva incluiu a Ferrogrão no Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), enquadrando as obras na modalidade "estudos de novas concessões".

⁶⁶BRASIL. Programa de Parceria de Investimento. Disponível em: <<https://www.ppi.gov.br/projetos/ferrovia-ef-170-mt-pa-ferrograo/>>

Mapa 15- Rodovia BR-163 e Traçado Ferrovia e EF-170 - Ferrogrão



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Terrabrisilis/INPE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério da Infraestrutura.

Contudo, essa decisão antecedeu as críticas sistemáticas que viriam a ser formalizadas posteriormente. Em setembro do mesmo ano, movimentos sociais da região do Tapajós e do Xingu, em assembleia realizada em Santarém (PA), publicaram um manifesto exigindo ações do governo federal frente às inconsistências do projeto. O documento destacou, sobretudo, a fragilidade dos estudos ambientais e a falta de participação das comunidades afetadas, apontando riscos diretos a áreas de alta sensibilidade ecológica⁶⁷. No documento, destacam-se as inconsistências do projeto Ferrogrão, apontando que:

Apesar das inúmeras falhas de planejamento – desde a análise insuficiente de riscos socioambientais até a avaliação questionável de viabilidade econômica e alternativas –, o megaprojeto, impulsionado por conglomerados do agronegócio (Amaggi, ADM, Bunge, Cargill e Dreyfus), continua sendo promovido como 'infraestrutura verde' de baixo carbono e incluso no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) [...]. É inadmissível que em pleno século 21, no meio de uma crise planetária múltipla de mudanças climáticas, perda de biodiversidade e agravamento das desigualdades sociais, o planejamento do setor de transportes no Brasil, além de não incorporar adequadamente esses riscos sociais e ambientais, seja conduzido de forma pouco transparente. Na prática, o que se tem observado é a priorização de projetos em função de pressões políticas dos segmentos econômicos específicos junto aos tomadores de decisão, em especial o agronegócio.

A contradição entre o discurso oficial e a realidade socioambiental evidencia a necessidade de transformações estruturais nos processos decisórios, de modo a garantir maior coerência entre as políticas públicas e os imperativos de sustentabilidade. Nesse sentido, os movimentos sociais têm defendido que o futuro Plano Nacional de Logística (PNL 2055), em fase de elaboração, supere as lacunas de suas versões anteriores, assegurando não apenas transparência e participação social efetiva em todas as etapas, mas também a exclusão de megaprojetos com impactos socioambientais irreversíveis, sobretudo em biomas críticos, como a Amazônia.

Como resposta a essas demandas, o Governo Federal, por meio do Ministério dos Transportes, instituiu em outubro de 2023 um Grupo de Trabalho (GT)⁶⁸ com o objetivo de acompanhar os estudos e os processos relacionados ao projeto da EF-170, conhecida como Ferrogrão. Composto por representantes do poder público, da sociedade civil e de comunidades

⁶⁷BRASIL DE FATO. Infraestrutura e direitos socioambientais no Corredor Logístico Tapajós-Xingu: Nada sobre nossos territórios sem nós. Disponível em: <<https://cdn.brasildefato.com.br/documents/8baddee6c18fb5e6f0d5cbbd970caaea.pdf>>

⁶⁸BRASIL. Portaria nº 994, de 17 de outubro de 2023. Disponível em: <<https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-994-de-17-de-outubro-2023-517074154>>

indígenas, e tendo como objetivo assegurar uma discussão técnica e responsável, orientada para a construção de um modelo sustentável para a Ferrogrão, que atendesse tanto aos requisitos de viabilidade jurídica perante o Supremo Tribunal Federal (STF) quanto aos critérios de viabilidade ambiental.

A disputa em torno da Ferrogrão alcançou um novo marco com a realização do Tribunal Popular da Ferrogrão⁶⁹ em Santarém, em março de 2024, evento organizado por povos indígenas do Xingu e do Tapajós em parceria com entidades da sociedade civil. O tribunal ocorreu em um contexto decisivo, no qual o ministro do STF Alexandre de Moraes deveria retomar a deliberação sobre o futuro do projeto, paralisado desde 2021 devido a uma liminar concedida em uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI).

Durante o julgamento simbólico, foram apresentados cinco principais argumentos de acusação, fundamentados em violações de direitos e efeitos socioambientais negativos. Dentre eles, destacam-se a ausência de consulta livre, prévia e informada aos povos afetados, conforme estabelecido pela legislação internacional, e a fragilidade dos estudos de impacto ambiental, que subdimensionaram riscos e efeitos negativos. Ademais, apontou-se que o empreendimento poderia intensificar problemas já existentes na região, como a especulação fundiária, a grilagem de terras públicas, o desmatamento e os conflitos agrários. Por fim, criticou-se o alinhamento do projeto aos interesses de grandes corporações transnacionais do agronegócio, como Cargill, Bunge, Louis Dreyfus e Amaggi, em detrimento das comunidades locais e do meio ambiente.

A ausência de consulta livre, prévia e informada (CLPI) é evidente quando se observam os mais de seis protocolos elaborados por comunidades tradicionais e povos indígenas do Alto ao Baixo Tapajós, tais como o Protocolo Munduruku, o Protocolo dos Pescadores e Pescadoras de Itaituba, o Protocolo de Montanha e Mangabal, além de outros, como os Protocolos dos Kayapó das TIs Baú e Menkragnoti, Protocolo Kumaruara, Protocolo Tupinambá e Protocolo dos Quilombolas de Santarém. Esses documentos demonstram a resistência e a demanda desses povos por participação efetiva em decisões que afetam seus territórios.

Os estudos técnicos apresentados por aqueles que defendem o projeto dizem que a ferrovia passará longe dos territórios, mas para nós, que vivemos dentro deles, está perto e nunca fomos consultados. Realizaram audiências nas cidades e jamais pisaram em nossas aldeias, como determina o nosso protocolo de consulta. Por isso, exigimos respeito ao nosso direito de ser consultado antes de colocar empreendimento perto ou

⁶⁹Ferrogrão no Banco dos Réus: Tribunal Popular. Disponível em: <<https://gt-infra.org.br/ferrograo-no-banco-dos-reus-tribunal-popular/>>

dentro do nosso território (Liderança do Povo Kayapó durante a realização do Tribunal Popular da Ferrogrão).

A Ferrogrão passa por cima de assentamentos já titulados sem que ninguém fosse consultado. Os parentes têm protocolo de consulta, mas nós somos expulsos porque fomos jogados nos assentamentos sem documentos. Esse maldito projeto da Ferrogrão vai nos matar mais ainda. Ainda tem a duplicação da BR-163 e vão precisar de mais lugar para plantar soja. Com a BR 163 já executada, nós não conseguimos plantar porque os agrotóxicos para soja são jogados por drones que destroem a plantação dos pequenos agricultores. [...] Esse projeto de morte, sem estudos, vai acabar com nossos povos e nossa natureza (Agricultora familiar durante a realização do Tribunal Popular da Ferrogrão).

Isso posto, a construção da Ferrogrão não se limitará aos efeitos diretos de seu traçado, uma vez que a ferrovia representa a consolidação de um eixo estruturante de uma ampla rede logística voltada da Rede de Produção Global. Além de consolidar o um modelo de desenvolvimento que intensifica a pressão sobre territórios tradicionais e ecossistemas sensíveis da região do Tapajós visto que sua implantação está conectada com o complexo de infraestruturas no Arco Norte, incluindo estradas, portos e áreas de cultivo. Dessa forma, os efeitos negativos extrapolam os limites da ferrovia e afetam toda a dinâmica socioambiental da bacia hidrográfica e reforçando a necessidade de garantia dos direitos desses povos. Nesse sentido, em sua sentença⁷⁰, o Tribunal Popular pediu o cancelamento imediato e definitivo do projeto da Ferrogrão:

Por fim, considerando os graves vícios no planejamento da Ferrogrão, as violações dos direitos da natureza e dos povos e comunidades tradicionais da região, bem como a necessidade de resguardar os biomas brasileiros e o futuro do planeta dos interesses de empresas transnacionais multibilionárias, este Tribunal Popular determina o cancelamento imediato e definitivo do projeto da Ferrogrão por parte do Governo Federal e a devida responsabilização da ADM, Bunge, Cargill, Amaggi e Louis Dreyfus pelos danos incorridos contra a natureza e os habitantes da região do Tapajós e do Xingu.

No entanto, em julho de 2024, diante dos avanços nos estudos da Ferrogrão conduzidos pelo Ministério dos Transportes, realizados sem a devida consulta prévia aos povos afetados, e da inclusão da ferrovia no cronograma de leilões da Agência Nacional de Transportes Terrestres

⁷⁰Tribunal Popular: Ferrogrão no banco dos réus. Sentença: Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1KjCWRmd-GhR7iHYeKaub4jZjkVjhcF2q/view>>

(ANTT) para 2025, os movimentos sociais optaram por romper com o GT⁷¹. Tais ações demonstraram que o Grupo de Trabalho, na prática, não cumpriu sua função deliberativa, sendo reduzido a um mero acordo formal sem efetividade:

O que deveria ser um espaço de diálogo transversal e interministerial terminou esvaziado, sem que a Casa Civil enviasse sequer um representante a uma única reunião. O que deveria ser um espaço com participação da sociedade, dependeu da mobilização logística das próprias organizações e movimentos para assegurar suas presenças. E o que deveria ser um espaço de debates profundos terminou sendo um ambiente secundarizado e sem ressonância nos processos de tomada de decisão [...] A tramitação de novos estudos sobre o projeto sem participação do GT é prova disso. A INFRA S.A. e o Ministério dos Transportes já divulgaram que os estudos, realizados pela mesma empresa autora dos anteriores, serão aprovados sem discussão, participação ou transparência. Além disso, a ANTT estipulou um cronograma de leilões para 2025 que já inclui a Ferrogrão, contrariando a decisão do STF e desrespeitando a urgente e obrigatória consulta livre, prévia e informada aos povos e comunidades da região.

Tais violações de participação nos processos decisórios motivou a elaboração de três novos pareceres técnicos independentes, produzidos por pesquisadores de diversas instituições brasileiras, que revisitam os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão. Essas análises não apenas questionam a viabilidade socioambiental e econômica do projeto, mas também expõem graves inconsistências metodológicas nos estudos apresentados pelo governo em setembro de 2024. Tais falhas são particularmente preocupantes, pois comprometem a avaliação dos efeitos cumulativos e a proteção de comunidades tradicionais, conforme discutido adiante.

Um dos principais pontos da construção da Ferrogrão é que ela tende a intensificar significativamente as pressões ambientais em sua área de influência, conforme demonstrado pelo Climate Policy Institute (CPI) da PUC-Rio (2020)⁷². Os dados revelam que o empreendimento, aliado à expansão das fronteiras agrícolas na região, pode elevar as emissões de carbono em até 75 milhões de toneladas devido ao desmatamento induzido que já são frequentes diante da dinâmica da rodovia BR-163. Em 2019, produtores rurais ao longo da rodovia em Novo Progresso, no sudoeste do Pará, realizaram ação coordenada de incêndios

⁷¹Declaração de rompimento da sociedade civil com o GT da Ferrogrão do Ministério dos Transportes. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2024/07/declaracao-rompimento-ferrograo-indigenas.pdf>>

⁷²Os Impactos Ambientais da Ferrogrão: Uma Avaliação Ex-ante dos Riscos de Desmatamento. Acesso em: <<https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/os-impactos-ambientais-da-ferrograo-2/>>

florestais, conhecido como "dia do fogo"⁷³. As queimadas, junto ao desmatamento, são práticas comuns para abrir espaço para a criação de gado ou cultivo de grãos. Muitas vezes, essas áreas são ocupadas ilegalmente por grileiros, que usam o fogo, mas também outras formas de efetivação do desmatamento, como estratégia para regularizar a posse (Torres, 2017). As terras próximas à rodovia têm grande valor devido à facilidade de acesso e transporte, o que pode ser ainda mais potencializado com a Ferrogrão.

Essa transformação do ambiente natural não apenas agrava as mudanças climáticas, mas também ameaça o patrimônio biocultural de povos indígenas e comunidades tradicionais, conforme destacam Rocha e Honorato (2025). De acordo com os autores, para esses grupos, as paisagens e a vegetação são elementos fundamentais de suas práticas de manejo, produção de materiais culturais e manutenção de suas cosmologias. A degradação desses espaços, portanto, não representa apenas uma perda ecológica, mas também uma ruptura na transmissão de saberes e no vínculo com seu passado, uma vez que tais marcos naturais possuem valor equivalente ao de monumentos históricos para o senso de identidade coletiva.

Conforme destacado por Rocha e Honorato (2025), tais consequências não são adequadamente avaliadas no Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) do projeto, o qual desconsidera tanto os efeitos cumulativos quanto a obrigatoriedade de consulta prévia aos povos impactados, em desacordo com a Convenção 169 da OIT. Essa falha é ainda mais grave porque o estudo exclui áreas de ocupação tradicional não demarcadas dos processos de avaliação ambiental, negando proteção ao patrimônio cultural de indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais. Tal omissão não só viola direitos constitucionais, como também amplia o risco de conflitos territoriais e degradação socioambiental, perpetuando desigualdades históricas.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível uma avaliação rigorosa desses efeitos, como ressaltam Martins et al. (2025) em sua análise do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da EF-170. Os autores apontam que, embora o estudo deva seguir os parâmetros legais estabelecidos pela legislação federal, apresenta lacunas críticas, especialmente na interpretação da Portaria Interministerial nº 60/2015⁷⁴. Ao restringir

⁷³O que se sabe sobre o 'Dia do Fogo', momento-chave das queimadas na Amazônia. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49453037>>

⁷⁴A Portaria Interministerial em questão regulamenta os procedimentos administrativos que orientam a atuação de órgãos federais – Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Fundação Cultural Palmares (FCP), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e Ministério da Saúde – no âmbito dos processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ao estabelecer diretrizes para a participação dessas instituições, a norma busca assegurar que aspectos socioculturais, históricos e de saúde pública sejam devidamente considerados durante a avaliação de empreendimentos com potencial impacto ambiental. Essa articulação interinstitucional é fundamental para garantir

excessivamente os raios de impacto presumidos, o EVTEA desconsidera seu caráter preliminar, omitindo análises mais abrangentes que deveriam incorporar a complexidade socioambiental da região. Tal abordagem limitada compromete a capacidade de prever e mitigar danos cumulativos, reforçando a necessidade de revisões metodológicas que assegurem a proteção efetiva dos ecossistemas e das populações afetadas.

Além disso, segundo Martins et al. (2025, p.18), a abordagem metodológica revela fragilidades significativas, uma vez que se limita à mera enumeração de políticas públicas e normativas vigentes no Oeste do Pará, como o Plano BR-163 Sustentável, sem avançar na proposição de mecanismos efetivos de mitigação ou na avaliação detalhada das implicações para o ordenamento territorial. Essa superficialidade analítica compromete a eficácia do estudo como instrumento de planejamento, reduzindo sua capacidade de orientar decisões que possam equilibrar a expansão logística com a sustentabilidade socioambiental. Diante disso, a superficialidade analítica e a aplicação de critérios excessivamente restritivos não apenas comprometem o rigor técnico do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), mas também ameaçam ecossistemas sensíveis, evidenciando a urgência de aprimoramentos metodológicos que assegurem avaliações mais abrangentes e contextualizadas. Diante disso, evidencia-se que a estrutura atual do EVTEA não apenas descumpre requisitos legais e técnicos, mas também ameaça ecossistemas sensíveis e populações vulneráveis. Dessa forma, é necessário aprimorar metodologias avaliativas, assegurando análises mais abrangentes e contextualizadas, capazes de evitar a reprodução de padrões históricos de exclusão e degradação ambiental.

Nesse sentido, o histórico de irregularidades associado à construção da Ferrogrão, somado a violações já consolidadas, como o complexo portuário e seu adensamento integram um processo mais amplo de territorialização do capital, caracterizado pela expansão contínua de demandas por empreendimentos, investimentos, terra e arcabouços institucionais que legitimem essas infraestruturas. Essa dinâmica insere-se em um contexto mais amplo onde a Rede de Produção Global da Soja, que utiliza o Tapajós como rota estratégica para expansão e territorialização, transforma a região em um território de extração. Essa lógica se torna evidente com os marcos regulatórios como a Lei de Portos, além de planos de ordenamento territorial e ambiental, aliado à flexibilização das leis ambientais reforçando um modelo de desenvolvimento excludente e predatório. A consolidação do núcleo logístico em Miritituba,

que o licenciamento não se restrinja a critérios meramente técnico-ambientais, mas incorpore também dimensões essenciais ligadas a povos indígenas, comunidades tradicionais, patrimônio cultural e saúde coletiva. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria Interministerial 60 de 24 de marco de 2015.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_60_de_24_de_marco_de_2015.pdf)>

articulado ao Arco Norte, reflete esse processo, cuja complexificação tende a intensificar com a implantação da ferrovia.

Dessa forma, os efeitos cumulativos desse avanço se manifestam em dimensões ambientais, sociais, culturais e históricas, exacerbando a invisibilização de populações locais e exigem a superação de abordagens que reduzem comunidades tradicionais, agricultores, pescadores, povos indígenas e quilombolas a meras partes afetadas. Esses grupos devem ser reconhecidos como agentes políticos centrais na formulação de políticas que tem efeitos diretos sobre seus territórios e práticas socioculturais. Sua participação efetiva nos processos decisórios não se restringe a uma obrigação legal sendo, portanto, condição fundamental para a legitimidade e equidade de projetos de desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa discutiu como a estruturação dos núcleos regionais da Rede Global de Produção (RPG) da Soja consolida territórios de extração, redefinindo dinâmicas socioespaciais e políticas na área estudada. Tais transformações estão intrinsecamente ligadas ao papel geopolítico assumido pela soja, que, originalmente surgida na China, compondo a cultura alimentar desse país, tornou-se uma commodity estratégica no pós-Segunda Guerra Mundial. Seu controle comercial passou a simbolizar não apenas poder econômico, mas também influência sobre regiões periféricas, reconfigurando relações internacionais e a produção social do espaço nos países produtores e exportadores. No Brasil, a inserção do país nessa RPG ocorreu ainda na década de 1970, impulsionada pelas políticas de desenvolvimento da Ditadura Civil-Militar (1964-1985). Nesse contexto, a aliança entre capital e Estado foi fundamental, materializando-se por meio de incentivos fiscais para empresas nacionais e transnacionais, crédito para o setor produtivo, de armazenamento e circulação de grãos, além da disponibilização de terras no Centro-Oeste brasileiro, sobretudo no Mato Grosso, criando assim as condições estruturais para a expansão da cadeia.

Com o estabelecimento do Complexo Global da Soja, aqui entendido como os fluxos materiais e interações sociais desde a produção, circulação até o consumo - e a medida em a soja foi se tornando uma das maiores commodities comercializadas no mundo (FAO, 2023) - o Brasil também consolidou sua posição como maior produtor e exportador mundial de soja. Tal movimento aumentou a inserção do país nas Redes de Produção Globais. Esse processo foi impulsionando por uma expansão significativa das áreas cultivadas, especialmente no Estado do Mato Grosso, ganhando maior intensidade entre o final da década de 1990 e o início dos anos 2000, período marcado pelo boom das commodities no cenário global. Nessa fase, o nexo Capital-Estado se manifestou por meio da criação de marcos regulatórios estratégicos, como a Lei Kandir, o Novo Código Florestal, a Lei dos Portos e a Lei das Ferrovias. Tais instrumentos não apenas facilitaram a produção e circulação do Complexo Soja, mas também mobilizaram atores em múltiplas escalas (do local ao global), reconfigurando territórios e expandindo o domínio da Rede de Produção Global.

A partir do evidenciamento dos fluxos de circulação da soja e seus subprodutos pelas vias interiores e rodoviárias, bem como nos Terminais de Uso Privado (TUP) do Arco Norte, mostramos como a maior integração do Brasil à Rede de Produção Global da soja, conectando-se aos mercados globais de grãos, adveio e foi possibilitada pela expansão logística ligada ao adensamento e aumento da rede portuária neste complexo projeto logístico (o Arco Norte).

Nesta tese, o debate sobre a reconfiguração espacial implicada neste processo esteve alinhado ao conceito de ajustes espaciais proposto por Harvey (2005). Nesse sentido, as transformações na organização do espaço socioeconômico surgem como respostas às demandas do capitalismo, às mudanças nas relações de poder e às novas dinâmicas produtivas. Desse modo, as infraestruturas logísticas do Arco Norte são impulsionadas à medida que o Brasil assume um papel central na RPG da soja, e a reestruturação territorial está diretamente conectada aos fluxos da acumulação capitalista em escala global.

No campo empírico de análise desta tese, defendemos que os ajustes espaciais se manifestam de forma emblemática no Oeste do Pará, onde a BR-163 se consolida como um corredor estratégico para exportação. A territorialização da infraestrutura representada por essa rodovia federal não é recente. Trata-se de uma territorialização iniciada e fruto de um processo histórico de intervenção estatal, desde o Plano de Integração Nacional (PIN), principal instrumento de planejamento, ordenamento e controle territorial da Ditadura Civil-Militar para a promoção do desenvolvimento, que tinha na abertura de estradas para conectar diferentes regiões do país, ao mesmo tempo que ocupava terras supostamente desocupadas a partir de iniciativas econômicas e uso da terra específicas. O estilo de ordenamento do espaço pensando integração a partir de ocupação e reconfiguração e fragmentação de esquemas de uso da terra antes praticados na região, é posteriormente reforçado com o Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE) do Estado do Pará.

Importante notar que existem exceções importantes nessa continuidade integradora do espaço durante a década de 90, acompanhando a nova Constituição Federal de 1988, no que toca aos mosaicos de conservação que ocuparão um lugar distinto na lógica de integração nacional daquela que era a lógica de integração do PIN. Isso se deu especialmente no que concerne às territorialidades específicas, como as Terras Indígenas e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável, como as Reservas Extrativistas e os Projetos de Desenvolvimento Sustentável, que nem sequer possuíam lugar ou conceito jurídico-político vigente constitucionalmente e, nacionalmente, para respaldar seu reconhecimento antes desse marco constitucional. No caso do ZEE, ao demarcar áreas prioritárias para consolidação e expansão agrícola, acabou direcionando investimentos públicos e privados, transformando a BR-163 de projeto geopolítico de integração e segurança nacional a principal eixo logístico do agronegócio. Essa dinâmica evidencia que a territorialização da soja não resulta de processos orgânicos localizados territorialmente, mas de arranjos institucionais que redefinem espaços conforme as exigências do capital transnacional (Arboleda, 2015; Laban, 2013).

Como vimos especialmente no capítulo 04, no início dos anos 2000, a cidade de Santarém, localizada na estratégica confluência dos rios Tapajós e Amazonas, tornou-se um eixo central para a expansão logística do agronegócio, e para o desdobramento do projeto logístico do Arco Norte e da soja no eixo da BR 163. Esse processo, contudo, não se limitou à infraestrutura, mas desencadeou profundas transformações socioespaciais no Planalto Santareno, área que abrange os municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos, até então marcada por economias locais baseadas na agricultura familiar e na pesca artesanal. A instalação do porto da Cargill, em 2003, foi um marco nessa reconfiguração, catalisando a integração dessa área ao circuito global da soja. Essa inserção foi acelerada por políticas estatais, como o Programa Terra Legal e a flexibilização das regras ambientais com o Novo Código Florestal, que impulsionaram a produção de soja na área, o que, aliada à pavimentação da BR-163, também facilitou os caminhos do escoamento da produção pelo TUP da Cargill, em Santarém. O resultado foi uma rápida expansão da fronteira agrícola, gerando choque entre lógicas territoriais distintas: de um lado, a cadeia globalizada da soja; de outro, territórios tradicionais e áreas de trabalhadoras e trabalhadores rurais, em assentamentos ou fora deles, que passaram a sofrer cercamentos e sobreposições.

O estabelecimento da saída ao Norte intensificou esses conflitos, uma vez que a demanda por infraestrutura logística aumentou a pressão sobre Terras Indígenas, Terras Quilombolas e áreas de trabalhadoras e trabalhadores rurais. Casos emblemáticos, como a obstrução da demarcação da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno, ilustram como a territorialização do capital se sustenta em dinâmicas de espoliação (Harvey, 2005).

No caso da estrutura portuária projetada para o Lago do Maicá, demonstra-se, mais uma vez, a relação entre Estado e empresas (capital), conforme discutido por Van Apeldoorn et al. (2012). Essa relação se manifestou não apenas na reclassificação da Zona Portuária por meio de alterações no Plano Diretor, como também em irregularidades e ilegalidades identificadas durante o processo de licenciamento ambiental. Tais fatos demonstram como a atuação estatal, alinhada aos interesses empresariais, promove um reordenamento territorial que prioriza a acumulação de capital em detrimento de normas ambientais e direitos sociais e territoriais. A Nova Lei dos Portos, ao flexibilizar a instalação de terminais e estações de transbordo privadas, acelerou essa transformação, criando um ambiente institucional favorável à expansão da infraestrutura logística portuária sob a dominação de comercializadora globais de grãos, constituindo as rotas logísticas brasileiras como rotas logísticas globais.

O caso do Lago Maicá ilustra a dinâmica descrita, pela qual a pressão por novas áreas portuárias tem gerado conflitos socioambientais, repetindo padrões já observados ao longo da área de estudo. Isso ocorre porque a área tem se tornado visada na competição entre empresas, na relação com o Estado, para agregar mais valor à sua produção ou serviços prestados (das empresas) à medida em que podem liderar ou ter boa posição nas operações ao utilizar uma determinada rota logística. Essa expansão ocorre à margem dos processos regulatórios, mas, também, tomando a mudança e o uso dos processos regulatórios como base para alavancar o avanço, comprometendo tanto ecossistemas sensíveis, quanto os territórios das comunidades tradicionais e locais. Para se falar de margem, são os territórios e as comunidades que e quem, de fato, ficam à margem dos processos regulatórios, criando, dessa forma, seus próprios instrumentos de mobilização de direitos e de regulação e denúncia de processos econômicos, legais, administrativos e políticos, como o fazem com os Protocolos Autônomos de Consulta.

Nesse sentido, a RPG da soja por meio da articulação de múltiplos atores, desde corporações transnacionais até agentes locais, incorporam regiões e constroem núcleos regionais considerados estratégicas para o fluxo e circulação no Oeste paraense, como é com as cidades de Santarém e Itaituba, especialmente o distrito Miritituba, no Médio Tapajós. Esse processo se dá por meio de duas dinâmicas territoriais complementares. Por um lado, existe a conversão de terras agricultáveis em áreas de plantio de soja. Por outro, há a destinação de terras para projetos logísticos, nesse caso específico, projetos portuários, impulsionada principalmente pela Lei Federal nº 12.815/2013 (Nova Lei dos Portos). Com isso, por meio das observações em campo e da pesquisa documental e de dados, pudemos atestar que o boom portuário em Miritituba, a partir de 2014, está associado a uma logística geográfica (Castillo, 2007), que articula infraestrutura, arcabouços institucionais e estratégias territoriais para otimizar fluxos mercantis (Cowen, 2014).

Após a Nova Lei dos Portos, em 2013, e da revisão do Plano Diretor do município de Itaituba, que configurou o distrito de Miritituba como Zona Portuária, em 2015, houve um boom portuário no distrito que hoje conta com 12 instalações portuárias das quais cinco são Estações de Transbordo de Carga (ETCs) graneleiras operadas por grandes empresas do agronegócio global, como é o caso do consórcio Unitapajós (Bunge e Amaggi), Cianport, Hidrovias do Brasil, Cargill e Transportes Bertolini. A última empresa movimenta cargas para as empresas Archer Daniels Midland (ADM) e Viterra). À medida que essas estações se consolidam e ampliam suas operações, atingindo juntas a capacidade de movimentar até 18 milhões de toneladas de grãos anuais, o distrito também se consolida como um núcleo estratégico regional

da Rede de Produção Global, por onde a produção mato-grossense é escoada rumo os portos de exportação em Santarém (PA), Barcarena (PA) e Santana (AP).

Esse crescimento, contudo, traz efeitos socioambientais negativos significativos para a dinâmica local. O intenso fluxo de carretas de grãos e a expansão dos pátios de triagem, essenciais à logística de circulação, impõem um novo ritmo de vida à comunidade, que não vê os benefícios gerados pela operação portuária serem redistribuídos no e pelos territórios. Estes benefícios e lucros ficam concentrados apenas nas corporações. Além disso, a expansão logística e a formação de núcleos regionais da RPG ocorrem acompanhadas de violações socioambientais e da constante invisibilização de povos indígenas, e comunidades tradicionais, e trabalhadores e trabalhadoras rurais, excluídos dos processos de licenciamento ambiental das instalações portuárias, sem que seu direito à Consulta Livre, Prévia e Informada seja respeitado.

No processo de estruturação de Miritituba como núcleo central regional da logística integrada à RPG da soja, destaca-se também o projeto da ferrovia EF-170, a Ferrogrão, a ser construída em paralelo à BR-163, conectando Sinop, no norte do Mato Grosso, ao complexo portuário no Médio e Baixo Tapajós, no Pará. Idealizada a partir da articulação das principais comercializadoras globais de grãos instaladas em Miritituba, Bunge, Cargill, ADM, Amaggi e Louis Dreyfus, a ferrovia ainda está sob estudo, porém já reproduz padrões observados de violações de direitos territoriais e irregularidades nos processos de licenciamento. Sua implementação tende a intensificar o fluxo portuário em Miritituba, visto que prevê investimentos na construção de mais ETCs graneleiras, pátios de triagem, armazéns e toda a infraestrutura interligada para o fluxo dos grãos. Contudo, a construção da ferrovia vai afetar muitos territórios ao longo de seu traçado e, mais uma vez, esses povos não foram consultados devidamente, sendo assim, invisibilizados no processo. A Ferrogrão representa a culminância de um processo mais amplo de reconfiguração territorial subordinada às Redes de Produção Global. Nesse contexto, a flexibilização de leis ambientais e a adoção de marcos regulatórios favoráveis a cadeia produtiva da soja, reforçam um modelo de desenvolvimento predatório que sistematicamente invisibiliza a população e os povos locais, fragmentando suas terras e territórios desde a fragmentação do licenciamento ambiental e de outros processos sociojurídicos. Esta violação em cadeia se dá à medida que incorpora os territórios fragmentados à dinâmica extrativa, integrando ao complexo logístico de extração, produção, armazenamento, circulação e comercialização da soja.

A consolidação de Miritituba como polo logístico, assim como a expansão do Arco Norte, evidencia a dinâmica de territorialização do capital, na qual demandas por infraestrutura, acesso à terra e ajustes normativos se entrelaçam, aprofundando desigualdades e reproduzindo

mecanismos históricos de exclusão (Hickel et al., 2024). Os achados desta pesquisa indicam, portanto, a necessidade de superar abordagens reducionistas que tratam as populações locais como grupos afetados por apenas um empreendimento específico, parte do complexo. Agricultores e agriculturas familiares, pescadores, indígenas e quilombolas devem ser reconhecidos como agentes políticos centrais na formulação de políticas que desenham e tornam possível a constituição do complexo logístico que os afetam. Sua participação efetiva nos processos decisórios transcende a mera obrigação legal da consulta devendo sua participação mais ampla no planejamento logístico ser condição indispensável para a legitimidade e possibilidade de existência de equidade, social e ambiental, em projetos de desenvolvimento que compõem os mesmos complexos logísticos.

Embora o estudo tenha gerado achados relevantes, também evidenciou lacunas na análise da dinâmica recente de expansão dos núcleos regionais da RPG, especialmente no que se refere aos processos de resistência dos povos afetados. Essa cadeia, que como vimos não se limita à dimensão logística, mas avança sobre territórios se apropriando e degradando, encontra oposição organizada, na medida em que sua expansão e conexão através de empreendimentos em áreas estratégicas é também acompanhada pela articulação dos territórios em resistência, que fortalecem suas lutas por meio de redes solidárias. Além disso, um aspecto estruturante identificado, porém não aprofundado, merecendo mais estudos, se refere aos fluxos financeiros, tais como subsídios, investimentos e linhas de créditos nos quais o Estado desempenha um papel central como financiador desses processos, reforçando trocas desiguais (Hickel et al., 2024).

Essa constatação remete a um terceiro ponto crucial: a adaptação desses núcleos a novas agendas, como a climática, mediante a incorporação de discursos e práticas voltadas à descarbonização. Tal estratégia busca assegurar a continuidade da estruturação e reprodução da RPG da soja em um contexto marcado por pressões socioambientais crescentes. Essa incorporação se materializa ao longo de toda a cadeia produtiva, desde o topo até as relações com os territórios de extração e produção. Nesse processo, não apenas são enfatizadas técnicas produtivas menos emissoras – as quais demandam alta concentração tecnológica –, mas também se destaca o papel da integração logística. Ao reduzir distâncias e conectar de forma eficiente as etapas iniciais e final da cadeia, essa integração viabiliza um processo extrativo-produtivo-logístico alinhado aos princípios de uma transição justa para ‘navegar’ melhor o processo.

A utilização do verbo navegar, aqui, não é por acaso, já que a integração dos modais rodoviários e, como se discute hoje, ferroviários, diretamente às Estações de Transbordo de Cargas (ETCs) e aos Terminais de Uso Privado (TUPs) configurariam conexão entre núcleos e

polos logísticos de exportação e importação com mais eficiência e baixa emissão à medida que utilizaria dos rios como via de transbordo e saída do produto. Cabe notar que a combinação dos modais é usada como via de descarbonização, na medida em que se alega que pode se utilizar, também, de energia renovável, especialmente para os navios que levam à produção para fora. Não se faz, entretanto, a conexão entre a corrente de baixo e de cima e, também, às violações praticadas nos territórios de extração quando se reporta aos territórios de consumo (EPICC 2023) no cálculo dessas emissões. A avaliação e transparência de todo o processo extrativo e produtivo, que configura as trocas entre esses territórios, não reflete sobre toda a energia circulada e extraída com relação aos solos, águas, a biodiversidade e, mesmo, as relações sociais obstruídas para garantir o fluxo do complexo logístico. Todo esse processo implica em custo social e ambiental decorrente da obstrução da socialização específica entre sociedade e natureza de alguns territórios, como vimos com o caso da Terra Indígena do Munduruku Apiaká do Planalto Santareno, que acabam contribuindo para os preços baratos (Patel e Moore, 2017) da exportação, e suas profundas afetações socioterritoriais. A baixa emissão e a descarbonização, embora ao longo da cadeia, invisibilizam os elos resultantes de violações ambientais e territoriais que, usualmente, também desdobram em processos energo-intensivos de alta emissão, como é o caso da conversão de áreas de vegetação nativa para o plantio de soja e a pressão por mais áreas de plantio a partir da implantação e anúncio das próprias infraestruturas, como vimos nos capítulos 03, 04 e 05 desta tese.

A Ferrogrão, por exemplo, é anunciada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) como uma ferrovia sustentável. Com capacidade inicial de transportar 23 milhões de toneladas de grãos anuais, expansível para 50 milhões em três décadas, a ferrovia substituiria cerca de 400 caminhões por composição, reduzindo emissões de CO₂ em até 104 milhões de toneladas. Essa suposta vantagem competitiva ambiental não apenas legitima o discurso climático utilizado, como também revela a dualidade do projeto: enquanto otimiza o escoamento de commodities, apropria-se de narrativas sustentáveis para atrair investimentos. Esse paradoxo se insere no Programa de Transformação Ecológica do Governo Federal, que, em seu eixo Nova Infraestrutura Verde e Adaptação, prevê mecanismos de financiamento público e privado para obras com menor impacto ambiental, priorizando modais de baixo carbono para empreendimento sustentável, capaz de conciliar eficiência logística com a redução de externalidades negativas.

No entanto, questiona-se: como uma ferrovia que impacta um mosaico de áreas protegidas e viola direitos territoriais de comunidades tradicionais e povos indígenas pode ser considerada resiliente? Da mesma forma, como portos que anunciam empurradores elétricos e

painéis solares podem legitimar suas operações como "descarbonizadas" quando cometem ilegalidades ao longo de toda a cadeia? Como argumenta Camila Moreno (2016, p. 27), reduzir a descarbonização a métricas de carbono é um enfoque simplista, que oculta problemas estruturais complexos: "O mundo pode continuar a produzir emissões, desde que haja uma forma de 'compensá-las'" (Moreno, 2016, p. 27).

Diante disso, os próximos passos da pesquisa se voltam à análise das novas configurações espaciais na Rede Global de Produção do Complexo Soja, considerando os ajustes espaciais propostos por Harvey (2005). Tais mecanismos se materializam por meio da incorporação de estratégias de descarbonização que, em um paradoxo, legitimam a expansão contínua da cadeia, ainda que esta reproduza contradições entre o discurso sustentável e práticas socioambientais predatórias. Nessa lógica, as florestas assumem um novo papel como ativos de compensação de emissões, sendo transformadas em uma nova commodity global, possivelmente redefinindo, dessa forma, as novas dinâmicas de apropriação territorial verde. Assim, sob o discurso da descarbonização, a cadeia perpetua sua expansão na contínua construção de territórios de extração, reforçando um ciclo de acumulação que se apropria discursivamente da sustentabilidade sem superar suas contradições estruturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACERVO DIGITAL BRASILEIRO. Disponível em: <https://bndigital.bn.gov.br/acervodigital/>
- ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; e BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Ferrogrão (EF-170)**. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/novos-projetos-ferroviarios/ferrograo-ef-170>.
- AGUIAR, Diana Aguiar Orrico. **As veias abertas para a expansão do capital: tensões territoriais no projeto de transformação do Tapajós em corredor logístico**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, 2019.
- _____, Diana. **A geopolítica de infraestrutura da China na América do Sul: um estudo a partir do caso do Tapajós na Amazônia Brasileira**. Fase, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://fase.org.br/wp-content/uploads/2017/06/A-geopolitica-de-infraestrutura-da-china-na-America-do-Sul.pdf>.
- _____, Diana. **Dossiê Crítico da Logística da Soja: Em defesa de alternativas à cadeia monocultural**. Rio de Janeiro: FASE, 2021. Disponível em: https://fase.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Dossi%C3%AA_FASE.pdf
- _____, Diana; WERNER, Deborah; **"Infraestrutura e Finanças Verdes: Notas Sobre o Caso Brasileiro"**. In: Finanças Verdes no Brasil: Perspectivas Multidisciplinares Sobre o Financiamento da Transição Verde. São Paulo: Blucher, 2022. pp. 205 -23
- ALMEIDA, José Carlos de. **A questão do complexo soja-carne no Brasil e sua relação com a China**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 28, n. 1, p. 7-24, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/cdZY7WJFCJ6CLVqzNDjTPsS/>
- ALMEIDA, Rogerio Henrique. **Entre o rio e o asfalto: as disputas territoriais nas comunidades quilombolas do planalto Santareno, em Santarém/PA, no contexto do avanço do grande capital. 2021**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-19042022-161228/>
- ALVES, L. L.. **Os sítios arqueológicos em Novo Repartimento**. [s. l.], 2022. Disponível em: https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2502/1/TCC_OsSitosArqueologicosNovo.pdf
- ANTAQ (AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS). **Estatístico Aquaviário**. Disponível em: <https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/transpviasint.html#>
- ANTUNES, Leonardo. **Pistas do método da cartografia**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6828599/mod_resource/content/3/Pistas%20do%20metodo%20da%20cartografia%201_Livro.pdf#page=17>

ARBOLEDA, Martín. **Planetary Mine: Territories of Extraction under Late Capitalism**. London: Verso, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE). Disponível em: <https://abiove.org.br/>

BAIR, Jennifer. **Commodity chains and global capitalism: looking back, going forward**. *Competition and Change*, v. 9, n. 2, p. 153-180, 2005.

_____, Jennifer; MAHUTGA, Matthew. **Commodity chains and development**. In: *Handbook of economic sociology*. Pre-proof version. Disponível em: https://matthewcm.ucr.edu/Bair%20and%20Mahutga_HANDBOOK%20Pre%20Proofs.pdf.

BALBI, L.; RAMOS, A. **Portos e licenciamento ambiental do Tapajós**. 2024. Disponível em: <https://app.xingumais.org.br/sites/default/files/ficha-tecnica//node/290/edit/2024-04/Portos-e-licenciamento-ambiental-do-Tapajos-web.pdf>

BALDIN, R. **Sobre o conceito de paisagem geográfica**. *Paisagem e Ambiente*, v. 32, n. 47, e180223, 2021. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.paam.2021.180223. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2021.180223>

BALETTI, B. **Ordenamento Territorial: neo-developmentalism and the struggle for territory in the lower Brazilian Amazon**. *Journal of Peasant Studies* 39 573–598, 2012.

_____, B. **Saving the Amazon? Sustainable soy and the new extractivism**. *Environment and Planning A*, volume 46, p. 5–25, 2014.

BARBOSA, F. F. **O Capital em Contradição: notas acerca das mudanças espaciais na dinâmica de acumulação capitalista**. *Nexus Econômicos*, v. 12, n. 1, p. 37–57, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/rene.v12i1.27634>.

BARROS, Márcio Júnior; MONTEIRO, Raimunda Nonata; PEREIRA, Izaura Cristina Nunes. **Gestão do território e suas dinâmicas na região do Tapajós/PA**. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau, v. 11, n. 2, p. 111-132, 2023.

_____, Márcio Júnior. **Santarém: Dinâmicas de ocupação e uso do território (1542-2020)**. Curitiba: CRV, 2021.

BATISTA, Elines dos Santos. **A visão das lideranças comunitárias sobre a geração de emprego e renda a partir da implantação dos portos em Miritituba, Itaituba - Pará**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Oeste do Pará. Santarém, 2019.

BEDIN, G. A., and NIELSSON, J. G. **A crise da década de 1970: observações sobre as ideias neoliberais e suas consequências**. In: COSTA, L. C., NOGUEIRA, V. M. R., and SILVA, V. R., orgs. *A política social na América do Sul: perspectivas e desafios no século XXI* [online]. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2013, pp. 27-41.

BERNSTEIN, Henry. **Capital and the transformation of the agrarian question: BRICS and global development**. 2012. Disponível em: https://www.iss.nl/sites/corporate/files/CMCP_1-Bernstein.pdf

BNDES (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL). Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/infraestrutura/programa-investimentos-logistica/pil%20programa%20investimentos%20logistica>.

BOEING, José. **Amazônia e o modelo desenvolvimentista [recurso eletrônico]: resistência e participação comunitária na Transamazônica e na BR-163 - Santarém-Cuiabá**. Belém: NAEA, 2022.

BRANDÃO, Carlos. **Productive and economic changes and territorial reconfiguration in Brazil at the beginning of the 21st century**. Anpur Journal, 2019. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5840/pdf_1

BRASIL DE FATO. **Infraestrutura e direitos socioambientais no Corredor Logístico Tapajós-Xingu: Nada sobre nossos territórios sem nós**. Disponível em: <https://cdn.brasildefato.com.br/documents/8baddee6c18fb5e6f0d5cbbd970caaea.pdf>.

BRASIL. **Agrostat: Indicadores Agropecuários**. Disponível em: <https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/Agrostat/Agrostat.html>.

BRASIL. **Arco norte [recurso eletrônico]: o desafio logístico** / Câmara dos Deputados, Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa ; relatores Lúcio Vale, Remídio Monai ; Tarcísio Gomes de Freitas, Alberto Pinheiro. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016. 392 p. – (Série estudos estratégicos ; n. 6 PDF). Disponível em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/arco_norte.pdf

BRASIL. **Decreto nº 8.916, de 25 de novembro de 2016. Dispõe sobre a regulação de parcerias com o setor privado**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8916.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.916%2C%20DE%2025,parcerias%20com%20o%20setor%20privado.

BRASIL. **Portaria SEP nº 110, de 2 de agosto de 2013**. Disponível em: <https://cdp.com.br/wp-content/uploads/2021/07/PORTARIA-SEP-No-110-DE-2-DE-AGOSTO-DE-2013.pdf>.

BRASIL. Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009. **Programa Terra Legal**. Diário Oficial da União, Brasília, 25 jun. 2009.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Código Florestal**. Diário Oficial da União, Brasília, 25 maio 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a política nacional de integração do transporte aquaviário e o regime jurídico dos portos**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm

BRASIL. **Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2009**. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jul. 2009.

BRASIL. **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964**. Estatuto da Terra. Diário Oficial da União, Brasília, 30 nov. 1964.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Código Florestal. Diário Oficial da União, Brasília, 15 set. 1965.

BRASIL. **Medida Provisória nº 886, de 27 de agosto de 2019.** Altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/mpv/mpv886.htm.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Concessões ferroviárias: programa de investimento em logística.** Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/sistema-de-transportes/concessoes-ferroviarias-programa-de-investimento-em-logistica>

BRASIL. **Plano de desenvolvimento regional sustentável para a área de influência da rodovia BR-163 Cuiabá-Santarém.** MMA, Grupo de Trabalho Interministerial. Brasília: MMA, 2007. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/planodedesenvolvimentoregionalsustentavelpara-br163cuiabasantaremdigital.pdf>

BRASIL. **Portaria nº 994, de 17 de outubro de 2023.** Disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-994-de-17-de-outubro-2023-517074154>.

BRASIL. **Portaria SEP nº 111, de 7 de agosto de 2013.** Disponível em: <https://cdp.com.br/wp-content/uploads/2021/07/PORTARIA-SEP-No-111-DE-7-DE-AGOSTO-DE-2013.pdf>

BRITO, Rosane; CASTRO, Edna. **Desenvolvimento da Amazônia? O plano BR-163 sustentável dez anos depois,** em: Territórios em transformação na Amazônia - saberes, rupturas e resistências / Edna Maria Ramos de Castro - organizadora. – Belém: NAEA, 2017.

BROWN, Ed, et al. **Green growth or ecological commodification: debating the green economy in the global south.** Geografiska Annaler. Series B, Human Geography, vol. 96, no. 3, 2014, pp. 245–59. JSTOR, 2014. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/43299499>

BULLER, Adrienne. **The Value of a Whale: On the Illusions of Green Capitalism.** Manchester University Press, 2022.

CAMPOS, Margarida de Cássia. **Expansão da soja no território nacional: o papel da demanda internacional e da demanda interna.** Geografares, Vitória, Brasil, n. 8, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1295>

CASTRO, Edna. **Amazônia na encruzilhada: saque colonial e lutas de resistência,** em: Territórios em transformação na Amazônia - saberes, rupturas e resistências / Edna Maria Ramos de Castro - organizadora. – Belém: NAEA, 2017

_____, Edna. **Dinâmicas socioterritoriais na Amazônia na perspectiva da ecologia política, em: Planejamento territorial volume 2: reflexões críticas e práticas alternativas / Ester Limonad; João C. Monteiro; Pablo Mansilla (orgs.) et al. - São Paulo: Editora Max Limonad, 2021.**

_____, Edna. **Política nacional de infraestrutura para a Amazônia renovação de práticas coloniais e desenvolvimentistas.** In: ARAGÓN, L. E.; STAEVIE, P. M. (Org.). Desenvolvimento, Integração e Conservação da Pan-Amazônia. Belém: NAEA, 2016.

_____, Edna. **Políticas de ordenamento territorial, desmatamento e dinâmicas de fronteira**. Novos Cadernos do NAEA, v.10, n.2, p. 105-126, dez. 2007.

_____, Edna. **Sociedade, território e conflitos: BR-163 em questão**. NAEA, 2008.

CINTRA, Jorge. **A geografia como ciência e sua aplicação na educação**. Simpósio de Ciências Humanas, 2016. Disponível em: https://www.ufmg.br/rededemuseus/crch/simposio2016/pdf/34JorgeCintra_3SBCH.pdf

CLAPP, Jennifer. **The global food crisis and the political economy of trade**. Canadian Food Studies / Revue canadienne des études sur l'alimentation, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 84-105, 2015. Disponível em: <https://canadianfoodstudies.uwaterloo.ca/index.php/cfs/article/view/84/105>

_____, Jennifer. **The rise of big food and agriculture: corporate influence in the food system**. In: SAGE, Colin (Ed.). *A research agenda for food systems*. Cheltenham: Edward Elgar, 2022. p. 45-66.

_____, Jennifer; FUCHS, Doris (Ed.). **Corporate power in global agrifood governance**. Boston: MIT Press, 2009.

COIAB (CONFEDERAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA). **Carta do povo Munduruku contra os portos no Tapajós**, 2019. Disponível em: <https://coiab.org.br/carta-do-povo-munduruku-contras-os-portos-no-tapajos/>

COMIN, Márcio. **A Revolução Verde e o processo de modernização agrícola em Soledade (RS, Brasil) de 1960 a 1990**. Revista História UEG - Morrinhos, v. 10, n. 2, e-022122, jul./dez. 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Acesso em: <https://www.conab.gov.br>

CORRÊA, Alexandre. **O processo de internacionalização da agricultura e a construção do modelo agropecuário contemporâneo**. 2014. Disponível em: https://en.editoranave.com.br/_files/ugd/229fe7_666136cda866497899664ef3a997d1b1.pdf

CORTES, João Paulo Soares De; COUDEL, Emilie; PIRAU, Marc; SILVA, Mariana Piva da; SANTOS, Beatriz Abreu dos; FOLHES, Ricardo; SILVA, Romero Gomes Pereira da. **Quais as perspectivas da agricultura familiar em um contexto de expansão do agronegócio? Zoneamento participativo com representantes comunitários do Planalto Santareno**. Confins: Revue de géographie de l'environnement, n. 45, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/confins.28077>

COSTA, Tatiane de Cassia. **Santarém: mudanças e permanências na relação cidade-rio na Amazônia**. Belém: NAEA, 2014.

CONSTANCE, Douglas H. **The Southern Model of Broiler Production and Its Global Implications**. Culture and Agriculture 30(1):17-31, 2008.

_____, Douglas H. **The Southern Model Revisited: The Intersection of Race, Ethnicity, Immigration, and Health and Safety in Poultry Processing**. Sustainability, 2023.

COWEN, D. **The Deadly Life of Logistics: Mapping Violence in Global Trade**. Minneapolis: University of Minnesota Press, (2014)

COY, Martin. **Configurações e impactos locais de Redes de Produção Globais: o complexo da soja em Mato Grosso/Brasil**, em: Iberoamérica ante los nuevos retos de la geopolítica mundial: territorios en disputa, resistencias y organización de la esperanza a escala urbana y regional – volume 2. López, Sergio González; Theis, Ivo Marcos (org.). Florianópolis. Editora Nave, 2022. Disponível em: https://en.editoranave.com.br/_files/ugd/229fe7_666136cda866497899664ef3a997d1b1.pdf

_____, Martin; KLINGLER, Michael. **Frentes pioneiras em transformação: o eixo da BR-163 e os desafios socioambientais**. Revista Territórios & Fronteiras, v. 7, n. 1, p. 1-26, abr. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9036/9-1>

CPT NACIONAL. **CPT Santarém apresenta dossiê contra Cargill em audiência pública na região**. 2010. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/publicacoes/noticias/conflitos-no-campo/321-cpt-santarem-apresenta-dossie-contr-a-cargill-em-audiencia-publica-na-regiao>

CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed methods research**. 2nd. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.

DE PAULA, Nilson Maciel; FARIA SANTOS, Valéria; SILVA PEREIRA, Wellington. **A financeirização das commodities agrícolas e o sistema agroalimentar**. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 23, n. 2, p. 294-314, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=599964680003>

DELGADO, Guilherme da Costa. **Capital financeiro e agricultura no Brasil, 1965-1985**. São Paulo, SP: Ícone, 1985.

DELGADO, Marcos. **Projeto do agronegócio seria impensável numa democracia real**. *Agroecologia*, 10 dez. 2013. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2013/12/10/delgado-projeto-do-agronegocio-seria-impensavel-numa-democracia-real/>

DUARTE JR., Antonio Marcos. **Fordlândia e Belterra: as cidades de Henry Ford na Amazônia**. GV Casos, jan. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/gvcasosv5n1c1>

ECHER ARAUJO, L. F. **Autonomia e desenvolvimento: A ideia de “desenvolvimento” dos Munduruku do Planalto (Santarém/PA) em contraposição ao avanço do agronegócio**. *AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política*, v. 5, n. 2, 2023. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/31739>

ELOY, Ludivine; WESZ JUNIOR, Valdemar João; BÜHLER, Eve Anne. **A expansão da soja na América do Sul: uma proposta metodológica baseada na abordagem territorial**. In: *Sistemas alimentares e territórios no Brasil*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2022. Disponível em: <https://cnrs.hal.science/hal-03764840/document>

EPL. **Planejamento PNL 2035**. Disponível em: <https://ontl.epl.gov.br/planejamento-pnl-2035/>

ÉPOCA NEGÓCIOS. **Moraes suspende projeto da Ferrogrão e redução de floresta protegida no Pará**. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2021/03/moraes-suspende-projeto-da-ferrograo-e-reducao-de-floresta-protegida-no-para.html>

ESPÍNDOLA, C. J.; CUNHA, R. C. C.; JABBOUR, E. K. **Trajetória da tropicalização da soja: desempenho econômico e a demanda chinesa.** ENTRE-LUGAR, v. 15, n. 30, p. 55–80, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.30612/rel.v15i30.18785>

FAOSTAT. Acesso em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>

FARIAS, Giuliana Mendonça de; ZAMBERLAN, Carlos Otávio. **Expansão da fronteira agrícola: impacto das políticas de desenvolvimento regional no Centro-Oeste brasileiro.** Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento, v. 2, n. 2, 2013

FARIAS, M. H. C. S.; BELTRÃO, N. E. S.; SANTOS, C. A.; CORDEIRO, Y. E. M. **Zoneamento ecológico-econômico do estado do Pará: fundamentos e potencialidade.** Revista Geográfica Acadêmica, v. 10, n. 1, p. 17-26, ago. 2016.

FERRANDO, Tomaso. Dr. Brasília and Mr. Nacala: **The apparent duality behind the Brazilian state-capital nexus.** Brazilian Journal of Political Economy, v. 35, n. 2, p. 343-359, 2015. Disponível em: <https://centrodeeeconomiapolitica.org/repos/index.php/journal/article/view/228>

_____, Tomaso. **Land Rights at the Time of Global Production: Leveraging Multi-Spatiality and ‘Legal Chokeholds’.** 2017.

_____, Tomaso; JUNQUEIRA, Gabriela de Oliveira; VECCHIONE-GONÇALVES, Marcela; PROL, Flavio Marques; HERRERA, Hector. **Capitalizing on Green Debt: A World-Ecology Analysis of Green Bonds in the Brazilian Forestry Sector.** Journal of World-Systems Research, Vol. 27, Issue 2. August, 2021. Disponível em: <https://jwsr.pitt.edu/ojs/jwsr/article/view/1062/1537>

FASE. **O Brasil está nu!** O avanço da monocultura da soja, o grão que cresceu demais. Rio de Janeiro, 2006.

FINLAY, Stuart. **Old efforts at new uses: A brief history of chemurgy and the American search for biobased materials.** Journal of Industrial Ecology, v. 7, n. 3-4, p. 33-46, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/10881980323059389>

FORTES DE MELO, Ornela (org.); DO ESPÍRITO SANTO, Andrea Rocha (coord.); DO NASCIMENTO FILHO, Francisco Nonato (coord.). **Conflitos socioambientais e violações de direitos humanos em comunidades tradicionais pesqueiras no Brasil: relatório 2024.** Olinda, PE: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2025.

FREDERICO, S. **Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Brasil.** Confins, São Paulo, n. 17, 16 mar. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4000/confins.8153>

_____, S. **Modernização da agricultura e regulação territorial nos fronts agrícolas brasileiros.** Espaço & Geografia, Brasília, v. 11, n. 2, p. 135-155, dez. 2008.

_____, S. **Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Brasil.** Confins - Revue Franco-brésilienne de Géographie, n. 17, 2013. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/8153>

FREZZA, D. C.; BARBOSA, F. A. **A dinâmica das cidades e o espaço geográfico: práticas de gestão urbana**. Revista de Desenvolvimento e Gestão do Vale do Rio Doce, v. 6, n. 4, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/N6n4LCcpf6sQ7nr9NXr9Y4f/?format=html>

FRIEDMANN, Harriet. **From colonialism to green capitalism: social movements and the emergence of food regimes**. In: BUTTEL, Fred H.; MCMICHAEL, Philip (Ed.). New directions in the sociology of global development. Amsterdam: Elsevier, 2005.

_____, Harriet; MCMICHAEL, Philip. **Agriculture and the state system: The rise and decline of national agricultures**. Sociologia Ruralis, v. 29, n. 2, p. 93-117, 1989. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9523.1989.tb00360.x>

FUINI, L. L. **Território, territorialização e territorialidade: o uso da música para a compreensão de conceitos geográficos**. Terra@Plural, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 225-249, 2014. <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.8i1.0012>

GAGO, Verónica; MEZZADRA, Sandro. **A Critique of the Extractive Operations of Capital: Toward an Expanded Concept of Extractivism, Rethinking Marxism**, 29:4, 574-591, 2017.

GAYOSO DA COSTA, Solange Maria. **Grãos da floresta: estratégia expansionista do agronegócio na Amazônia**. Tese (Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/11157>

GEREFFI, G. **A commodity chains framework for analyzing global industries**. Durham: Duke University, 1999.

_____, G.; KORZENIEWICZ, M. **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Praeger, 1994.

GESTEIRA, L. A. Maia Guimarães. **A Guerra Fria e as ditaduras militares na América do Sul**. Scientia Plena, v. 10, n. 12, 2014. Disponível em: <https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/2062>

GOMES, Denise Maria Cavalcante; LUIZ, José Gouveia. **Contextos domésticos no sítio arqueológico do Porto, Santarém, Brasil, identificados com o auxílio da geofísica por meio do método GPR**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 8, n. 3, dez. 2013. p. 479-492. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/CLrJVt3zdZKsFDqhH453ZPv/>

GT INFRAESTRUTURA E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL. **PARECER TÉCNICO: Atualização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão (EF-170) sob a ótica da Governança Territorial**. 1. ed. Março 2025.

GURAN, M. Fotografar para descobrir, fotografar para contar. Cadernos de Antropologia e Imagem, Rio de Janeiro, EdUERJ, v. 10, n. 1, 2000.

HARLEY, Brian. **Mapas, saber e poder**. Confins [Online], 5, 2009.

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

_____, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____, D. **O sentido dos mundos: textos essenciais**. São Paulo: Boitempo, 2020.

HENDERSON, J., DICKEN, P., COE, N., HESS, M., & YEUNG, H. W.-C. **Redes de produção globais e a análise do desenvolvimento econômico**. Revista Pós Ciências Sociais, 8(15), _____, 2011. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/590>

HICKEL, Jason; HANBURY LEMOS, Morena; BARBOUR, Felix. **Unequal exchange of labour in the world economy**. Nature Communications, v. 15, artigo 6298, 2024.

IMAZON. **A regularização fundiária avançou na Amazônia: os dois anos do Programa Terra Legal**. IMAZON, 2024. Disponível em: <https://imazon.org.br/a-regularizacao-fundiaria-avancou-na-amazonia-os-dois-anos-do-programa-terra-legal/>

IMAZON. **Linha do tempo: entenda como ocorreu a ocupação da Amazônia**. IMAZON, 2020. Disponível em: <https://imazon.org.br/imprensa/linha-do-tempo-entenda-como-ocorreu-a-ocupacao-da-amazonia>

INCRA - INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Colonização da Amazônia: PIN**. [S.L.]: Graphos, 1972.

INFRASA. **Plano Nacional de Logística 2035**. Disponível em: <https://www.infrasa.gov.br/plano-nacional-de-logistica-2035/>

ITAITUBA (MUNICÍPIO). **Lei nº 9, de 2012**. Disponível em: <https://www.itaituba.pa.leg.br/leis/legislacao-municipal/leis-ordinarias-de-2012/leis-ordinarias-da-2012-9>

KATO, Karina; LEITE, Sérgio. **LAND GRABBING, FINANCEIRIZAÇÃO DA AGRICULTURA E MERCADO DE TERRAS: Velhas e novas dimensões da questão agrária no Brasil**. Revista da ANPEGE. v. 16. nº. 29, p. 458 - 489, 2020. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12506/pdf_1

KASTRUP, V. **Pista 2 - o funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo**. In E. Passos, V. Kastrup, & L. Escóssia (Orgs.), *Pistas do método da cartografia: Pesquisa intervenção e produção de subjetividade* (pp. 32-51). Porto Alegre: Sulina, 2015.

KASTRUP, V., & BARROS, R. B. **Pista 4 - movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia**. In E. Passos, V. Kastrup, & L. Escóssia (Orgs.), *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade* (pp. 76-91). Porto Alegre: Sulina, 2015.

KLANOVICZ, Juliano. **Uma grande agroaceleração por procuração: a Japan International Cooperation Agency na América do Sul**. Diálogos Latinoamericanos, v. 30, 2022. Disponível em: <https://tidsskrift.dk/dialogos/article/view/128040/178630>

LABBAN, Mazen. **Deterritorializing extraction: bioaccumulation and the planetary mine**. Annals of the Association of American Geographers, v. 104, n. 3, p. 560-576, 2014.

LEÃO, Sandro Augusto Viégas. **Agronegócio da Soja e Dinâmicas Regionais no Oeste do Pará**. Tese de Doutorado. 2017.

LESUTIS, G. **Infrastructural territorialisations: mega-infrastructure and the (re)making of Kenya**. *Political Geography*, [s. l.], v. 90, p. 102459, 2021.

LIMA, Neide de Souza. **Possibilidades do uso da fotografia e da filmagem na pesquisa social qualitativa**. 2014. Disponível em: http://repositorio.ufpi.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3148/Possibilidades%20do%20uso%20da%20fotografia%20e%20da%20filmagem%20na%20pesquisa%20social%20qualitativa_Vers%c3%a3o1.pdf?sequence=1

LINI, Priscila. **MONOCULTURA DE PAISAGENS E MENTES: A noção de plantation como construto mental no neocolonialismo brasileiro**. OPSIS, Goiânia, v. 21, n. 1, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/Opsis/article/view/74526>

LOPES, Érico César. **A construção do território amazônico e as dinâmicas regionais: algumas considerações**. *Diálogo: Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas*, v. 1, n. 2, p. 22-37, 2016. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Dialogo/article/view/1804>

MACHADO, H. **Ecología política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-existencias decoloniales en nuestra América**. *Bajo Volcán* 2015, 15, 11–51.

MACIEL, A. B. C.; LIMA, Z. M. C. **O conceito de paisagem: diversidade de olhares. Sociedade e Território**, v. 23, n. 2, p. 159–177, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/3505>

MAGARIT, Eduardo. **Tramas políticas e impactos socioambientais na Amazônia: a dinâmica do processo de pavimentação da BR-163**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/1675>

MALHEIRO, Bruno Cezar P. **Colonialismo Interno e Estado de Exceção: a “emergência” da Amazônia dos Grandes Projetos**. *Caderno de Geografia*, v. 30, n. 60, p. 74-98, 2020. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/20906/16395>.

MARTÍNEZ ALIER, J. **El Ecologismo de los Pobres. Conflictos Ambientales y Lenguajes de Valoración**; Editorial Quimantú: Santiago, Chile, 2014.

MARTINS, Martha P. M. J.; NÓBREGA, Luciana N. **Entre retomadas e autodemarcações – lutas indígenas por recursos naturais, territórios e direitos no Brasil**, 2017.

MARTINS, P. et al. **Grilagem de terras públicas e especulação fundiária**. Em: PARECER TÉCNICO: Atualização do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão (EF-170) sob a ótica da Governança Territorial. Março, 2025.

MCMICHAEL, Philip. **A food regime genealogy**. *The Journal of Peasant Studies*, v. 36, n. 1, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03066150902820354>.

_____, Philip. **Development and social change: a global perspective I**. 3. ed. Thousand Oaks: Pine Forge Press, 2004.

_____, Philip. **Food regimes and agrarian questions**. Rugby, UK: Practical Action Publishing, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3362/9781780448787>

_____, Philip. **Global development and the corporate food regime**. In: BUTTEL, Fred H.; MCMICHAEL, Philip (Ed.). *New directions in the sociology of global development*. Amsterdam: Elsevier, 2005. p. 265-299.

MEMÓRIA BIBLIOTECA NACIONAL. Disponível em: <https://memoria.bn.gov.br/DocReader/docreader.aspx?bib=004120&pasta=ano%20197&pesq=&pagfis=130270>

MEMPEL, F. et al. **From railroad imperialism to neoliberal reprimarization: Lessons from regime-shifts in the Global Soybean Complex**. *Environment and Planning E: Nature and Space*, v. 7, n. 2, p. 559-582, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/25148486231201216>

MENDONÇA, Guilherme. **Mapas: saber e poder**. Dia a Dia Educação, ago. 2011. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/agosto2011/geografia_artigos/6art_ma pas_saber_poder.pdf

MICHELOTTI, Fernando; NASCIMENTO, Humberto Miranda do; GOMES JÚNIOR, Evaldo. **Ajuste espacial e temporal na Amazônia: reflexões sobre fronteira do capital e des-re-configurações territoriais**. *Novos Cadernos NAEA*, v. 25, n. 4, p. 65-86, dez. 2022.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Transformação Ecológica**. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica>

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO (MDIC). Acesso em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Ação Civil Pública, 2018**. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2018/acao_mpf_identificacao_delimitacao_territorio_munduruku_plan_alto_santareno_pa_maio_2018.pdf

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Ação Consulta Prévia Portos Itaituba/PA**. 2016. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2016/acao-consulta-previa-portos-itaituba-pa/view>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **ACP Licenciamento ECTs Miritituba**. 2016. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2016/ACP%20Licenciamento%20Miritituba.pdf/view>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Recomendação nº 10/2024, de 26 de julho de 2024**. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2024/Recomendacao%2010_2024_PA.pdf

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). **Recomendação nº 3/2022/GAB1/PRM/SANTARÉM.** Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/03/recomendacao-santarenzinho-assinada.pdf>

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL. **Corredores logísticos estratégicos: complexo de soja e milho.** Brasília: MTPA, 2017. 2 v.: gráfs., il. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/centrais-de-conteudo/relatorio_corredores_logisticos_sojamilho_v1-2.pdf

MIZUNO, H.; PRODÖHL, I. **Mitsui Bussan and the Manchurian soybean trade: Geopolitics and economic strategies in China's Northeast**, ca. 1870s–1920s. *Business History*, v. 65, n. 5, p. 880–901, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00076791.2019.1687688>

MORBACH, Marise Rocha. **A publicidade no período Médici: os efeitos da propaganda de ocupação da Amazônia.** INTERCOM - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Campo Grande/MS, 2001. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/122003350579377410508479055427843866148.pdf>

MORENO, Camila. **A Métrica do Carbono: abstrações globais e epistemicídio ecológico.** Camila Moreno, Daniel Speich, Lili Fuhr. – Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016.

Movimentação e armazenagem de granéis sólidos minerais no porto organizado de vila do conde/pa. Acesso em: <https://www.ppi.gov.br/projetos/vdc-04-%c2%96-terminal-para-movimentacao-e-armazenagem-de-graneis-solidos-minerais-no-porto-organizado-de-vila-do-conde-pa-2/>

OLIVEIRA, Adriana Azevedo. **A construção de imagens na pesquisa de campo.** Iluminuras, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/36791/23802>

OLIVEIRA, Júlio Ernesto Souza de. **A saga da soja nipo-brasileira: ditadura militar e implementação do PRODECER nos Cerrados brasileiros (1964-1979).** Dissertação (Mestrado em História Social) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/36088/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20UFBA.pdf>

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS (OEA). **Convenção nº 169 sobre Povos Indígenas e Tribais. Organização Internacional do Trabalho (OIT).** Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Convenção%20sobre%20Povos%20Indígenas%20e%20Tribais%20Convenção%20OIT%20n%20%C2%BA%20169.pdf>

OXFAM. **Cereal secrets: The world's largest grain traders and the food crisis.** Oxfam, 2012. Disponível em: <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/237131/rr-cereal-secrets-grain-traders-agriculture-30082012-en.pdf;jsessionid=D277B0B6C4B95A5BBF8DB11E6E7D19E5?sequence=10>

PÁEZ, Sergio. **Trajetórias históricas e transformações recentes no sistema agropecuário da América Latina.** 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Paez/publication/330738723_Trajetorias_historicas_e_transformacoes_recentes_no_sistema_agropecuário_de_America_Latina_1/links/5c51c01d299b12be3ee8280/Trajetorias-historicas-e-transformacoes-recentes-no-sistema-agropecuário-de-America-Latina-1.pdf

PARÁ (ESTADO). **Lei nº 6.745, de 6 de maio de 2005.** Aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/483>

PARÁ (ESTADO). **Lei Ordinária nº 7.243, de 09 de janeiro de 2009.** Institui a regulamentação para a Zona Oeste do Estado do Pará. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/104132>

PASSOS, M. M. **BR-163, de Cuiabá a Santarém: o papel dos agentes e sujeitos no ordenamento do território e na implementação de políticas públicas.** Ciência & Trópico, v. 41, n. 1, 2017. Disponível em: <https://fundaj.emnuvens.com.br/CIC/article/view/1609>

PASSOS, E., KASTRUP, V., & ESCÓSSIA, L. **Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade.** Porto Alegre: Sulina, 2015.

PASTERNAK, S. et al. **Infrastructure, jurisdiction, extractivism: keywords for decolonizing geographies.** Political Geography, [s. l.], v.10, p. 102763, 2023.

PEREIRA, José Carlos Matos; LEITE, Márcia da Silva Pereira. **A “fala do desenvolvimento” em Belterra e a transformação do lugar em dois contextos de modernização.** Novos Cadernos NAEA, v. 14, n. 2, p. 197-217, dez. 2011.

PEREIRA, M. F. V. **A inserção subordinada do Brasil na divisão internacional do trabalho: consequências territoriais e perspectivas em tempos de globalização.** Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 2, n. 22, p. 347-355, ago. 2010.

PIMENTA, Karina Cunha. **Antes era a Veroca: memórias sobre um processo de transformação da paisagem.** Trabalho apresentado na 33ª Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 28 de agosto a 03 de setembro de 2022.

PINHEIRO, A. F. C. et al. **Sistemas técnicos e o processo de modernização capitalista do campo no médio/baixo Jaguaribe/CE.** Terra Livre, São Paulo, v. 2, n. 55, p. 343–384, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/2127>

PIRES, Mauro Oliveira. **Programas agrícolas na ocupação do Cerrado.** Sociedade e Cultura, v. 3, n. 1 e 2, p. 111-131, jan./dez. 2000.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia, Amazônias.** 3. ed. – São Paulo: Contexto, 2001.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL (PAM/IBGE). Acesso em: <https://cidades.ibge.gov.br/>

PROJETO MAPBIOMAS. **Coleção nº 7, nº 8 e nº 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil,** acessado nos anos de 2022, 2023, 2024 e 2025 através do link: <https://brasil.mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas/>

RIBEIRO, Celso. **As novas fronteiras da economia política global: um olhar sobre as dinâmicas do capital.** Paralelo, v. 4, n. 1, p. 45-60, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpel.edu.br/index.php/paralelo/article/view/5366/4577>

RIGOTTO, Raquel Maria; SANTOS, Valéria Pereira; COSTA, André Monteiro. **Territórios tradicionais de vida e as zonas de sacrifício do agronegócio no Cerrado**. Saúde debate, v. 46, spe2, jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E201>

ROBBINS, P. **Political Ecology: A Critical Introduction to Geography**; Wiley-Blackwell: Hoboken, NJ, USA, 2012.

ROCHA, Bruna Cigaran da; PUGA, Bruno Peregrina; BLASER, Ana. **International Rivers - Tapajós sob o Sol**. Fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.internationalrivers.org/wp-content/uploads/sites/86/2022/02/TAPAJOS%CC%81S-SOB-O-SOL.pdf>.

RODRIGUES, J. C.; RODRIGUES, J. **A produção de complexos portuários no município de Itaituba, Oeste do Pará: lógicas e contradições das políticas públicas**. Caminhos de Geografia, v. 16, n. 56, p. 1-21, 2015.

RODRIGUES, J.C. **O Estado a contrapeio: lógica, estratégias e efeitos de complexos portuários no Oeste do Pará**. Tese de doutorado [s.l.]: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal do Pará (UFPA), 2018. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/JONDISON%20CARDOSO%20RODRIGUES.pdf>

ROTH, Matthew. **Magic Beans: The Rise of Soy in America**. University Press of Kansas, 2018.

SANTOS, Carlos Alberto dos. **A cartografia como método de investigação**. Revista Brasileira de Investigação, v. 2, n. 1, p. 24-38, 2019. Disponível em: <https://abin.emnuvens.com.br/RBI/article/view/213>

SAQUET, Daniel; SPOSITO, Marcos. **Pensamento geográfico**. 2017. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20GRADUACAO/PENSAMENTO%20GEOGRAFICO%202017/2-LIVRO%20SAQUET%20E%20SPOSITO.pdf>.

SASSEN, S. **A Savage Sorting of Winners and Losers: Contemporary Versions of Primitive Accumulation**. Globalizations March – June, Vol. 7, Nos. 1– 2, pp. 23 –50, 2010.

_____, S. **Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global**. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 2016.

_____, S. **When Territory Deborders Territoriality**. Territory, Politics, Governance. 2013.

SAUER, Sérgio. **Desenvolvimento e transformações agrárias: BRICS, competição e cooperação no Sul Global**. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Sergio-Sauer/publication/347238293_Desenvolvimento_e_transformacoes_agrarias_BRICS_competicao_e_cooperacao_no_Sul_Global/links/62e23a1f3c0ea87887624f82/Desenvolvimento-e-transformacoes-agrarias-BRICS-competicao-e-cooperacao-no-Sul-Global.pdf#page=188

SCHAAN, D.; ALVES, L. L. **Arqueologia em Santarém: Um Porto, Muitas Histórias**. 2015. Disponível em: <https://tinyurl.com/bd6vams7>

SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 13-30, 513-573.

SCHERER, L. A., & GRISCI, C. L. I. **Cartografia como Método de Pesquisa para Estudos de Trabalho e Subjetividade**. Revista de Administração Contemporânea, 26 (Sup. 1), 2022.

SCHINDLER, S.; KANAI, J. M. **Getting the territory right: infrastructure-led development and the re-emergence of spatial planning strategies**. Regional Studies, [s. l.], v. 55, n. 1, p. 40-51, 2021.

SEMAS (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO PARÁ). Disponível em: <https://monitoramento.semas.pa.gov.br/simlam/index.htm>

SEMAS (SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO PARÁ). Semas realiza visita técnica a operações portuárias em Miritituba em Itaituba. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/52871/semas-realiza-visita-tecnica-a-operacoes-portuarias-em-miritituba-em-itaituba>

SENA PINTO, A. R.; MARTINS, P. S.; VECCHIONE-GONÇALVES, M. **Falsas soluções climáticas e injustiças socioambientais na rota da soja: O caso da Terra Indígena Munduruku e Apiaká do Planalto Santareno**. In: FOLHES, Ricardo; VECCHIONE-GONÇALVES, Marcela (Org.). Para além da COP 30: Tópicos sobre desenvolvimento na Amazônia em tempos de emergência climática. Belém: NAEA, 2024. p. 359-381. Disponível em: <https://naea.website/editora-naea/Livros/isbn/978-85-7143-237-6.pdf>

SIEBENEICHLER, Amanda Jandrey. **O agro é lobby: a influência das corporações transnacionais sobre o agronegócio brasileiro**. In: I Seminário Discente de Ciência Política (SDCP), 2020, Curitiba. Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPGCP), Universidade Federal do Paraná (UFPR). 2020.

SILVA, A. L. da; SOUZA, C. de; ELOY, L.; PASSOS, C. J. S. **Políticas ambientais seletivas e expansão da fronteira agrícola no Cerrado: impactos sobre as comunidades locais numa unidade de conservação no Oeste da Bahia**. Revista Nera, n. 47, p. 321-347, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i47.6274> .

SILVA, Álisson Sousa da; TOBIAS, Maisa Sales Gama; ROCHA, Marcus Pinto da Costa da. **A viabilidade do corredor arco norte: revisão de literatura e perspectivas de pesquisas no Brasil**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 10, p. 66224-66247, out. 2022.

SILVA, Dayanny Barros da; MONTEIRO JUNIOR, Randerson Sousa. **Planalto Santareno: autodemarcação do território indígenas dos Munduruku**. Revista GeoUECE, Fortaleza (CE), v. 13, n. 25, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.52521/geouece.v13i25.12790>

SILVA, Katiane. **Relações de poder e disputas territoriais: algumas reflexões sobre políticas de estado e povos indígenas no Baixo Amazonas**. Anuário Antropológico, v. 47, n. 1, p. 44-65, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/aa.9308>

SILVA, Renata de A. e BASSO, Luiz G. **O agronegócio no Brasil e a estrutura de poder no campo: análise dos agronegócios e suas formas de organização**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 22, n. 3, p. 327-349, 2020. Disponível em: <http://www.resr.periodikos.com.br/article/5d8a68050e88255843c51225/pdf/resr-22-3-327.pdf>

SOUZA, Aline de Souza. **Cartografia, território e poder: dimensão técnica**. Redalyc, v. 37, n. 2, p. 453-466, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3371/337127145002.pdf>

SOUZA, Carlos André de; RAMOS, Felipe de Souza. **Dinâmica recente do complexo soja-carne Brasil-China no contexto do Cone Sul**. 2020. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/bitstream/20.500.14407/7808/1/Din%20c3%a2mica%20recente%20do%20complexo%20soja-carne%20Brasil%20China%20no%20contexto%20do%20cone%20Sul.pdf>.

SOUZA, Carlos André de; RAMOS, Felipe de Souza. **Strategies and hybrid dynamics of soy transnational companies in the Southern Cone**. 2020. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/bitstream/20.500.14407/8744/1/Strategies%20and%20hybrid%20dynamics%20of%20soy%20transnational%20companies%20in%20the%20Southern%20Cone.pdf>

SOUZA, Gustavo. **O poder dos mapas nas disputas de terra**. Ciência Hoje, 28 jul. 2020. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/o-poder-dos-mapas-nas-disputas-de-terra/>

SOUZA, Gustavo; SILVA, Flávio. **Cartografia e poder: as narrativas geográficas e a (re)interpretação de mapas**. Portal Cartografia, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia/article/view/7536>

SOUZA, Jorge. **A construção do território e as novas abordagens na geografia. Amazônica**, v. 1, n. 1, 2016. Disponível em: <http://novoperiodicos.ufpa.br/periodicos/index.php/amazonica/article/view/156>

SVAMPA, M. **Las fronteras del neoextractivismo em América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependências**. Bielefeld Univ. Press, 2019.

TERRA DE DIREITOS. **Estudo de caso da cadeia dominial de propriedades de sojicultores em Terra Indígena do povo Munduruku em Santarém, Estado do Pará**. Relatório, Santarém, 2015.

TERRA DE DIREITOS. MPF: **Tribunal mantém suspensão do licenciamento de porto no Maicá, em Santarém**. 2016. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/mpf-tribunal-mantem-suspensao-do-licenciamento-de-porto-no-maica-em-santarem/21008>

TERRA DE DIREITOS. **Na contramão de decisão popular, vereadores de Santarém aprovam inclusão de Lago do Maicá como área portuária**. 2018. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/na-contramao-de-decisao-popular-vereadores-de-santarem-aprovam-inclusao-de-lago-do-maica-como-area-portuaria/22997>

TORRES, Maurício. **Dono é quem desmata: conexões entre grilagem e desmatamento no sudoeste paraense**. São Paulo : Urutu-branco ; Altamira : Instituto Agrônômico da Amazônia, 2017.

UFOPA. **Área portuária até o Maicá deve ser incluída no novo plano diretor**. Disponível em: <https://www.ufopa.edu.br/comunicacao/comunica/jornalismo/ufopa-na-midia-2/2018/setembro/area-portuaria-ate-o-maica-deve-ser-incluida-no-plano-diretor-e-votada-pela-camara-ainda-este-ano-preve-prefeito-de-santarem/>

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). Acesso em: https://ipad.fas.usda.gov/cropexplorer/cropview/commodityView.aspx?cropid=2222000&sel_year=2022&rankby=Production

VALENTE, Rubens. **Os Fuzis e as Flechas: história de sangue e resistência indígena na ditadura**. Companhia das Letras, 2017.

VAN APELDOORN, B.; DE GRAAFF, N.; OVERBEEK, H. **The reconfiguration of the global state-capital nexus**. *Globalizations*, v. 9, n. 4, p. 471-486, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14747731.2012.699915>.

VECCHIONE-GONÇALVES, Marcela. **Acumulação por Legislação: Código Florestal e Cadastro Ambiental Rural como zoneamento da expansão do agronegócio e da apropriação de terras nos Cerrados**, em: Revista Cerrados / Comissão Pastoral da Terra; edição, Elvis Marques – Goiânia: CPT, 2018. Disponível em: <https://campanhacerrado.org.br/images/biblioteca/Revista%20Cerrados%20201%20edic%CC%A7a%CC%83o%202018.pdf>

VIDAL, Vânia Vieira. **Percepção dos moradores, quanto a responsabilidade socioambiental de empresas portuárias de Miritituba, Município de Itaituba (PA)**. Santarém, 2019. 88 p. : il. Acesso em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/138/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Percepcaodosmoradores.pdf>

VIEIRA, Judith Costa. **Quilombolas na cidade: dilemas do planejamento urbano frente ao território do quilombo do Maicá em Santarém-PA**. In: Sociologia, Antropologia e Cultura jurídicas, 2013.

WERNER, D.; BRANDÃO, C. **Infraestrutura e produção social do espaço: anotações sobre suas principais mediações teóricas**. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 15, n. 5, 2019. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5045>

WESZ JUNIOR, Valdemar João. **O mercado da soja e as relações de troca entre produtores rurais e empresas no Sudeste de Mato Grosso (Brasil)**. 237 p. Tese de Doutorado – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 2014.

_____, Valdemar João. **O mercado da soja no Brasil e na Argentina: semelhanças, diferenças e interconexões**. *Revista de Ciências Sociais*, v. 4, n. 1, p. 114-161, jan./jun. 2014.

_____, Valdemar João. **O mercado da soja no Sudeste de Mato Grosso (Brasil): uma análise das relações entre produtores rurais e empresas a partir da sociologia econômica**. *DADOS*, Rio de Janeiro, v. 62, n. 1, artigo e20160004, 2019.

_____, V. J., KATO, K., Leão, A. R., LEÃO, S. A., y LIMA, M. do S. B. de. **Dinâmicas recentes do agronegócio no Oeste do Pará (Brasil): expansão da soja e estruturação de corredores logísticos**. *Mundo Agrario*, 22(50), e174, 2021. Disponível em: <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/mae174/14700>