



trase

TRANSPARENCY FOR
SUSTAINABLE ECONOMIES

Anuário Trase 2018

Sustentabilidade das cadeias de produção: risco de desmatamento na exportação de soja brasileira



Anuário Trase 2018, Sustentabilidade das cadeias de produção: Risco de desmatamento na exportação de soja brasileira, publicado online em junho de 2018 em <https://yearbook2018.trase.earth/>

Citação:

Este relatório deve ser citado como: “Trase [2018], Anuário Trase 2018, Sustentabilidade das cadeias de produção: Risco de desmatamento na exportação de soja brasileira <https://yearbook2018.trase.earth/>, Transparência para Economias Sustentáveis, Instituto Ambiental de Estocolmo e Global Canopy.

ISBN: 978-91-86125-48-6

A Trase é uma parceria entre o Instituto Ambiental de Estocolmo e a Global Canopy, trabalhando em colaboração com o Instituto Florestal Europeu, a Vizzuality e outros parceiros. O Anuário Trase 2018 foi produzido em parceria com a Université Catholique de Louvain, Universidade de Chalmers e outros.

Agradecimentos:

O Anuário Trase foi possível graças ao generoso financiamento da Fundação Gordon e Betty Moore, The Nature Conservancy, Fundo Global para o Meio Ambiente, através da Good Growth Partnership, via Fundo Mundial para a Natureza (WWF) e do Instituto Sueco de Pesquisa Formas.

Uso:

O conteúdo do Anuário Trase 2018 pode ser usado por qualquer pessoa, contanto que o crédito seja dado à Trase.

Feedback:

Este é o primeiro Anuário Trase. Apreciamos seu feedback, comentários e sugestões para nos ajudar a maximizar o valor que podemos agregar com os dados da Trase e fazer com que os Anuários Trase sejam mais úteis. Entre em contato conosco em info@trase.earth.

O Instituto Ambiental de Estocolmo é uma organização internacional de pesquisa e política sem fins lucrativos que enfrenta os desafios relacionados ao meio ambiente e desenvolvimento. Conectamos ciências e tomada de decisões para desenvolver soluções para um futuro sustentável para todos. Em todos os nossos oito centros na Europa, Ásia, África e Américas, nos envolvemos com processos de políticas, ações de desenvolvimento e práticas de negócios em todo o mundo. www.sei.org

A Global Canopy é uma organização ambiental inovadora cujo alvo são as forças do mercado que destroem as florestas tropicais. Desde 2001, estamos testando novas abordagens para combater o desmatamento e orientar empresas, investidores e governos em todo o mundo para pensar de forma diferente sobre as florestas do nosso planeta. www.globalcanopy.org

O Anuário Trase apresenta estudos sobre a sustentabilidade das cadeias globais de produção de commodities agrícolas associadas ao desmatamento tropical.

Com base nos dados exclusivos de transparência da Trase e com destaque para a soja em 2018, o anuário fornece uma primeira avaliação sistemática dos padrões de abastecimento de grandes empresas e países compradores, o risco de desmatamento associado às principais empresas e mercados importadores que dominam as exportações brasileiras de soja e as ligações entre compromissos de desmatamento e mudanças no uso do solo.

O Anuário Trase também está publicado online em yearbook2018.trase.earth, incluindo visualizações interativas que permitem ao leitor explorar os padrões do comércio global de plantações de risco ambiental, expansão da soja na América do Sul e a dinâmica das cadeias de produção da soja brasileira e riscos de desmatamento associados ao longo do tempo e entre empresas e países importadores.

Índice

Prefácio de Frances Seymour	5
Sumário Executivo	7
1. Commodities agrícolas e desmatamento tropical	15
2. Exportações de commodities de risco ambiental da América do Sul	21
3. Expansão da soja na América do Sul	25
4. Cadeias de produção da soja brasileira: vinculando compradores a paisagens	32
5. Avaliação do risco de desmatamento nas exportações de soja brasileira	39
6. Compromissos de desmatamento zero e soja brasileira	54
Glossário	62

Prefácio

Frances Seymour

O primeiro Anuário Trase chega em um bom momento. 2018 é um ano decisivo para o nexo do desmatamento, compromissos da cadeia de produção de commodity e ação no nível das jurisdições subnacionais:

- ✔ A Global Forest Watch reporta que 2017 foi o segundo pior ano já registrado de perda de árvores em todo o mundo, ficando só um pouco abaixo do ano 2016.
- ✔ As empresas que estão comprometidas a se livrar do desmatamento em suas cadeias de produção estão despertando para o fato de que a data-alvo de 2020 está muito próxima e estão correndo para acelerar o progresso.
- ✔ Um número crescente de líderes no nível das jurisdições subnacionais se comprometeu com caminhos de desenvolvimento de baixo carbono e estão começando a enfrentar os desafios da implementação.

O Anuário Trase permite ação melhorada e novas parcerias na interseção destas crises/oportunidades interligadas. O Anuário vai além dos dados únicos disponíveis em Trase.earth para fornecer análises dos padrões revelados pelos dados, que vinculam a perda de florestas e outros ecossistemas nativos às empresas e mercados consumidores associados com essa perda. Risco de desmatamento – representado pela proporção dos hectares de floresta desmatada em uma jurisdição produtora – é assignado às empresas compradoras e aos mercados consumidores proporcionalmente ao volume de exportações que eles adquirem desta região.

O Anuário Trase 2018 destaca as exportações de soja do Brasil, onde recentes picos de desmatamento tanto na Amazônia quanto no Cerrado soaram alarmes e geraram novos compromissos de empresas como a Bunge e a Louis Dreyfus. Os próximos Anuários Trase fornecerão atualizações anuais sobre o progresso em direção à sustentabilidade e serão expandidos para cobrir outras commodities e geografias, pretendendo abranger, até 2020, 70% do volume mundial de commodities de risco florestal.

A análise contida neste Anuário irá imediatamente empoderar mais empresas com as informações de que precisam para abordar as áreas de maior risco de desmatamento em suas cadeias de produção. Ao mesmo tempo, ela empodera os ativistas com informações que eles precisam para priorizar os esforços de defesa direcionados às empresas compradoras e mercados consumidores que não estejam cumprindo seus compromissos de desmatamento zero, ou que ainda não tenham assumido tais compromissos.

Com o tempo, as informações nos Anuários Trase permitirão que líderes nas jurisdições produtivas façam parcerias com mais empresas para demonstrar o progresso na superação do desmatamento motivado pela commodity e justificar a recompensa por tal progresso na forma de compras preferenciais e investimentos. E para os analistas, os Anuários Trase vão iluminar os vínculos ainda obscuros entre os compromissos de desmatamento zero e as mudanças no uso do solo com o passar do tempo.

O Anuário 2018 já contém alguns resultados surpreendentes relacionados à concentração de risco de desmatamento em áreas específicas de produção de soja, compradores e mercados. Enquanto 40% da soja exportada do Brasil está coberta por algum tipo de compromisso de desmatamento zero, as empresas com e sem tais compromissos estão associadas a níveis semelhantes de risco.

A transparência permitida pelos dados da trase.earth e pelas análises presentes no Anuário Trase 2018 são armas poderosas na luta contra o desmatamento. Empresas, consumidores, ativistas e líderes de jurisdições progressivas devem usá-los para impacto.

Julho de 2018

Frances Seymour é membro ilustre do Instituto de Recursos Mundiais e a Consultora Sênior da Fundação David and Lucile Packard.

Sumário Executivo

O Anuário Trase apresenta os últimos estudos sobre a sustentabilidade das cadeias globais de produção de commodities agrícolas associadas ao desmatamento tropical, com base nos dados de transparência exclusivos da Trase. Esses dados permitem conectar a produção de commodities e seus impactos associados a desmatamento, com empresas e mercados consumidores.

O Anuário Trase destina-se a distintos públicos permitindo que empresas e governos gerenciem riscos e direcionem investimentos para formas de produção sustentável.

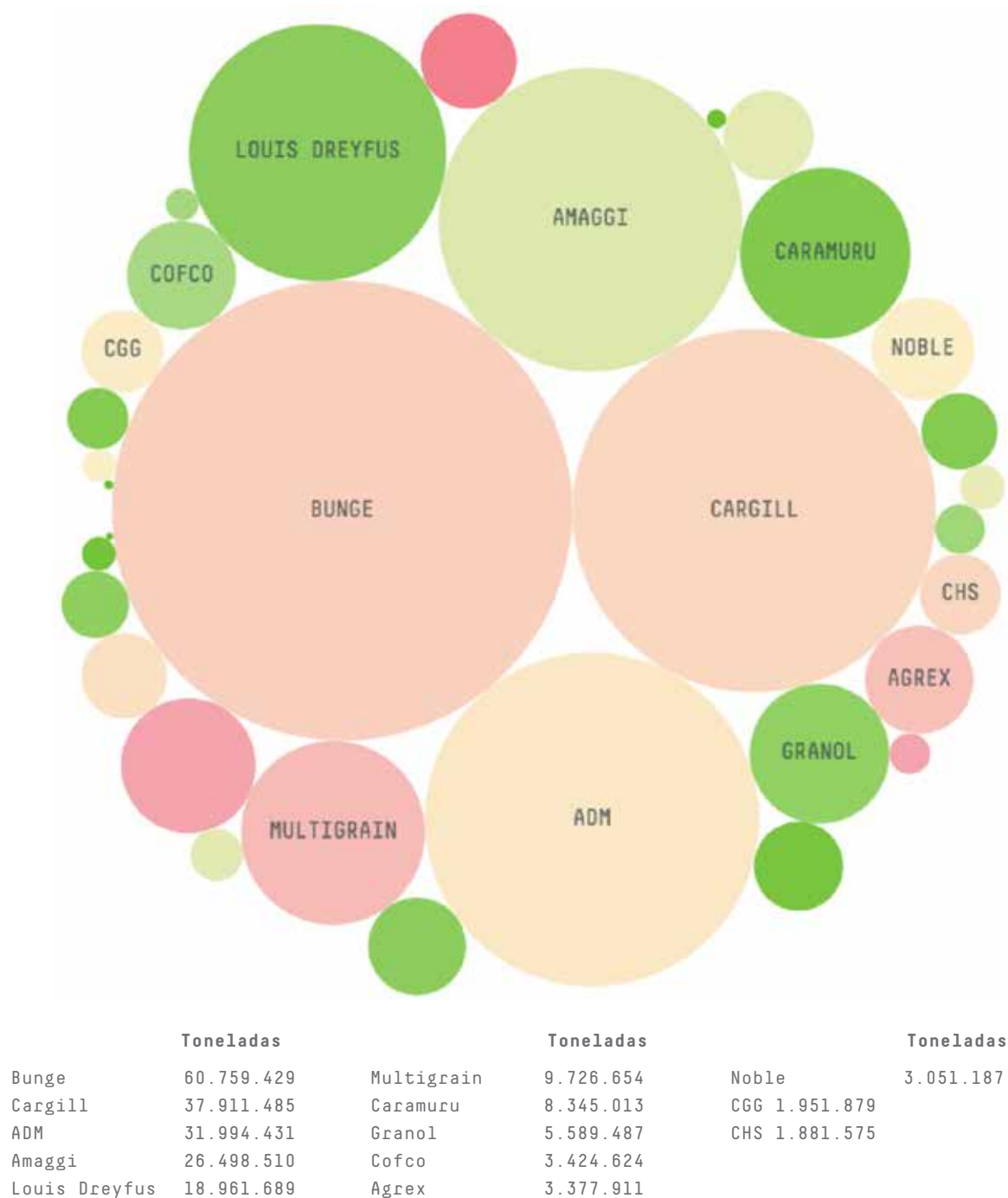
Adicionalmente, o Anuário permite um maior controle social, monitorando e verificando o cumprimento dos compromissos e metas referentes à redução de desmatamento nas principais cadeias do agronegócio.

O Anuário fornece uma primeira avaliação sistemática de:

- ✔️ padrões de abastecimento de grandes empresas e países compradores;
- ✔️ risco de desmatamento associado às principais empresas envolvidas nas exportações de soja brasileira;
- ✔️ risco de desmatamento associado aos principais mercados consumidores, incluindo a União Europeia e a China;
- ✔️ ligações entre compromissos de desmatamento e mudanças no uso do solo.

Destaques na América do Sul e Brasil

A América do Sul tornou-se líder mundial na produção e exportação de algumas das mais importantes commodities associadas ao risco ambiental. Em 2017, mais de 450 milhões de toneladas de soja, óleo de palma, produtos de cana-de-açúcar, milho, cacau e café foram exportadas pelos maiores países produtores de commodities de risco ambiental da região: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru e Uruguai. As análises apresentadas na plataforma Trase (trase.earth) mostram que mais da metade deste volume de exportação foi movimentada por apenas 36 empresas - dentre as mais de 2500 empresas que exportam da região.



Volumes de soja exportados do Brasil em 2006-2016 por comerciante

De todas as commodities geradoras de risco ambiental, a mais negociada nos mercados internacionais é a soja - incluindo grão, óleo e torta. Em 2016, três países sul-americanos - Brasil, Argentina e Paraguai - produziram juntos quase 50% da soja mundial numa área de aproximadamente 56 milhões de hectares, um aumento de 40 vezes desde 1970. Em 2018, o Brasil deverá ultrapassar os Estados Unidos para se tornar o maior produtor de soja do mundo.

Como commodity de relativo risco ambiental, a produção de soja é um importante vetor na dinâmica territorial e por consequência encontra-se associada, direta ou indiretamente a todas modalidades de conversão de vegetação nativa em alguns dos biomas mais emblemáticos da América do Sul, particularmente o Cerrado brasileiro e o Gran Chaco na Argentina, Paraguai e Bolívia. Hoje, a expansão da soja no Cerrado é responsável por uma das mais dinâmicas fronteiras agrícolas do mundo. Vale lembrar que o Cerrado é considerado uma das mais biodiversas formas de savana conhecidas. Na mais nova região de fronteira da soja do Cerrado, conhecida como Matopiba, cerca de 37% da expansão da soja na última década foi feita através da conversão direta de vegetação nativa.

Dada a sua relevância global como commodity de risco ambiental, a soja brasileira foi priorizada pelo Trase no seu esforço de mapeamento da transparência na cadeia de produção. As avaliações dos Anuários futuros serão expandidas para cobrir outras commodities e países mapeados no trase.earth. Até 2020, a Trase pretende cobrir 70% de todas as commodities de risco ambiental comercializadas globalmente.

Como a Trase avalia o risco de desmatamento nas cadeias de produção de commodities?

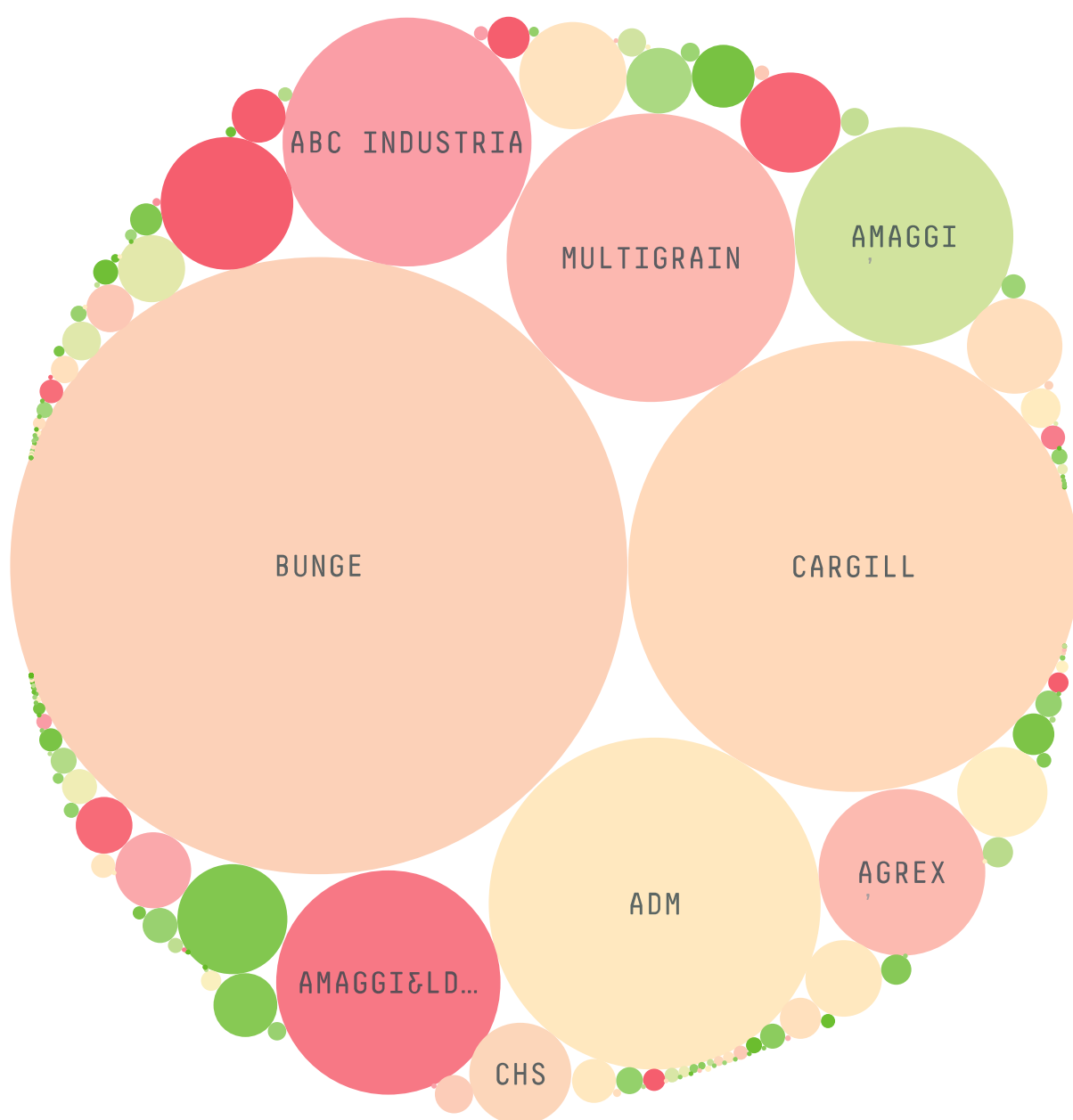
A Trase gera indicadores de “risco de desmatamento”, usando dados localizados sobre produção de commodities, padrões de abastecimento e desmatamento. Esse indicador, medido em termos de hectares, avalia a exposição de uma empresa, ou de um país importador, ao risco de que a mercadoria que está comprando esteja associada ao desmatamento na região onde foi produzida. O risco total de desmatamento associado à cadeia de produção de um determinado comprador é calculado pela soma da participação no desmatamento associado às commodities em cada região de abastecimento proporcional à participação da soja total produzida naquela região sendo adquirida por aquele comprador. Portanto, se uma empresa está comprando 500 toneladas de soja de um município brasileiro que produz 1000 toneladas, e onde 800 hectares de desmatamento estão diretamente ligados à produção de soja, o risco de desmatamento de soja para aquela empresa é de 400 ha (50% do total). Para permitir comparações entre os atores que obtêm volumes de soja muito diferentes, uma medida relativa do risco de desmatamento é de hectares por tonelada de exportações.

O Anuário Trase 2018 usa apenas o risco de desmatamento diretamente associado à expansão da soja e inclui a derrubada da vegetação nativa nos biomas da Amazônia e Cerrado.

Principais resultados

- ✓ Apenas 6 grandes empresas no mercado de soja (Bunge, Cargill, ADM, Louis Dreyfus, COFCO e Amaggi) foram responsáveis por 57% das exportações de soja do Brasil em 2016.

Os compradores de soja destas seis empresas podem estar associados a pelo menos dois terços do risco total de desmatamento associado à expansão da soja observados na última década.



Risco total de desmatamento dos principais comerciantes de soja 2006-2016

- ✓ **Metade do risco total de desmatamento associado às exportações de soja brasileira em 2016 foi vinculado às importações chinesas. No entanto, se ajustarmos pelos volumes importados, outros mercados consumidores, inclusive União Europeia, também foram expostos a um alto risco relativo de desmatamento por tonelada de soja.**

Cerca de 60% das exportações brasileiras de soja em 2016 foram para a China. Essas exportações foram associadas a 50% do risco total de desmatamento diretamente ligado às exportações brasileiras de soja em 2016. Apesar de muitos países europeus importarem quantidades muito menores de soja do que a China, a plataforma Trase demonstra que essas importações guardam uma forte associação com riscos de desmatamento.

-
- ✓ **Na última década, o Cerrado brasileiro, e principalmente a região de Matopiba, tornou-se o principal foco mundial de desmatamento e perda de habitat associado à soja.**

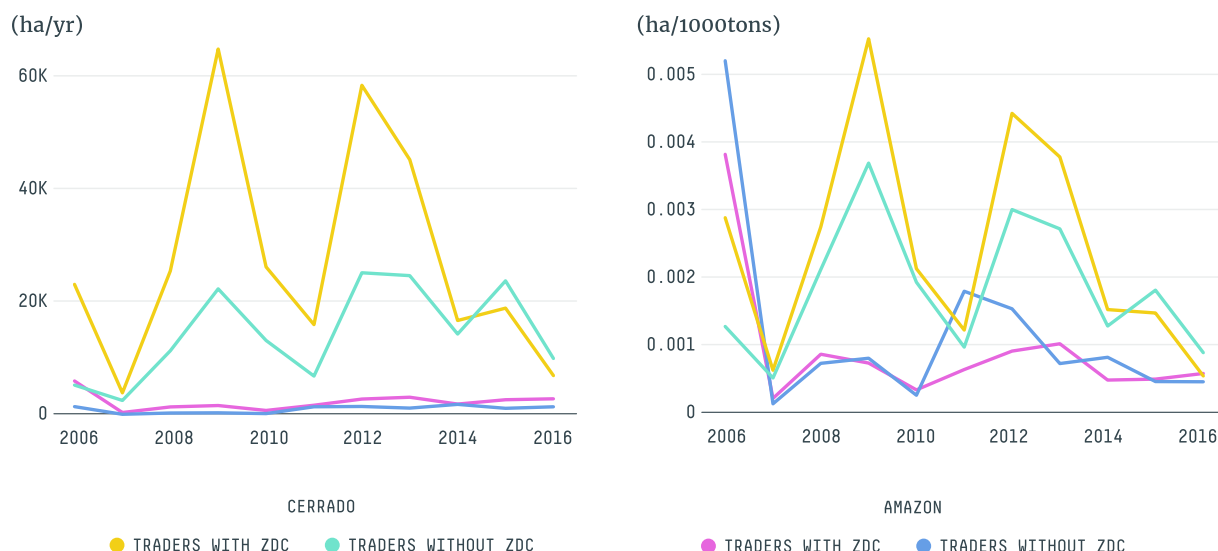
Entre 2000 e 2016, 14% de toda a expansão da soja no Cerrado brasileiro ocorreu apenas na região de Matopiba, sendo 37% diretamente sobre vegetação nativa. A maioria das empresas (80%) com o maior risco de desmatamento por tonelada em todo o Brasil obtêm volumes significativos de soja (> 10.000 toneladas por ano) oriundos desta região. A região também tem atraído novos pequenos operadores do mercado de soja. Essas empresas incluem joint-ventures e parcerias estrangeiras, algumas delas asiáticas.

-
- ✓ **Grandes investimentos em infraestrutura própria mantêm as fortes conexões de muitas empresas e seus consumidores - com regiões específicas de produção, incluindo locais de alto desmatamento.**

Os dados mais recentes da Trase estimam que em cerca de 2/3 dos municípios exportadores de soja do Brasil - distribuídos em todo o país - mais da metade das exportações foi feita por um único exportador. Essas fortes conexões ressaltam o papel fundamental que essas empresas desempenham no desenho e na definição das trajetórias de desenvolvimento dessas regiões e, por consequência, na sustentabilidade futura da soja.

-
- ✓ **Mais de 40% de todas as exportações de soja do Brasil estão agora cobertas por alguma forma de compromisso de desmatamento zero (CDZ) - mas a cobertura permanece muito desigual entre as regiões.**

Nos últimos anos, um número crescente de empresas nas cadeias de produção de soja brasileira vem fazendo CDZs. Em 2016, 42% das exportações de soja do Brasil foram cobertas por alguma forma de CDZ. Enquanto quase toda a soja exportada da Amazônia é coberta pela Moratória da Soja, apenas metade da soja exportada do bioma Cerrado está coberta por algum compromisso de desmatamento zero (CDZ).



Risco de desmatamento dos comerciantes
com e sem compromissos de desmatamento zero (CDZ)

✓ Os dados da Trase mostram que, durante a última década, empresas de soja que operam no mercado brasileiro que assumiram ou não compromissos de desmatamento zero, estiveram expostas a semelhantes riscos de desmatamento vinculados às suas atividades.

Para o período de 2006 a 2016, as quatro empresas que assumiram compromissos (ADM, Bunge, Cargill e Amaggi) foram expostas a um risco total de desmatamento e conversão de vegetação nativa de 326.000 hectares associados diretamente à expansão da soja. Embora os compromissos de desmatamento zero sejam um avanço positivo, ainda é cedo para avaliar sua eficácia na redução do desmatamento e conversão da vegetação nativa.

✓ Os dados da Trase mostram que os sete países europeus (Alemanha, Reino Unido, França, Itália, Holanda, Dinamarca e Noruega) que fizeram CDZs através da Declaração de Amsterdã permanecem expostos a altos níveis de risco de desmatamento.

Durante a última década, os signatários da Declaração de Amsterdã continuaram expostos a níveis relevantes de desmatamento, comparáveis a outros países importadores que não assumiram compromissos. Ainda não se pode observar nenhum impacto na redução do desmatamento associado à declaração que entrou em vigor em 2015.

Oportunidade para mudança e riscos futuros

Projeções governamentais da produção de soja no Brasil indicam um aumento na demanda equivalente a cerca de 10 milhões de hectares na próxima década. Grande parte dessa área de expansão provavelmente estará concentrada no bioma Cerrado. Garantir que essa expansão projetada não cause mais desmatamento é um imenso desafio. No entanto, é possível evitar maiores perdas, se tivermos um plano de expansão orientado para uma melhor utilização dos cerca de 20 milhões de hectares de terras já desmatadas no Cerrado, ocupadas por pastagem e que possuem excelente aptidão para receber soja.

Ao vincular empresas e consumidores de soja aos locais onde a soja é cultivada, os dados da Trase podem ajudar a identificar e monitorar riscos ambientais, destacar oportunidades para novas parcerias e investimentos que incrementem a sustentabilidade na cadeia da soja.



O que há de diferente na abordagem da Trase para o mapeamento da cadeias de produção?

A Trase usa uma nova e poderosa abordagem para mapeamento e visualização de cadeias de produção permitindo um novo nível de compreensão para as complexas cadeias de commodities globais como soja, carne bovina e óleo de palma que impulsionam a maioria do desmatamento tropical na atualidade. A Trase fornece mapas subnacionais exclusivos das cadeias de produção que conectam regiões, estados e municípios de produção com empresas e mercados consumidores. O foco jurisdicional da Trase torna possível discriminar as diferenças nas condições agrícolas e a sustentabilidade entre as diferentes regiões de abastecimento, ao mesmo tempo em que fornece uma cobertura completa das exportações de um determinado país.

A Trase usa apenas dados oficiais e públicos, como registros alfandegários e comprovantes de transporte, dados de registro de impostos e dados de produção subnacionais para gerar o mapeamento das cadeias de produção.

Capítulo 1

Commodities agrícolas e desmatamento tropical

DESTAQUES

- ✔ A produção e o comércio de commodities agrícolas explodiram nas últimas décadas e as exportações oriundas das regiões tropicais continuam crescendo rapidamente. Grande parte dessa atividade está direta ou indiretamente motivando o desmatamento e a conversão de habitats vulneráveis.
- ✔ A América Latina é uma potência da produção agrícola e está cada vez mais ligada a economias emergentes como a China, que estão aumentando rapidamente sua dependência da região. 80% da produção mundial de soja vem de apenas três países, dois dos quais são o Brasil e a Argentina, e a China é o maior consumidor mundial de soja, com mais da metade de suas importações oriundas do Brasil.
- ✔ Os dados e análises de alta resolução sobre a cadeia de produção fornecidos pela Trase ajudam a ir além das análises em escala nacional da sustentabilidade do comércio global de commodities para fornecer informações acionáveis para lidar com os riscos ambientais e sociais nas cadeias de produção.

Nas últimas décadas, o mapa do comércio global de commodities agrícolas foi drasticamente redesenhado.

Hoje, quase todos os países dependem de importações de commodities de cantos distantes do planeta. Em particular, as chamadas culturas flexíveis, como soja, óleo de dendê, milho e cana-de-açúcar, estão se tornando cada vez mais importantes em uma economia globalizada que valoriza sua versatilidade: para alimentos, rações, biocombustíveis e um número crescente de outros usos comerciais.

A demanda por essas commodities foi satisfeita por um notável aumento na produção agrícola. A produção agrícola aumentou de cerca de 2,5 trilhões de toneladas no início dos anos 60, para mais de 9 trilhões de toneladas hoje¹. Isto foi possível por meio de uma combinação de intensificação da produção nas terras agrícolas existentes e a conversão de grandes extensões das áreas de vegetação nativa do mundo.

Embora a redução do desperdício de alimentos e a melhoria do acesso a produtos agrícolas ajudem, a realidade é que a intensificação e a expansão da agricultura provavelmente continuarão diante de uma população global crescente e cada vez mais abastada.

1.1 Os impactos ambientais da expansão agrícola

Os aumentos globais na produção agrícola foram muitas vezes alcançados de forma nada sustentável. Os riscos para a saúde e o meio ambiente associados a agrotóxicos, antibióticos veterinários, perda de fertilizantes por erosão, entre outros, tornaram-se grandes preocupações e a expansão agrícola continua sendo a maior ameaça à biodiversidade em todo o mundo.

Em nenhum lugar isso é mais verdadeiro do que nos países tropicais. Os trópicos incluem muitos habitats importantes que fornecem serviços ambientais vitais em escalas locais e globais e estão entre os mais biodiversos do mundo. Ao mesmo tempo, muitos grandes países tropicais estão emergindo como potências da produção global de commodities, vitais para a economia global.

O desmatamento tropical coloca o desafio em foco. Dois terços do desmatamento tropical nos últimos anos têm sido impulsionados pela expansão de algumas commodities agrícolas, como soja, carne bovina, óleo de palma e madeira que são consumidas de inúmeras formas em todo o mundo. Assim como os danos locais às florestas e outros habitats naturais, isso também está afetando os direitos e a subsistência das comunidades locais e acelerando a mudança climática.

A preocupação com esses impactos está afetando cada vez mais as empresas, investidores e governos. Diante dos riscos crescentes para suas reputações e operações, eles assumiram compromissos ambiciosos para desenvolver atividades e cadeias de produção livres de desmatamento.

¹ www.fao.org/faostat/en/



A agricultura se expandiu rapidamente nos trópicos nas últimas décadas.
Crédito da foto: [istock.com/phototreat](https://www.istock.com/phototreat)

Mas qual o progresso real para atingir estes compromissos? Quem são os principais atores que devem agir e como eles estão vinculados a paisagens no solo? Onde e como eles podem alcançar o maior impacto?

Estas são as perguntas que este Anuário Trase 2018 se propõe a responder, com base nos dados e estudos exclusivos fornecidos pela iniciativa Trase. Este capítulo oferece uma visão panorâmica do comércio global de commodities agrícolas - limitado aqui às terras cultiváveis - antes de aumentar o zoom para a soja sul-americana (veja o Capítulo 3) e uma avaliação mais detalhada de como os dados da Trase podem ajudar a trazer a mudança.

As regiões tropicais são críticas para a produção e exportação de muitas commodities agrícolas comercialmente importantes.

As commodities de risco ambiental são comercializadas e consumidas em todo o mundo. Mas a maior parte vem de apenas alguns países produtores. Por exemplo, de acordo com dados da FAO², em 2016:

- ✓ Mais de 80% do óleo de palma foi produzido em apenas dois países: Indonésia (53%) e Malásia (29%).
- ✓ Mais de 80% da soja foi produzida em três países: Estados Unidos (35%), Brasil (29%) e Argentina (18%). Mas espera-se que o Brasil ultrapasse os EUA³ na produção de soja em 2018.
- ✓ Quase 40% da cana-de-açúcar do mundo foi produzida apenas pelo Brasil.

² www.fao.org/faostat/en/

³ news.agropages.com/News/NewsDetail---23235.htm

Olhando para os vínculos comerciais entre os países produtores e consumidores, fica claro que existem algumas interdependências críticas.

A China, em particular, se destaca⁴. Ela consome cerca de 60% das exportações globais de soja, com mais da metade dessas exportações oriundas do Brasil em 2017. Dados mais recentes sugerem que o domínio da China nos mercados globais aumentou ainda mais⁵. Enquanto isso, a área plantada de soja na China diminuiu cerca de 30% entre 2000 e 2016⁶. Basicamente, a China está terceirizando sua produção de soja. Novas tarifas comerciais sobre a soja dos EUA significam que a dependência da China das importações brasileiras poderia aumentar drasticamente⁷.

O mapa do comércio global de várias das commodities mais importantes do mundo revela interdependências entre as fontes de oferta e demanda e o importante papel das regiões tropicais no fornecimento desses materiais.

1.2 A dependência global de produtores tropicais é benéfica e problemática

A produção de grandes commodities agrícolas é criticamente importante para as economias dos países tropicais. De uma perspectiva puramente econômica, a produção para exportação é uma opção atraente. Na Malásia, por exemplo, o valor bruto de produção de óleo de palma em 2016 foi de cerca de US\$ 12,5 bilhões⁸, contribuindo com cerca de 4,2% para o PIB. No Brasil, cana-de-açúcar, soja e milho - as três maiores commodities agrícolas por volume de produção - tiveram um valor bruto de produção de US\$ 60,6 bilhões, contribuindo com 3,4% do PIB, e a soja é a commodity de exportação mais valiosa do Brasil, com valor acima de US\$ 20 bilhões⁹.

No entanto, o fato de as demandas de consumo crescente estarem sendo atendidas por um número relativamente pequeno de regiões tropicais tem consequências. Tal situação está colocando uma pressão intensa em muitas paisagens sensíveis, ricas em biodiversidade. A conversão de ecossistemas naturais em terras agrícolas pode trazer crescimento econômico a curto prazo, mas pode impactar fundamentalmente a prosperidade e o bem-estar humano a longo prazo.

Do ponto de vista da segurança alimentar e dos recursos internacionais, depender de um pequeno número de países produtores também é uma grande preocupação. Por exemplo, além de ter efeitos devastadores nas economias locais e nos meios de subsistência que eles apoiam, as perdas nas culturas relacionadas às mudanças climáticas nos principais países consumidores também afetariam indiretamente¹⁰ os importadores e consumidores globais.

⁴ <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-trade-soybeans/soy-source-brazils-share-of-soybean-exports-to-china-hits-record-idUSKBN1FE111>

⁵ <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-trade-soybeans/soy-source-brazils-share-of-soybean-exports-to-china-hits-record-idUSKBN1FE111>

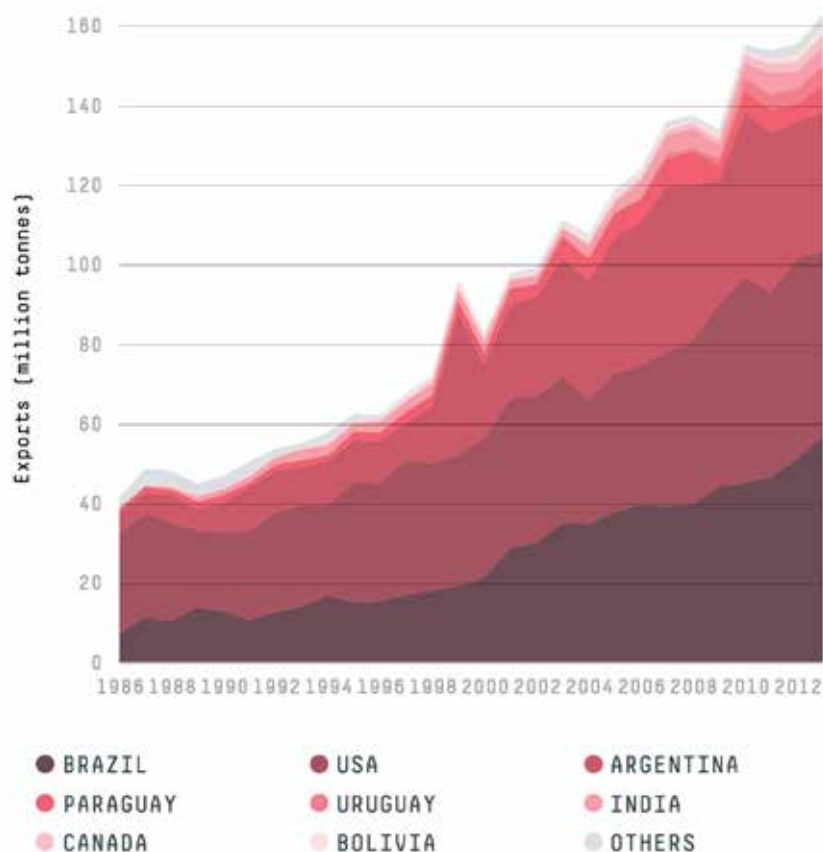
⁶ www.fao.org/faostat/en/#home

⁷ <https://www.reuters.com/article/us-usa-soybeans-china/u-s-soybeans-plunge-on-renewed-fears-of-trade-war-with-china-idUSKBN1J92LN>

⁸ www.fao.org/faostat/en/#home

⁹ <https://wits.worldbank.org/CountrySnapshot/en/BRA/textview>

¹⁰ <https://www.weadapt.org/sites/weadapt.org/files/meetingtheglobalchallengeofadaptation.pdf>



Tendências na exportação da soja 1986-2012

1.3 América do Sul: uma potência emergente de produção e exportação de commodities

Brasil, Argentina e Paraguai, entre outros países da América do Sul, se desenvolveram rapidamente em importantes centros de produção e comércio de commodities agrícolas. Juntos, eles representam cerca de 50% da produção global de soja (era 1% em 1961) e em 2017 exportaram quase 150 milhões de toneladas globalmente.

A área de terras cultivadas e pastagens nestes países aumentou de 299 milhões de hectares em 1961 (29% da área total da terra) para 453 milhões de hectares¹¹ em 2015 (39% da área total de terra). E, ao contrário de muitas outras áreas do mundo, há um potencial significativo para expansão futura.

Embora os rendimentos por hectare tenham aumentado, em grande parte como resultado da intensificação da produção, a expansão continua sendo uma preocupação importante. Por exemplo, enquanto a produtividade da soja no Brasil quase triplicou entre 1961 e 2016, isso coincidiu com um aumento de 25 vezes na área plantada de soja, com um crescimento particularmente rápido desde 1990 (veja o Capítulo 3).

A expansão desse tipo está desempenhando um papel decisivo no desmatamento e na perda de habitats sensíveis em áreas críticas, incluindo as paisagens da Amazônia e Cerrado do Brasil, e o Gran Chaco da Argentina e Paraguai.

¹¹ www.fao.org/faostat/en/#home

1.4 A transparência da cadeia de produção pode ajudar a aumentar a sustentabilidade da produção tropical de culturas de exportação

Para que o comércio agrícola se torne mais sustentável, é necessária uma ação rápida e eficaz em larga escala. A transparência da cadeia de produção é um pré-requisito para uma análise confiável e um planejamento de intervenção.

Os dados de produção e comércio em nível nacional permitiram análises como as apresentadas neste capítulo, pintando em linhas gerais os elos entre a produção de commodities e o desmatamento. Mas estes são de pouca utilidade prática para a maioria dos tomadores de decisão - seja representando interesses governamentais ou corporativos, seja em casa ou no exterior - que estão preocupados em lidar com impactos específicos em lugares específicos.

Os capítulos posteriores deste Anuário Trase 2018 apresentam os tipos de estudos aprofundados disponibilizados pelos dados e ferramentas exclusivos de transparência da cadeia de produção da Trase.

Capítulo 2

Exportações de commodities de risco ambiental da América do Sul

DESTAQUES

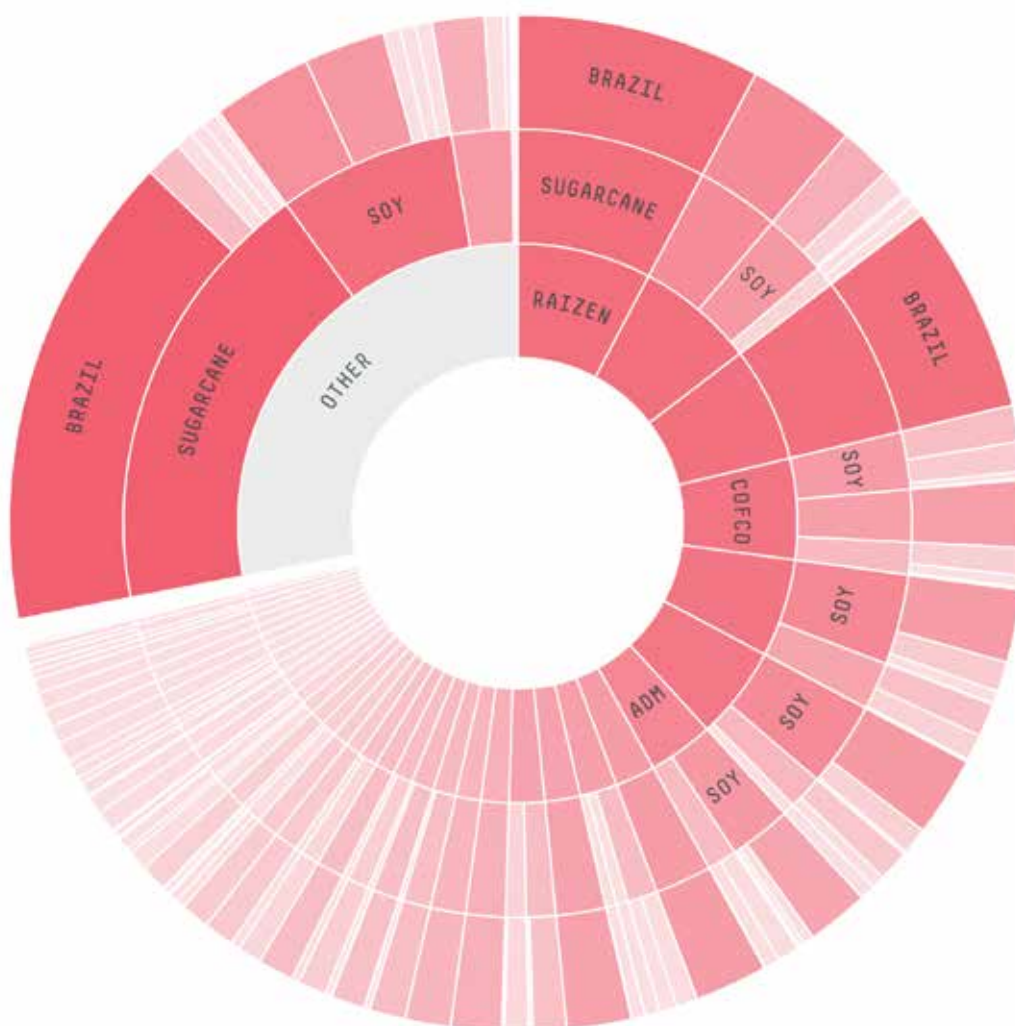
- ✔ Dos 2.500 comerciantes que exportam 450 milhões de toneladas de produtos de risco ambiental da América Latina, apenas 36 são responsáveis por mais da metade das exportações.
- ✔ Os dados da Trase detalham as atividades dos comerciantes em cadeias de produção de commodities de risco ambiental, revelando que muitas das maiores empresas têm operações que se estendem por múltiplas commodities e múltiplos países produtores.

As commodities agrícolas conectam muitos milhares de produtores nos trópicos a milhões de consumidores em todo o mundo. No entanto, a maioria das commodities é negociada por um grupo relativamente pequeno de comerciantes, muitos dos quais são ativos em diversas commodities e em vários países.

Usando os dados da Trase, é possível analisar em detalhes as atividades desses comerciantes em mercados inteiros e avaliar seu papel atual e potencial em direção a cadeias de produção mais sustentáveis.

Este capítulo apresenta os dados mais recentes sobre os principais comerciantes envolvidos na exportação de sete commodities de risco ambiental oriundas dos nove principais países da América do Sul. Os dados são de 2017, exceto no caso da Bolívia, onde os dados são de 2014 - o último ano para o qual os dados da Trase estão disponíveis.

Os oito países exportaram um total de mais de 450 milhões de toneladas de soja, óleo de palma, óleo de semente de palma, cana-de-açúcar, milho, cacau e café em 2017. Estas exportações foram administradas por mais de 2.500 comerciantes; mas apenas 36 comerciantes foram responsáveis pela metade de todas as exportações.



Exportações de commodities de risco ambiental da América do Sul, apresentando as principais empresas no círculo interno, seguidas de exportações de diferentes culturas por commodities e os países onde são produzidas.

2.1 Vinculando comerciantes a commodities

As empresas que comercializam açúcar e produtos à base de açúcar, como o etanol, são responsáveis por uma proporção significativa das exportações dessas sete commodities. Quatro dos dez principais comerciantes exportam exclusivamente produtos de açúcar.

Os principais comerciantes restantes exportam várias commodities. Grande parte do volume comercializado é composto por milho, soja e cana-de-açúcar, provenientes particularmente de duas potências mundiais de produção agrícola, Brasil e Argentina.



Quatro dos dez principais comerciantes exportam exclusivamente produtos de açúcar.

As exportações de produtos de cana-de-açúcar também são notáveis e a produção brasileira domina tais exportações. Os 20 maiores comerciantes de açúcar da América do Sul são originários exclusivamente do Brasil.

Os exportadores de soja e milho, por outro lado, mostram mais diversidade. Vários dos mesmos comerciantes são dominantes em ambas as commodities, principalmente a Archer Daniels Midland (ADM), a Bunge, a Cargill e a COFCO. Todas essas empresas estão bem estabelecidas em vários países produtores, particularmente Argentina, Brasil e Paraguai. O Capítulo 4 fornece mais informações sobre os padrões de abastecimento dessas empresas, enquanto os capítulos 5 e 6 exploram a exposição dessas empresas ao risco de desmatamento e vínculos entre os compromissos voluntários de desmatamento zero e mudanças no solo.

Um pouco mais abaixo na lista dos principais comerciantes de soja, encontramos empresas que têm um papel vital a desempenhar em determinados países produtores. Por exemplo, Amaggi (Brasil), Vicentin (Argentina) e Aceitera General Deheza (Argentina) exportam a grande maioria de sua soja de um único país.

Soja, milho e cana-de-açúcar são a maioria das exportações em peso. No entanto, é útil analisar outras commodities de risco ambiental para obter uma imagem mais clara dessas cadeias de produção.

As exportações de cacau da América do Sul são dominadas pelo Equador, enquanto o Brasil e a Colômbia dominam as exportações de café. A Olam se destaca como grande comerciante nas exportações de cacau e café. Está ao lado de outros nomes conhecidos, incluindo grandes comerciantes de outras commodities agrícolas, como Louis Dreyfus e Cargill, e grandes fabricantes como a Nestlé.

2.2 São muitos os desafios. Mas também há grandes oportunidades para mudanças positivas

O comércio altamente consolidado de commodities de risco ambiental, ilustrado por esses dados, cria oportunidades importantes e desafios significativos para avançar em direção a cadeias de produção mais sustentáveis.

Por um lado, os principais atores podem exercer uma grande alavancagem para promover padrões superiores entre milhares de produtores, em termos de evitar o desmatamento, práticas agrícolas, condições de trabalho e muitos outros aspectos relacionados à sustentabilidade.

Por outro lado, seu domínio lhes confere considerável poder para reprimir os preços direto do agricultor, exercer influência política e justificar suas práticas em nome da segurança alimentar, muitas vezes à custa de considerações sociais ou ambientais¹².

Os últimos capítulos do Anuário Trase 2018 avaliam com mais detalhes como alguns grandes comerciantes estão envolvidos nas cadeias de produção da soja brasileira, sua exposição potencial ao risco de desmatamento, bem como o impacto de seus compromissos no combate ao desmatamento tropical.

¹² <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/agr.20271>

Capítulo 3

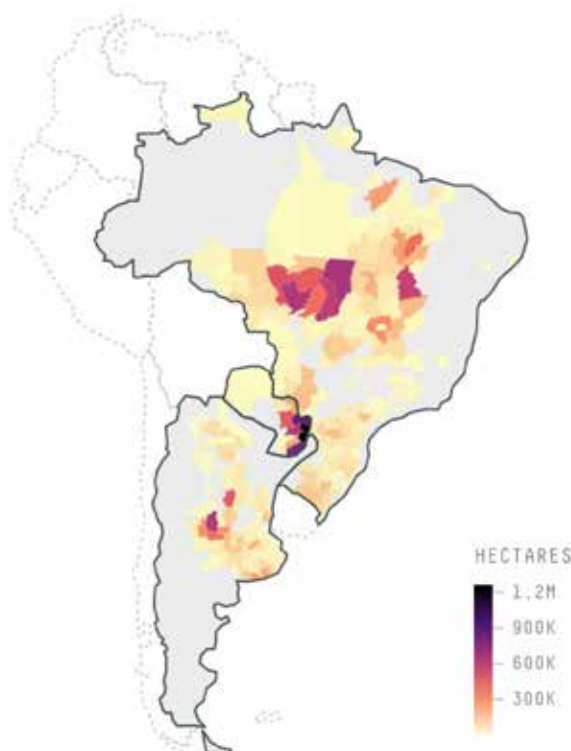
Expansão da soja na América do Sul

DESTAQUES

- ✔ Argentina, Brasil e Paraguai agora produzem quase 50% da soja mundial, contra apenas 3% cinquenta anos atrás.
- ✔ Grande parte desse crescimento advém de um aumento de 40 vezes na terra cultivada com soja, de 1,4 milhão de hectares em 1970 para 56 milhões de hectares atualmente.
- ✔ A expansão na vegetação nativa ameaça habitats chave nesses países.

A história da soja na América do Sul é de um crescimento impressionante.

Há cinquenta anos, o Brasil, a Argentina e o Paraguai juntos representavam apenas 3% da produção mundial de soja. Em 2016 esse número subiu para quase 50%. A soja é hoje a commodity agrícola mais negociada da América do Sul. Isso acontece em resposta à crescente demanda global, particularmente pela soja como ração animal, já que o consumo de carne, ovos e laticínios disparou. Hoje, esses três países respondem por mais de 95% da área de soja colhida no continente.



Expansão da soja no Brasil, na Argentina e no Paraguai em 2015

3.1 Uma breve história de um milagre agrícola

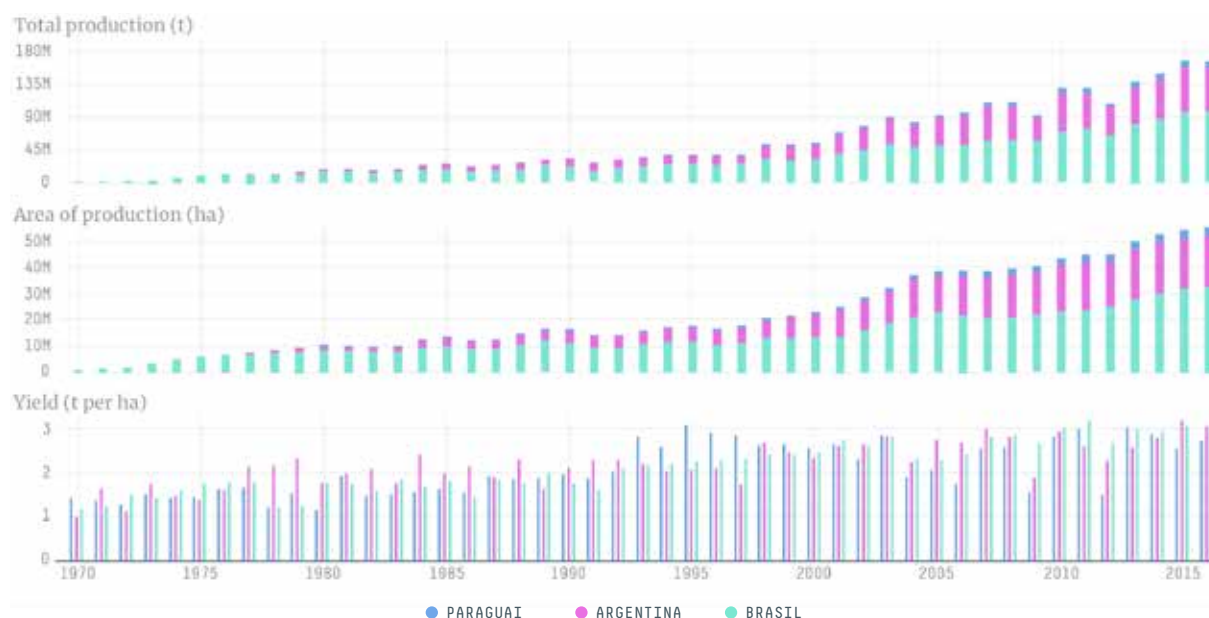
Os primeiros grandes aumentos na produção de soja na América do Sul ocorreram nos anos 1970. A demanda global por soja foi impulsionada pelo colapso da pesca peruana de anchova, uma importante fonte global de proteína para ração animal. Em 1973, os EUA, que eram na época o maior exportador de soja do mundo, impuseram um embargo às exportações de soja, temendo que o aumento da demanda do exterior prejudicasse sua cadeia de produção de alimentos doméstica. O preço da soja no mercado mundial triplicou. O Japão, então um grande importador de soja dos EUA, foi o mais atingido e começou a buscar novos fornecedores. Em 1980, os EUA novamente embargaram as exportações de soja, desta vez para a União Soviética, devido à invasão do Afeganistão.

Esses eventos enviaram um poderoso sinal aos governos sul-americanos para aumentar a produção de soja. Eles responderam promovendo a colonização e a expansão das fronteiras agrícolas por meio de crédito subsidiado, preços subsidiados e assistência técnica aos produtores e aumento do investimento em pesquisa agrícola e infraestrutura rural.



A expansão da soja na vegetação nativa ameaça os principais habitats da América do Sul. Crédito da foto: Toby Gardner

Entre 1970 e 1980, a produção de soja no Brasil, na Argentina e no Paraguai aumentou doze vezes. Ao mesmo tempo, sua área cultivada aumentou oito vezes¹³, de 1,4 milhão de hectares (Mha) para 11,3 Mha, juntamente com um aumento significativo nos rendimentos.



Tendências na produção de soja na Argentina, no Brasil e no Paraguai

¹³ www.fao.org/faostat

Nas próximas décadas, o crescimento contínuo será sustentado pelo aumento da demanda global por ração animal. Nos anos 90 e 2000, a preocupação global com a doença da vaca louca (encefalopatia espongiforme bovina, ou EEB) levou a uma legislação mais rígida sobre o uso de produtos animais na ração animal em toda a Europa, criando uma demanda extra por soja como uma fonte alternativa mais segura de proteína.

3.2 Em poucas décadas, vários ecossistemas importantes foram ameaçados pela rápida expansão da soja na América do Sul

A expansão da soja na América do Sul estava inicialmente concentrada nas regiões subtropicais do nordeste da Argentina, sul do Brasil e leste do Paraguai, onde as condições eram mais adequadas para as variedades de soja oriundas dos EUA.

Mas a partir de meados da década de 1970, melhorias agronômicas e investimentos do governo rapidamente impulsionaram a expansão agrícola para regiões tropicais. Na década seguinte, isso abriu o centro do Brasil para o desenvolvimento da produção em escala industrial de soja, arroz, algodão, milho e cana-de-açúcar.

A soja expandiu-se rapidamente para o norte do Cerrado, com produção em meados da década de 1990 nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Bahia e Goiás. Desde então, o investimento público e privado continuou a aumentar e as empresas internacionais desempenharam um papel ainda mais importante. O setor de agronegócio prosperou e a soja tornou-se a commodity de exportação mais valiosa¹⁴ do país, superando até as exportações de petróleo e minerais.



O Cerrado, possivelmente o bioma de savana mais rico em espécies do mundo. Crédito da foto: [istock.com/thirata](https://www.istock.com/thirata)

¹⁴ <https://wits.worldbank.org/CountrySnapshot/en/BRA/textview>

Desde a década de 1970, o Cerrado perdeu quase metade de sua vegetação natural, que originalmente cobria cerca de 200 Mha, para pastagens extensivas e expansão agrícola. Sendo um dos usos mais rentáveis da terra, a soja tem sido um dos principais impulsionadores do desmatamento especulativo. Usando os dados do PRODES¹⁵ sobre monitoramento do desmatamento, estima-se que 1,8 milhão ha de soja na Amazônia em 2016 e 3,5 milhões de soja no Cerrado em 2015 estavam sob vegetação nativa no ano 2000 - correspondendo hoje a cerca de 40 e 20% da área total de soja em cada bioma, respectivamente. Embora não se possa afirmar que a expansão da soja tenha sido um fator em toda essa conversão de terras, ela sem dúvida desempenhou um papel importante.

Isto teve impactos graves sobre a biodiversidade e os serviços ambientais¹⁶, incluindo o controle climático, o ciclo hidrológico e a polinização. E, de mãos dadas com o crescimento econômico, causou deslocamento social¹⁷ e um aumento na desigualdade social.

3.3 Alguns comerciantes dominantes de soja emergem

Foi durante esse período de expansão da soja, nos anos 90 e início dos anos 2000, que alguns dos grandes e mais conhecidos atores atuantes no mercado da soja estabeleceram seu domínio, vindo a investir na soja brasileira pela primeira vez.

A Archer Daniels Midland (ADM), a Bunge, a Cargill e a Louis Dreyfus fizeram grandes investimentos e cresceram rapidamente no Brasil por meio de uma série de fusões e aquisições, antes de continuar expandindo significativamente até o início dos anos 2000. Após esse período de expansão massiva, o domínio dessas quatro empresas se estabelecerá nas próximas duas décadas.

É importante ressaltar que os investimentos feitos no final dos anos 90 e 2000 estabeleceram ligações firmes entre cada uma das empresas e diferentes centros geográficos de produção de soja que continuam até hoje (veja o Capítulo 4).

O investimento na indústria de soja na época - incluindo a construção de unidades de produção, armazenamento e processamento no Brasil e em outros países da América do Sul - foi incentivado pelo rápido aumento da demanda por soja e pelas vastas áreas de terras disponíveis para produção. O governo brasileiro implementou leis tributárias favoráveis à exportação de produtos primários, inclusive a soja. A mais famosa delas foi a Lei Kandir de 1996, que eliminou os impostos estaduais para estimular os setores produtivos exportadores e melhorar a balança comercial brasileira. Essas medidas estimularam as exportações da soja brasileira, juntamente com o aumento da demanda da China e da UE, especialmente após a proibição da Europa do uso de proteína animal como matéria-prima em 2001.

Os agricultores brasileiros, de todos os tipos de culturas, não poderiam ter prosperado como o fizeram sem acesso a crédito rural barato, garantias de preço e seguros. Durante a safra de 2015, por exemplo, o governo brasileiro ofereceu BRL 187,7 bilhões (US\$ 62,4 bilhões) em crédito público rural a bancos, cooperativas e agricultores brasileiros - acima dos BRL 50 bilhões (US\$ 17,3 bilhões) em 2003. Nos estados do Cerrado, os produtores receberam cerca de 70% do total de créditos rurais públicos distribuídos no Brasil.

¹⁵ www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes

¹⁶ <https://www.nature.com/articles/s41559-017-0099>

¹⁷ <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2015.1010077>



Argentina, Brasil e Paraguai agora produzem quase 50% da soja mundial, contra apenas 3% cinquenta anos atrás.
Crédito da foto: [istock.com/josemoraes](https://www.istock.com/josemoraes)

A introdução da tecnologia de culturas geneticamente modificadas (GM) na década de 1990 na Argentina e no início da década de 2000 no Brasil e no Paraguai estimulou ainda mais o desenvolvimento do setor de soja. Novas variedades de sementes ajudaram os produtores a aumentar seu rendimento e se expandir para áreas antes não viáveis na agricultura. Hoje, mais de 90% da produção de soja na região é transgênica.

O Brasil é o maior produtor regional - e, desde 2018, o maior produtor mundial de soja - com a produtividade média tendo triplicado desde 1970, de 1,1 tonelada por hectare (t / ha) para 2,9 t / ha em 2016. Durante o mesmo período, a área do país cultivada para soja cresceu 25 vezes, de 1,3 Mha em 1970 para mais de 33 Mha em 2016¹⁸.

Essa trajetória ascendente parece destinada a continuar com uma perspectiva mais positiva do que nunca para a soja brasileira. Em abril de 2018, a ABIOVE, Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, afirmou esperar que a safra de soja do país em 2018 atinja um recorde de 117,4 milhões de toneladas¹⁹ - 2,3% acima de sua estimativa anterior.

O preço da soja brasileira também teve um aumento acentuado²⁰ nos últimos meses devido a secas severas na Argentina e às primeiras interações em uma possível guerra comercial entre a China e os EUA. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) agora prevê²¹ um aumento de 2% na área de colheita de soja no Brasil este ano para 35,8 Mha devido aos preços mais altos previstos e ao crescimento na demanda e no consumo interno chineses.

¹⁸ www.fao.org/faostat/en/#home

¹⁹ <https://www.agricensus.com/Article/Abiove-revises-upwards-Brazil-soybean-crop-projection-1373.html>

²⁰ <https://www.dtnpf.com/agriculture/web/ag/perspectives/blogs/south-america-calling/blog-post/2018/05/11/brazilian-farmers-take-advantage>

²¹ <https://www.feednavigator.com/Article/2018/04/27/USDA-Brazil-looks-to-expand-soybean-planted-acres-shrink-ending-stocks>

3.4 A expansão da soja ajudou a criar novas fronteiras agrícolas em ecossistemas ameaçados

Nos últimos dez anos, o Cerrado brasileiro, o Gran Chaco argentino e a Mata Atlântica paraguaia foram as principais zonas de expansão da soja na América do Sul. No Brasil, grande parte da expansão da soja está acontecendo agora na área de fronteira agrícola de Matopiba (veja também o Capítulo 5).

Usando os dados da Trase, é possível avaliar, com um novo nível de precisão, o papel desempenhado pelas diferentes empresas ao impulsionar esse rápido aumento no destaque da soja, incluindo os mercados a que servem e as áreas de onde compram a soja. Fazer essas conexões pode transformar nossa compreensão sobre o papel que diferentes empresas e países compradores desempenham na formação das trajetórias de desenvolvimento local e na sustentabilidade futura da soja.

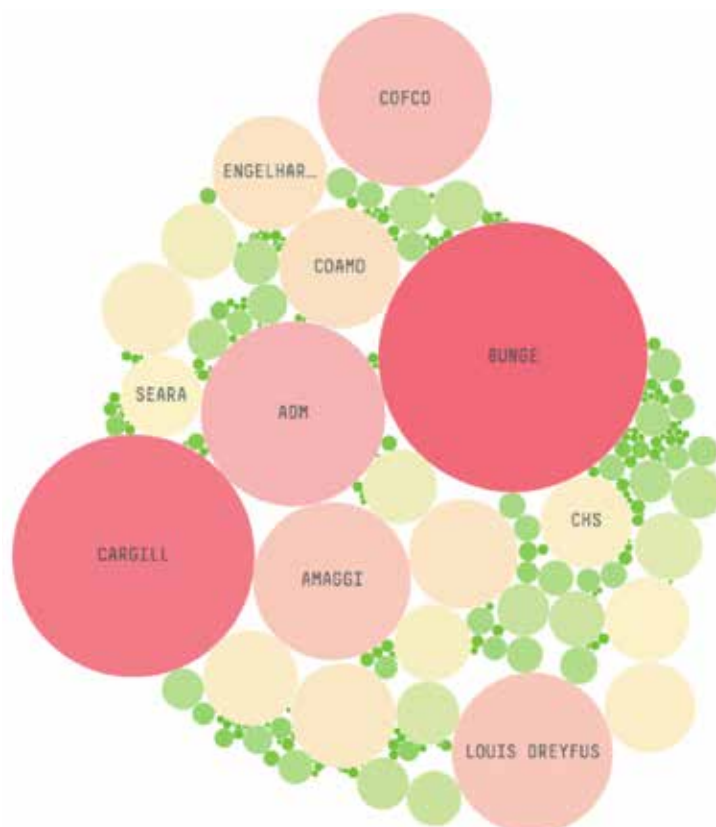
Capítulo 4

Cadeias de produção da soja brasileira: vinculando compradores a paisagens

DESTAQUES

- ✓ O comércio de soja no Brasil tem sido dominado por apenas alguns grandes comerciantes. Em 2016, os seis maiores exportadores comercializaram quase 60% da soja.
- ✓ A mudança na dinâmica do mercado e o forte crescimento da demanda global por soja - principalmente da China - trouxeram ao mercado uma série de novas empresas comerciantes em rápido crescimento, muitas das quais operam na nova fronteira da soja em Matopiba.
- ✓ Os principais investimentos em infraestrutura privada sustentam os fortes vínculos de muitos comerciantes com regiões distintas de produção. Isso ressalta o papel fundamental que essas empresas podem desempenhar na formação das trajetórias de desenvolvimento dessas regiões e na sustentabilidade futura da soja.

Mais de 1.000 empresas exportaram soja do Brasil entre 2005 e 2016, mas não mais do que 40 detiveram uma parcela significativa do mercado - mais de 1% do comércio total - em qualquer ano. Entre elas, os comerciantes globais de commodities Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill e Louis Dreyfus predominaram por muito tempo, com as empresas brasileiras Amaggi, COAMO e Bianchini representando também uma parte considerável do comércio. Nos últimos anos, a gigante de alimentos chinesa COFCO cresceu rapidamente para se juntar a esses grandes comerciantes em termos de escala e influência.



O número e a dominância dos comerciantes de soja no Brasil em 2016

Em 2016, as seis grandes empresas no mercado de soja - Bunge, Cargill, ADM, COFCO, Louis Dreyfus e Amaggi - foram responsáveis por 57% das exportações de soja do Brasil.

Essas grandes empresas são ricas em ativos. Com diferentes níveis de integração vertical, cada uma delas opera uma rede de instalações relacionadas à soja que ajudam a marcar suas diferentes regiões de abastecimento em todo o Brasil. Estes incluem não apenas silos e armazéns que permitem aos comerciantes responder rapidamente a sinais de demanda, mas também grandes unidades de esmagamento, ferrovias e terminais portuários.

Esses investimentos em infraestrutura - tomados em conjunto com as relações comerciais e as estratégias comerciais que buscam - ajudam a explicar os padrões de abastecimento dos principais comerciantes de soja e sustentam fortes conexões, muitas vezes de longa data, com regiões específicas de produção. Os dados mais recentes da Trase estimam que em cerca de 2/3 dos municípios exportadores de soja do Brasil - distribuídos em todo o país - mais da metade das exportações foi feita por um único exportador. Essas conexões ressaltam o papel fundamental que essas empresas podem desempenhar na definição das trajetórias de desenvolvimento local e na sustentabilidade futura da soja.

Bunge - 11.005.247 toneladas exportadas em 2016 (16,7%)

Sediada em Nova York, a Bunge é há muito tempo a maior comerciante de soja do Brasil. Apesar de estar presente no país há mais de um século, só a partir de 1997 que a Bunge garantiu sua posição proeminente. Ao adquirir a Ceval²², a maior processadora de soja na época, a Bunge assegurou uma série de ativos estratégicos no centro de Mato Grosso e no oeste da Bahia, onde continua a obter grande parte de sua soja. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 8 instalações de esmagamento (aproximadamente 27.000 t / dia), 140 silos e 6 terminais portuários.

Cargill - 8.910.912 toneladas exportadas em 2016 (13,5%)

A Cargill é a maior empresa privada dos EUA e atua no Brasil desde 1965. Com operações abrangendo a maioria dos estados produtores de soja do Brasil, a Cargill tem conexões particularmente próximas às regiões norte e noroeste da região da Amazônia, na qual opera dois terminais portuários, um em Santarém e outro em Porto Velho. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 6 unidades de esmagamento (aproximadamente 14.000 t/dia), 140 silos e 5 terminais portuários.

ADM - 5.176.241 toneladas exportadas em 2016 (7,86%)

A Archer Daniels Midland (ADM) está sediada em Illinois, EUA, e opera no Brasil desde 1997. Este comerciante multinacional de commodities obtém a maior parte de sua soja do estado do Mato Grosso, onde opera a maior unidade de esmagamento de soja do Brasil, em Rondonópolis, com capacidade de 7 mil toneladas por dia. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 5 unidades de esmagamento (aprox. 13.600 t/dia), 60 silos e 6 operações portuárias.

COFCO - 4.582.884 toneladas exportadas em 2016 (6,96%)

A COFCO é a empresa mais importante entre os novos participantes do mercado brasileiro. Sendo a maior empresa de alimentos e agricultura da China, ela só entrou no mercado de exportação da soja brasileira em 2014, tendo adquirido dois exportadores de crescimento rápido, a Noble, da Singapura, e a Nidera, sediada na Holanda. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 2 unidades de esmagamento (aproximadamente 5.200 t/dia), 25 silos e 2 terminais portuários.

Louis Dreyfus - 3.939.337 toneladas exportadas em 2016 (5,99%)

A Louis Dreyfus Company é uma multinacional holandesa que opera no Brasil desde 1942. Suas operações estão concentradas no Sul e no Centro-Oeste do Brasil, com a maioria de suas exportações saindo pelos portos de Santos e Paranaguá. Desde 2009, faz parte de uma joint-venture com a Amaggi, na região de fronteira de Matopiba, que agora também inclui a cooperativa japonesa Zen-Noh. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 3 unidades de esmagamento (aprox. 8.000 t/dia), 40 silos e 1 terminal portuário.

Amaggi - 3.782.863 toneladas exportadas em 2016 (5,75%)

A Amaggi é a maior empresa brasileira comerciante de soja. Foi fundada em 1977 pela família Maggi e está sediada no maior estado produtor de soja, o Mato Grosso. Ao contrário dos outros grandes comerciantes, a Amaggi produz muito de sua própria soja. Além de sua infraestrutura de comércio, opera dez fazendas com uma área coletiva de mais de 200 mil hectares²³. Desde 2009, faz parte de uma joint-venture com a Louis Dreyfus, na região de fronteira de Matopiba, que agora também inclui a cooperativa japonesa Zen-Noh. De acordo com divulgações próprias e registros oficiais, seus ativos incluem 2 unidades de esmagamento (aproximadamente 5.000 t/dia), 30 silos e 2 terminais portuários.

²² www.fundacaobunge.org.br/acervocmb/assets/historicos/historico-ceval.pdf

²³ amaggi.com.br/wp-content/uploads/2014/08/Relatorio-de-sustentabilidade-2013-Versão_Completa_Inglês.pdf

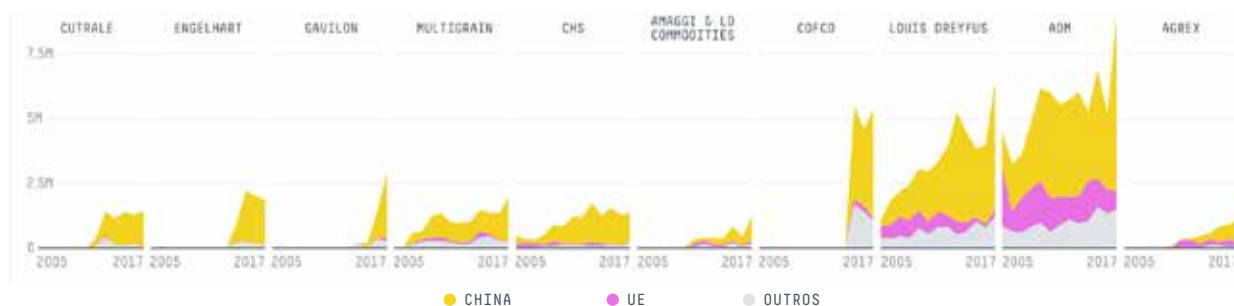
4.1 Um mercado em rápido crescimento e novos participantes em ascensão

Nos últimos anos, a mudança na dinâmica do mercado e o forte crescimento da demanda global e doméstica por soja criaram novas oportunidades para as empresas comerciantes e aumentaram a pressão para a expansão da soja nas regiões de fronteira agrícola. Como dois dos maiores produtores de aves e suínos do mundo e, portanto, consumidores de ração animal, os mercados brasileiro e chinês têm liderado esse crescimento.

Com cerca de 1/3 dos alimentos para aves e suínos sendo tipicamente compostos por farelo de soja, os grandes produtores de carne desenvolveram operações de processamento industrial de grãos para concorrer com alguns dos maiores comerciantes de soja. No Brasil, por exemplo, a grande produtora de aves BRF opera múltiplas unidades de esmagamento com capacidade para processar cerca de 3.000 toneladas de soja por dia. O Brasil, além de ser o maior exportador de frango do mundo, tem também um mercado interno em crescimento.

Enquanto isso, a China, país que produziu quase metade da carne de porco do mundo²⁴ em 2017, emergiu rapidamente como o maior importador mundial de soja. As exportações de soja do Brasil para a China aumentaram 300% na última década, com grande parte do comércio sendo de grãos que são processados em ração animal.

Como os embarques para a China cresceram o equivalente a dois terços das exportações da soja brasileira (e quase 80% de suas exportações de grãos), os principais comerciantes mudaram seus padrões de operação e investimento. Tal fato também estimulou a entrada de novas empresas no mercado.



A resposta de diferentes comerciantes com relação ao surgimento da China como o maior importador de soja do mundo

Os novos participantes são diversos e incluem joint-ventures com empresas conhecidas no mercado, grandes empresas da Ásia e empresas brasileiras estabelecidas de outros setores.

Cutrale e Engelhart, por exemplo, são empresas brasileiras que fizeram a transição para a comercialização de soja de diferentes setores. Uma vez focada apenas no negócio de frutas cítricas, a Cutrale reaproveitou ativos no sul do Brasil para se estabelecer como um comerciante significativo de soja desde 2012. Enquanto isso, a Engelhart, que foi desmembrada do banco de investimentos BTG Pactual, administra uma operação de “ativos leves” composta principalmente de instalações de escritórios de compra no Mato Grosso, Goiás e Rio Grande do Sul.

²⁴ https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry.pdf

Entre os principais comerciantes asiáticos, houve um movimento para adquirir ativos próximos às áreas produtoras, a fim de garantir o suprimento e o crescimento. A COFCO adquiriu dois dos comerciantes de crescimento mais rápido, Noble e Nidera, em 2014, estabelecendo-se como o quarto maior comerciante no Brasil no ano seguinte. Do Japão, várias empresas Sogo shosha – empresas comerciantes em geral – também ingressaram fortemente na indústria da soja brasileira nos últimos anos. Entre elas estão a Marubeni, a Mitsui e a Mitsubishi, que são proprietárias da Gavilon, da Multigrain e da Agrex, respectivamente.

4.2 Novas empresas atraídas para Matopiba



Matopiba é a fronteira agrícola mais ativa do Brasil, sendo a soja a cultura mais importante. Crédito da foto: istock.ψom/gustavofrazaο

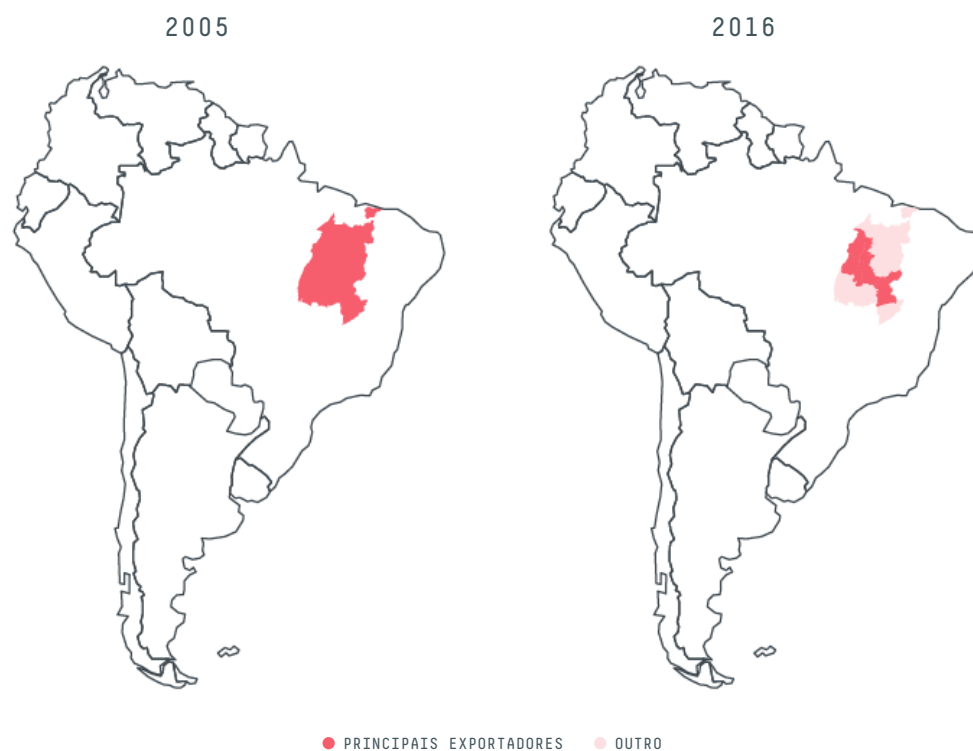
Muitos desses novos e emergentes comerciantes têm vínculos claros com o Cerrado e, mais especificamente, com a fronteira agrícola de Matopiba. Vários fatores tornaram essa região atraente para os novos participantes, incluindo o apoio do setor público, novas rotas de exportação e níveis mais baixos de regulamentação ambiental.

Por meio de grandes investimentos de capital, várias empresas emergiram rapidamente como atores-chave no comércio de soja nos últimos anos. Por exemplo, o recém-desenvolvido terminal de grãos Tegram no porto de Itaqui, no Maranhão, é de propriedade conjunta²⁵ de vários comerciantes – Amaggi & LD commodities (agora Amaggi LD Zen-Noh), Glencore, CGG Negociação e NovaAgri de Toyota Tsusho.

Com uma posição vantajosa para exportar para a Ásia – o porto está 4 mil quilômetros mais perto do Canal do Panamá do que o principal porto exportador de soja do Brasil, o Porto de Santos – muitos dos comerciantes mais próximos do mercado chinês também estão operando por meio desse terminal portuário.

²⁵ <https://uk.reuters.com/article/uk-louis-dryfs-com-m-a-zennoh/dreyfus-amaggi-sell-stake-in-brazil-jv-to-japans-zen-noh-idUKKBN15029X>

O mapa abaixo mostra como os novos participantes passaram a dominar em algumas áreas de Matopiba entre 2005 e 2016, enquanto certas áreas permanecem principalmente nas mãos dos principais comerciantes já estabelecidos.



Domínio dos principais comerciantes em Matopiba, 2005 e 2016



Comerciante mais dominante por microrregião em Matopiba, 2016

Mas as ligações com Matopiba também significam um aumento do risco de desmatamento. Durante a última década, mais de 37% da expansão da soja na região de Matopiba foi devido à conversão direta da vegetação do Cerrado. Nesse sentido, empresas com forte presença em Matopiba apresentam um dos maiores riscos relativos de desmatamento no país - em termos de hectare de terra com derrubada de vegetação nativa por tonelada de exportação.



O Cerrado brasileiro. Crédito: Alexander Lees

4.3 Oportunidades de transição para cadeias de produção mais sustentáveis

Dada essa dinâmica, diferentes empresas e mercados consumidores terão papéis significativamente diferentes nos esforços para fortalecer a sustentabilidade das cadeias de produção de soja.

As empresas que têm uma presença física em uma paisagem - como instalações de processamento e armazenamento - têm um papel fundamental a desempenhar para garantir o fornecimento mais sustentável de soja, trabalhando diretamente com os agricultores. Elas podem fazer isso, por exemplo, por meio da aplicação mais rigorosa das normas e padrões legais e do trabalho direto com os produtores para reduzir os custos e aumentar os incentivos para produzir soja mais sustentável e livre de desmatamento. Isso ressalta o papel vital dos maiores comerciantes que possuem a grande maioria das instalações de processamento e armazenamento - e cada vez mais os recém-chegados que estão investindo nas novas fronteiras da soja. Ao mesmo tempo, é vital promover novas iniciativas de sustentabilidade e parcerias nos mercados emergentes, particularmente na China.

Ao vincular comerciantes e compradores de soja aos locais onde a soja é cultivada, os dados da Trase podem ajudar a identificar e gerenciar riscos, destacar oportunidades para novas parcerias e investimentos que incrementem a sustentabilidade na cadeia da soja.

Capítulo 5

Avaliação do risco de desmatamento nas exportações de soja brasileira

DESTAQUES

- ✔ Os seis maiores comerciantes de soja representaram mais da metade das exportações de soja do Brasil em 2016 e dois terços do risco total de desmatamento associado à expansão da soja na década anterior.
- ✔ Padrões de compra e aquisição de soja de empresas comerciais determinam a exposição ao risco de desmatamento.
- ✔ Empresas que compram soja de Matopiba estão expostas ao maior risco de desmatamento.
- ✔ Metade do risco total de desmatamento associado às exportações de soja brasileira em 2016 foi vinculada às importações chinesas.
- ✔ Apesar de importar volumes mais baixos, os países da UE estão expostos a um risco de desmatamento relativo maior- ha por tonelada - do que a China.

Hoje, as plantações de soja cobrem mais de 33 milhões de hectares (Mha) no Brasil - uma área do tamanho da Malásia - comparados a 13 milhões de hectares em 2000. A expansão da soja (ver o Capítulo 3) transformou a paisagem em boa parte da América do Sul, proporcionando ganhos econômicos - a soja representou 10% do total das exportações (US\$ 20 bilhões no Brasil em 2016²⁶) - e impactos ambientais e sociais.

A expansão da soja é tanto uma causa direta quanto indireta da conversão em larga escala de florestas e savanas biodiversas no Brasil e é complicado o desvencilhamento das ligações entre a expansão da soja e a perda de florestas e outras vegetações nativas.

O desmatamento direto ocorre quando a vegetação nativa é derrubada e a soja é plantada em um curto período de tempo. Entre 2005 e 2016, pelo menos 1,1Mha (uma área maior do que sete vezes o tamanho de Londres) de vegetação nativa nos biomas Amazônia e Cerrado foram diretamente desmatados para a soja. Isso representa 3% da área total que a soja cobre atualmente no Brasil e 1% e 7% da área total de soja nos biomas da Amazônia e Cerrado, respectivamente.

A conversão indireta ocorre em uma escala ainda maior. A chegada de culturas de alto valor, como a soja, pode levar à especulação imobiliária, elevando o preço das terras vizinhas e incentivando o desmatamento. A terra recém-desmatada é frequentemente usada como pastagem de gado antes de ser vendida ou alugada para a produção de soja. Essa expansão da soja no pasto pode levar, por sua vez, a um maior desmatamento, à medida que a pecuária se desloca para regiões fronteiriças, onde o desmatamento continua. É complexo identificar o papel exato que a soja desempenhou na condução do desmatamento nos anos anteriores ao seu plantio.



Hoje, os campos de soja cobrem mais de 33 Mha no Brasil - acima dos 13 Mha em 2000. Crédito da foto: Toby Gardner

²⁶ <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/bra/>

O que é possível medir é a área de terra atualmente plantada com soja que estava sob vegetação nativa há pouco tempo. Na Amazônia, 0,94 milhão de hectares de área plantada de soja em 2016 estava sob floresta nativa em 2003 e, do mesmo modo, 1,2 milhão de hectares de terras cultivadas com soja no Cerrado estava sob vegetação nativa em 2003. Esses números são ainda maiores se a série temporal for estendida até 2000 e os dados governamentais do PRODES forem usados para estimar o desmatamento no Cerrado, em vez das estimativas mais conservadoras do sensor LAPIG. Nesse caso, aproximadamente 1,8 milhão de hectares de soja na Amazônia em 2016 e 3,5 milhões de soja no Cerrado em 2015 estavam sob vegetação nativa no ano 2000 - totalizando cerca de 40 e 20% da área total de soja em cada bioma respectivamente hoje. Embora não se possa afirmar que a expansão da soja tenha sido o fator principal de toda essa conversão de áreas, ela sem dúvida desempenhou um papel importante.

Este primeiro Anuário da Trase foca, no entanto, no risco de desmatamento associado à conversão direta da soja em cada ano. Futuras análises de dados da Trase incluirão avaliações de conversão em anos anteriores, incluindo os impactos da conversão indireta.

É importante notar que essa medida de conversão direta é conservadora. A preparação do terreno para o plantio pode ocorrer ao longo de vários anos. Além disso, usamos dados de alerta de desmatamento anual do sistema de alerta LAPIG²⁷, que frequentemente subestima a conversão de áreas nativas no bioma Cerrado.

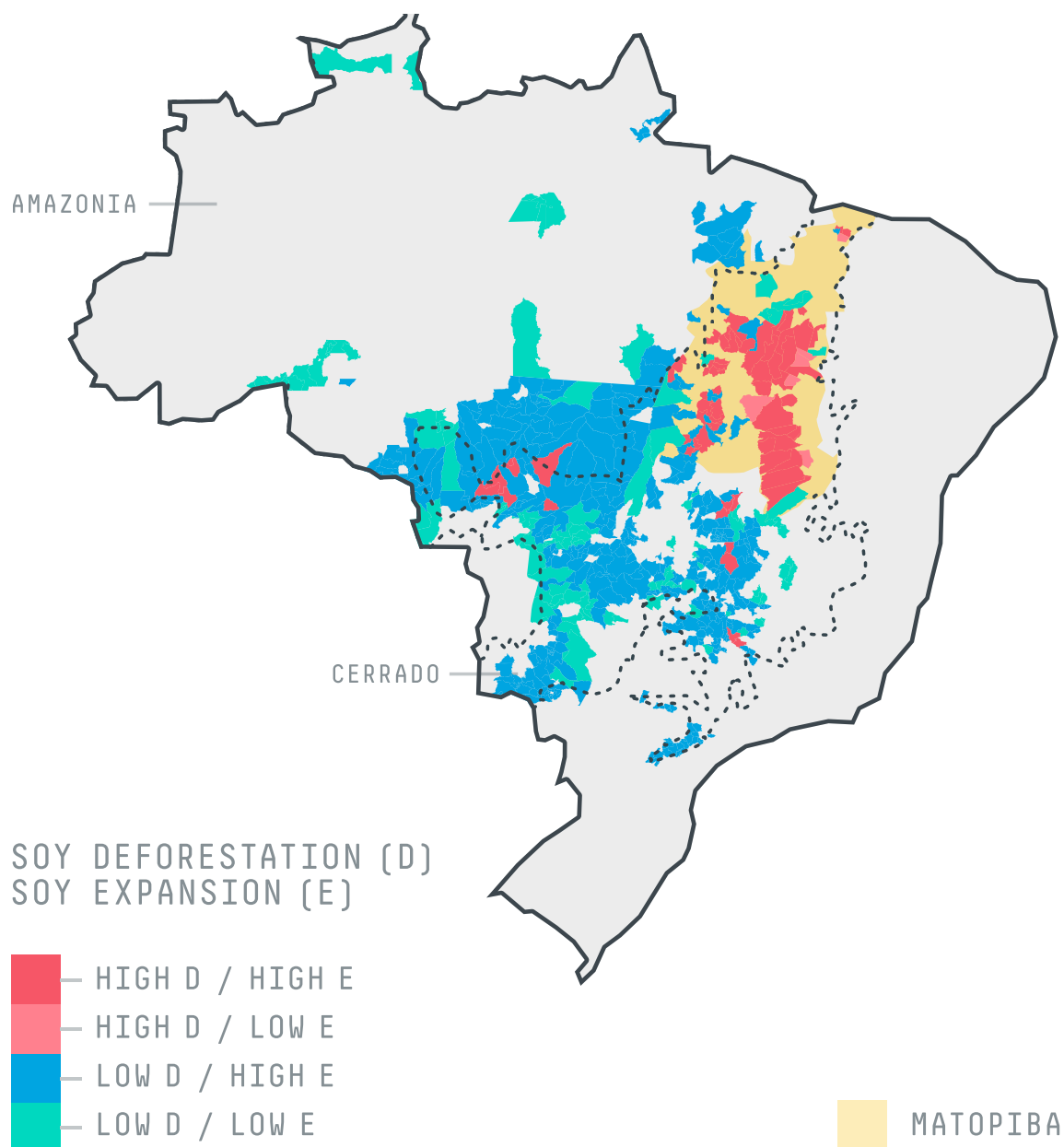
5.1 Mudanças nos padrões de expansão e desmatamento devido à soja em todo o Brasil

Hoje, o desmatamento direto associado à soja é particularmente baixo na Amazônia, tendo caído de 30% para menos de 1%²⁸ entre 2006 e 2014. Isso se deve em parte ao impacto da Moratória da Soja, que, juntamente com outras medidas de governança voltadas à redução do desmatamento no bioma, ajudou a reduzir a proporção da expansão da soja diretamente associada ao desmatamento.

Na última década, a maior parte do desmatamento da soja no Brasil ocorreu na área de transição entre a Amazônia e o Cerrado, no estado do Mato Grosso, e na região de Matopiba - sem dúvida, a fronteira de soja que mais cresce no mundo. Além do Brasil, o desmatamento devido à soja na América do Sul é mais notável nas florestas subtropicais secas do Gran Chaco da Argentina, Paraguai e Bolívia - outro dos "biomas esquecidos" do mundo que abriga uma biodiversidade única, bem como grande número de grupos indígenas. Futuras edições do Anuário Trase também planejam avaliar a sustentabilidade das cadeias de produção da soja originárias do Chaco, além da Amazônia brasileira e do Cerrado.

²⁷ <https://www.lapig.iesa.ufg.br/lapig/index.php/component/jdownloads/download/4-periodicos/322-an-operational-deforestation-mapping-system-using-modis-data-and-spatial-context-analysis>

²⁸ science.sciencemag.org/content/347/6220/377?sid=44327b90-2737-4de1-bb36-2ada6c435626



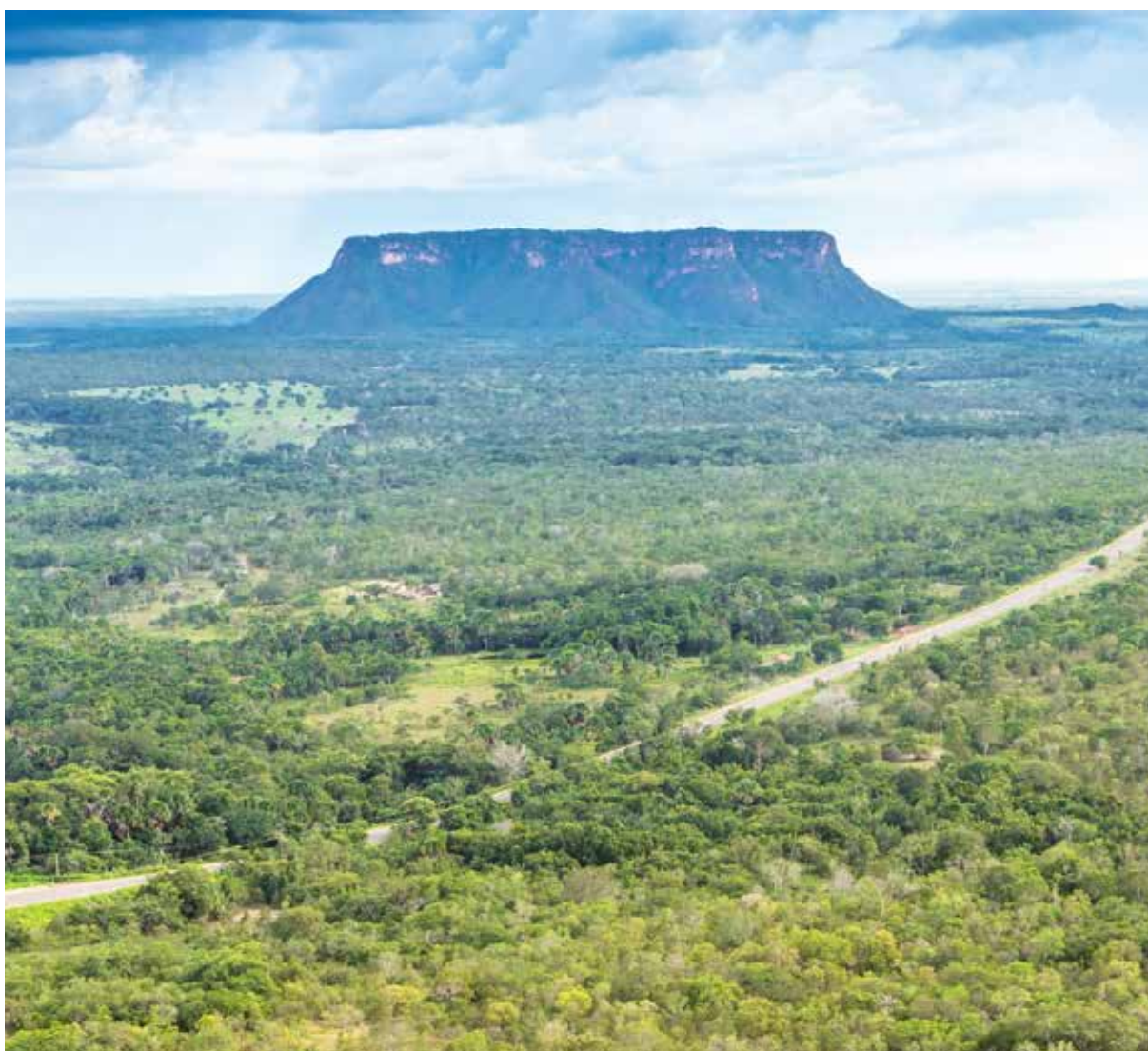
Fronteiras da expansão da soja no Brasil, 2010-2016

Os municípios são divididos em quatro categorias: alta expansão de soja com alto desmatamento direto devido à soja; alta expansão de soja com baixo desmatamento direto devido à soja; baixa expansão de soja com alto desmatamento direto devido à soja; e baixa expansão de soja com baixo desmatamento direto devido à soja. A alta expansão da soja é definida como > 1% de crescimento na proporção do município onde a soja é plantada a cada ano. O alto desmatamento direto devido à soja é definido como > 200 ha de desmatamento direto devido à soja por 1.000 ha de terras cultivadas com soja (20%). Em regiões de alta expansão e baixo desmatamento, a expansão da soja tende a ocorrer em pastagens ou outras culturas, onde seus impactos ambientais são menores, embora ainda possam causar desmatamento indireto. As principais regiões de alta expansão e alto desmatamento são mostradas em vermelho (concentradas no Cerrado e em particular em Matopiba). As antigas fronteiras de desmatamento do Cerrado, onde a soja está se expandindo predominantemente em áreas previamente desmatadas, estão sombreadas em azul.

5.2 Matopiba: uma das fronteiras mais ativas do mundo da expansão da soja

Na última década, a região de Matopiba, no nordeste do Cerrado, que cobre cerca de um terço do bioma, tornou-se um dos principais focos mundiais de desmatamento e perda de habitat associado à soja.

Matopiba surgiu na última década como uma nova fronteira agrícola. Seu nome é formado pelas iniciais dos quatro estados brasileiros do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, que compartilham fronteiras em Matopiba. Entre 2001 e 2017, a soja expandiu 310% apenas em Matopiba e foi responsável por 14% - aproximadamente 4 milhões ha - de toda a expansão da soja no Brasil, embora a taxa relativa de expansão tenha desacelerado na última década, com um aumento de 135% entre 2007 e 2017 de 1,7 para 4 milhões de ha.



Empresas que compram soja de Matopiba estão expostas a um risco maior de desmatamento do que todas as empresas exportadoras de soja do Brasil.
Crédito da foto: [istock.com/marabelo](https://www.istock.com/marabelo)

Essa expansão foi um dos principais impulsionadores do crescimento econômico da região²⁹. Em 2015, a soja representou 17% do PIB dos municípios produtores como um todo, enquanto entre os principais produtores a contribuição da soja para o PIB municipal foi mais da metade, chegando a mais de 2/3 em epicentros da produção de soja como Formosa do Rio Preto no estado da Bahia e Baixa Grande de Ribeiro, no Piauí. Para os municípios com uma grande produção de soja (> 100 milhões de reais), a contribuição da soja para o PIB municipal é aproximadamente o dobro da contribuição de Matopiba e dos municípios do restante do bioma Cerrado.

O custo ambiental da rápida expansão da soja em Matopiba é mais visível na derrubada da vegetação nativa do Cerrado. Usando uma estimativa conservadora do desmatamento feita pelo sistema de alerta LAPIG, 850.000 ha de vegetação do Cerrado em Matopiba foram desmatados para a soja entre 2005 e 2016. Essa área equivale a 20% da área total da soja plantada em 2016 e 37% da área total de expansão da soja durante esse período, com o restante se expandindo para terras que foram inicialmente desmatadas para algum outro uso da terra, sem ser para a soja. O mais impressionante é que 76% da área total de vegetação do Cerrado desmatada diretamente para soja entre 2005 e 2016 estava dentro da região de Matopiba.

Olhando para o futuro, Matopiba está em particular risco de mais desmatamento associado à soja por diversas razões.

Em primeiro lugar, há um grande investimento contínuo em infraestrutura de soja em Matopiba, com mais de 100 novas instalações de armazenamento e escritórios abertas entre 2005 e 2015. Embora a maior parte da capacidade total de esmagamento de soja (transformando soja em óleo e em farelo de soja) esteja no sul do Brasil, Matopiba registrou um aumento de 75% na capacidade de processamento no mesmo período.

Em segundo lugar, Matopiba ainda tem altos níveis de cobertura vegetal nativa e algumas das maiores extensões de savana intacta no Cerrado.

Em terceiro lugar, comparado à Amazônia, o Cerrado tem níveis relativamente baixos de proteção legal. Apenas de 20 a 35% da vegetação nativa em cada propriedade privada individual no Cerrado é protegida contra o desmatamento pelo novo Código Florestal³⁰ do Brasil, comparado a 80% na Amazônia. E apenas 7,7% do Cerrado está em qualquer tipo de reserva pública protegida, em comparação com quase 50% na Amazônia.

Finalmente, a região de Matopiba inclui algumas das áreas mais pobres do Brasil, com baixos níveis de capacidade institucional e técnica nas agências governamentais locais, inclusive na fiscalização ambiental.

Esses fatores sugerem que o ritmo da expansão da soja em Matopiba continuará a crescer. Conciliar a demanda por essa expansão com a importância de conservar áreas remanescentes de vegetação do Cerrado representa um imenso desafio. No entanto, é possível evitar a conversão de áreas de vegetação nativa, considerando a existência de quase 20 milhões de hectares de terras já desmatadas, ocupadas com pastagens e que possuem excelente aptidão para o plantio de soja - e com um planejamento territorial apropriado, tal área apresenta uma oportunidade estratégica³¹ para o desenvolvimento da agricultura e a conservação da vegetação nativa.

²⁹ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>

³⁰ assets.wwf.org.uk/downloads/wwf_brazils_new_forest_code_guide_1.pdf

³¹ www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado_Agroicone_INPUT.pdf

5.3 Grandes empresas e marcas estão cada vez mais expostas aos riscos legais e reputacionais associados à expansão não sustentável da soja

Eventos recentes têm ressaltado os riscos reputacionais, legais e até operacionais para os comerciantes de soja e outros compradores vinculados às regiões onde a soja está causando desmatamento e conversão de terras. Campanhas de grande importância³² têm como alvo marcas globais que compram soja de áreas de alto risco, incluindo o Cerrado brasileiro e o Chaco argentino e paraguaio.

Em maio de 2018, alguns dos maiores comerciantes de soja do Brasil, incluindo Cargill e Bunge, juntamente com outras empresas multinacionais de commodities, foram multadas como parte da Operação Shoyo³³, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Descobriu-se que essas empresas estavam adquirindo soja de áreas sob embargo devido ao desmatamento ilegal, contraindo multas de R\$ 24,6 milhões (US\$ 6,7 milhões).

Tais riscos não se aplicam apenas a comerciantes de soja e marcas de bens de consumo. Em 2016, o governo brasileiro multou o Banco Santander em BRL 50 milhões (US\$ 16 milhões) por financiar o plantio de soja e outros grãos em áreas embargadas³⁴.



Agricultura na fronteira da floresta” Crédito: Alexander Lees

³² www.mightyearth.org/germanys-mystery-meat-despite-grown-in-germany-marketing-investigation-shows-large-companies-selling-meat-connected-to-the-destruction-of-amazon-rainforest-2/

³³ <https://news.mongabay.com/2018/06/29-million-deforestation-fines-game-changer-for-brazilian-soy-trade/>

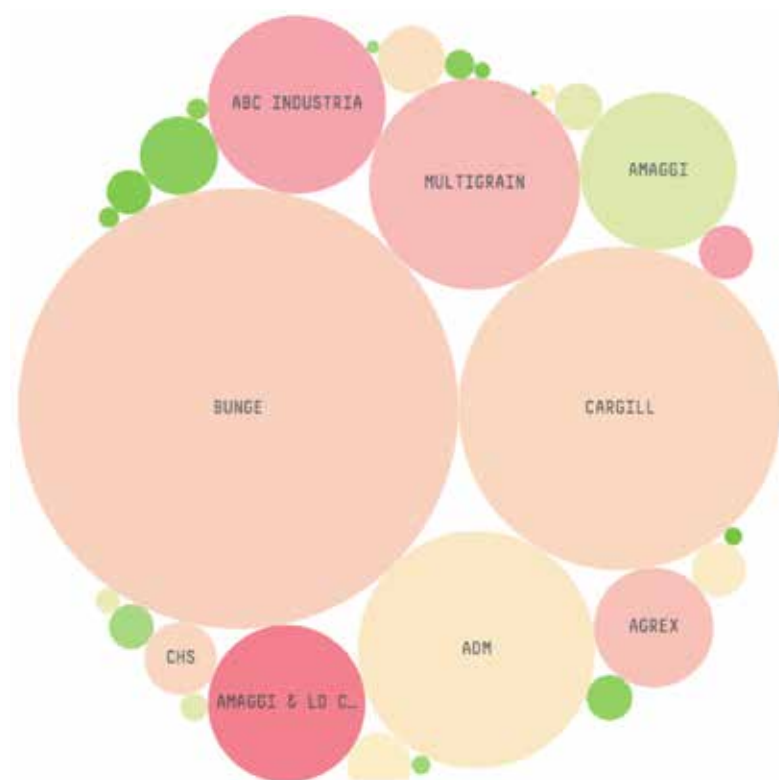
³⁴ <https://news.mongabay.com/2017/04/brazils-deforestation-sheriff-has-been-fired/>

É claro que alguns desmatamentos no Brasil são legais, com os proprietários rurais autorizados a desmatar entre 20% e 80% de suas terras, dependendo do bioma em que suas propriedades estão localizadas. Mas, é comum o desmatamento sem as autorizações necessárias e/ou além do permitido. Em 2016, mais de 80% do desmatamento na Amazônia e um terço da derrubada da vegetação nativa no Cerrado ocorreram em propriedades que já haviam desmatado a área máxima legalmente admissível e, portanto, provavelmente são ilegais. Além disso, apenas no bioma Cerrado, estima-se que 60% da soja foi plantada em propriedades que excederam os limites legais para conversão de terras.

5.4 Avaliação dos riscos de desmatamento nas cadeias de produção da soja brasileira

O risco de que as empresas e os mercados consumidores estejam expostos ao desmatamento em sua cadeia de produção não é uniforme; depende de onde eles comprem a soja e como as estratégias de abastecimento mudam ao longo do tempo.

Identificar as conexões entre compradores e locais principais de desmatamento como Matopiba é o primeiro passo para identificar prioridades de ação. A complexidade das cadeias de produção de soja significou que anteriormente não era possível conectar confiavelmente empresas que consomem produtos de soja e regiões particulares de interesse. No entanto, os dados da Trase ligam sistematicamente todos os municípios exportadores de soja do Brasil às empresas e países com os quais negociam, possibilitando avaliar a exposição ao risco de que a commodity que está sendo comprada esteja associada ao desmatamento nas regiões onde foi produzida - fornecendo o indicador de “risco de desmatamento” da cadeia de produção que é usado pela Trase. Como a avaliação de risco fornecida pela Trase cobre a totalidade das exportações de uma determinada commodity, ela fornece um perfil de risco único e abrangente que pode ajudar a priorizar análises e ações adicionais e aumentar a



O risco total de desmatamento é medido em hectares e estima a exposição de um país ao risco de que a soja que está importando esteja associada ao desmatamento em suas regiões de abastecimento, com quantidades de risco de desmatamento alocadas a diferentes países em proporção aos volumes provenientes de cada local.

Risco total de desmatamento dos principais exportadores de soja do Brasil entre 2006 e 2016

responsabilidade de todos.

As seis maiores empresas no mercado de soja - Bunge, Cargill, ADM, Louis Dreyfus, Amaggi e COFCO - foram responsáveis por 58% do total das exportações da soja brasileira e ficaram expostas a 68% do risco de desmatamento associado à soja entre 2006 e 2016.

No entanto, as empresas que lidam com volumes relativamente pequenos de soja podem estar expostas a níveis muito maiores de risco relativo de desmatamento (hectares de risco de desmatamento por tonelada de soja exportada) do que algumas das maiores empresas, se forem provenientes de áreas particularmente de alto risco.

Isso é importante porque muitos desses pequenos e "mais arriscados" comerciantes também desempenham um papel ativo na condução da expansão da fronteira da soja - e, portanto, poderiam ser cruciais para a mudança da produção de soja nas fronteiras agrícolas para um modo mais sustentável.

5.5 O risco de desmatamento varia dependendo dos padrões de abastecimento

Uma boa ilustração de como as estratégias de compra de soja de uma empresa afetam sua exposição ao risco de desmatamento é o caso da Amaggi & LD Commodities, uma joint-venture entre os principais comerciantes de soja, Amaggi e Louis Dreyfus.



O abastecimento oriundo do Cerrado aumenta o risco de desmatamento para as empresas. Crédito: Alexander Lees

A Louis Dreyfus exportou 6,5% da soja brasileira entre 2006 e 2016. Neste período, a maior parte foi proveniente do sul do Brasil, onde houve pouco desmatamento recente para o plantio de soja. O risco total de desmatamento da empresa no período foi de 5.300 ha (equivalente a apenas 1% do total de desmatamento associado às exportações de soja naquele período). Por causa de seus altos volumes e seu abastecimento oriundos de áreas com pouco risco de desmatamento da soja, o risco relativo de desmatamento da empresa no período foi de apenas 0,3 ha/1.000 t.

As operações da Amaggi - o quinto maior exportador de soja do Brasil, com 6% das exportações - estão concentradas no Mato Grosso. Lá, o desmatamento direto da soja é muito maior do que no sul do Brasil (embora grande parte das terras que agora estão plantadas com soja em Mato Grosso tenham sido desmatadas nos anos 1990 e 2000).

A Amaggi ficou, portanto, exposta a um risco de desmatamento relativo maior do que a Louis Dreyfus, embora ainda comparativamente baixo - 0,8 ha/1000 t - e um desmatamento total quatro vezes maior que o da Louis Dreyfus em 21.200 ha no mesmo período. Isso ainda era muito menor do que os 256.000 hectares da exposição total ao risco combinado de desmatamento dos dois maiores comerciantes de soja, Bunge e Cargill.

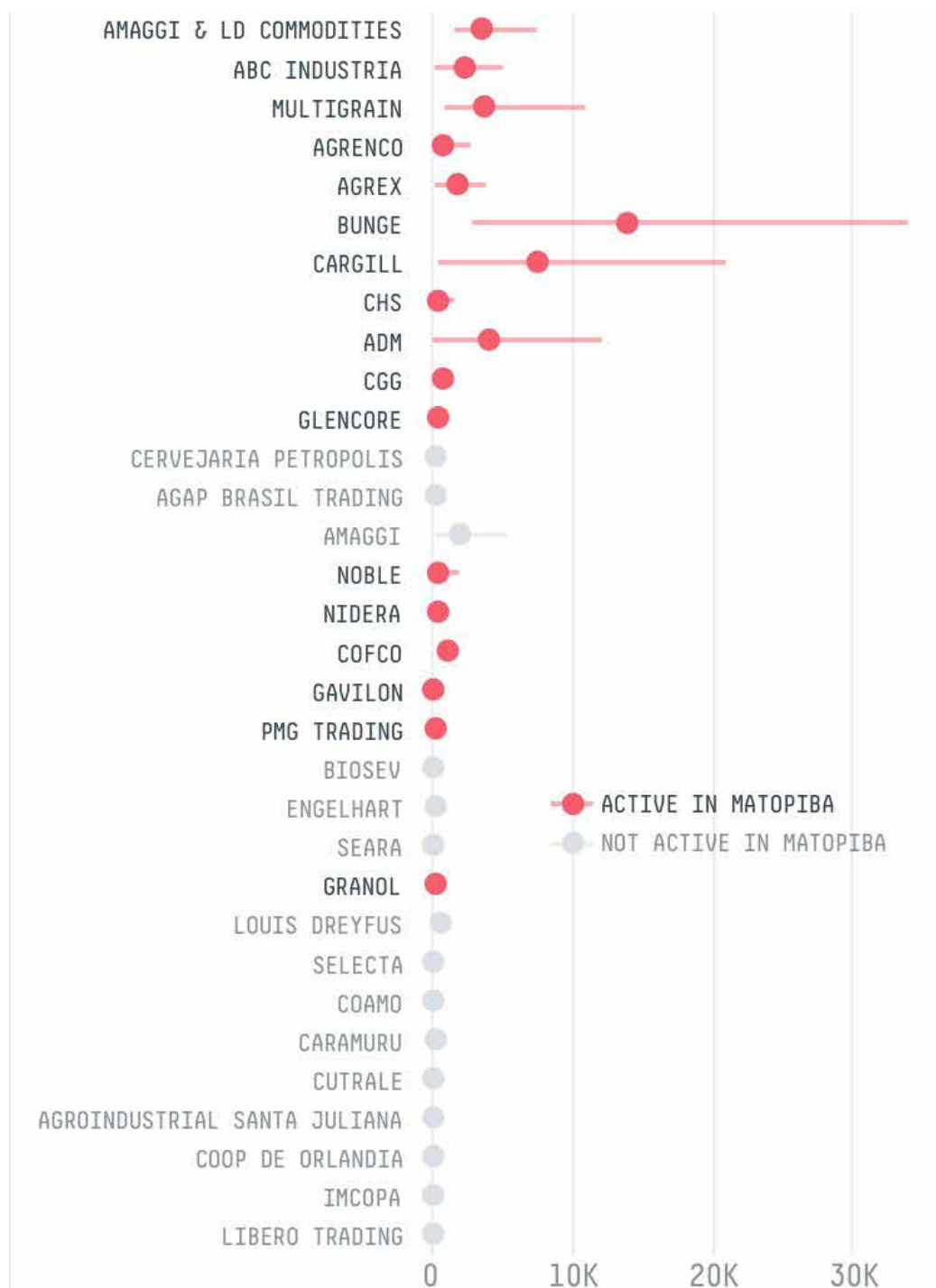
No entanto, o relativo risco de desmatamento da joint-venture Amaggi & LD Commodities - cujo 1/3 é de propriedade da cooperativa japonesa Zen-Noh desde 2017 - supera o das duas empresas. Amaggi & LD Commodities foi estabelecida com o objetivo de se firmar em Matopiba. Nas palavras do presidente da Amaggi, Pedro Jacyr Bongioio: "Como a região da Bahia, Maranhão, Piauí e Tocantins é a nova fronteira agrícola do país, acreditamos que existe uma grande possibilidade de expansão dos nossos negócios nesses estados".

Entre 2009 e 2016, a joint-venture exportou 2,6 milhões de toneladas de soja de Matopiba (9% de toda a soja exportada da região), e esteve exposta a um risco de desmatamento relativo muito maior do que as empresas controladoras: 8 ha por mil toneladas. É importante notar que, em termos absolutos, o risco total de desmatamento associado à Amaggi & LD Commodities entre 2011-2016 se sobressai menos, com 21.165 ha - ainda entre os dez primeiros, mas uma ordem de magnitude menor que a das maiores empresas.

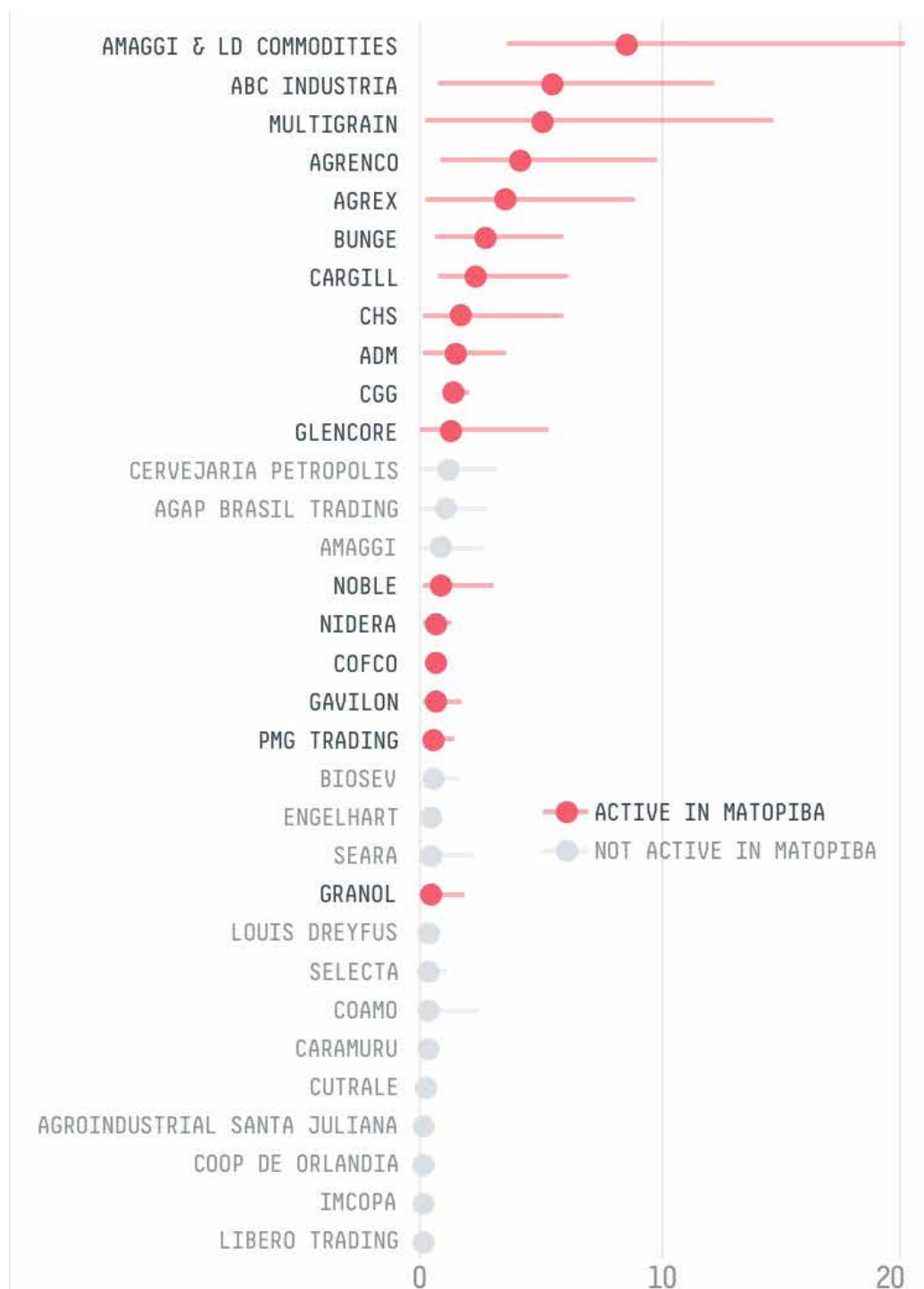
A Amaggi & LD Commodities não é, obviamente, a única que está adquirindo soja de Matopiba. De fato, 16 das 20 empresas com maior exposição relativa ao risco de desmatamento estavam ativamente se abastecendo da soja de Matopiba - mais de 10 mil toneladas por ano - e muitas dessas mesmas empresas também tinham níveis totais de exposição relativa ao risco de desmatamento comparativamente altos.



A soja é a commodity de risco florestal de maior valor comercializada internacionalmente. Crédito da foto: Toby Gardner



Risco de desmatamento dos principais exportadores (ha/ano)



Risco relativo de desmatamento dos principais exportadores (ha/1000 t/ano)

Os círculos mostram o risco médio de desmatamento por comerciante por ano, identificando empresas que estão ativas (> 10.000 toneladas) em Matopiba. As barras de erro mostram o mínimo e o máximo entre 2006 e 2016. Grandes comerciantes são definidos como aqueles que exportam mais de 1% do total de exportações de soja em pelo menos um ano. Das 36 empresas que satisfazem este critério, 32 são mostradas na figura, sendo as quatro restantes provenientes exclusivamente de fora da Amazônia e do Cerrado ou provenientes de regiões que não foram detectadas pela Trase.

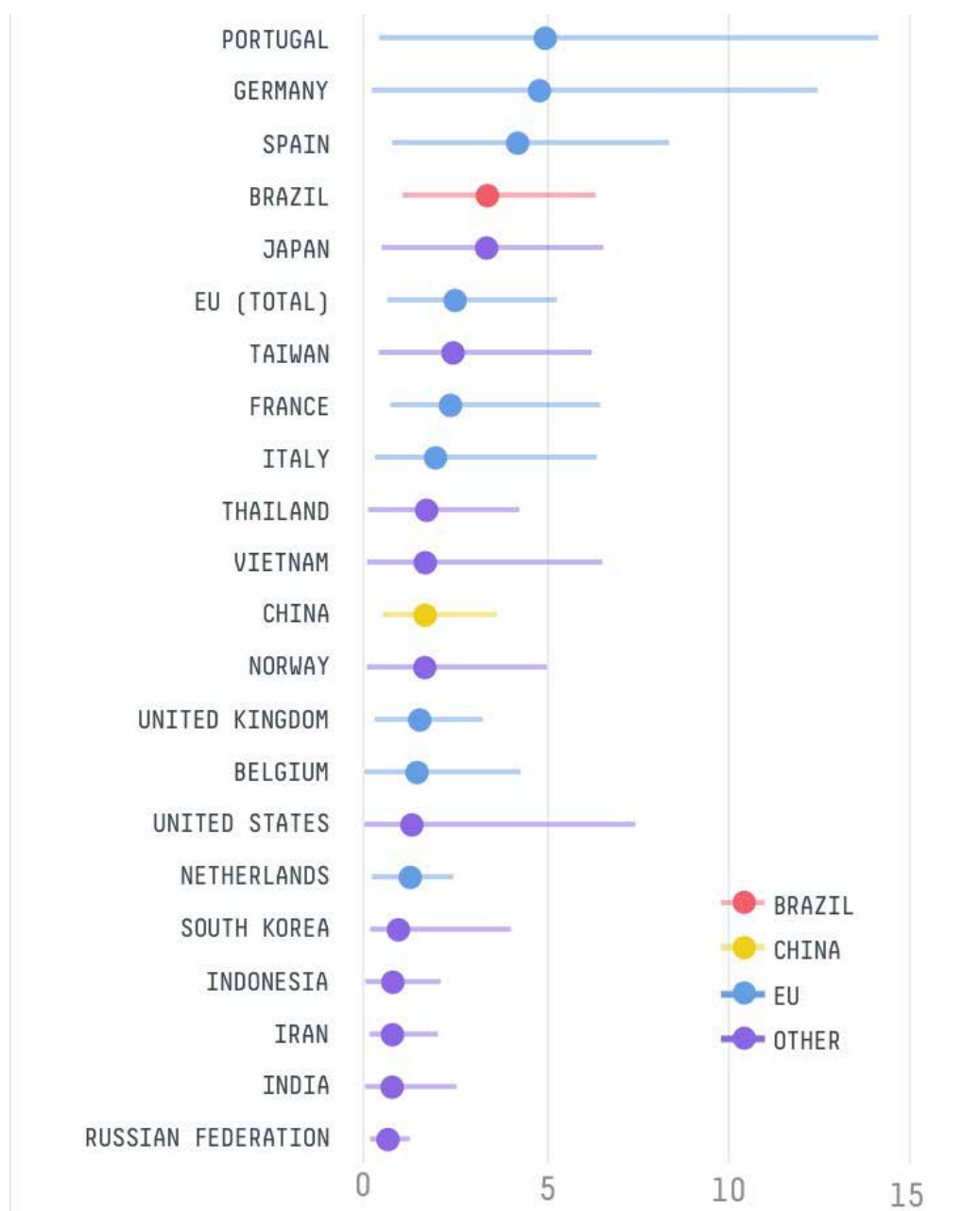
5.6 A exposição ao risco é transmitida ao longo das cadeias de produção para os mercados consumidores

A exposição ao risco de desmatamento associado às exportações de soja não termina com os comerciantes que operam no Brasil. Compradores como empresas de bens de consumo e grandes varejistas que vendem milhares de produtos que contêm soja também estão expostos ao risco de desmatamento por meio de suas cadeias de produção. Essas empresas, assim como muitos governos nacionais nos mercados de consumo, estão demonstrando crescente preocupação com o desmatamento "embutido" em suas importações.

Dada sua grande participação no mercado, a China e o Brasil estão expostos ao maior risco de desmatamento associado à soja. No total, as importações chinesas de soja, que representaram 60% das exportações brasileiras em 2016, foram potencialmente associadas a 50% (cerca de 10 mil ha) do desmatamento associado à soja exportada naquele ano, principalmente no Cerrado. No entanto, outros países também estão importando soja com alto risco de desmatamento e têm alguns dos níveis mais altos de exposição ao risco relativo de desmatamento. Entre eles estão muitos membros da UE e o Japão, por suas cadeias de produção estarem ligadas a áreas específicas da expansão da soja.



Risco de desmatamento pela soja consumida pelos principais mercados [ha/ano]



Risco relativo de desmatamento pela soja consumida pelos principais mercados (ha/M toneladas/ano)

Os pontos mostram o risco médio de desmatamento (total ou relativo) associado diretamente à expansão da soja por país para o período 2006–2016. As barras de erro mostram o mínimo e o máximo entre 2006 e 2016. O risco total de desmatamento é medido em hectares e estima a exposição de um país ao risco de que a soja que está importando esteja associada ao desmatamento na região onde foi produzida, com quantidades de risco de desmatamento alocadas a diferentes países proporcionalmente aos volumes provenientes de cada local. O risco relativo de desmatamento associado à soja é de hectares por tonelada de exportações, permitindo a comparação dos impactos relativos dos países que comercializam volumes de soja muito diferentes. O risco de desmatamento é mostrado apenas nos biomas da Amazônia e Cerrado, onde a maior parte do desmatamento associado à soja está ocorrendo.

5.7 Expansão sem desmatamento – uma oportunidade para uma produção de soja mais sustentável no Brasil?

Projeções governamentais³⁵ da produção de soja no Brasil indicam um aumento na demanda equivalente a cerca de 10 milhões de hectares de terra na próxima década. Muito dessa área estará concentrada no bioma Cerrado. Garantir que essa expansão projetada não cause mais desmatamento é um imenso desafio. No entanto, é possível evitar mais perdas, se tivermos um plano de expansão implementado para a melhor utilização dos cerca de 20 milhões de hectares de terras já desmatadas no Cerrado, ocupadas por pastagem e que possuem excelente aptidão para o plantio de soja³⁶ – dos quais cerca de 2 milhões de hectares estão em Matopiba.

Ao vincular comerciantes e compradores de soja aos locais onde a soja é cultivada, os dados da Trase podem ajudar a identificar e gerenciar riscos, destacar oportunidades para novas parcerias e investimentos que incrementem a sustentabilidade na cadeia da soja, e monitorar o progresso ao longo do tempo, o que é mais importante em regiões de alto risco. Isso fornece uma parte essencial do quebra-cabeça da transição da produção e comercialização da soja para um modelo mais sustentável, e pode ajudar a aumentar os níveis de preocupação do setor privado para fortalecer a conservação do Cerrado³⁷ mais amplamente.



Vegetação nativa do Cerrado no Brasil. Crédito: Alexander Lees

³⁵ www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf/view

³⁶ www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado_Agroicone_INPUT.pdf

³⁷ wwf.panda.org/wwf_news/press_releases/?310899/Environmentalists-ask-markets-to-help-stop-the-destruction-of-the-Cerrado

Capítulo 6

Compromissos de desmatamento zero e soja brasileira

DESTAQUES

- ✔ A proporção de soja negociada sob compromissos de desmatamento zero é muito desigual entre as regiões do Brasil.
- ✔ Menos da metade da soja exportada do bioma Cerrado em 2016 estava coberta por algum tipo de compromisso de desmatamento zero.
- ✔ Entre 2006 e 2016, os comerciantes de soja com compromissos recentes de desmatamento zero foram associados a níveis de risco de desmatamento comparáveis aos das empresas não comprometidas.
- ✔ Na última década, os signatários da Declaração de Amsterdã continuaram expostos a níveis relevantes de desmatamento comparáveis a outros países importadores que não assumiram compromissos. Ainda não é possível observar qualquer impacto na redução do desmatamento associado à Declaração que entrou em vigor em 2015.

Empresas e países que compram commodities de risco ambiental têm estado sob crescente observação e pressão pública para eliminar o desmatamento em suas cadeias de produção. Como resultado, um número crescente de empresas - mais de 100 até o momento - assumiram compromissos públicos para o fazer.

Esses compromissos são geralmente chamados de compromissos de desmatamento zero (CDZs). Elaborar CDZs é ambicioso e louvável. No entanto, a maioria dos CDZs contém pouca informação sobre como eles serão implementados no campo ou como o progresso será medido.

Dada a complexidade e a opacidade das cadeias de produção envolvidas, o impacto dos CDZs continua difícil de acompanhar: ainda não está claro se eles estão levando a reduções reais no desmatamento.

Os dados da Trase oferecem uma nova oportunidade para monitorar o sucesso dos CDZs, criando medidas de desempenho ambiental ao vincular empresas consumidoras de soja ao redor do mundo com os locais de produção e combinando dados da cadeia de produção com indicadores socioambientais locais. Este capítulo fornece os primeiros estudos sistemáticos sobre o impacto dos CDZs em relação à soja brasileira.



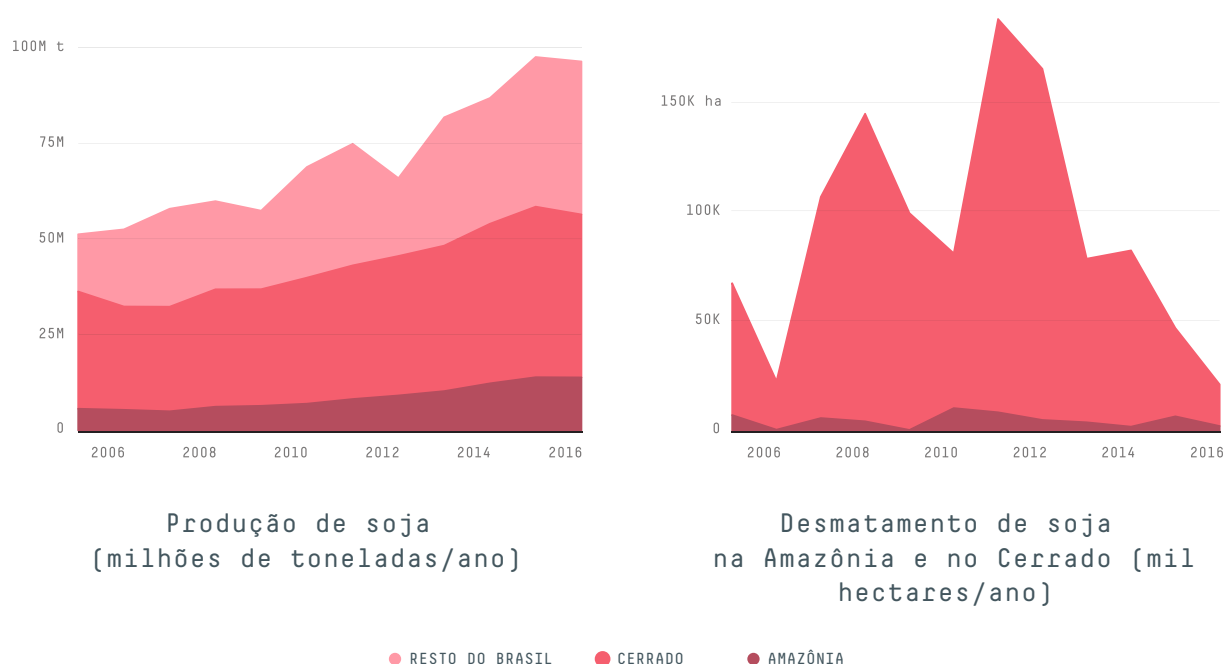
Proteger as florestas e a vegetação nativa conserva o habitat, vital para a vida selvagem, inclusive de espécies presentes na Lista Vermelha de espécies ameaçadas, foto: Alexander Lees

6.1 Compromissos de desmatamento zero no setor de soja brasileira

Um dos primeiros CDZs foi assinado em 2006, quando grandes comerciantes de soja responsáveis por cerca de 90% de toda a soja proveniente da Amazônia brasileira assinaram a Moratória da Soja - um compromisso de não comprar soja plantada em terras desmatadas na Amazônia depois de 2008.

A Moratória da Soja foi uma iniciativa marcante e abrangente que reuniu empresas, ONGs e o governo brasileiro. Combinou um sistema de monitoramento robusto e independente e um poderoso mecanismo de fiscalização - através da exclusão de soja não compatível com o mercado. Juntamente com esforços do governo brasileiro para reduzir o desmatamento na Amazônia, a Moratória ajudou a reduzir a proporção de soja plantada em terras recentemente desmatadas naquele bioma de 30% em 2006 para cerca de 1% em 2014.

No entanto, apesar de seu sucesso em ajudar a reduzir a conversão direta da floresta amazônica para as plantações de soja, a Moratória da Soja tem várias limitações. O mais óbvio é que a maior parte do cultivo de soja no Brasil ocorre não na Amazônia, mas no vizinho Cerrado, um bioma altamente biodiverso que está fora do escopo da Moratória.

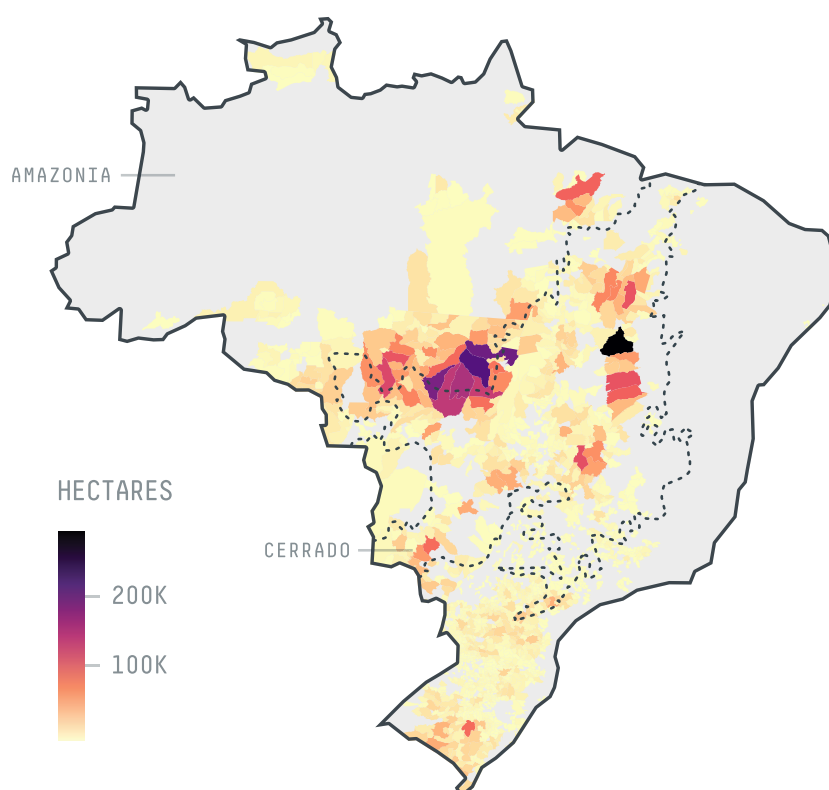


O alcance limitado da Moratória da Soja

A maior parte da produção de soja e do desmatamento associado à soja ocorre fora da Amazônia.

Portanto, ao não abranger o Cerrado, a Moratória não aborda a maior parte do desmatamento associado à soja e a conversão de habitats (incluindo o desmatamento de grandes áreas de savana e campestres).

A Moratória da Soja pode até exacerbar a conversão de áreas associadas à soja no Cerrado, deslocando a expansão da soja para fora da Amazônia.



Expansão da soja, 2005-2016
A expansão mais recente da soja tem sido no Cerrado

6.2 Os compromissos de desmatamento zero estão aumentando em cobertura, mas não uniformemente

Dadas as limitações dos CDZs específicos a biomas, como a Moratória da Soja, é encorajador que um número crescente de empresas e países estejam assumindo compromissos para eliminar o desmatamento em todas as suas cadeias de produção além da Amazônia.

No setor de soja, quatro grandes comerciantes - Cargill, Bunge, Archer Daniels Midland (ADM) e Amaggi, juntos responsáveis por quase metade das exportações de soja brasileira entre 2006 e 2016 - assinaram recentemente CDZs que abrangem toda a sua cadeia de produção, embora o escopo de tais compromissos não esteja claro.

Esses compromissos, juntamente com a Moratória da Soja na Amazônia, significam que uma proporção crescente de soja agora é comercializada sob alguma forma de CDZ. Em 2016, 28 milhões de toneladas de soja - 42,2% das exportações de soja do Brasil - foram cobertas por alguma forma de CDZ.

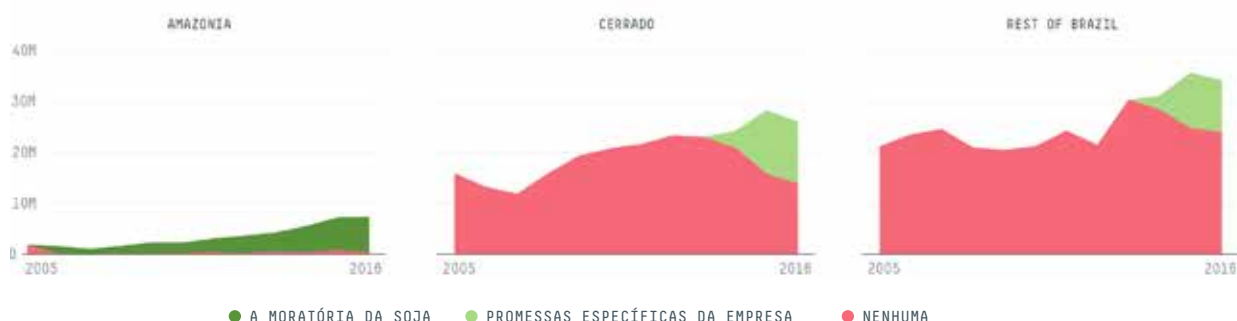


A Declaração de Nova York sobre Florestas foi assinada em 2014 por governos, empresas e sociedade civil. Seu principal objetivo é reduzir pela metade a taxa de desmatamento até 2020. Crédito da foto: istock.com/franckreporter

Muitas outras empresas voltadas para o consumidor também assinaram contratos de desmatamento zero, como a Declaração de Nova York sobre Florestas de 2014, incluindo Walmart, McDonalds e L'Oreal, que fabricam e vendem produtos que contêm soja ou carne de animais alimentados à base de soja.

Quando se trata de países, sete países europeus (Dinamarca, França, Alemanha, Holanda, Noruega, Reino Unido e Itália) - que juntos eram o destino de 22% das exportações de soja do Brasil na última década - assinaram a Declaração de Amsterdã em 2015 para promover a eliminação do desmatamento das cadeias de produção de commodities agrícolas.

Mesmo com o aumento dos CDZs globais, a cobertura geográfica dos CDZs permanece altamente desigual. Enquanto quase toda a soja exportada da Amazônia é coberta pela Moratória da Soja - com algumas empresas ainda não signatárias -, apenas metade da soja exportada do bioma Cerrado em 2016 está coberta por algum compromisso de desmatamento zero (CDZ).



Volumes de soja brasileira exportados sob compromissos de desmatamento zero [toneladas]

Esses volumes refletem a soja exportada pelas empresas signatárias da Moratória da Soja, além dos quatro principais comerciantes que têm compromissos de desmatamento zero públicos: Cargill, Bunge, ADM e Amaggi.

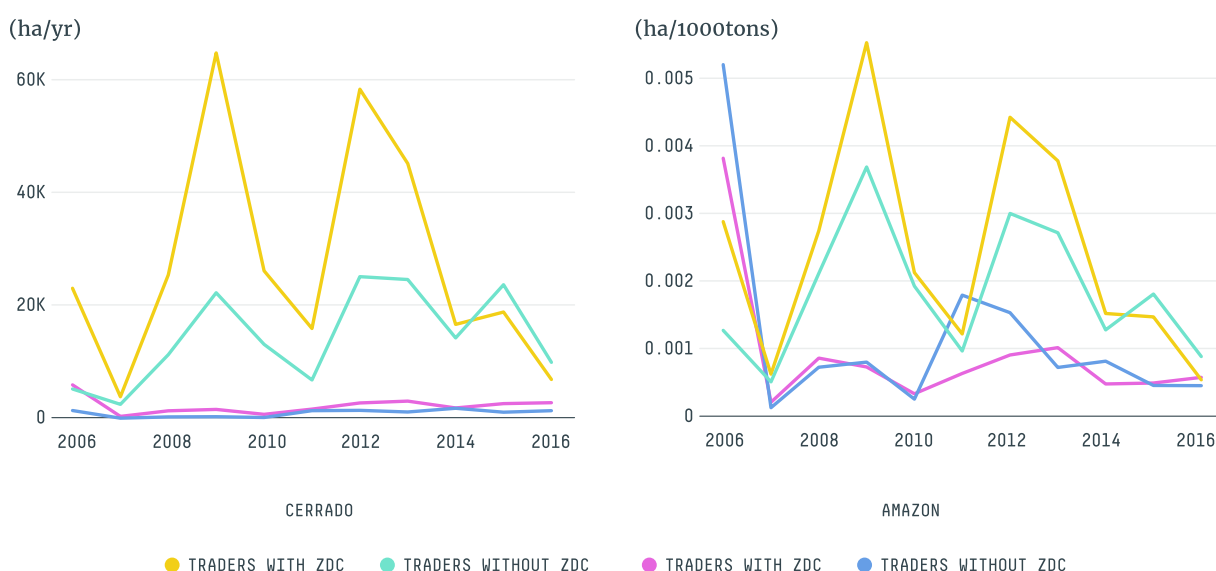
Isso é particularmente problemático porque, sem uma ação forte, existe um risco real de que o Cerrado sofra um desmatamento ainda maior. Embora apenas uma pequena fração do desmatamento total no Cerrado possa ser diretamente atribuída à soja, essa proporção é muito maior em algumas áreas. Na região da fronteira de Matopiba, pelo menos 37% da expansão da soja entre 2005 e 2016 ocorreu através da conversão direta, e 20% da área total desmatada desde 2000 está agora ocupada pela soja (ver também o Capítulo 5).

Além disso, a cobertura de CDZs no Cerrado pode ser ainda menor do que estimamos. Muitas vezes não está claro se os compromissos de desmatamento zero têm a intenção de incluir biomas como o Cerrado e o Gran Chaco, que são densamente cobertos por florestas em alguns lugares, mas também incluem formações mais abertas de savanas em outras regiões. Se esses compromissos excluem esses importantes biomas, sua capacidade de promover um setor de soja sustentável será significativamente enfraquecida.

6.3 Os compromissos de desmatamento zero já estão causando impacto?

Se os CDZs estão funcionando, era de se esperar que a taxa de desmatamento associada à soja fosse baixa, ou pelo menos diminuísse, em áreas onde empresas que assumiram compromissos estão comprando grandes volumes de soja.

A Trase permite, pela primeira vez, monitorar os riscos de desmatamento nas áreas onde diferentes empresas estão ativas. Ao vincular todos os municípios exportadores de soja do Brasil às empresas e países que negociam com eles, é possível estimar o risco de desmatamento em que as empresas estão expostas em suas regiões de abastecimento - seu "risco geral de desmatamento".



Risco de desmatamento dos comerciantes com e sem compromissos de desmatamento zero (CDZ)

Para o período 2006-2016, os comerciantes de soja no mercado brasileiro com compromissos de desmatamento zero foram associados a níveis semelhantes de risco de desmatamento em comparação com as empresas que não assumiram tais compromissos. Durante esse período, as quatro empresas que assumiram compromissos (ADM, Bunge, Cargill e Amaggi) foram expostas a um risco de desmatamento e conversão de vegetação nativa de 326 mil hectares associados diretamente à expansão da soja. Isso significa que suas exportações de soja estavam potencialmente associadas ao desmatamento de uma área com mais que o dobro do tamanho de Londres em toda a Amazônia e no Cerrado no Brasil. Isso representa dois terços do risco de desmatamento de todas as empresas comerciantes.

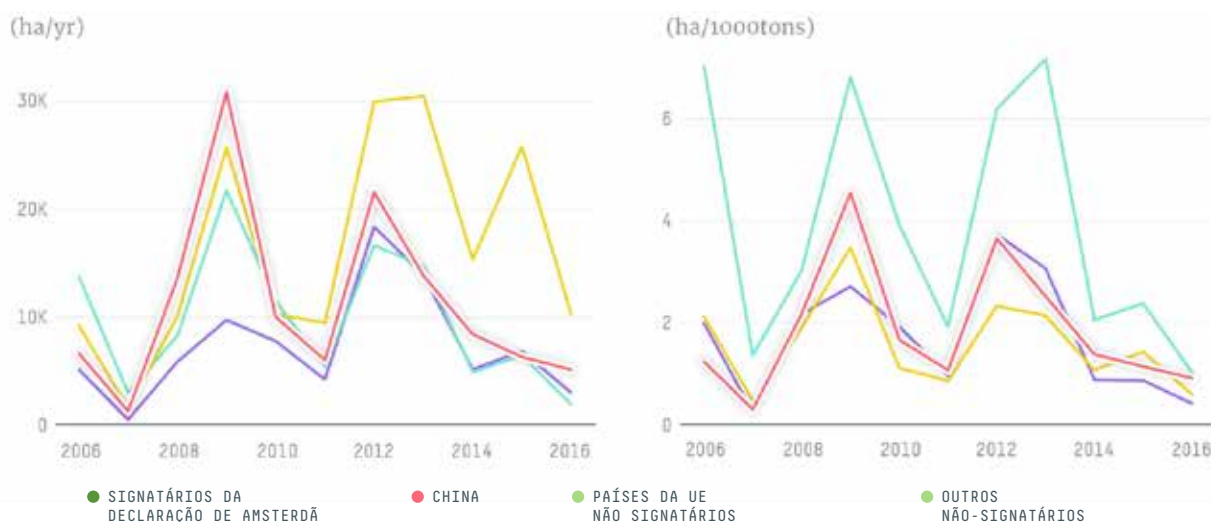
Essas empresas também estão expostas ecossistemas nativos às empresas as a alguns dos maiores riscos de desmatamento relativo por tonelada de soja exportada em ambos os biomas. De fato, até 2015, essas empresas estavam expostas a maiores riscos de desmatamento no Brasil do que todas as empresas não comprometidas juntas (veja também o Capítulo 5).

Embora seja muito cedo para tirar conclusões sobre o impacto dos CDZs que essas empresas assumiram - Cargill em 2014, ADM e Bunge em 2015, e Amaggi em 2017 - é encorajador ver que coletivamente o nível de exposição ao risco de desmatamento vem caindo desde 2012. Embora nenhuma conclusão possa ser tirada de uma simples inspeção visual das tendências, é interessante observar que a exposição ao risco relativo de desmatamento das empresas com compromissos ficou abaixo das empresas não comprometidas e, portanto, do restante do mercado, pela primeira vez em 2015.

É claro que essa mudança no padrão também pode refletir um aumento na exposição ao risco de desmatamento entre empresas não comprometidas - destacando a necessidade de incentivar todas as empresas, grandes e pequenas, novas e antigas, a assumir compromissos e monitorar suas cadeias de produção.

Em ambos os casos, a exposição total de risco direto de desmatamento da soja dessas empresas comprometidas ainda ultrapassou 9.000 ha em 2016 (45% do total), sugerindo que as empresas com CDZs têm um longo caminho a percorrer para assegurar seus clientes de que sua soja está verdadeiramente livre de desmatamento.

Da mesma forma, a Declaração de Amsterdã foi assinada apenas no final de 2015, sendo portanto muito cedo para avaliar com confiança o impacto que ela pode ter.



Risco de desmatamento dos signatários da Declaração de Amsterdã e outros mercados importadores

Mas os dados da Trase podem ser usados para monitorar tendências e avaliar seu desempenho futuro. Durante a última década, os signatários da Declaração de Amsterdã estiveram expostos a riscos de desmatamento similares ou maiores de outros países membros da União Europeia e outros grandes mercados como o da China, sem nenhuma evidência de redução significativa no risco de desmatamento entre os países signatários desde a assinatura do documento.

Apesar dos grandes desafios que os CDZs enfrentam - a Declaração de Nova York para Florestas e a Declaração de Amsterdã, por exemplo, visam o fim do desmatamento associado a commodities até 2020, que está chegando. Não se deve esquecer que esses compromissos são novos e ambiciosos. Eles podem ser uma ferramenta poderosa para alcançar a produção sustentável de commodities.

Mas para isso tais compromissos devem ser fortalecidos e reforçados. As fraquezas sistêmicas que precisam ser abordadas nos compromissos atuais incluem: a necessidade de mudar as metas de desmatamento zero, que permite que o reflorestamento compense a perda de florestas, para o desmatamento zero absoluto; falta de clareza em relação aos tipos de habitat abrangidos pelos compromissos e a importância de incluir explicitamente as savanas arborizadas e outros habitats naturais que se enquadrem nas definições comumente acordadas de florestas (por exemplo, pela FAO); a necessidade de metas anuais para garantir melhorias ano a ano; a necessidade de abranger toda a cadeia de produção, não apenas fornecedores diretos; e a necessidade de ampliar as estratégias de implementação além da forte dependência de programas de certificação que sobrecarreguem os produtores. Um desafio mais amplo que influencia a eficácia dos compromissos é a necessidade de transparência na forma como os riscos de desmatamento vinculados às cadeias de produção mudam ao longo do tempo.

Seja qual for o seu escopo, à medida que esses CDZs evoluem, iniciativas de transparência como a Trase serão extremamente importantes para avaliar o progresso, identificar prioridades para investimentos e fortalecer a responsabilidade das empresas e governos.

Este anuário tem como foco a soja na América do Sul - em grande parte, no Brasil. No futuro, a Trase expandirá a cobertura para outras commodities e geografias com mais detalhes para monitorar os riscos das empresas, o desempenho dos compromissos de sustentabilidade e apoiar a transição para a produção sustentável sem desmatamento de todas as principais commodities tropicais.



O Cerrado brasileiro continua sendo um dos ecossistemas tropicais mais ameaçados na América do Sul, Crédito: Alexander Lees

Glossário

A Moratória da Soja

Em 2006, empresas que compõem mais de 90% da comercialização da soja no Brasil assumiram o compromisso de não comprar soja plantada em terra recentemente desmatada na Amazônia.

Amazônia

A floresta da bacia do Amazonas na América do Sul, que cobre 5,5 milhões de quilômetros quadrados. Ela representa mais da metade da floresta remanescente do planeta e compreende a maior e mais biodiversa extensão de floresta tropical do mundo. A maior parte (60%) da floresta está no Brasil, mas ela também se estende a partes do Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

Cerrado

Uma savana tropical no Brasil, anteriormente cobrindo 2 milhões de km² e grandes áreas dos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Tocantins e Minas Gerais. Cerca de 20% permanece relativamente intacto. É o bioma de savana mais rico em espécies do mundo e é formado por um complexo mosaico de florestas, matas e formações abertas de savana. É o segundo maior bioma do Brasil depois da floresta amazônica, estendendo-se até o Paraguai e Bolívia.

Conversão direta

A área de terra que é diretamente convertida para a soja a cada ano. Esta é uma estimativa conservadora, pois a terra pode ser desmatada para a soja vários anos antes do plantio. Os números de conversão direta são calculados com base na sobreposição de mapas anuais de desmatamento e perda de habitat a mapas de áreas plantadas com soja. Os dados sobre desmatamento anual provêm do LAPIG no Cerrado e do Prodes na Amazônia. Os mapas da soja provêm da Agrosatelite, para os anos de plantio 2000/01, 2006/07, 2013/14, e 2016/17.

Conversão indireta

Mesmo quando a soja não se expande imediatamente nas florestas ou savanas, ela pode motivar a conversão indireta desses habitats. A expansão da soja pode motivar o desmatamento ao aumentar o preço das terras, levando ao desmatamento especulativo e deslocando outros usos da terra (tipicamente pastagem) para dentro da floresta.

Compromissos de desmatamento zero (CDZ)

Compromissos assumidos por empresas e países para que suas cadeias de produção não incluam commodities associadas ao desmatamento (por exemplo, plantada

em terra recentemente desmatada). Os exemplos de diversas partes interessadas incluem a Declaração de Nova York para Florestas (NYDF) de 2014, e a Declaração de Amsterdã de 2015. No Anuário Trase 2018, focamos nos compromissos assumidos pelas principais empresas comerciantes de soja - Cargill (que assinou a NYDF em 2014), Bunge e Archer Daniels Midland (que assumiram compromissos específicos da empresa em 2015) e Amaggi (que assumiu um compromisso em 2017). Focamos apenas nos compromissos assumidos por escrito e que estejam publicamente disponíveis.

Declaração de Amsterdã

Compromissos políticos não vinculantes em termos jurídicos para estimular e apoiar as ações do setor privado para alcançar objetivos de desmatamento zero. A meta é alcançar cadeias de produção de commodities agrícolas mais sustentáveis e livres de desmatamento na Europa até 2020. Até agora, Dinamarca, França, Alemanha, Itália, Países Baixos, Noruega e o Reino Unido são signatários.

Declaração de Nova York para Florestas

Uma declaração voluntária e política, não vinculativa em termos jurídicos entre governos, empresas e a sociedade civil. Assinada em 2014, seu objetivo principal é reduzir à metade a taxa de desmatamento até 2020, e acabar com ele até 2030, e restaurar centenas de milhões de acres de terra degradada. Mais especificamente, ela almeja acabar com todo desmatamento relacionado à agricultura já em 2020.

Destruição de habitat

A conversão de florestas, savana e outras áreas selvagens em áreas de agricultura ou outro uso humano (por exemplo, áreas urbanas). A destruição de habitat para a agricultura é uma das principais causas de perda de biodiversidade e emissões de carbono em todo o mundo.

Desmatamento

O desmatamento é a conversão de florestas e outra vegetação nativa em terras para outros usos (por exemplo, agricultura, áreas urbanas). Usamos os dados do LAPIG quando relatamos estatísticas de desmatamento no Cerrado, e dados do Prodes na Amazônia. O desmatamento é particularmente difícil de definir no Cerrado, que é um bioma de savana que inclui mosaicos complexos de floresta e savana. Embora os alertas de desmatamento do LAPIG incluam a derrubada em áreas sem floresta densa, eles são uma medida conservadora da perda de habitat no Cerrado. No futuro, a Trase irá fornecer medidas do desmatamento no Cerrado ao usar o novo produto do governo brasileiro, Prodes Cerrado, e os mapas que estão sendo

desenvolvidos pelo projeto Mapbiomas. Quando relatamos desmatamento associado à soja, apenas consideramos a área de floresta ou savana que é desmatada a cada ano.

Desmatamento ilegal

Na Amazônia brasileira, de acordo com o Novo Código Florestal de 2012, os proprietários de terras devem manter 80% de sua terra florestada, conhecida como Reserva Legal. No resto do Brasil, a Reserva Legal é responsável por 20-35% da área de cada propriedade, dependendo do bioma. O desmatamento pode ser ilegal de três formas: (i) os agricultores não têm direitos à terra; (ii) o desmatamento ultrapassa a área legalmente autorizada; (iii) quando se tem os direitos à terra e estas estão dentro dos limites legais, mas não possuem autorização oficial. Nossa estimativa da extensão de desmatamento ilegal considera apenas (ii), sendo, portanto, conservadora. Nossa estimativa da proporção da soja plantada em propriedades que não estão em conformidade também é subestimada, embora ela também não leve em consideração quando um proprietário possui múltiplas propriedades e pode compensar pelo desmatamento em uma área tendo mais terras em outra. Dados da Geografia da Agricultura Brasileira, 2018. Disponível em: www.imaflora.org/atlasagropecuario.

Equivalentes brutos

Muitas commodities agrícolas passam por algum tipo de processamento antes de serem comercializadas e vendidas. Por exemplo, a soja é comumente processada em óleo e carne de soja. A cana-de-açúcar é processada para produzir açúcar. Em análises dos dados de comercialização na Trase, convertemos volumes de compra de volta às commodities primárias equivalentes (por exemplo, grãos de soja, cana-de-açúcar) para explicar a quantidade de produto bruto necessário para a commodity exportada.

Gran Chaco

Uma área de planície, esparsamente povoada e semiárida, dividida entre o leste da Bolívia, oeste do Paraguai, norte da Argentina e uma porção dos estados brasileiros de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, onde está conectada com o bioma Pantanal. Nos últimos 30 anos, pelo menos um quarto das florestas no Chaco foi desmatado para plantios e pastagens. Esta área tem flora e fauna únicas e diversas e uma das temperaturas mais altas na América do Sul.

Mata Atlântica

Um bioma de floresta originalmente cobrindo 1,3 milhões de quilômetros quadrados, se estendendo ao longo da costa atlântica do Brasil, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, e no interior

até o Paraguai e a Província de Misiones, na Argentina. A Mata Atlântica é o bioma com a maior proporção de espécies endêmicas do mundo, com muitas espécies ameaçadas de extinção devido ao desmatamento de mais de 85% de sua extensão original.

Matopiba

Matopiba é uma abreviação dos estados brasileiros Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Esta região engloba 337 municípios e uma área total de 73 milhões de ha. Mais de 90% de Matopiba está no bioma Cerrado, com a região somando 37% da extensão total do bioma. Matopiba é a fronteira agrícola mais ativa no Brasil e a soja é o cultivo mais importante. A soja expandiu 300% desde 2001 e atualmente cobre uma área de mais de 4 milhões de ha. A rápida expansão da soja e outros cultivos motivou o desmatamento e a perda de habitat nativo em grande escala, com pelo menos 37% da expansão da soja na última década substituindo a vegetação nativa em um ano de desmatamento.

Risco de desmatamento

A Trase gera indicadores de “risco de desmatamento”, usando dados localizados sobre produção de commodities, padrões de abastecimento e desmatamento. Esse indicador, medido em termos de hectares, avalia a exposição de uma empresa, ou de um país importador, ao risco de que a mercadoria que está comprando esteja associada ao desmatamento na região onde foi produzida. O risco total de desmatamento associado à cadeia de produção de um determinado comprador é calculado pela soma da participação no desmatamento associado às commodities em cada região de abastecimento proporcional à participação da soja total produzida naquela região sendo adquirida por aquele comprador. Portanto, no caso da soja, se uma empresa está comprando 500 toneladas de soja de um município brasileiro que produz 1000 toneladas, e onde 800 hectares de desmatamento podem estar diretamente ligados à produção de soja, o risco de desmatamento de soja para aquela empresa é de 400 ha (50% do total). O Anuário Trase 2018 usa apenas o risco de desmatamento diretamente associado à expansão da soja e inclui a derrubada da vegetação nativa nos biomas da Amazônia e Cerrado.

Risco relativo de desmatamento

Para permitir comparações entre os compradores que obtêm volumes de soja muito diferentes, uma medida relativa do risco de desmatamento é calculada como o total do risco de desmatamento, em hectares, dividido pelo número de toneladas exportadas por aquele comprador – ha/tonelada.

O futuro do Anuário Trase

O Anuário Trase 2018 é o primeiro relatório e tem foco nas exportações brasileiras de soja. Os próximos Anuários Trase trarão novas avaliações e atualizações da sustentabilidade de diferentes cadeias de produção de commodities com base nos dados exclusivos da Trase. A cobertura de futuras edições aumentará à medida que os mapas de cadeias de produção de novos produtos e países forem publicados na plataforma online da Trase, trase.earth.

Além de oferecer uma síntese dos principais indicadores de sustentabilidade de cadeias de produção, cada Anuário reportará uma atualização sobre as principais tendências observadas durante o ano anterior, bem como análises mais focadas em regiões e commodities prioritárias. A meta principal continuará sendo a avaliação do progresso em direção a compromissos de desmatamento zero e outras políticas de sustentabilidade, fornecendo um ponto de entrada para empresas individuais e governos avaliarem as tendências de risco e desempenho. Para ajudar a identificar novas oportunidades de mudança positiva, o Anuário será elaborado a partir desta avaliação para destacar tanto as limitações quanto os sucessos dos esforços de empresas e governos para melhorar a sustentabilidade da produção e do comércio de commodities de risco ambiental.

Parceiros e Financiadores

O Anuário Trase foi possível graças ao generoso financiamento da Fundação Gordon e Betty Moore, The Nature Conservancy, Fundo Global para o Meio Ambiente, através da Good Growth Partnership, via Fundo Mundial para a Natureza (WWF) e do Instituto Sueco de Pesquisa Formas.

A Trase é uma parceria entre o Instituto Ambiental de Estocolmo e a Global Canopy, trabalhando em colaboração com o Instituto Florestal Europeu, a Vizzuality e outros parceiros. O Anuário Trase 2018 foi produzido em parceria com a Université Catholique de Louvain, Universidade de Chalmers e outros.



UMA INICIATIVA CONJUNTA



trase.earth