



Relatório Técnico

A soja no corredor logístico norte





Relatório Técnico

A soja no corredor logístico norte

Brasília, abril de 2024

EQUIPE DO INESC

Conselho Diretor

Aline Maia Nascimento
Júlia Alves Marinho
Rodrigues
Márcia Anita Sprandel
Roseli Faria

Conselho Fiscal

Augustino Veit (*suplente*)
Enid Rocha
Mario Lisboa Theodoro
Ribamar Araújo

Colegiado de Gestão

Cristiane da Silva Ribeiro
José Antônio Moroni
Nathalie Beghin

Gerente Financeiro, Administrativo e de Pessoal

Ana Paula Felipe

Assistente da Direção

Marcela Coelho M. Esteves
Thayza Benetti

Equipe de Comunicação

Gabriela Alves
Sílvia Alvarez
Thays Puzzi

Assessoria Política

Alessandra Cardoso
Carmela Zigoni

Cássio Cardoso Carvalho
Cleo Manhas
Dyarley Viana de Oliveira
Leila Saraiva
Tatiana Oliveira
Thallita de Oliveira

Educador Social

Markão Aborigine

PMAA – Planejamento, Monitoramento, Avaliação, Aprendizagem

Adriana Silva Alves

Assistente de Contabilidade

Josemar Vieira dos Santos

Assistente Financeiro

Ricardo Santana da Silva

Auxiliares Administrativos

Adalberto Vieira dos Santos
Eugênia Christina Alves
Ferreira
Isabela Mara dos Santos da
Silva

Auxiliar de Serviços Gerais

Roni Ferreira Chagas

Estagiária

Eduarda R. Aguiar Figueiredo

APOIO INSTITUCIONAL

Charles Stewart Mott
Foundation
CLUA – Climate and Land Use
Alliance
ETF – Energy Transition Fund
Fastenaktion
Fundação Ford
Fundação Heinrich Böll
Fundar
Fundo Canadá
ICS – Instituto Clima e
Sociedade
Kindernothilfe
Malala Fund
Misereor
OSF – Open Society
Foundations
Oxfam Brasil
PPM – Pão para o Mundo
Rainforest Foundation
Norway
Wellspring

FICHA TÉCNICA

Coordenação Política

Cristiane Ribeiro
José Antônio Moroni
Nathalie Beghini
Colegiado de Gestão do Inesc

Coordenação técnica

Tatiana Oliveira (Inesc)

Redação

Rafaella Sena Pinto (consultora)

Revisão técnica

Marcela Vecchine Gonçalves (NAEA/UFGA, EPICC)

Revisão ortográfica

Paulo Henrique de Castro

Diagramação

Luciana Lobato

Inesc – Instituto de Estudos Socioeconômicos

Endereço: SCS Quadra 01 - Bloco L, nº 17, 13º Andar Cobertura –
Edifício Márcia. CEP: 70.307-900 - Brasília/DF
Telefone: + 55 61 3212-0200
E-mail: inesc@inesc.org.br
Página Eletrônica: www.inesc.org.br

É permitida a reprodução total ou parcial do texto, de forma gratuita,
desde que seja citada a fonte e inclua a referência ao texto original.

* Texto recebido em dezembro de 2023 e aceito para publicação em fevereiro de 2024.
Como citar esse texto: SENA PINTO, Rafaella. "A soja no corredor logístico norte."
Instituto de Estudos Socioeconômicos, Brasília-DF, abril de 2024.

Sumário

Resumo Executivo	5
Introdução	7
Os grãos que avançam pelo Brasil	9
Rodovia federal BR-163: território das cadeias globais de valor	17
Complexo da soja e do milho nas exportações brasileiras	27
A estruturação do corredor logístico do eixo Tapajós: portos organizados, ETC e TUP	36
Rota Miritituba-Barcarena: Unitapajós, Hidrovias do Brasil e Bertolini	44
Rota Miritituba-Santarém: Cargill	46
Rota Miritituba-Santana: Cianport	46
Adubos e fertilizantes	51
Efeitos Sociais e Ambientais Adversos	52
Comentários finais	56
Referências	57

Resumo Executivo

O Brasil é o maior produtor e exportador de soja no mundo. Em 2022/2023, a safra alcançou números recordes, chegando a 154,6 milhões de toneladas. Este montante equivale a aumento de 23% (29 milhões de toneladas) em relação à safra anterior (2021/2022), que havia sido a maior registrada na série histórica do País.

A saída pelo Norte, com a expansão e a estruturação do corredor logístico multimodal conhecido como Arco Norte, é vista como prioritária por setores da economia brasileira e, principalmente, pelo setor agrícola. Espera-se que, com o pleno funcionamento do corredor, a exportação de commodities agrícolas, além de ocorrer em tempo reduzido, também diminua custos de produção e circulação. Na bacia do rio Tapajós, a BR-163 (Cuiabá-Santarém) é a rodovia que leva a soja do Mato Grosso até as Estações de Transbordo de Carga (ETC) localizadas no distrito de Miritituba, município de Itaituba (PA). De lá, a carga é distribuída para portos privados, de onde partem para países compradores dessa mercadoria.

De acordo com o Painel de Monitoramento de Instalações Privadas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), entre os anos de 2000 e 2012, 10 novas instalações portuárias privadas foram autorizadas a operar no Estado do Pará. Após a aprovação da Lei dos Portos (Lei nº 12.815/2013), 15 Estação de Transbordo de Carga (ETC) e 13 Terminais de Uso Privado (TUP) foram autorizados a operar no estado, totalizando 28 instalações portuárias privadas entre os anos de 2014 e junho de 2023, o que representa um aumento de 180% em relação ao período anterior ao analisado (2000-2012).

No mesmo período, somente no distrito de Miritituba, foram autorizadas a operar, com um investimento inicial previsto de R\$ 676 milhões, 12 instalações portuárias privadas, dentre as quais oito ETC e quatro TUP. Este número de instalações portuárias no distrito representa 43% de todas as de tipo privada autorizadas a operar no Estado do Pará nos últimos nove anos. Se considerarmos outras duas instalações localizadas em Santarenzinho, distrito do município vizinho de Rurópolis (PA), é possível dizer que 50% de todas as instalações autorizadas a operar no Estado no Pará, entre os anos de 2014 e 2023, estão localizadas no médio Tapajós, sendo que grande parte dessas é utilizada para a movimentação de grãos, fertilizantes e combustível.

De acordo com o Estatístico Aquaviário da Antaq,¹ nos últimos quatro anos (2019-2022), 449 milhões de toneladas de cargas foram movimentadas em vias interiores no Brasil, cerca de 45% desse total corresponde a movimentação de soja, milho e bauxita. Com isso, a Hidrovia do Amazonas apresentou aumento de 13% no fluxo dessas cargas, com maior aumento dentre outras hidrovias em relação a 2019, seguida pela Hidrovia do Tapajós (10%) e Hidrovia do Tocantins (9%), todas compondo o Arco Norte.

¹ Estatístico Aquaviário. Disponível em: <<https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/transpviasint.html#>>>.

O esforço para a promoção de novas infraestruturas econômicas têm se beneficiado do discurso climático focado na descarbonização. Contudo, falta aos projetos uma análise qualitativa dos efeitos cumulativos associados à promoção dessas infraestruturas em um território tão complexo como o da Amazônia. As infraestruturas logísticas desempenham papel central na produção e extração de bens naturais, causando efeitos sociais e ambientais adversos nos territórios por onde se expandem, deslocando povos e comunidades tradicionais, destruindo territórios e aumentando os índices de desmatamento e conflitos territoriais.

Introdução

O Brasil é o maior produtor e exportador de soja no mundo.² Em 2023, a produção alcançou números recordes na safra nacional no período 2022/2023. O setor atingiu 154,6 milhões de toneladas de soja produzida,³ o que representa aumento de 23% (29 milhões de toneladas), em comparação à produção da safra anterior (2021/2022), a maior registrada no País desde que as séries passaram a ser medidas na década de 1970. O Estado do Mato Grosso segue como o maior produtor de soja no Brasil, com 45,6 milhões de toneladas produzidas em 2023. Dado esse cenário, a distância entre os campos produtivos desse estado até os portos do Sul e Sudeste do país tem sido apontada como um dos “gargalos logísticos” a ser solucionados⁴.

A “saída pelo norte” com a expansão e estruturação do corredor logístico multimodal conhecido como “Arco Norte” é vista como prioritária por setores da economia brasileira e, principalmente, pelo setor agrícola⁵. Espera-se que, com o pleno funcionamento deste corredor, a exportação de commodities agrícolas nacionais, além de ser mais célere, reduza os custos de produção e circulação. É assim, com base na preocupação com os custos de produção e circulação, que a expansão da fronteira agrícola e a estruturação de corredores logísticos encontram seus caminhos e aterrissam na Região do Tapajós, Oeste do estado do Pará, na Amazônia brasileira.

Na região, a BR-163-Cuiabá-Santarém é a rodovia que leva a soja do Mato Grosso até as Estações de Transbordo de Carga (ETC) localizadas no distrito de Miritituba, município de Itaituba, às margens do Rio Tapajós. De lá, a carga é distribuída para portos privados de onde partem para os países compradores dessa mercadoria. Porém, a BR 163 não é a única infraestrutura logística na região.

De fato, com o objetivo de trazer mais eficiência à lógica rodoviária, até então prevalecente na história do Brasil, o poder público vem testando e estimulando investimentos privados em portos de navegação fluvial e hidrovias, navegação de cabotagem e ferrovias. Esse esforço para a promoção de novas infraestruturas, tornando a malha logística mais densa, tem se beneficiado do discurso climático focado na descarbonização, ocasionando a promoção acelerada dessas infraestruturas em um território tão complexo como o da Amazônia.

2 USDA. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html/app/advQuery>>.

3 Dados do 10º Levantamento da Safra de Grãos 2022/23, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) na última semana de junho de 2023.

4 WESZ JR., V. J.; KATO, K.; LEÃO, A. R.; LEÃO, S. A. & LIMA, M. do S. B. de (2021). Dinâmicas recentes do agronegócio no Oeste do Pará (Brasil): Expansão da soja e estruturação de corredores logísticos. Mundo Agrário, 22(50), e174. Disponível em: <<https://doi.org/10.24215/15155994e174>>.

5 Arco Norte: 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, nº 6 – PDF). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/arco_norte.pdf>.

As infraestruturas logísticas desempenham um papel central na produção e extração de bens naturais, causando efeitos sociais e ambientais adversos nos territórios por onde se expandem, deslocando povos e comunidades tradicionais, destruindo territórios e aumentando os índices de desmatamento e conflitos territoriais.

O objetivo deste relatório é explicar como a inserção do Brasil no circuito global das commodities agrícolas por meio do Complexo da Soja, composto pela soja em grãos e seus derivados - óleo e farelo de soja -, além do milho, aterrissam no Oeste do Pará, através da estruturação do chamado “Arco Norte”, no “Eixo Tapajós”. Assim, pretende-se também saber quais são os efeitos sociais e ambientais adversos desses empreendimentos para os povos e comunidades tradicionais que vivem na região.

Para isto, além da utilização de leitura acadêmica sobre o tema abordado, foi realizado um levantamento de dados secundários em bases do Governo Federal como Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Portal de Estatísticas de Comércio Exterior do Brasil (COMEXSTAT), Estatístico Aquaviário da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Paralelamente, foram coletadas informações nos sites, relatórios e boletins institucionais das empresas comercializadoras de grãos e nos sites das principais associações representativas do setor, quais sejam, Associação Brasileira de Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), Associação Brasileira das Indústrias do Milho (AbiMilho), Associação dos Terminais Portuários e Estações de Transbordo de Cargas da Bacia Amazônica (AMPORT). Também foram coletados materiais midiáticos nos sites oficiais do Governo Federal, Agência Pará, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e em veículos midiáticos como *Jornal Valor Econômico*, *Revista Globo Rural* e *Revista Época Negócios*.

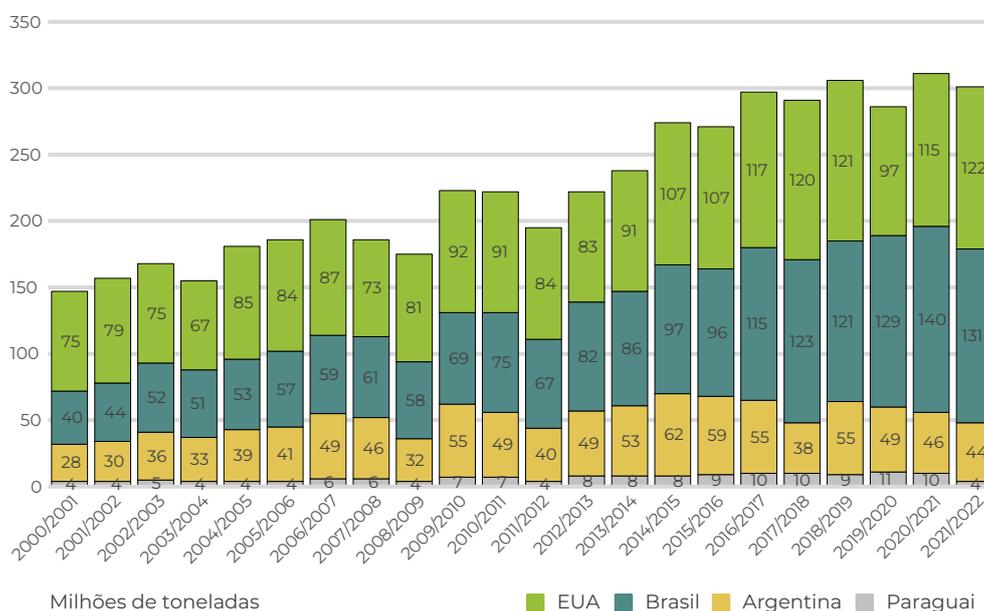


Os grãos que avançam pelo Brasil

Na primeira década dos anos 2000, o chamado “boom das commodities” estabeleceu um novo consenso global baseado em atividades de extração, produção e exportação em larga escala de bens naturais (Svampa, 2013), com pouco valor agregado no mercado internacional, impulsionado pela demanda global por matérias primas e, principalmente, pelo rápido crescimento econômico da China (Aguiar, 2021). Tal movimento se aliou a um aumento contínuo dos preços das commodities no mercado internacional.

Neste novo ciclo de acumulação do capital, através da super exploração de bens naturais nos países do Sul Global, a nova divisão internacional do trabalho trouxe consigo a visão produtivista do desenvolvimento nos países da América Latina. Como consequência, a produção de commodities agrícolas para a exportação se tornou política prioritária para governos progressistas da região. Para se ter uma ideia, a produção de soja cresceu exponencialmente em países como Paraguai, Argentina e Brasil. Estes dois últimos junto aos Estados Unidos concentraram 82% da produção mundial de soja na safra 2021/2022, compondo o ranking dos três maiores produtores de soja no mundo (USDA,2023).

GRÁFICO 1 CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE SOJA ENTRE EUA, BRASIL, ARGENTINA E PARAGUAI EM MILHÕES DE TONELADAS

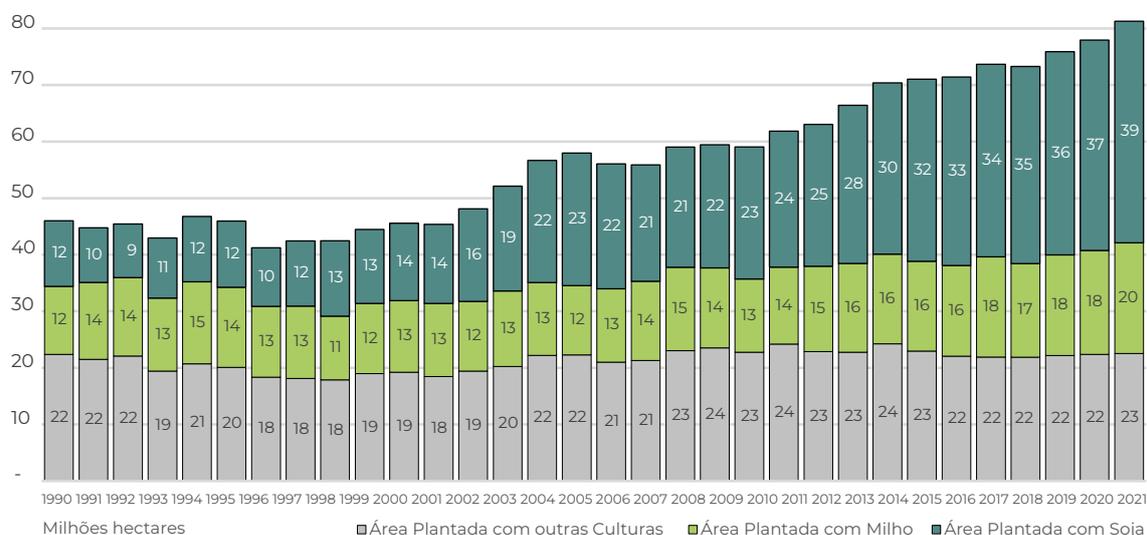


Fonte: elaboração própria, com base nos dados do United States Department of Agriculture (USDA), 2023.

Dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) mostram que, no Brasil, o aumento da produção foi acompanhado por um aumento significativo de área plantada. Entre os anos de 1990 e 2000, a área destinada à produção de soja no país aumentou de 11,5 milhões de hectares⁶ para 13,6 milhões de hectares. Em 2021, essa área já correspondia a 39,1 milhões dos 81,2 milhões de hectares de área plantada em todo o país com lavouras temporárias, ou seja, que possuem ciclo vegetativo curto e inferior a um ano, necessitando de um novo plantio para produzir.

⁶ A área plantada é medida em hectares pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), órgãos oficiais de medição e monitoramento de safras.

GRÁFICO 2 SÉRIE HISTÓRICA DA ÁREA PLANTADA NO BRASIL E DAS ÁREAS PLANTADAS COM SOJA E MILHO NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

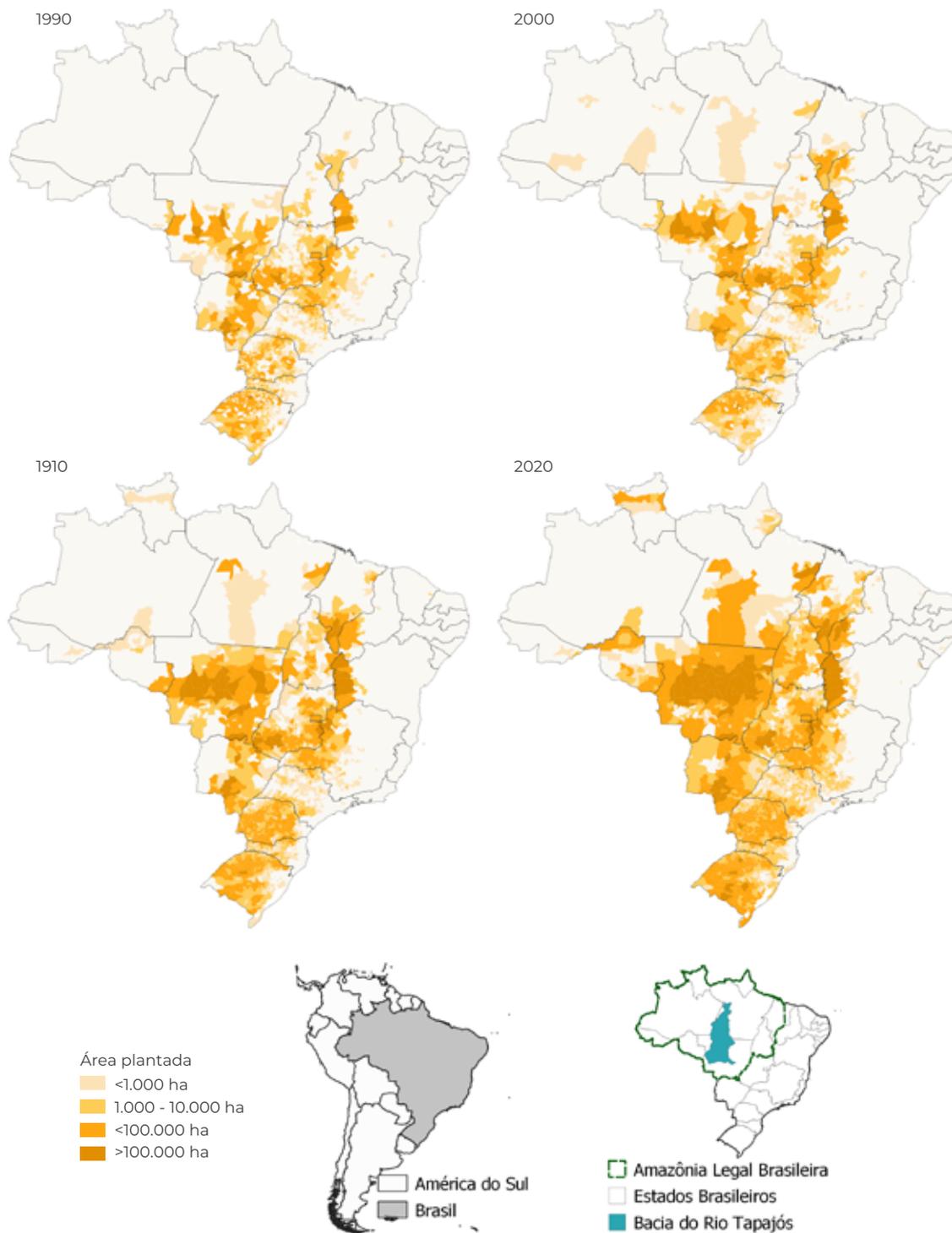


Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) (2023).

O maior crescimento em área plantada no Brasil ocorreu na Região Centro-Oeste, onde o estado do Mato Grosso concentra as maiores áreas destinadas ao plantio e a maior produção de soja no país, com produtividade de 3,7 t/ha (PAM/IBGE, 2023). Na safra 2021/2022, Mato Grosso alcançou a produção de 41,4 milhões de toneladas, o que equivale a 13,4% a mais em relação à safra anterior, compreendendo o período 2020/2021. Na safra 2020/2021, o estado havia sido responsável pela produção de 36,5 milhões de toneladas de soja.

Com base em tais dados, se Mato Grosso fosse um país, sua produção ultrapassaria a da China, país que hoje é o quarto maior produtor de soja no ranking mundial, com 16,3 milhões de toneladas produzidos na safra 2021/2022 (USDA, 2023). No total, Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul concentram juntos 80% da produção nacional de soja, o que constitui 89,1 milhões das 125,4 milhões de toneladas produzidas na safra 2021/2022.

MAPA 1 EXPANSÃO DAS ÁREAS COM SOJA NO BRASIL



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) (2023).

Em relação ao milho, apesar de ser um cultivo tradicional presente em todas as regiões do País em diferentes épocas do ano, é nas Regiões Centro-Oeste e Sul onde se concentra sua produção para exportação. A segunda safra do grão é considerada um plantio de inverno

e é realizada logo após a colheita da soja⁷, no chamado sistema de plantio direto. Por meio desse sistema, aproveitam-se as áreas produtivas, além da mão de obra e do maquinário. Com base nessa técnica, somente Mato Grosso e Paraná foram responsáveis por 58 milhões das 113 milhões de toneladas de milho produzidas na safra 2021/2022, o que torna o País o terceiro maior produtor de milho no mundo, com 21 milhões de hectares destinados à produção, atrás de China e Estados Unidos. A previsão da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) para a safra de 2022/2023 é a de que sejam produzidos 154 milhões de toneladas de soja e 127,8 milhões de toneladas de milho⁸.

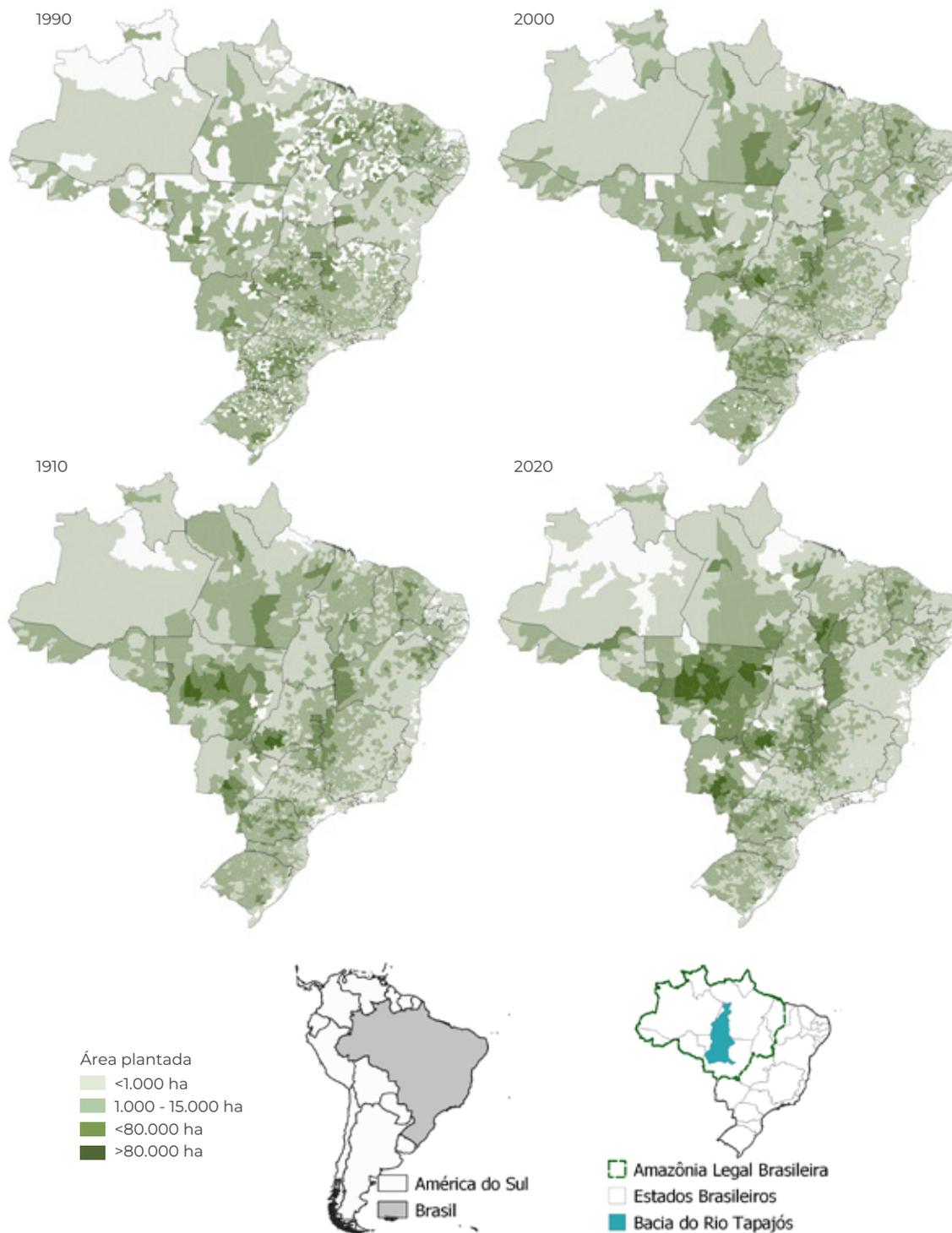
O contexto de alta produtividade no Mato Grosso se conecta à forte presença de produtores altamente capitalizados e de grupos econômicos poderosos dedicados à produção de soja no estado (Wesz Jr et al., 2021). Grupos como Bom Futuro, SLC Agrícola e Amaggi figuram em listas de maiores produtoras de soja no Brasil. Somadas, as áreas controladas por essas empresas chegam a pouco mais de 1 milhão de hectares que estão destinados à produção de soja, milho e algodão⁹. Além disso, esses grupos econômicos juntos a outros nomes presentes no estado como Bunge, Cargill e Louis Dreyfus também atuam em outras etapas na cadeia logística de grãos, conforme abordaremos mais adiante.

7 De acordo com a CONAB (2022), o ciclo da soja varia de acordo com as condições climáticas de cada região. Na Região Centro-Oeste o plantio começa no fim do inverno, no mês de Setembro, e vai até o fim da primavera, no mês de Dezembro. A colheita ocorre de Janeiro até Abril, compreendendo todo o verão e início do outono. Já na Região Norte, mais especificamente no estado do Pará, o plantio ocorre de Outubro à Janeiro, compreendendo toda a primavera até o início do verão. Já a colheita ocorre durante todo o verão até o início do outono, entre os meses de Janeiro e Abril.

8 Brasil deve produzir maior safra histórica de grãos no ciclo 2022/2023, com 317,6 milhões de toneladas. Acesso em: <<https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/5074-brasil-deve-produzir-maior-safra-historica-de-graos-no-ciclo-2022-2023-com-317-6-milhoes-de-toneladas>>

9 Informação retirada dos sites das empresas: Bom Futuro (<https://www.bomfuturo.com.br/pt-br>), SLC Agrícola (<https://www.slccagricola.com.br/>), Amaggi (<https://www.amaggi.com.br/>)

MAPA 2 ÁREAS DESTINADAS AO PLANTIO DE MILHO NO BRASIL



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) (2023).

Além de consolidar a produção em áreas já tradicionais, como a região sul do país, a expansão geográfica da soja também abriu novas fronteiras na região Centro-Oeste, Norte e Nordeste, avançando sobre os biomas Pantanal, Cerrado, Caatinga e Amazônia, e deixando um rastro

de conflitos socioambientais e territoriais¹⁰. Atualmente, no Brasil, cerca de 80% do desmatamento está relacionado à abertura de pastagens, enquanto 10% está associado à plantação de commodities agrícolas. É justamente nas áreas de transição entre Cerrado e Amazônia que estas duas atividades se conectam através de dinâmicas diversas de mudança no uso da terra e ocupação do solo (Aguiar, 2021).

Nesse sentido, observamos que cada vez mais as áreas de floresta nativa, outrora transformadas em pastos, têm se convertido em campos de soja e milho. Outro fator importante neste contexto é a intensa mecanização da produção e o alto investimento em adubos e fertilizantes por parte de grandes empresas produtoras. Essa prática, além de impor um alto padrão de competitividade e de custo, vem acarretando o “sufocamento” de pequenos produtores e da agricultura familiar, resultando em processos de cercamento, venda de terras e expulsões, além da contaminação e adoecimento de agricultoras, agricultores, povos indígenas e comunidades tradicionais.

Nessa dinâmica de expansão, qual é o destino da soja produzida no Brasil? De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove)¹¹, cerca de 62% das 129,9 milhões de toneladas de soja produzidas no Brasil, em 2022, foram para exportação. Os outros 38% foram encaminhados para beneficiamento nas 95 agroindústrias dentro do País. Grupos econômicos como ADM, Amaggi, Bunge, Cargill, Caramuru Alimentos e Louis Dreyfus dominam o setor. Juntas respondem por um terço de todas as unidades de beneficiamento ativas no Brasil, em sua maioria localizadas na Região Centro-Oeste¹².

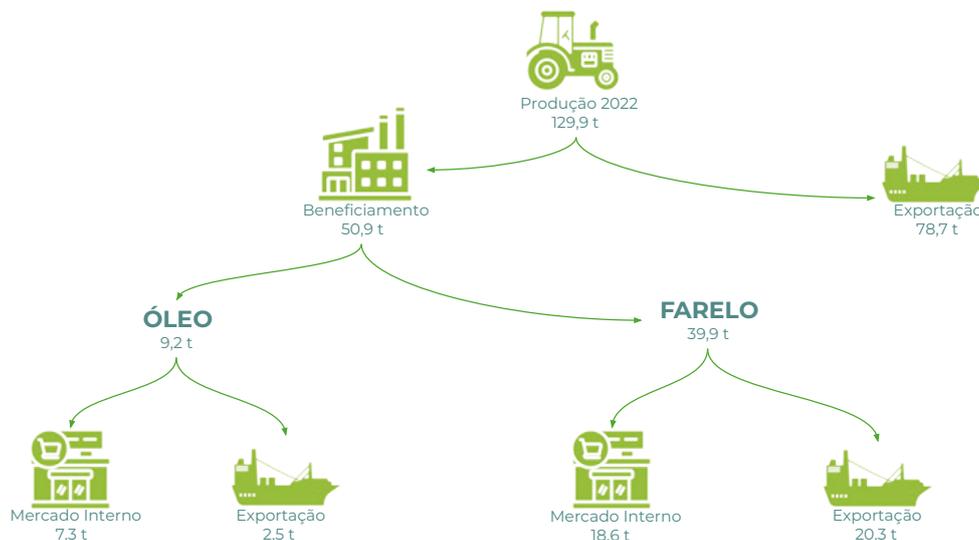
No beneficiamento da soja, os grãos são esmagados, de modo a originar os subprodutos derivados, como o óleo, que tem utilização tanto na indústria química (servindo para a produção de tintas, fibras, revestimentos etc.), quanto na indústria alimentícia, para a fabricação de produtos diversos, destinados principalmente ao mercado interno, a exemplo do óleo de cozinha e da margarina, além de produtos para a alimentação animal. Contudo, a maior parte da soja beneficiada vira farelo, que, por possuir um alto teor de proteína, é utilizado para produzir ração e suplementação animal para aves, suínos e bovinos em larga escala. A ração animal derivada da soja é destinada tanto ao mercado interno quanto ao externo.

10 Plataforma Agro é Fogo: <<https://agroefogo.org.br/>>

11 Primeiro Relatório da Cadeia da Soja e Biodiesel - ABIOVE, 2023. Acesso em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_Abiove_RelatorioCompleto_Maio23.pdf>

12 Informação retirada da base de dados da ABIOVE 2023. Acesso em: <<https://abiove.org.br/estatisticas>>

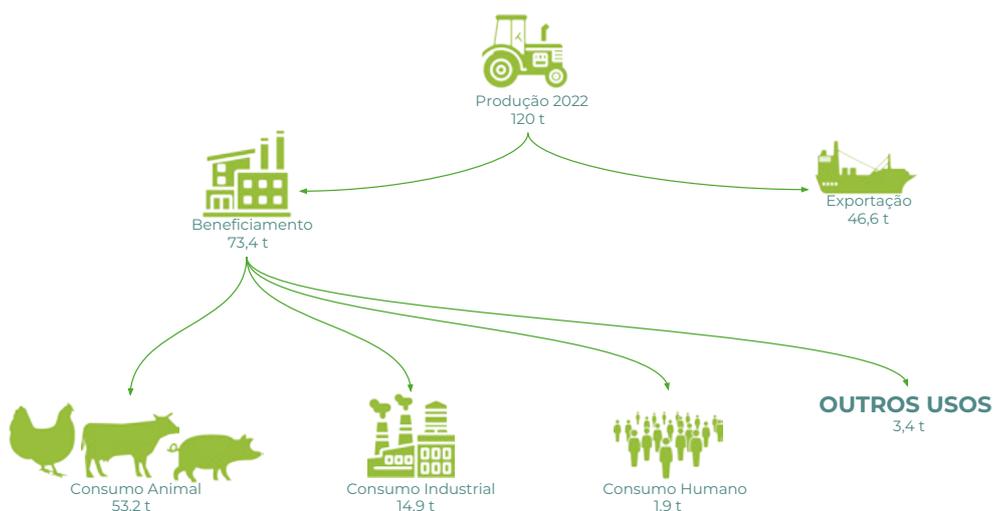
GRÁFICO 3 FLUXO DE PRODUÇÃO DO COMPLEXO DE SOJA EM MILHÕES DE TONELADAS NO ANO DE 2022



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) (2023).

No caso do milho, o processo é muito similar. De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias do Milho (Abimilho)¹³, das 120 milhões de toneladas produzidas na safra 2021/2022, somente 39% foram para a exportação, enquanto que 61% foram beneficiamento nas agroindústrias no Brasil. O principal destino desse milho beneficiado é a fabricação de ração animal para aves, suínos e bovinos que vão tanto para o mercado interno quanto para o externo.

GRÁFICO 4 FLUXO DE PRODUÇÃO DE MILHO EM MILHÕES DE TONELADAS NA SAFRA 2021/2022



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Associação Brasileira das Indústrias do Milho (Abimilho) (2023).

13 Associação Brasileira das Indústrias do Milho. Disponível em: <<http://www.abimilho.com.br/estatisticas>>.



Rodovia federal BR-163: território das cadeias globais de valor

Os caminhos que os grãos do Mato Grosso percorrem até os mercados globais começam na Rodovia Federal BR-163. Inaugurada em 1976 como parte do Programa de Integração Nacional (PIN), lançado pela ditadura militar, a BR-163 compreende os 1.780 km da rodovia que vai de Cuiabá (MT) a Santarém (PA). Sob o lema de “integrar para não entregar”, o PIN promoveu a implantação dos programas de colonização e agrovilas, incentivando a migração de pessoas de outras regiões do Brasil para ocupar lotes de terras ao longo das estradas recém abertas na Amazônia, tais como a BR-230 (Transamazônica) e a BR-163 (Cuiabá-Santarém). Estas estradas se impuseram sobre os territórios indígenas e tradicionais existentes na região. Mesmo que tenha permanecido em péssimo estado por décadas, a Cuiabá-Santarém se tornou a principal porta de entrada para diversas atividades predatórias no Oeste do estado do Pará, como garimpo, extração de madeira, pecuária extensiva, entre outras. São atividades que até hoje geram muitos conflitos territoriais e ameaçam os povos, as comunidades tradicionais e seus modos de vida (Castro, 2007). Com a chegada da soja e o anúncio do início da pavimentação do trecho paraense da Rodovia, em 2003, o cenário de pressão só se intensificou.

De acordo com dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE), entre os anos de 2000 e 2021, a área destinada à soja saltou de 55 hectares para 129 mil hectares nos municípios paraenses ao longo da BR-163, alcançando produção recorde na safra de 2021/2022, qual

seja, a de 450 mil toneladas. Devido aos números crescentes e expressivos da soja no estado do Pará, em 2023, o evento tradicional do agronegócio, a Abertura Nacional da Colheita da Soja, contou com a presença do governador Helder Barbalho¹⁴. Na ocasião, Barbalho exaltou o poder da soja na região, classificando a atividade como *“uma agricultura sustentável, sempre com respeito ao meio ambiente, com a geração de emprego e renda, trazendo desenvolvimento para todo o Estado”*. Contudo, os números mostram uma realidade diferente.

De acordo com dados do Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (Prodes), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), entre os anos de 2008 e 2022, a taxa anual de desmatamento¹⁵ nos municípios do trecho paraense da BR-163 aumentou 79%, atingindo 1.378 km². Números que são ainda mais impressionantes quando se trata de municípios conhecidos por serem grandes produtores de soja na região do Planalto Santareno, formado pelos municípios de Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos.

Essa região tem sofrido grande mudança na paisagem e outros efeitos sociais e ambientais adversos de forma mais intensificada desde a aprovação do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabeleceu um novo marco regulatório para a proteção de florestas nativas no Brasil. Desde então, os municípios do Planalto Santareno vêm apresentando aumento de área dedicada à plantação de soja, acompanhada por aumento das taxas anuais de desmatamento.

Entre os anos de 2013 e 2021, Santarém (PA) obteve incremento de 41% em áreas dedicadas ao plantio de soja, saindo de 12 mil hectares para 30 mil hectares de área plantada, ao mesmo tempo em que a taxa anual de desmatamento neste município aumentou 172%, saltando de 600 hectares¹⁶ em 2013 para 1,6 mil hectares em 2021.

Outro Município é Belterra (PA), que em 2013 possuía área de 10,8 mil hectares dedicadas ao plantio de soja, porém, em 2021, esta área mais do que dobrou, alcançando 23 mil hectares, com aumento de 113%. Já a taxa anual de desmatamento no município saiu de 70 hectares em 2013 para 1,6 mil hectares em 2021, o que representa aumento de 613%.

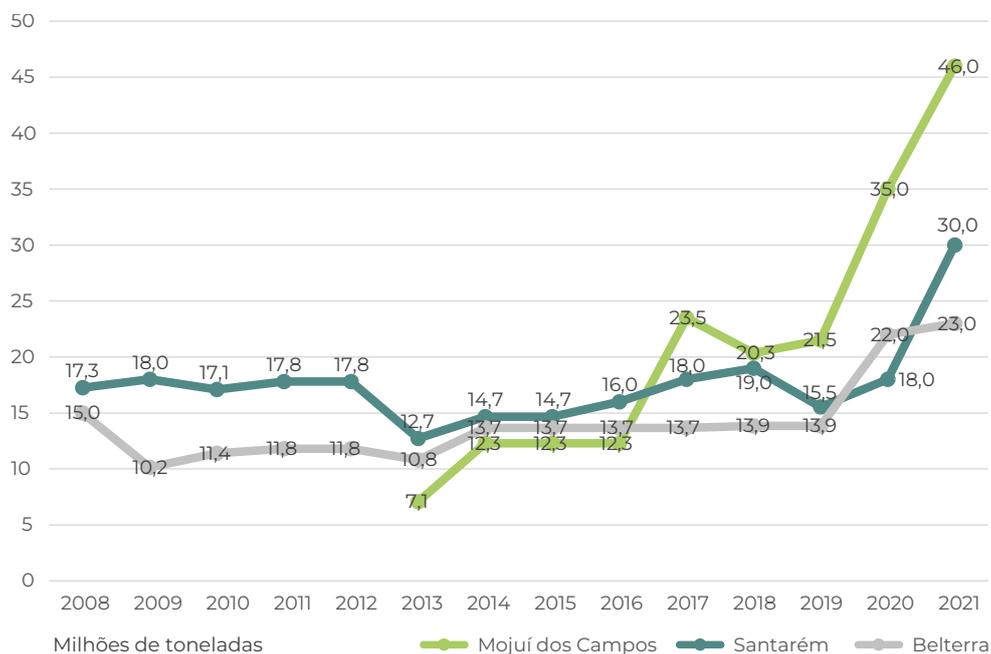
Por fim, Mojuí dos Campos (PA) é o que apresenta o maior crescimento tanto em área plantada como na taxa anual de desmatamento. O município foi criado em 2013 após ser emancipado do município de Santarém (PA). Desde então, tem área destinada ao plantio de soja aumentado anualmente. Esta área plantada saltou de 7 mil hectares em 2013, para 46 mil hectares em 2021. Tal movimento representou aumento de 551% em áreas destinadas ao monocultivo da soja. Enquanto isso, a taxa anual de desmatamento saiu de 400 hectares, em 2013, para 6,1 mil hectares, em 2021, representando aumento de 1443%.

14 Governador participa da Abertura Nacional da Colheita de Soja em Santarém. Acesso em: <<https://www.agenciapara.com.br/noticia/41914/governador-participa-da-abertura-nacional-da-colheita-de-soja-em-santarem>>

15 A taxa de desmatamento anual é medida em km² pelo Prodes/Inpe, órgão oficial de medição.

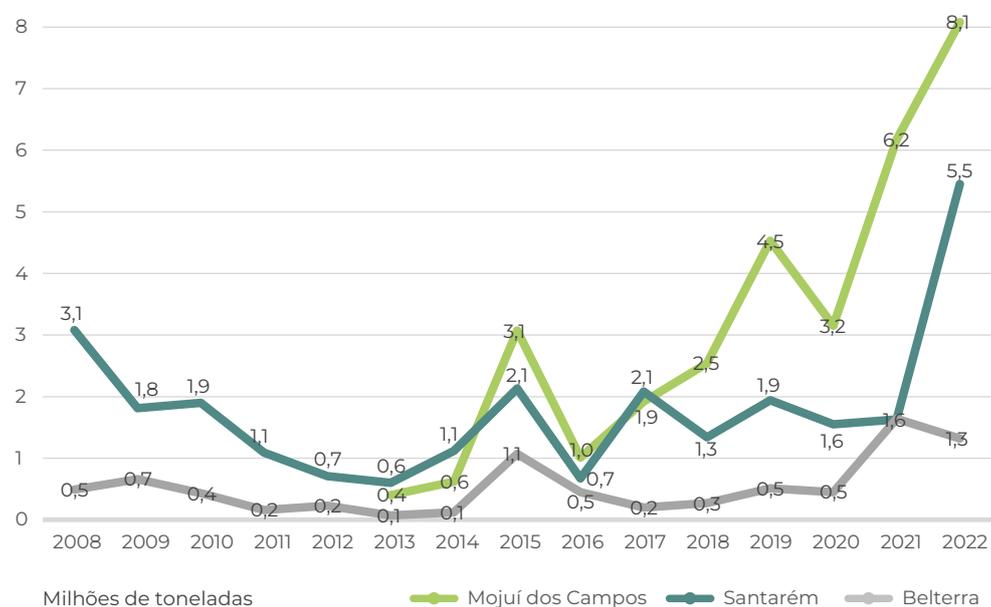
16 Optou-se por converter para hectares as taxas anuais de desmatamento, originalmente divulgadas em km², para melhor compreensão da relação entre aumento de área plantada x aumento de taxa de desmatamento.

GRÁFICO 5 ÁREA PLANTADA DE SOJA NOS MUNICÍPIOS DE MOJUÍ DOS CAMPOS, SANTARÉM E BELTERRA ENTRE 2008 E 2021



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM/IBGE) (2023).

GRÁFICO 6 DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS DE MOJUÍ DOS CAMPOS, SANTARÉM E BELTERRA ENTRE 2008 E 2022



Fonte: elaboração própria, com base nos dados do projeto Prodes, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) (2023).

Essa expansão acelerada tem se dado principalmente nos limites de comunidades rurais e da Terra Indígena (TI) Munduruku Apiaká do Planalto Santareno, que está em processo de demarcação (Portaria 1.387 de 24 de outubro de 2018, FUNAI). Esta TI, hoje, bem como as

comunidades rurais, se encontram cercadas pelo monocultivo e sofrem diversas violações territoriais que afetam seus modos de vida. No mesmo contexto, a BR-163 não só conectou os pólos produtivos do Mato Grosso às instalações portuárias no Oeste do Pará, como também potencializou a expansão das grandes fazendas de soja e milho no Planalto Santareno.

IMAGEM 1 PLANTAÇÃO DE SOJA SOBREPONDO A TERRA INDÍGENA MUNDURUKU APIAKÁ DO PLANALTO SANTARENO (PA)



Crédito: Rafaella Sena Pinto, feita em Fevereiro de 2022.

Com o início da operação do porto da Cargill em 2003 e com a instalação das estações de transbordo de carga (ETC) em Miritituba a partir de 2014, a BR-163 passou a ser rota importante para escoar os grãos produzidos no Mato Grosso. Isso aconteceu porque se trata da menor distância entre os polos produtivos do norte do estado e os portos de saída para o mercado internacional¹⁷. Quando se diminuem as distâncias, reduzem-se também os custos logísticos da operação. Medida essa que foi a solução encontrada para aquilo que o Governo Federal tem chamado de “gargalo logístico”.

O efeito multiplicador do transporte de grãos pelo norte inclui, ainda, os custos com frete, transporte, armazenagem, transbordo de cargas etc. O resultado é a maior competitividade dos produtos brasileiros no comércio internacional. Em 2020, mais 51 km no trecho entre Sinop (MT) e Miritituba (PA) foram concluídos e a entrega contou com a presença do então Ministro da Infraestrutura, Tarcísio de Freitas, atual governador de São Paulo. Ele classificou como “visionários” os que implementaram a Rodovia, pois deslocaram a logística de

¹⁷ A referência aqui é a distância geográfica entre o Mato Grosso e os portos tradicionais de saída para o mercado global, como o porto de Santos (SP) e o porto de Paranaguá (PR).

exportação - que tradicionalmente é realizada no Sul (Paranaguá/Paraná) e Sudeste (Santos/São Paulo) - para o Norte, e dessa forma aproximaram o mercado brasileiro da Ásia e da Europa, tornando os produtos mais baratos e competitivos¹⁸.

IMAGEM 2 CAMINHÕES TRAFEGANDO NA RODOVIA BR-163 A CAMINHO DE MIRITUBA (PA)



Crédito: Rafaella Sena Pinto, feita em Maio de 2022 no trecho Novo Progresso (PA)- Itaituba(PA).

TABELA 1 MÉDIA DE PREÇO DO FRETE (DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2022)

Origem	Destino	Distância (km)	Média do preço R\$/t/km)	Média do frete/t (R\$/t)
Norte do Mato Grosso	Sudoeste do Pará (Miritituba)	1.107	R\$ 0,24	R\$ 262,50
Norte do Mato Grosso	Baixo Amazonas (Santarém)	1.380	R\$ 0,22	R\$ 310,00
Norte do Mato Grosso	Região metropolitana de São Paulo (Santos)	2.249	R\$ 0,19	R\$ 430,00
Norte do Mato Grosso	Região metropolitana de Curitiba (Paranaguá)	2.286	R\$ 0,19	R\$ 445,00

Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (2023).

18 Pavimentação da BR-163 é entregue com a presença do Governo do Estado. Disponível em: <<https://agenciapara.com.br/noticia/17954/pavimentacao-da-br-163-e-entregue-com-a-presenca-do-governo-do-estado>>.

Em 2022, o Governo Federal através da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) oficializou a concessão para a operação do trecho da BR-163 até o entroncamento com a BR-230 (Rodovia Transamazônica Km 30) – entre os portos de Miritituba, no Pará, e a cidade de Sinop, no Mato Grosso, por 10 anos. O trecho compreende uma distância coberta de 1009,52 km. A vencedora do leilão (sem concorrência) foi a empresa Via Brasil BR-163¹⁹, ligada ao grupo Conasa Infraestrutura, que domina a aquisição de concessões para rodovias 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. Dentre as melhorias, estão a construção de acessos definitivos aos terminais portuários de Santarenzinho, Itapacurá 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 dupla²⁰.

Além disso, embora o contrato de concessão original não tivesse previsto 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 para a inclusão dessa nova atividade no rol de suas atribuições. A duplicação da BR 163 no mesmo trecho que vai de Sinop a Miritituba²¹ tem sido justificada pela Via Brasil pelo argumento de que o fluxo da estrada já está 40% acima do que foi projetado nos estudos de concessão. O tráfego na região já havia motivado a decisão da empresa de suspender a restrição de tráfego de carretas de 25m apenas pela manhã permitindo com que elas circulassem durante o dia todo.

A Via Brasil já apresentou três propostas e esperava discutir com o Governo Federal até o fim do ano de 2023 a possibilidade de que uma das propostas fizesse parte do contrato de concessão. A primeira é de duplicar a rodovia nos 100 km entre Sinop e Santa Helena, no Mato Grosso. A segunda é a de duplicar o trecho de Sinop até a divisa com o Estado do Pará. Já a terceira trata da duplicação de todo o trecho da concessão, entre Sinop (MT) e Miritituba (PA). Contudo, ainda não há qualquer estudo por parte da concessionária acerca dos efeitos sociais e ambientais adversos que a duplicação traria às Unidades de Conservação e aos territórios de povos indígenas e de povos e comunidades tradicionais na área de influência da BR-163. Não há tampouco qualquer ideia sobre quais são os custos das obras, nem sobre possíveis impactos nos preços das tarifas de pedágio.

O Governo Federal pode ainda não ter batido o martelo em relação à demanda da Via Brasil, mas ao anunciar o novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)²², em agosto de 2023, deixou claro que o setor de logística internacional, com as suas grandes obras de infraestrutura, é um eixo prioritário para seu projeto de desenvolvimento nos próximos anos. Estão

19 Consórcio Via Brasil 163 vence leilão da rodovia mais importante para o agronegócio do país. Acesso em: <<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2021/7/leilao-consorcio-via-brasil-br163-tarcisio-de-freitas>>

20 ANTT autoriza alteração da tarifa de pedágio em Trairão (PA). Acesso em: <<http://www.viabrasilbr163.com.br/noticias/detalhe/antt-autoriza-alteracao-da-tarifa-de-pedagio-em-trairao-pa-78>>

21 Concessionária negocia duplicação da BR-163 de Mato Grosso ao Pará. Acesso em: <<https://globo.rural.globo.com/especiais/caminhos-da-safra/noticia/2023/08/concessionaria-negocia-duplicacao-da-br-163-de-mato-grosso-ao-para.gh.html>>

22 Novo Programa de Aceleração do Crescimento. Acesso em: <<https://www.gov.br/casacivil/novopac/>>

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 entregá-lo, é o que agora integra a região do Tapajós, no Oeste do Pará, aos circuitos globais de produção e circulação de grãos.

A duplicação da BR-163 não é a única proposta para aumentar o fluxo de carga transportada pelo corredor logístico Tapajós. A construção da ferrovia EF-170, chamada de Ferrogrão, entre o município de Sinop (MT) e o distrito de Miritituba (PA), é considerada o projeto prioritário para o agronegócio. A Ferrogrão foi incluída no Programa de Investimento em Logística (PIL) em 2015, após pressão das empresas Bunge, Amaggi, Cargill e Louis Dreyfus. Tais empresas formaram, então, uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) – a empresa de estruturação de negócios Estação da Luz Participações (EDLP) – e apresentaram a Proposta de Manifestação de Interesse (PMI) para a construção do trecho ferroviário.

A Ferrogrão é descrita na página da ANTT como uma “ferrovia sustentável” para o transporte de grãos, pois, além de aumentar a capacidade de transporte de carga para 23 milhões de toneladas ao ano, podendo atingir até 50 milhões de toneladas em 30 anos, a ferrovia também diminuiria a emissão de CO₂ na atmosfera em até 104 milhões de toneladas. Trata-se de um número que foi calculado com base na suposta substituição de aproximadamente 400 caminhões de carga para cada viagem na ferrovia. Tal fato possibilitaria futuras emissões de títulos verdes via instrumentos de crédito, seguindo as premissas orientadas pelo Climate Bonds Initiative (CBI)²³.

Porém, o traçado da ferrovia é paralelo à BR-163. Se construída, a estrada de ferro vai atravessar uma região altamente sociobiodiversa, o que trará afetação a pelo menos 17 Unidades de Conservação (UC) de diversas categorias, além de pelo menos seis Terras Indígenas dos povos Kayapó e Panará²⁴. Tais povos, que já sofrem os efeitos sociais e ambientais adversos ocasionados pela pavimentação da BR-163, ainda não foram consultados sobre o projeto da Ferrogrão, o que contraria o determinado pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Além disso, de acordo com estudo publicado em 2020 pelo Climate Policy Institute (CPI) da PUC-Rio²⁵, a construção da Ferrogrão aumentará a pressão e desmatamento na região de influência da ferrovia, e isto, aliado à ocupação de terras por produtores de grãos, intensificará a emissão de carbono na atmosfera em até 75 milhões de toneladas. As UC ao longo do traçado da Ferrogrão já têm sofrido com o aumento de pressão por desmatamento, a

23 Ferrogrão EF-170. Acesso em: <<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/novos-projetos-ferroviarios/ferrograo-ef-170>>

24 Nota do Instituto Kabu sobre a construção da Ferrogrão. Acesso em: <https://ox.socioambiental.org/sites/default/files/ficha-tecnica/node/142/edit/2020-04/Nota_Tecnica_Instituto_Kabu%20D.006-2019%2028-11-2019.pdf>

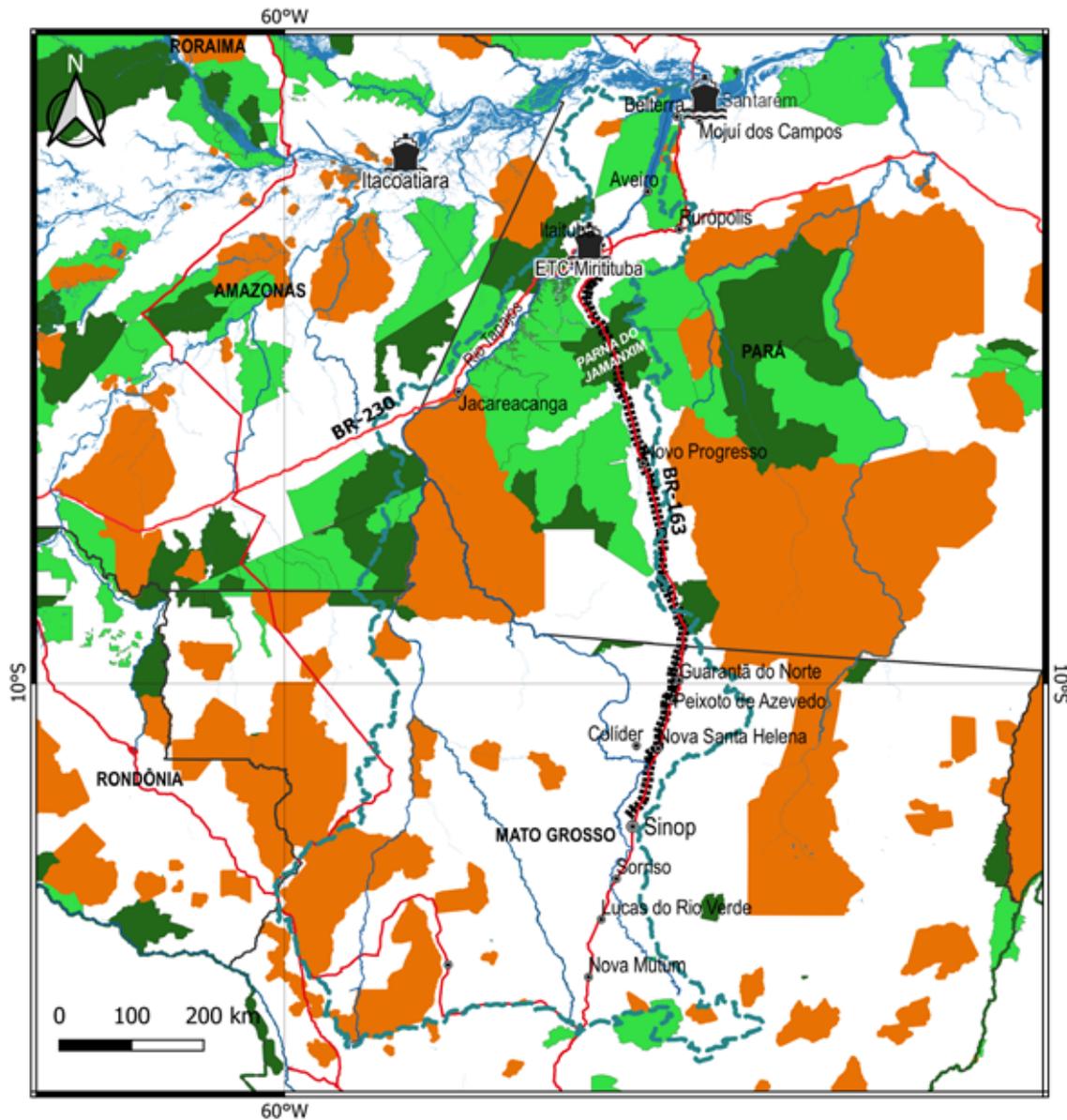
25 Os Impactos Ambientais da Ferrogrão: Uma Avaliação Ex-ante dos Riscos de Desmatamento. Acesso em: <<https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/os-impactos-ambientais-da-ferrograo-2/>>

exemplo do Parque Nacional do Jamanxim, UC de proteção integral, localizada nos municípios de Itaituba (PA) e Trairão (PA).

Em 2016, o então Presidente da República, Michel Temer, editou a Medida Provisória nº 758 na tentativa de diminuir os limites da UC para desafetar judicialmente as áreas de interesse para implantação da ferrovia. Desde então, a taxa de desmatamento anual tem aumentado, saindo de 2,3 km² em 2016, para 11 km² em 2022. A MP caiu em 2021, quando o Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Alexandre de Moraes, a julgou inconstitucional, uma vez que processos de alteração de limites de UCs devem passar pelo Congresso Nacional. Essa decisão provocou a paralisação da tramitação da obra²⁶.

²⁶ Moraes suspende projeto da Ferrogrão e redução de floresta protegida no Pará. Acesso em: <<https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2021/03/moraes-suspende-projeto-da-ferrograo-e-reducao-de-floresta-protetida-no-para.html>>

MAPA 3 RODOVIA BR-163 E TRAÇADO FERROVIA E EF-170 - FERROGRÃO



Rodovia BR-163 e Traçado da Ferrovia EF-170-Ferrogrão

- | | |
|---|---|
| Estados Brasileiros | Rodovia Federal |
| Bacia do Rio Tapajós | Ferrovia EF-170-Ferrogrão |
| Porto e ETC | Áreas Protegidas |
| Município | UC de Proteção Integral |
| Rio | UC de Uso Sustentável |
| | Terra Indígena |

Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Terrabrasil/INPE, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério da Infraestrutura (2023).

Ainda em 2016, a Ferrogrão foi qualificada no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI)²⁷ na 19ª Reunião do Conselho do PPI – por meio da Resolução nº 2, de 13/09/2016, convertida em Decreto nº 8.916, de 25/11/2016 – e está em avaliação pelo Tribunal de Contas da União (TCU) desde 10 de julho de 2020. No primeiro semestre de 2023, o Ministro Alexandre de Moraes autorizou a retomada dos estudos e das análises sobre a construção da ferrovia. O projeto também inclui o acesso ao distrito de Santarenzinho, no município de Rurópolis (PA), que abrange 32 km, além do ramal de Itapacurá (PA), que abrange 11 km. Prevê, ainda, investimento de R\$3 bilhões para a construção de Estações de Transbordo de Carga, armazéns e embarcações no distrito de Miritituba (PA), na primeira década de funcionamento.

²⁷ Programa de Parceria de Investimento. Acesso em: <<https://www.ppi.gov.br/projetos/ferrovia-ef-170-mt-pa-ferrograo/>>

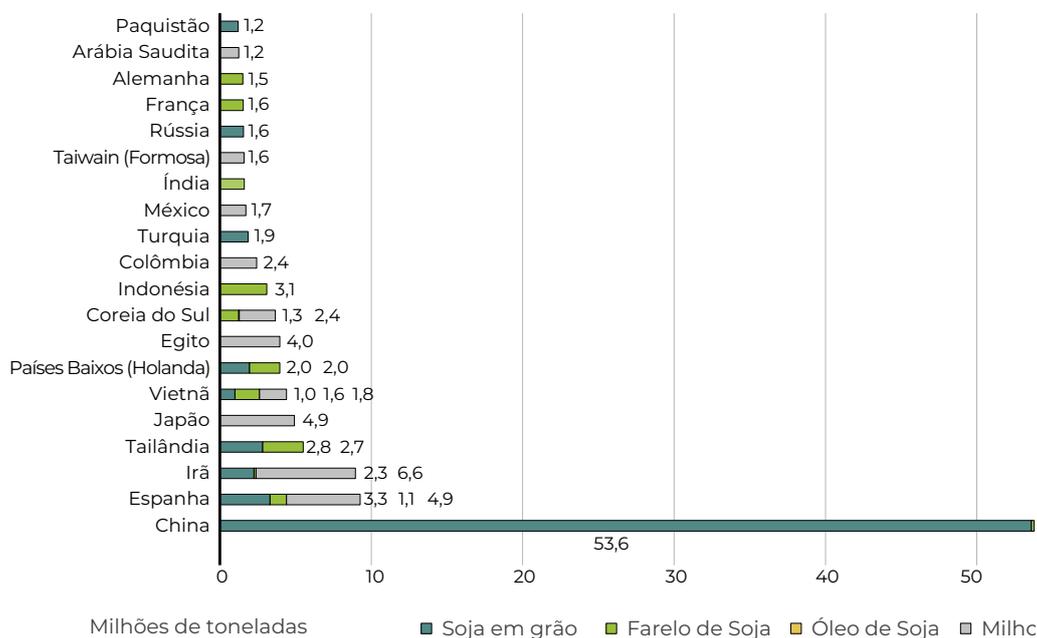


Complexo da soja e do milho nas exportações brasileiras

Em 2022, segundo a Abiove, o Complexo Soja (grão, farelo e óleo) foi responsável por 38% das exportações do setor agrícola. Assim, as exportações do complexo atingiram novo recorde, com US\$ 60,8 bilhões de participação no setor. O milho ficou em quinto lugar, representando 3,6% das exportações, totalizando US\$12,2 bilhões. Entre os anos de 2010 e 2022, as exportações do Complexo Soja se concentraram, principalmente, na soja em grão (76%), enquanto o farelo correspondeu a 19%, e o óleo a 4,5% das exportações totais do complexo.

A exportação do complexo para China representou mais de 50% de toda a soja exportada em grãos em 2022. Contudo, observa-se redução na destinação à China desde 2019, quando há aumento da participação de países do Sudeste Asiático, do Oriente Médio e da África como destino da soja em grãos. Já o farelo tem como principais destinos os países da União Europeia e do Sudeste Asiático, para onde também é destinada a maior parte do óleo. No caso do milho, em 2022, foram exportadas 43,1 milhões de toneladas deste produto, sendo o principal destino países do Sudeste Asiático e do Oriente Médio.

GRÁFICO 7 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DO COMPLEXO DA SOJA E DO MILHO NO ANO DE 2022



Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Comex Stat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (2023).

Em julho de 2023, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), em colaboração com a Embrapa, divulgou o estudo: “Projeções do Agronegócio 2022/2023 a 2032/2033”, que traz cenários e tendências para a produção brasileira nos próximos 10 anos. A projeção para a safra 2032/2033 é que o Brasil responda por 30% da produção mundial de milho, com produção total estimada em 159,8 milhões de toneladas, igualando-se, assim, aos Estados Unidos (30%) e ultrapassando a Argentina (20%) e a Ucrânia (6,4%). Isso levaria a acréscimo de 17% de área produtiva, que passaria de 21,9 milhões de hectares para 25,7 milhões de hectares, podendo atingir 32,3 milhões de hectares. Para a produção de soja, a projeção para a safra 2032/2033 é de 186,7 milhões de toneladas, o que representa aumento de 20% em relação à safra de 2022/2023, e crescimento da área plantada para 59,9 milhões de hectares. Estima-se que esse cenário levaria a aumento de até 60% nas exportações.

Portanto, trata-se de cenário de expressiva expansão da produção, que vem intensificando a pressão por investimentos públicos e privados em infraestruturas e equipamentos logísticos, especialmente nas Regiões Norte e Nordeste. O objetivo é a estruturação de corredores logísticos estratégicos, compostos por rotas modais e multimodais, com a finalidade de escoar – de forma mais rápida, eficiente e barata – os grãos produzidos, através dos portos localizados acima do paralelo 16ºS, o chamado “Arco Norte”. Ao reverter a tendência histórica de localização da malha logística nacional do Sul (Paranaguá/Paraná) e do Sudeste (Santos/São Paulo) para o Norte e o Nordeste do País, o planejamento do Arco Norte propõe torná-lo o principal eixo para o escoamento de grãos e outras commodities para o mercado global, em um movimento de produção e apropriação do espaço geográfico, de modo a conectar os polos produtivos aos regimes globais de acumulação (Harvey, 2005).

Neste sentido, os principais complexos portuários do Arco Norte são: Itacoatiara (Amazonas), Santarém (Pará), Santana (Amapá), Barcarena (Pará), Itaqui (Maranhão), Salvador (Bahia) e Ilhéus (Bahia).

A infraestrutura logística para acesso a esses complexos portuários atualmente se concentra principalmente no modal rodoviário. O modal ferroviário conta com o eixo norte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) e Estrada de Ferro Carajás (EFC), e o modal aquaviário é composto pelos rios Madeira, Tapajós, Amazonas e Tocantins (Vieira Filho & Gasques, 2023).

De acordo com o estudo do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), de 2017, sobre corredores logísticos estratégicos, o Arco Norte possui cinco eixos estratégicos:

1) Eixo Madeira: atenderá a demanda de escoamento de produção de soja e milho do oeste do estado do Mato Grosso e do estado de Rondônia. A produção chega às Estações de Transbordo de Cargas (ETCs) de Porto Velho (Rondônia) pelas rodovias federais BR-364, BR-319, BR-174 e BR-070, e seguem pelas hidrovias Madeira e Amazonas até os portos de Itacoatiara, Santarém e Barcarena.

2) Eixo Tapajós: atenderá a demanda pelo transporte de grãos da região Centro-Oeste. A rodovia federal BR-163 conecta os campos produtivos até às ETC em Miritituba, distrito do município de Itaituba (PA), de onde a carga segue pelas hidrovias Tapajós e Amazonas para os portos de Santarém (PA), Santana (AP) e Barcarena (PA). Há um projeto para a construção da Ferrovia EF-170 (Ferrogrão) que conecta Sinop (Mato Grosso) à Miritituba.

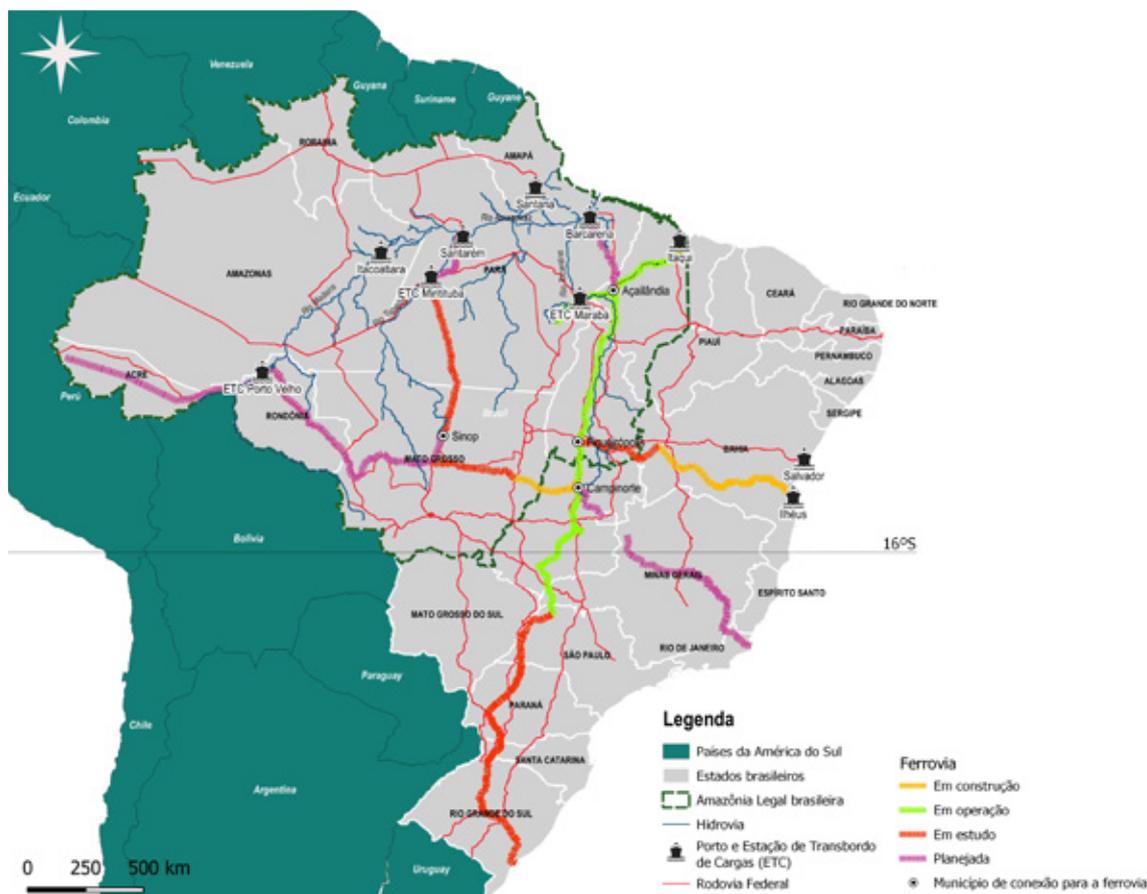
3) Eixo Tocantins: conectará os campos produtivos de grãos da Região Centro-Oeste ao porto de Barcarena (PA) através das Rodovias federais BR-155, BR-158, BR-153 e BR-010. Já no modal ferroviário, a parte norte da Ferrovia Norte-Sul (FNS) e sua interconexão com a Estrada de Ferro Carajás (EFC), em Açailândia (MA), dá acesso ao porto de Itaqui (MA). Neste eixo, há dois projetos: o da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (Fico) – que objetiva conectar os campos produtivos do Mato Grosso à Ferrovia Norte-Sul em Campinorte (GO) – e a instalação da Hidrovia Tocantins-Araguaia, para aumentar o fluxo entre as ETC de Marabá (PA) até o porto de Barcarena (PA)²⁸. O eixo também tem importância no transporte de minérios.

4) Eixo São Luís: atenderá a demanda de escoamento da produção dos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins. As Rodovias federais BR-230 (Transamazônica) e BR-135 dão acesso ao porto de Itaqui (MA). O eixo tem importância no transporte de minérios e integra o corredor Carajás, concessionado à empresa Vale S.A. para facilitar o escoamento da sua produção.

5) Eixo Salvador: atenderá a demanda do Estado da Bahia, com acesso ao porto de Salvador (BA) pela Rodovia Federal BR-242. Há também a construção da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (Fiol), para dar acesso ao porto de Ilhéus (BA), que terá conexão com a Ferrovia Norte-Sul em Figueirópolis (TO). Neste eixo, o transporte de minérios é prioridade, mas ele também inclui outros produtos agropecuários para exportação, a exemplo do cacau.

²⁸ Dnit quer iniciar remoção do Pedral do Lourenço em março. Acesso em: <www.poder360.com.br/infraestrutura/dnit-quer-iniciar-remocao-do-pedral-do-lourenco-em-marco/>

MAPA 4 INFRAESTRUTURAS LOGÍSTICAS PARA O TRANSPORTE DE GRÃOS NO ARCO NORTE



Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Infraestrutura (2023).

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), entre os anos de 2018 e 2022, a participação dos portos do Arco Norte na exportação de soja (grão) e milho cresceu 67%. Além disso, em 2022, foram exportadas 49,4 milhões de toneladas de grãos pelos portos do Norte do País. Este volume superou o exportado pelos portos de Santos (SP), que também apresentou alta de 23%, representada por 41,6 milhões de toneladas, e Paranaguá (PR), que apresentou queda de 5%, representada por 15,2 milhões de toneladas na participação nas exportações de grãos em relação a 2018.

GRÁFICO 8 EXPORTAÇÃO DE SOJA (EM GRÃO) E MILHO EM MILHÕES DE TONELADAS ENTRE 2012 E 2023



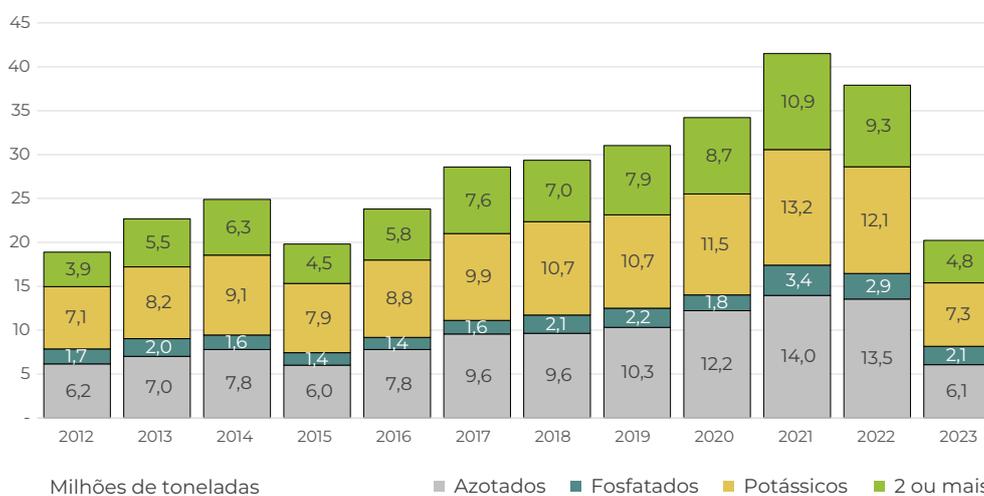
Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Comex Stat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (2023). Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho.

Nesse período de crescimento relevante de exportação de grãos pelos portos do Arco Norte, Barcarena (PA) foi o porto que mais cresceu em participação em relação a 2018, saindo de 8 milhões para 17,3 milhões de toneladas exportadas em 2022, representando aumento de 115%. O Porto de Itaqui (MA) seguiu o de Barcarena no aumento das exportações, já que em 2018 exportou 8,9 milhões de toneladas, porém atingiu 17,6 milhões de toneladas exportadas em 2022, com aumento de 96%. Já os portos de Santarém (PA), que exportaram 4,6 milhões de toneladas de grãos em 2018, atingiram 5,8 milhões de toneladas em 2022, com

incremento de 24%. O aumento do volume produzido de milho pelo Estado do Mato Grosso impulsionou o crescimento dessas participações em 2022.

Acompanhando o aumento da produção de grãos, a importação nacional de fertilizantes e adubos químicos (azotados, fosfatados e potássicos - NPK)²⁹ tem crescido desde 2012, atingindo o número recorde de 41 milhões de toneladas importadas em 2021. Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul lideram a demanda nacional. Somente em 2022, os três estados foram responsáveis pela importação de 18 milhões de toneladas de fertilizantes, o que corresponde a 48% da importação nacional, que foi de 38 milhões de toneladas para este ano.

GRÁFICO 9 IMPORTAÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES E ADUBOS QUÍMICOS (AZOTADOS, FOSFATADOS E POTÁSSICOS - NPK) ENTRE 2012 E 2023 EM MILHÕES DE TONELADAS³⁰

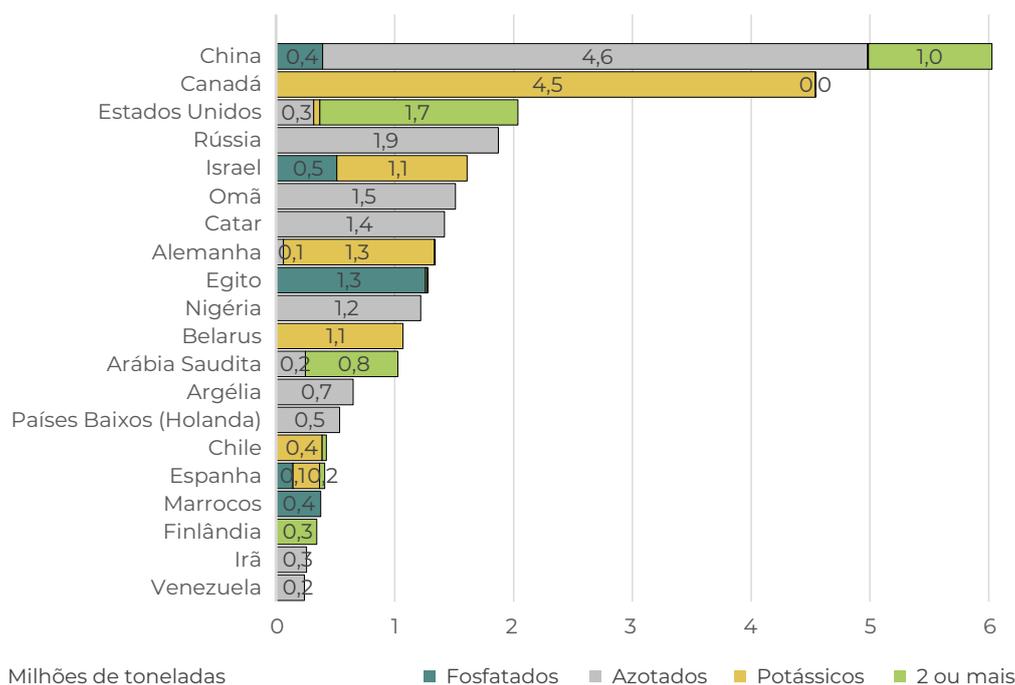


Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Dados de 2023 para os meses de Janeiro até Julho.

29 NPK 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.

30 O item “2 ou mais” refere-se aos fertilizantes compostos por 2 ou mais dos elementos citados (Potássio, Azoto e Fósforo).

GRÁFICO 10 PRINCIPAIS ORIGENS DE FERTILIZANTES E ADUBOS QUÍMICOS IMPORTADOS PELO BRASIL EM 2022 EM MILHÕES DE TONELADAS³¹



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

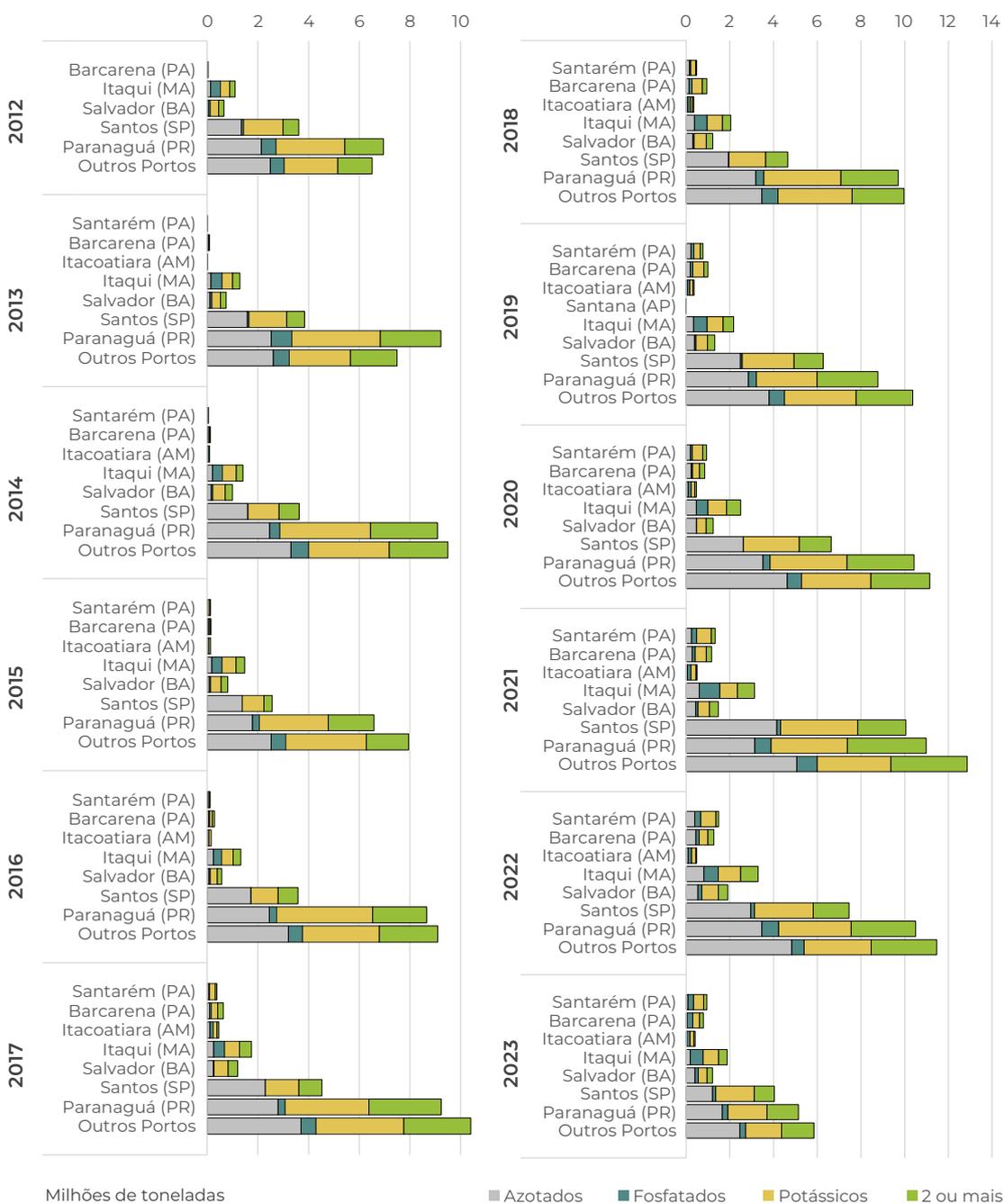
O porto de Paranaguá (PR) é a principal entrada de fertilizantes no Brasil. Em 2022, foram 10 milhões de toneladas, 28% das 38 milhões de toneladas importadas por todo o País advindas de países como China, Rússia e Canadá. Contudo, desde 2018, percebe-se aumento de participação dos portos do Arco Norte nessa entrada. O complexo portuário de Itaqui (MA) está sendo expandido para se tornar o novo corredor de importação e exportação de fertilizantes. A participação do complexo portuário na importação desse tipo de produto saltou de 263 mil toneladas em 2018 para 3,2 milhões de toneladas em 2022. Outro porto do Arco Norte que se destaca nessa dinâmica é o de Santarém (PA), que, em 2018, importou 476 mil toneladas de fertilizantes, saltando para 1,5 milhão de toneladas em importações em 2022.

Atualmente, há um projeto no âmbito do Programa de Parceria de Investimentos (PPI) para a expansão da operação de manganês e fertilizantes no porto de Barcarena (PA), correspondendo a uma área de 3 hectares. A expectativa é a de que os fertilizantes desembarcados no complexo de Vila do Conde (PA) passem a atender também os Estados do Maranhão e Piauí. O projeto já foi aprovado pelo Acórdão nº 528/2023³² no plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), e aguarda publicação de Edital pela Antaq. A previsão é a de investimento inicial de R\$13 milhões, com arrendamento por 10 anos no regime de concessão.

31 O item “2 ou mais” refere-se aos fertilizantes compostos por 2 ou mais dos elementos citados (Potássio, Azoto e Fósforo).

32 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/>>

GRÁFICO 11 IMPORTAÇÃO DE FERTILIZANTES E ADUBOS QUÍMICOS POR TIPO E POR PORTO EM TONELADAS³³



Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Comex Stat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (2023). Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho.

33 O item “2 ou mais” refere-se aos fertilizantes compostos por 2 ou mais dos elementos citados (Potássio, Azoto e Fósforo).

Trata-se de contexto nacional que tem atravessado a Bacia do Rio Tapajós nos últimos 20 anos, 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 grãos³⁴. É possível observar grandes transformações na paisagem local com as obras de pavimentação da Rodovia BR-163 e com a instalação de complexos portuários em Santarém, bem como das ETC em Miritituba (PA). 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.

34 Arco Norte é a melhor opção para escoar 19% da produção de MT. Disponível em: <<https://globo rural.globo.com/infraestrutura-e-logistica/noticia/2023/07/arco-norte-e-a-melhor-opcao-para-escoar-19percent-da-producao-de-mt.ghtml>>.



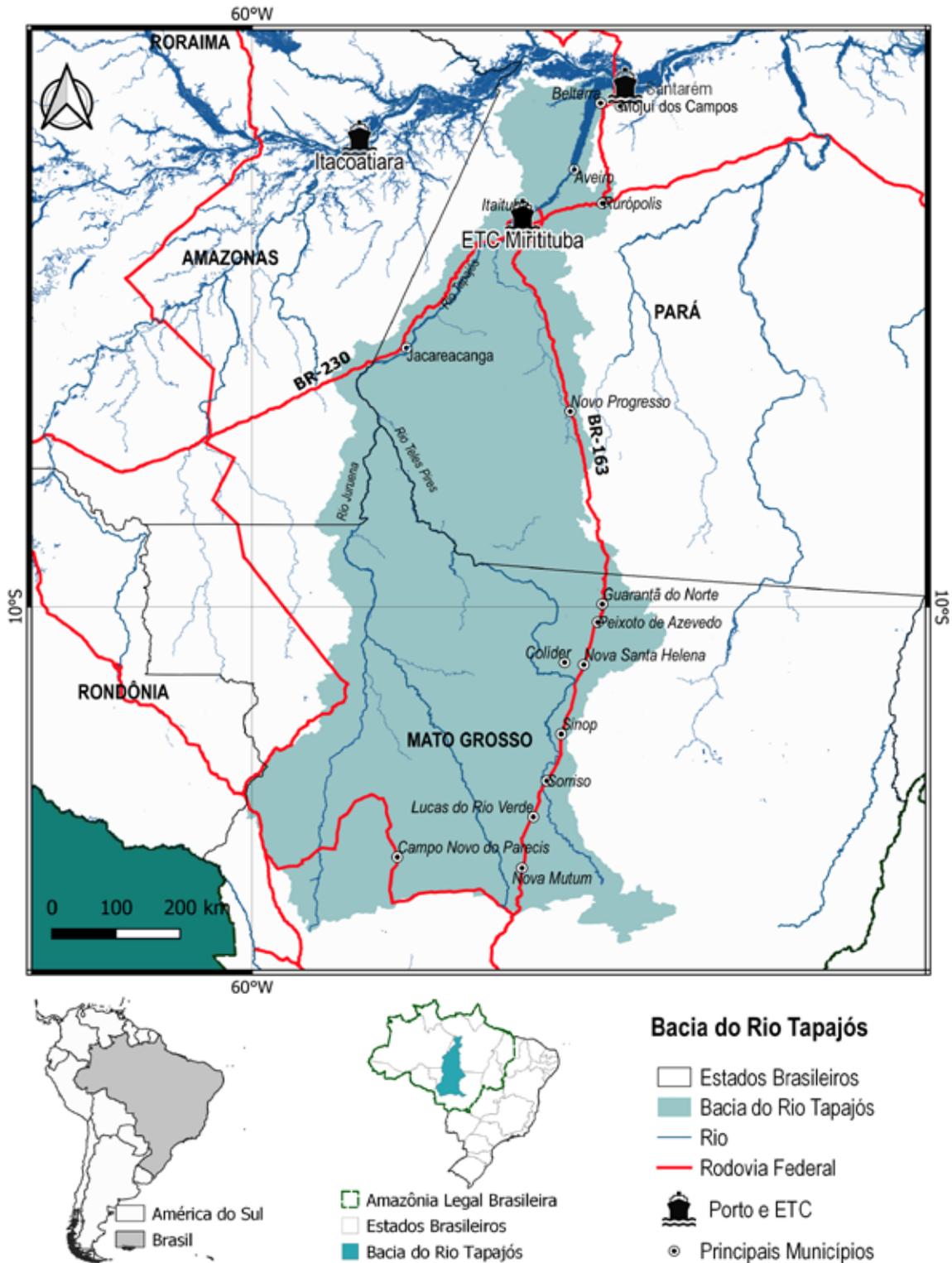
A estruturação do corredor logístico do eixo Tapajós: portos organizados, ETC e TUP

A Bacia do Rio Tapajós é uma das cinco maiores sub-bacias da Bacia Amazônica. Corresponde a uma área de aproximadamente 500 mil km², o equivalente a 6% do território nacional. Essa bacia inclui 60 municípios do Estado do Mato Grosso, 11 do Estado do Pará, dois do Estado do Amazonas e um do Estado de Rondônia. Se somada, a população dos municípios que a integram, contam 1.842.522 pessoas. Santarém (PA) é o maior município em população da bacia, com 300 mil pessoas. Cerca de 40% do território desse município é composto por áreas protegidas de diversas categorias, na maior parte por vegetação nativa. São 29 Unidades de Conservação e 30 Terras Indígenas que compõem um mosaico sociocultural, formado por povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, beiradeiros, pescadores e camponeses. São grupos que manejam a paisagem de acordo com heranças fundadas em relações ancestrais com o território da bacia e, por isso, co-constituem a biodiversidade existente, em processos de interdependência entre o ambiente, as espécies, seus modos de vida e as tradições (Rocha, 2022; Vecchione-Gonçalves, 2022).

A bacia está localizada em área de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia. Por isso, cabe ao Rio Tapajós fazer essa conexão, uma vez que suas nascentes estão nos Rios Juruena

e Teles Pires, em territórios encachoeirados, que marcam a divisa tríplice entre os estados do Amazonas, Mato Grosso e Pará. O Rio Tapajós percorre, assim, mais de mil quilômetros até chegar à sua parte mais larga no município de Santarém (PA), onde encontra o Rio Amazonas, sendo um dos maiores afluentes do Rio Amazonas de fluxo livre, ou seja, sem qualquer barramento.

MAPA 5 BACIA DO RIO TAPAJÓS



Fonte: elaboração própria, com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (2023).

Foi no encontro estratégico do Tapajós com o Amazonas que uma das primeiras instalações portuárias do Arco Norte ocorreu, ainda no início dos anos 2000. A chegada da Cargill em Santarém foi marcada por diversas irregularidades. O porto foi construído em cima de um território sagrado para os povos indígenas e comunidades tradicionais da região, da antiga praia de Vera Paz e funciona há 20 anos sem licenciamento ambiental, de acordo com estudos produzidos pela organização Terra de Direitos³⁵. Tal fato só se tornou possível porque a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas/PA) abrandou diversos procedimentos que deveriam ter sido estabelecidos para a aprovação da Licença de Instalação (LI) e da Licença de Operação (LO) do porto.

Com a instalação do porto em Santarém (PA), os monocultivos de soja e milho cresceram no Planalto Santareno, provocando desmatamento e invasão de terras, além de contaminação por agrotóxicos e outros problemas socioambientais³⁶. Mesmo com todas as irregularidades, o porto iniciou obras de expansão em 2012, concluídas em 2017, a fim de aumentar sua capacidade de escoamento de grãos de 2 para 5 milhões de toneladas por ano.

IMAGEM 3 ORLA DA CIDADE DE SANTARÉM (PA) COM O PORTO GRANELEIRO DA CARGILL AO FUNDO



Crédito: Rafaella Sena Pinto, feita em Maio de 2022.

35 Sem licença para destruição: Cargill e violação de direitos no Tapajós. Disponível em: <<https://semlicencaparacargill.org.br/assets/estudo-completo-cargill-santarem.pdf>>.

36 Sem licença para destruição: Cargill e as falsas soluções para crise climática. Disponível em: <<https://semlicencaparacargill.org.br/assets/relatorio-cop-versao-final.pdf>>.

O asfaltamento da parte paraense da Rodovia BR-163 ao longo dos anos 2000, associado à forte resistência e mobilização social contra a operação do porto da Cargill em Santarém (PA), o distrito de Miritituba, localizado no município de Itaituba (PA), passou a ser considerado um ponto estratégico para as empresas do agronegócio.

O porto público de Miritituba foi construído no bojo do Programa de Integração Nacional (PIN), sendo inaugurado em 1974, para ser ponto de apoio ao escoamento da produção das agrovilas instaladas na região. Estas agrovilas foram implantadas com a construção da BR-230, a Transamazônica. Naquele momento, a instalação do porto se destinava à operação de balsas e embarcações de pequeno porte. Nos últimos anos, no entanto, o cenário vem mudando rapidamente. A região foi tomada por instalações portuárias que pertencem a grandes comercializadoras internacionais (traders) e a empresas de capital de origem nacional, porém com capital já aberto e internacionalizado.

Em 2012, o Governo do Estado do Pará sinalizou interesse em investir no porto público de Miritituba para torná-lo um dos grandes terminais de carga da Região Norte. Um ano depois, a aprovação da Lei nº 12.815/2013³⁷ estabeleceu o novo marco regulatório para portos no Brasil, e criou condições para a expansão privada do setor portuário. Abriu-se, então, o caminho para que a proposta do governo estadual se concretizasse.

De acordo com o Painel de Monitoramento de Instalações Privadas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq),³⁸ entre os anos de 2000 e 2012, 10 novas instalações portuárias privadas foram autorizadas a operar no Estado do Pará. Após a aprovação da Lei dos Portos, 15 estações de transbordo de carga (ETC) e 13 terminais de uso privado (TUP) foram autorizados a operar no estado, totalizando 28 instalações portuárias privadas entre 2014 e junho de 2023, o que representa um aumento de 180% em relação ao período anterior analisado.

Na mesma época, somente no distrito de Miritituba, em Itaituba (PA), foram autorizadas a operar, com investimento inicial previsto de R\$676 milhões, 12 instalações portuárias privadas, dentre as quais oito ETC e quatro TUP. Isto leva ao fato que, nos últimos nove anos, 43% de todas as instalações portuárias privadas autorizadas a operar no Estado do Pará estão em Miritituba. Se considerarmos outras duas instalações localizadas no distrito de Santarenzinho, no município vizinho de Rurópolis (PA), é possível dizer que 50% de todas as instalações autorizadas a operar no Estado no Pará, entre os anos de 2014 e 2023, estão no Médio Tapajós, sendo que grande parte dessas instalações se destina à movimentação de grãos, fertilizantes e combustível.

De acordo com o Estatístico Aquaviário da Antaq³⁹, nos últimos quatro anos (2019-2022), 449 milhões de toneladas de cargas foram movimentadas em vias interiores no Brasil, das quais cerca de 45% corresponde a movimentação de soja, milho e bauxita. Com isso, a Hidrovia

37 Lei nº 12.815/2013. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm>.

38 Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Disponível em: <<https://www.gov.br/antag/pt-br/central-de-conteudos/paineis>>.

39 Estatístico Aquaviário. Disponível em: <<https://web3.antag.gov.br/ea/sense/transpviasint.html#>>.

do Amazonas apresentou aumento de 13% no fluxo dessas cargas, sendo aquela com maior aumento de fluxo em relação a 2019, seguida pela Hidrovia do Tapajós (10%) e Hidrovia do Tocantins (9%), todas compondo o Arco Norte.

MAPA 6 PRINCIPAIS EMPRESAS QUE OPERAM TERMINAIS DE USO PRIVADO E ESTAÇÕES DE TRANSBORDO DE CARGA EM MIRITITUBA E EM SANTARENZINHO



- TUP operando
 - ETC operando
 - ETC autorizada a operar mas ainda em construção
 - Terra Indígena
- Situação das rodovias federais BR-230 e BR-163
- Implantada
 - Pavimentada
 - Planejada
 - Travessia



Fonte: Elaboração própria com base em Rodrigues (2019) e nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2023..

Atualmente, existem quatro ETC fixas para o transbordo de grãos em Miritituba (PA) que pertencem a empresas do agronegócio: (I) Unitapajós (joint venture Bunge e Amaggi Group); (II) Companhia Norte de Navegação e Portos (Cianport); (III) Cargill; e (IV) Hidrovias do Brasil S.A. Além disso, há uma ETC flutuante⁴⁰ do grupo Transportes Bertolini Ltda. Em fase de licenciamento, há, ainda, uma solicitação para a implantação da ETC Rio Tapajós Logística, da Louis Dreyfus Company, no município de Santarenzinho (PA).

De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)⁴¹, diariamente cerca de 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 final o porto de Santarém (PA), onde são descarregados e embarcados para o exterior. No complexo das ETCs em Miritituba (PA), as cargas que chegam do Mato Grosso mudam de modal e são embarcadas em barcaças que seguem pela Hidrovia do Tapajós até encontrar a Hidrovia do Amazonas, também combinada com a do Rio Madeira, até chegar aos TUP localizados nos portos de Santarém (PA), Barcarena (PA) e, mais recentemente, Santana, no estado do Amapá.

40 O 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. Por isso, o caminhão e a barcaça precisam estar prontos para a carga e a descarga em um sistema chamado *just in time*.

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

MAPA 7 ESTAÇÕES DE TRANSBORDO DE CARGA GRANELEIRAS EM MIRITITUBA (PA)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2023.

TABELA 2 ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE CARGA EM MIRITITUBA E TERMINAL DE USO PRIVADO DE DESTINO

Início da operação	Empresa	ETC de origem	Terminal de destino
2021	Cargill	Cargill Agrícola S.A. (ETC Miritituba)	Santarém I, píer da Cargill
2020	Bertolini	ETC Itaituba	Terminal Ponta da Montanha
2016	Hidroviás do Brasil	Hidroviás do Brasil Miritituba	Terminal Vila do Conde
2016	Cianport	Estação Cianport Miritituba	Santana
2014	Unitapajós	Terfron Itaituba	Terminal Graneleiro de Barcarena

Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) (2023).

Rota Miritituba-Barcarena: Unitapajós, Hidroviás do Brasil e Bertolini⁴²

A joint venture Unitapajós, composta pela Bunge e a Amaggi, foi a primeira empresa a chegar em 2013 ao distrito de Miritituba, em Itaituba (PA). A joint venture se consolidou na instalação e operações da ETC Terfron Itaituba, operando desde 2014, com licença renovada até 2026. A instalação conta com estrutura portuária de quatro tombadores, que podem descarregar até 1.000 t/h, e atender até 250 caminhões por dia. Também possui quatro silos com capacidade de armazenagem de até 16 mil toneladas cada e um armazém multimodal, que comporta tanto farelo quanto grão, com uma capacidade de armazenagem de 15 mil toneladas, resultando em uma capacidade de movimentação anual de 5 milhões de toneladas. Os grãos descarregados em Miritituba são realocados em barcaças, que formam um comboio de até 25 unidades, transportando o equivalente a 48 mil toneladas. O comboio segue pelo Rio Tapajós, chegando ao Rio Amazonas, abastecendo dois armazéns com capacidade para até 150 mil toneladas, no Terminal Graneleiro de Barcarena (PA). Na sequência, a carga é embarcada em navios, seguindo aos destinos no exterior.

42 Informações levantadas nos sites das empresas e nos documentos disponíveis no Sistema de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (SIMLAM) da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS). Acesso em: <<https://monitoramento.semas.pa.gov.br/simlam/>>

IMAGEM 4 SILOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE CARGAS VISTOS DO DISTRITO DE MIRITITUBA



Crédito: Rafaella Sena Pinto, Fevereiro de 2022, Distrito de Miritituba, Itaituba (PA)

Sendo também uma empresa atuante na rota entre o distrito de Miritituba e o município de Barcarena, no Baixo Tocantins, a jusante de Belém (PA), a Hidrovias do Brasil está localizada na margem direita do rio Tapajós, tendo iniciado suas operações nesta localidade em 2016. Atualmente, possui capacidade de estocagem de 144 mil toneladas de grãos, armazenando soja e milho ao mesmo tempo. Conta com quatro tombadores com capacidade média de descarregamento de 22 mil toneladas por dia, e um píer flutuante capaz de movimentar até 26 mil toneladas por dia, resultando em capacidade de movimentação anual de 6 milhões de toneladas, a maior da região. De Miritituba, os grãos seguem pelo Rio Tapajós até Barcarena em comboio de 25 barcaças, com capacidade de transporte equivalente a 65 mil toneladas. Lá as barcaças são descarregadas no Terminal de Uso Privado (TUP) da Vila do Conde. Ali, a empresa possui armazém com capacidade de armazenagem de até 240 mil toneladas de grãos, incluindo soja e milho. A Hidrovias do Brasil já possui licença para expandir a capacidade de armazenagem para até 360 mil toneladas dentro do terreno onde opera em Barcarena. Desde 2017, a concessionária opera a importação de fertilizantes no porto público desse município, com capacidade de movimentação de até 500 mil toneladas ao ano. Em 2022, a Hidrovias do Brasil obteve a Licença de Instalação (LI) para a Fase Fertilizantes, da ETC em Miritituba, que contempla a construção de um armazém de fundo chato com capacidade estática de 19 mil toneladas. A empresa também já licenciou o acréscimo de três silos para grãos com capacidade de 18 mil toneladas cada, além de três tombadores no mesmo espaço de operação.

A empresa Bertolini também opera na rota em questão. Embora sua ETC flutuante esteja operando desde 2020 no distrito de Miritituba, não há qualquer registro de licença para operação no site da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (Semas/PA), nem mesmo dados sobre a movimentação de cargas no Anuário Estatístico da Antaq. Assim, a informação que conseguimos acessar a respeito do referido terminal foi retirada de matéria midiática veiculada no site da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), em julho de 2022⁴³. De acordo com a CNA, a ETC em Miritituba tem capacidade de movimentação anual de até 2,5 milhões de toneladas. Os grãos descarregados na ETC da Bertolini são transportados ao TUP de Ponta da Montanha, em Barcarena, em comboios de até nove barcas.

Rota Miritituba-Santarém: Cargill

A Cargill começou a operação da ETC no médio curso do Rio Tapajós em 2021, com capacidade de movimentação que pode atingir quatro milhões de toneladas ao ano. A estrutura portuária conta com três silos com capacidade de armazenamento de até 18 mil toneladas cada, quatro tombadores de 26m cada, além de duas moegas manuais⁴⁴, podendo receber até 15 mil toneladas de grãos por dia ou o equivalente a 300 caminhões. Os grãos que chegam à ETC são embarcados em comboio de oito barcas para seguir viagem até o porto granelero em Santarém. Em 2022, a Cargill conseguiu licença prévia e de instalação, o que lhe permite a construção de pátio de triagem no distrito de Miritituba, com capacidade para até 610 caminhões.

Rota Miritituba-Santana: Cianport

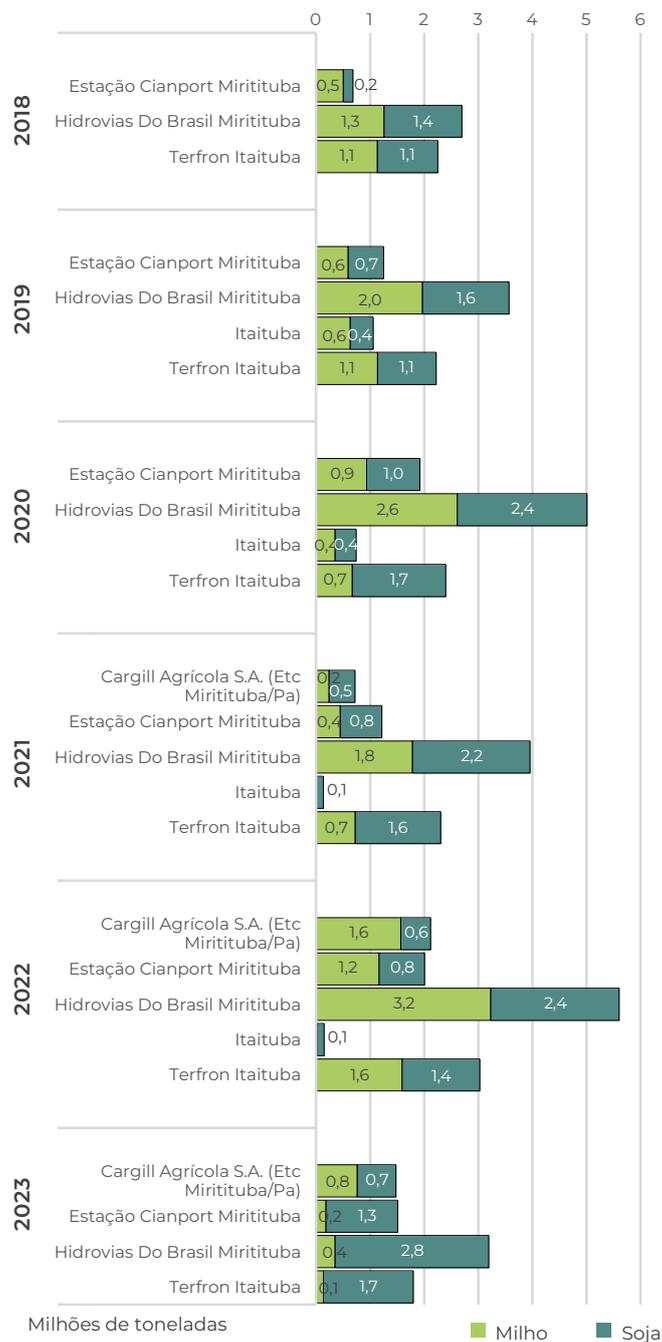
A Cianport iniciou suas operações em Miritituba em 2016. Sua estrutura portuária possui dois tombadores, cinco silos com capacidade de armazenagem de até 10 mil toneladas cada, além de ter capacidade para absorver a movimentação de até 530 caminhões por dia. Também possui um píer flutuante, correia transportadora com capacidade de movimentar até mil toneladas por hora, além de infraestrutura destinada ao descarregamento de fertilizantes, com movimentação de até 40 mil toneladas por mês, o que ocorre por meio de um cais de acostamento. Sua capacidade anual de movimentação nesta unidade chega a 2,5 milhões de toneladas.

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

44 A moega é um equipamento cuja função é depositar materiais que são moídos, triturados ou transformados em granel. Funciona como um aspirador cujo objetivo para facilitar o transporte de commodities em geral, em estado de grãos ou farinhas, dentro do espaço industrial.

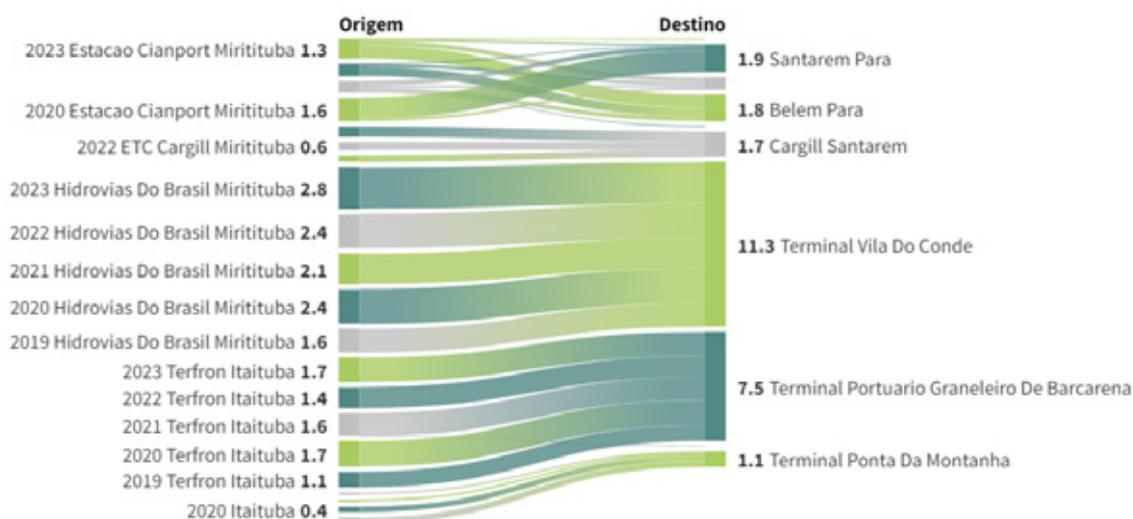
Com base nesses dados, concluímos que, juntas, as cinco empresas, a saber, Bertolini, Cargill, Cianport, Unitapajós e Hidrovias do Brasil, têm capacidade para movimentar até 18 milhões de toneladas de grãos por ano. Em 2019, as ETC das empresas Cianport, Unitapajós e Hidrovias do Brasil movimentaram juntas cerca de 8 milhões de toneladas de grãos, somando milho e soja. Em 2021, com o início das operações da ETC da Cargill, não houve uma alteração muito significativa na movimentação, que alcançou 8,3 milhões de toneladas. Contudo, em 2022, a movimentação de grãos das quatro ETC fixas em operação em Miritituba alcançou 12,9 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de 54,9% em relação a 2021. A ETC da Hidrovias do Brasil foi responsável por quase metade dessa movimentação. Em 2022, alcançou 5,9 milhões de toneladas, a movimentação de milho realizada pela empresa no mesmo ano corresponde a 57% do total alcançado. Para 2023, a tendência é que a movimentação bata um novo recorde, visto que somente no primeiro semestre, as quatro ETC movimentaram juntas 7,9 milhões de toneladas de grãos. É importante destacar que, de acordo com a CNA, enquanto a Unitapajós e a Cargill movimentam somente seus produtos, a Bertolini, a Cianport e a Hidrovias do Brasil também prestam serviços para terceiros, como COFCO (trader chinesa de capital público), Louis Dreyfus Company e Viterra (fusão Bunge e Amaggi).

GRÁFICO 12 MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA DAS ETC GRANELEIRAS EM MIRITITUBA ENTRE OS ANOS DE 2019 E 2023 EM TONELADAS



Fonte: elaboração própria, com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) (2023). Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho.

GRÁFICO 13 MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA DE GRÃOS (SOJA E MILHO) ENTRE AS ETC EM MIRITITUBA E OS TUP DE DESTINO ENTRE 2019 E 2023



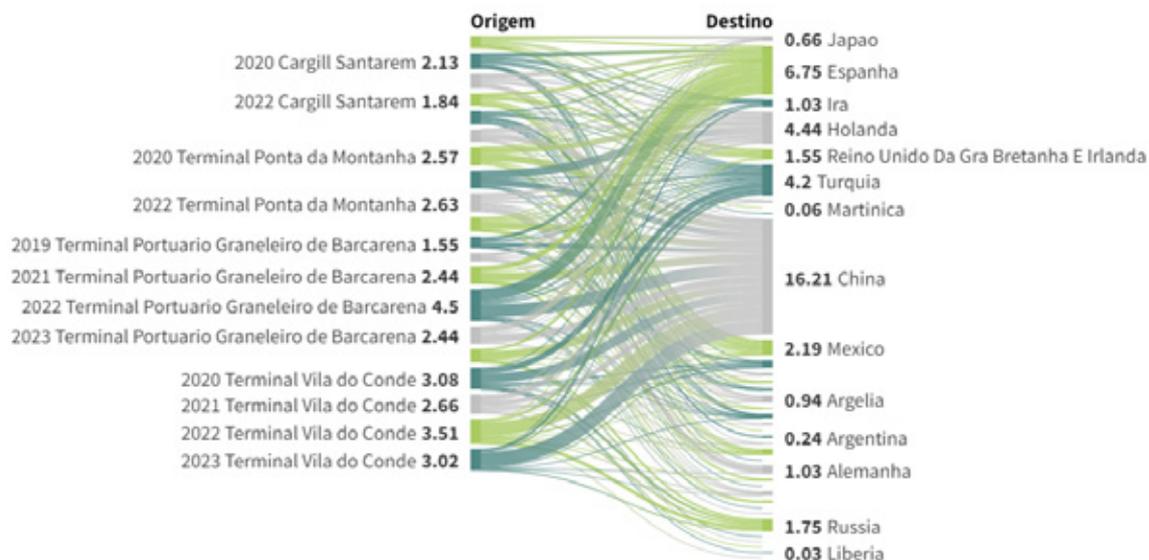
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Dados de 2023 para os meses de Janeiro até Julho..

Os grãos com origem em Miritituba embarcam para os mercados globais nos Terminais de Uso Privado (TUP) dentro dos complexos portuários do Arco Norte possuindo uma participação significativa na dinâmica de exportação.

Somente em 2022, os grãos exportados pelo porto graneleiro da Cargill em Santarém corresponderam a 55% de todas as exportações do complexo portuário deste município. O mesmo foi observado em Barcarena (PA), onde os três TUP - Terminal Ponta da Montanha, Terminal Vila do Conde e Terminal Graneleiro de Barcarena - para onde se destinam as cargas transportadas pela Bertolini, Hidrovias do Brasil e Unitapajós, corresponderam a 49% de todas as exportações realizadas pelo conjunto de portos.

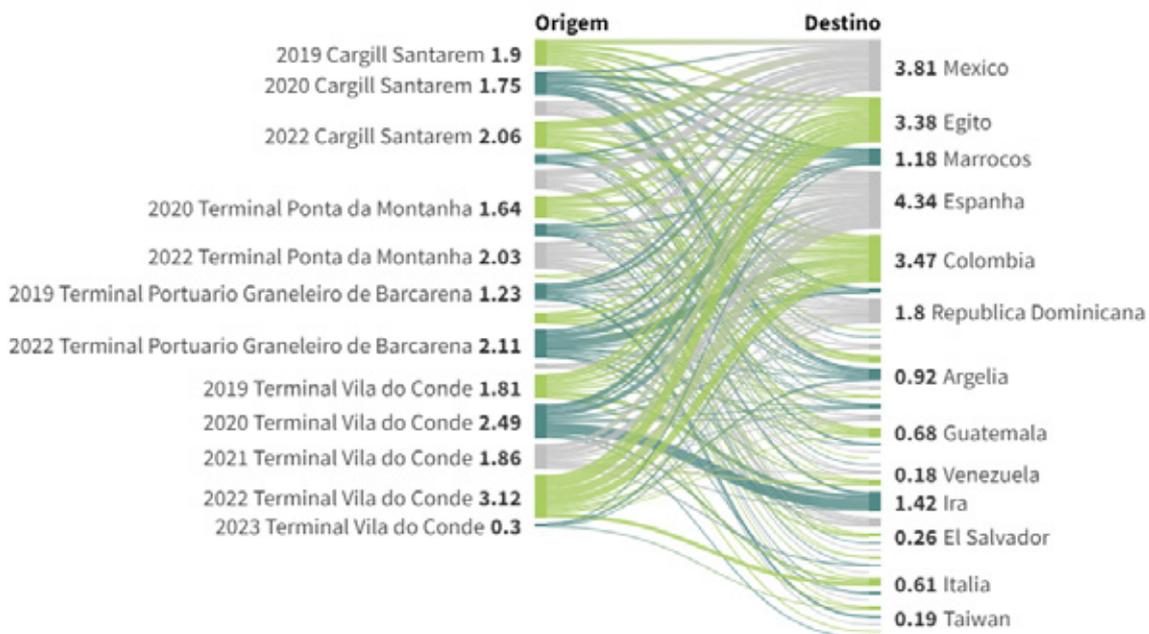
Os grãos que saem de Miritituba têm como principais destinos países como China, Espanha, Holanda, Turquia, México, Reino Unido, Colômbia, Irã, República Dominicana, Egito e Rússia. É importante destacar que empresas como Bunge, Amaggi, Cargill e Louis Dreyfus, que operam na cadeia de produção dentro do Brasil, desde a primeira etapa nas áreas de cultivo (downstream), passando pelo processamento e logística de exportação, também operam em muitos dos países que recebem os grãos brasileiros (upstream).

GRÁFICO 14 PRINCIPAIS DESTINOS DA SOJA MOVIMENTADA NOS TERMINAIS DE USO PRIVADO EM SANTARÉM (PA) E EM BARCARENA (PA) ENTRE 2019 E 2023 EM MILHÕES DE TONELADAS



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

GRÁFICO 15 PRINCIPAIS DESTINOS DO MILHO MOVIMENTADO NOS TUP EM SANTARÉM (PA) E BARCARENA (PA) ENTRE 2019 E 2023 EM MILHÕES DE TONELADAS



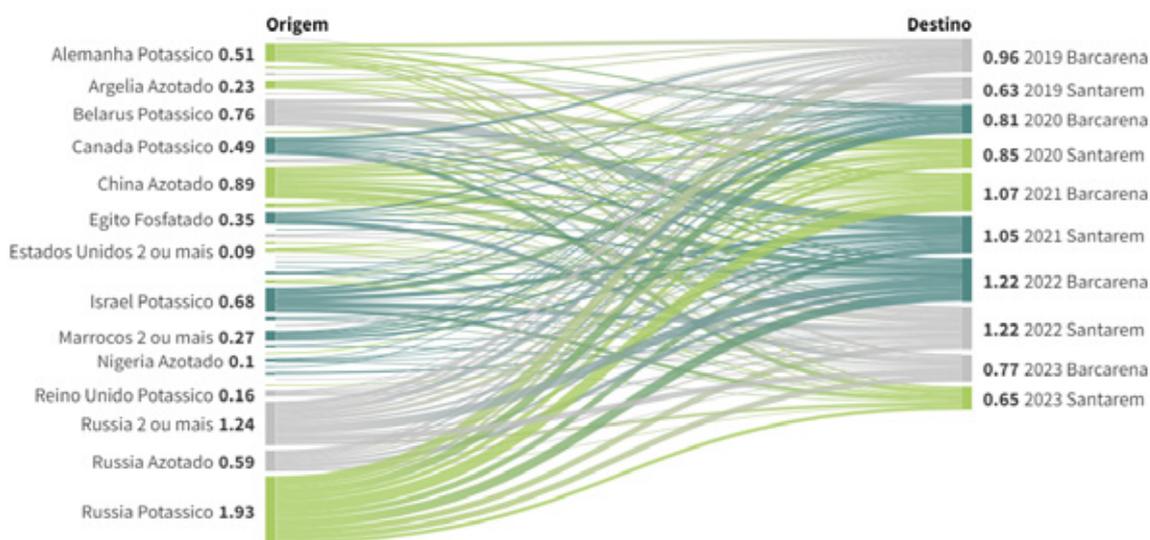
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 2023. Dados de 2023 para os meses de janeiro até julho..

Adubos e fertilizantes

O aumento do fluxo de movimentação de grãos nos últimos anos no interflúvio da hidrovia do Tapajós-Amazonas é acompanhado pelo aumento de fluxo na movimentação de adubos e fertilizantes. A hidrovia do Amazonas concentra a maior movimentação de adubos e fertilizantes no Brasil. Em 2022, foram movimentadas cerca de 3 milhões de toneladas, o que equivale a um aumento de 31% em relação a 2019, quando a movimentação foi de 2,3 milhões de toneladas. Já a movimentação de adubos e fertilizantes na hidrovia do Tapajós é a que apresenta o aumento mais expressivo, saltando de 4 mil toneladas em 2019 para 167 mil toneladas em 2022.

Os adubos e fertilizantes químicos desembarcados em Barcarena (PA) e Santarém (PA) têm origem em países como Rússia, Belarus, Canadá, Egito e Israel. Uma vez que chegam ao complexo portuário do município, seguem em navegação interior pela hidrovia do Tapajós até Itaituba (PA), onde são desembarcados nas ETC da Cianport, da Hidrovias do Brasil, da Uni-Z⁴⁵ e em outros terminais privados. A outra parte da carga continua o caminho pelo interflúvio com a hidrovia do Madeira, com destino a Porto Velho (RO).

GRÁFICO 16 ORIGEM DOS FERTILIZANTES IMPORTADOS QUE CHEGAM AO COMPLEXO PORTUÁRIO DE BARCARENA



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do ComexStat/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Dados de 2023 para os meses de Janeiro até Julho..

45 A Uni-Z é um terminal de fertilizantes que iniciou operação em Miritituba em 2023 com Licença de Operação (LO) válida até 2025. A Semas determina que o tempo de validade da LO não pode ser superior a 5 anos, podendo ser renovada quantas vezes necessárias. O terminal possui capacidade de descarga de 500 mil toneladas por ano, 300 toneladas por hora e capacidade de armazenagem estática de 72 mil toneladas. Em seu site há informações sobre um outro terminal em processo de licenciamento no complexo portuário de Barcarena (PA).



Efeitos Sociais e Ambientais Adversos

A dinâmica de expansão das instalações portuárias em Miritituba tem promovido violação de direitos em série, resultando em profundas transformações socioeconômicas e territoriais na região, o que demonstra que a prioridade para ordenar territorialmente é possibilitar o espaço para a produção, armazenamento e transporte de grãos e, não, para a destinação de terras e reconhecimento de direitos territoriais já existentes, como no caso daqueles dos povos indígenas, bem como de povos quilombolas, agricultores e comunidades tradicionais. Desde a chegada da primeira ETC da Unitapajós à Miritituba, em 2014, estudos como Oliveira & Melo (2021), Inesc (2021), Batista (2019), Vidal (2019) e Rodrigues (2019) apontam efeitos sociais e ambientais decorrentes da construção das instalações portuárias, tais quais.

1) Alteração na qualidade da água ocasionada principalmente pelo tráfego das barcaças, pela poluição e contaminação dos rios por grãos e farelos de soja que caem durante o transbordo, o que tem levado ao processo de assoreamento das margens do Rio Tapajós e, também, do Igarapé Santo Antônio;

2) Efeitos negativos sobre a atividade pesqueira causando interferência no ecossistema aquático local ocasionado pelo tráfego de grandes embarcações, o que levou à diminuição do volume de pescado. Além disso, tornou-se comum a proibição da pesca em áreas próximas às instalações portuárias;

IMAGEM 5 ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE CARGA OPERANDO EM MIRITITUBA (PA)



Crédito: Rafaella Sena Pinto, Fevereiro de 2022, Itaituba(PA).

- 3) Poluição sonora com elevação dos níveis de ruídos, ocasionado pelo tráfego intenso de caminhões no distrito e nos acessos aos pátios de triagem e aos silos de armazenagem no perímetro urbano e até na zona rural de Miritituba;
- 4) Poluição do ar com alto índice de poeira decorrente tanto do descarregamento dos grãos e fertilizantes, quanto do tráfego de caminhões em vias não pavimentadas;
- 5) Efeitos demográficos e sociais com aumento populacional devido à migração de pessoas de outras regiões em busca de emprego, o que, além de causar pressão sobre os serviços públicos, tem resultado em outros problemas, como o aumento da criminalidade, tráfico de drogas, exploração sexual de crianças e adolescente, aquecimento do mercado de terras e concentração de terras.

IMAGEM 6 POEIRA OCASIONADA PELO TRÁFEGO DE CAMINHÕES EM MIRITITUBA



Crédito: Rafaella Sena Pinto, Outubro de 2023, distrito de Miritituba, Itaituba (PA)

Há também um processo de invisibilização de povos e comunidades tradicionais, afetados pelas instalações portuárias, que sequer participaram do processo de Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), como prevê a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), da qual o Brasil é signatário. Cabe destacar que ainda mais grave é que pescadores do distrito de Miritituba e indígenas dos territórios Munduruku presentes na cidade de Itaituba (Praia do Mangue e Praia do Índio), próximos aos portos, possuem Protocolos Autônomos e Comunitários de Consulta, os quais não foram respeitados.

Em 2019, a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) apresentou um Termo de Referência com recomendações sobre como o estudo do Componente Indígena (CI) deve ser apresentado dentro do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da ETC Rio Tapajós Logística (RTL). O termo de referência se estende a todas as outras ETC graneleiras, como a ETC Unitapajós, a ETC Cargill, a ETC Cianport e a ETC Hidrovias do Brasil, bem como à ETC Uni-Z, de fertilizantes. Este Termo de Referência, aliás, integra Ação Civil Pública impetrada pelo Ministério Público Federal, após uma representação da organização Terra de Direitos para suspender o licenciamento ambiental da obra, visto que o EIA não considerou a existência de povos indígenas e comunidades tradicionais na área onde a instalação portuária foi construída e está sendo ampliada.

A construção das ETC também tem provocado a destruição de territórios sagrados para o povo Munduruku, como os sítios arqueológicos no distrito de Santarenzinho. Em carta divulgada, em 2019, o povo Munduruku exige que se respeite a CLPI:

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 existem índios: estamos aqui, sim. Nós queremos que as empresas dos portos e os projetos de morte saiam do nosso território e nos deixem em paz, para trabalhar nas nossas roças, pescar nosso peixe, contar nossas histórias e construir nosso plano de vida. Não admitimos que a nossa vida e a saúde dos nossos filhos sejam trocadas por soja para alimentar os porcos e encher os bolsos dos empresários brasileiros e estrangeiros⁴⁶.

46 Instituto Socioambiental. Carta do povo Munduruku contra os portos no Tapajós (2019). Disponível em: <<https://bit.ly/3veGHL>>.



Comentários finais

A expansão da soja no Brasil, para suprir a demanda global por esse grão, exige infraestruturas logísticas com fins de facilitar o escoamento ao mercado internacional. O plano de implantação de infraestruturas logísticas do Arco Norte, que incluem os portos localizados acima do paralelo 16ºS, a pavimentação de rodovias e a construção de ferrovias, que conectam os campos produtivos a essas plataformas de exportação, tem sido pensados e incentivados por atores políticos e grandes comercializadoras de grãos como uma forma de encurtar a distância até os mercados globais da China e dos países da União Europeia, como Espanha e Holanda. Tudo isso com o objetivo de baratear os custos de operação dessa cadeia global de valor.

Contudo, tais infraestruturas para a integração da produção brasileira aos circuitos globais de comercialização de grãos se territorializam de forma violenta sobre as localidades e regiões onde são instaladas. Este é o caso da Bacia do Rio Tapajós, que tem sido atravessada, nos últimos 20 anos, por projetos que buscam estruturar o Eixo Tapajós-Amazonas, o qual integra o corredor logístico do Arco Norte.

O lugar da estruturação desse eixo de produção e exportação constitui um marco importante na contínua transformação socioespacial e política que ocorre no Oeste do Estado do Pará. Tal transformação inclui desde a instalação do TUP da Cargill, no município de Santarém (PA), em 2003, até o papel que o aumento da demanda para o escoamento de produtos do complexo da soja teve no asfaltamento de trechos no estado do Pará da Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), sobretudo a partir de 2005, para facilitar o acesso ao TUP. Soma-se a esses eventos a instalação das ETC no distrito de Miritituba, no município de Itaituba (PA), a partir de 2014. A dinâmica de rápida transformação socioespacial pode ser ainda mais aprofundada e potencializada com o projeto de construção da Ferrovia EF-170 (Ferrogrão), que pretende ligar a cidade de Sinop (MT), às ETC, no distrito de Miritituba.

Referências

AGUIAR, 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/pt/biblioteca/dossie-critico-da-logistica-da-soja/>>.

ARAÚJO, Rafael; ASSUNÇÃO, Juliano; BRAGANÇA, Arthur. Resumo para política pública. Os impactos ambientais da Ferrogrão: Uma avaliação ex-ante dos riscos de desmatamento. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2020. Disponível em: <<https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/os-impactos-ambientais-da-ferrograo-2/>>.

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. Santarém, 2019. 107 p.: il. Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/103/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Visaodasliderancascomunitarias.pdf>.

BRASIL. Arco Norte: 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 nº 6 – PDF). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/acamara/estruturaadm/altosestudios/pdf/arco_norte.pdf>.

----- Corredores Logísticos Estratégicos: Complexo de Soja e Milho. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Brasília: MTPA, 2017. 2 v.: gráfs., il. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/pt-br/centrais-de-conteudo/relatorio_corredores_logisticos_sojamilho_v1-2.pdf>.

CASTRO, Edna. Políticas de Ordenamento Territorial, Desmatamento e Dinâmicas de Fronteira. Novos Cadernos do NAEA, v. 10, nº 2, p. 105-126, dez. 2007.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE). Cadeia da soja e do biodiesel: PIB, empregos e comércio exterior – Primeiros Resultados e Metodologia (2023). Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_Abiove_RelatorioCompleto_Maio23.pdf>.

HARVEY, D. A Produção Capitalista do Espaço. Capítulo 2 – A Geografia da Acumulação Capitalista: Uma reconstrução da Teoria Marxista. São Paulo: Annablume Editora, 2005.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Ferrogrão: Ferrovia Brasileira de Grãos. Brasília: Inesc, agosto, 2021. Disponível em: <https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2021/08/InformativoFerrograo_V04-PT.pdf?x96134>.

INSTITUTO DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Enquanto a soja passa: impactos da empresa Hidrovias do Brasil em Itaituba (PA). Brasília: Inesc, fevereiro, 2021. Disponível em: <https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2021/02/DossieHidrovias-VersaoFinal_PT2.pdf?x96134>.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Carta do povo Munduruku contra os portos no Tapajós (2019). Disponível em: <<https://bit.ly/3veGGHL>>.

OLIVEIRA, Tatiana; MELO, Cecília Vieira. Logística no Médio Tapajós: O caso de Itaituba-Miritituba. Brasília: Inesc, 2021. Disponível em: <https://inesc.org.br/wp-content/uploads/2021/03/O-caso-de-Itaituba-Miritituba_V11.pdf?x96134>.

ROCHA, Bruna Cigaran da; SCOLES, Ricard; PUGA, Bruno Peregrina; BLASER, ANA. Tapajós sob o Sol: Mergulho nas características ecológicas, socioculturais e econômicas da bacia hidrográfica. International Rivers, 2022. Disponível em: <<https://www.internationalrivers.org/wp-content/uploads/sites/86/2022/02/TAPAJO%CC%81S-SOB-O-SOL.pdf>>.

RODRIGUES, J. C.; RODRIGUES, J. C.; LIMA, R. A. P. Portos do agronegócio e produção territorial da cidade de Itaituba, na Amazônia Paraense. Geosul, v. 34, p. 356-381, 2019.

RODRIGUES, Jondison Cardoso; NAHUM, João Santos. Expansão e territorialização de infraestruturas portuárias no Brasil e na Amazônia Legal (1993 a 2022). Novos Cadernos NAEA, v. 26, nº 1, p. 195-224, jan-abr. 2023.

SVAMPA, Maristella Noemi. Consenso de los commodities y lenguajes de valoración en América Latina. Fundación Friedrich Ebert. Nueva Sociedad, 244; 4-2013; 30-46. Disponível em: <<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/6451>>.

VECCHIONE-GONÇALVES, Marcela. Financiando a Amazônia: do piloto de proteção nos anos 90 à bioeconomia descarbonizada do terceiro milênio. Em: Finanças verdes no Brasil: perspectivas multidisciplinares sobre o financiamento da transição verde. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <<https://www.naea.ufpa.br/index.php/menu-noticias/369-lancamento-do-livro-financas-verdes-no-brasil>>

VIDAL, Vânia Vieira. Percepção dos moradores, quanto a responsabilidade socioambiental de empresas portuárias de Miritituba, Município de Itaituba (PA) – (Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida – PPGSAQ). Santarém: Universidade Federal do Oeste do Pará, 2019. 88 p.: il. Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/138/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Percepcaodosmoradores.pdf>.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; GASQUES, José Garcia (Orgs.). Agropecuária Brasileira: Evolução, resiliência e oportunidades. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. 292 p. ISBN: 978-65-5635-053-0. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.38116/9786556350530>>.

WESZ JR., V. J.; KATO, K.; LEÃO, A. R.; LEÃO, S. A.; LIMA, M. do S. B. de (2021). Dinâmicas recentes do agronegócio no Oeste do Pará (Brasil): Expansão da soja e estruturação de corredores logísticos. Mundo Agrário, 22(50), e174. Disponível em: <<https://doi.org/10.24215/15155994e174>>.

O Inesc

O Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), criado em 1979, é uma organização não governamental sem fins lucrativos, não partidária e com finalidade pública. A ação do Inesc se orienta para ampliar a participação social em espaços de deliberação de políticas públicas. Em suas intervenções, utiliza o instrumental orçamentário como eixo estruturante do fortalecimento e da promoção da cidadania.

Para ampliar o impacto de suas ações, atua em estreita parceria com outras organizações, movimentos e coletivos sociais. Tem uma atuação multitemática e articulada às demandas históricas de sujeitos de direitos e à luta social pela garantia dos direitos dos povos indígenas, dos quilombolas, das crianças, dos adolescentes e das juventudes, assim como do direito à cidade, ao meio ambiente, à terra e ao território.

Instituições: REEXISTERRA/NAEA (UFPA) E EPICC

ReExisTERRA - Povos Indígenas e Tradicionais em Tempos de Mudanças Climáticas: adaptação, persistência e resistência em terras e territórios amazônicos é um grupo de pesquisa do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPA), registrado no CNPq, que investiga a influência da subjetividade indígena no fortalecimento da agenda dos comuns, especialmente no que tange ao manejo coletivo da terra, e a contribuição dos Povos Indígenas e dos Povos Tradicionais na construção de políticas públicas internacionais, nacionais, regionais e locais de combate e adaptação às mudanças climáticas.

EPICC - Environmental Policies Instruments across Commodity Chains: Comparing multi-level governance for Biodiversity Protection and Climate Action in Brazil, Colombia, and Indonesia é um projeto internacional de pesquisa que aplica uma abordagem policêntrica de governança e justiça ambiental para investigar cinco cadeias de produtos selecionadas (gado, soja, óleo de palma, ouro e estanho) que “alimentam” o mercado europeu. (<https://epiccproject.org/>)

Consultora

Rafaella Sena Pinto formada em Relações Internacionais pela Universidade da Amazônia (UNAMA), mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Pará (UFPA), e doutoranda em Desenvolvimento Socioambiental no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), da Universidade Federal do Pará (UFPA). Integra o grupo de pesquisa ReExisTERRA e o Grupo de Trabalho “Brasil” do projeto EPICC.

PARCEIRA



