

Crise do Cerrado

A linha de frente do desmatamento no Brasil

Fevereiro 2024



Sumário

Introdução	3
‘Floresta de cabeça para baixo’	4
A capital do gado bovino	6
O que fizemos	7
O que descobrimos	8
Desmatamento no Cerrado supera em muito o desmatamento na Amazônia para as três gigantes da carne bovina.....	8
Fazendas de gado no Cerrado têm quatro vezes mais chances de conter terras desmatadas do que fazendas de gado na Amazônia.....	9
Praticamente todo o desmatamento ocorrido nas cadeias produtivas das empresas de carne bovina foi ilegal.....	11
A pegada de desmatamento da pecuária no Cerrado supera em muito a da Amazônia	12
Falta de comprometimento	13
Os vilões do mercado financeiro	14
Queimam a floresta, mas não queimam dinheiro	16
Do que precisamos	17
Metodologia	18
a. Análise de desmatamento	18
b. Análise de ilegalidade	19
Anexo	21
a. Resumo dos resultados da análise de desmatamento.....	21
i. Geral	21
ii. Por frigorífico	22
b. Dados Financeiros.....	23
i. Acionistas	23
ii. Subscritores de títulos.....	25
Referências bibliográficas	26

Todo mundo sabe que a Amazônia está em crise. Mas, logo ao lado dela, outra catástrofe ecológica está em andamento.

Introdução

Ao sul da maior floresta tropical do mundo fica a savana do Cerrado, apelidada de “floresta de cabeça para baixo”¹ devido às raízes profundas e extensas que permitem que suas árvores sobrevivam a estiagens prolongadas e retenham grandes quantidades de carbono.

Assim como sua vizinha Amazônia, o Cerrado está sendo destruído para satisfazer o apetite global por carne bovina, e essa destruição está sendo viabilizada por algumas das principais instituições financeiras do mundo.

O desmatamento na Amazônia está diminuindo, mas no Cerrado alcançou níveis recordes no ano passado – um aumento de 43% em relação a 2022.⁷⁴

Uma nova pesquisa da Global Witness revela quem está por trás de grande parte dessa destruição.

Por meio de dados públicos, investigamos a pecuária no principal estado produtor de carne bovina do Brasil, Mato Grosso, que tem áreas tanto no bioma da Amazônia como do Cerrado. Seguindo as tendências mais amplas de desmatamento na região, descobrimos que as derrubadas de vegetação no Cerrado ultrapassaram em muito as da Amazônia.

Os três maiores frigoríficos do Brasil – JBS, Marfrig e Minerva³ – têm um papel fundamental nessa devastação ambiental. A Global Witness descobriu que essas empresas globais estão implicadas em um volume considerável de desmatamento ilegal ao longo de suas cadeias produtivas.

Uma área de floresta total maior que Chicago foi desmatada em fazendas que abastecem empresas de carne bovina em Mato Grosso – 99% desse desmatamento foi ilegal, por falta das licenças exigidas de acordo com a legislação brasileira.⁴

O desmatamento ligado a esse trio de empresas foi quase cinco vezes maior na área de Cerrado de Mato Grosso que em seu território amazônico, onde as empresas têm acordos legais que as obrigam a monitorar seus fornecedores.⁵

Uma em cada três cabeças de gado que as empresas compraram do Cerrado de Mato Grosso veio de fazendas com terras desmatadas ilegalmente. A JBS estava ligada ao maior número de fazendas com desmatamento nos dois biomas.

As três empresas contestam as conclusões da Global Witness e afirmam que estão em conformidade com a legislação ambiental brasileira e seus próprios acordos individuais com as autoridades.

A Global Witness descobriu que a demanda por carne bovina, tanto no Reino Unido como na União Europeia, desempenha um papel importante no desmatamento da região. Ao analisar dados comerciais, descobrimos que nos últimos cinco anos o Reino Unido importou uma média de 1.756 toneladas por ano de produtos de carne bovina do estado de Mato Grosso. Da mesma forma, em 2018

e 2019, pelo menos 14 frigoríficos de propriedade de JBS, Marfrig e Minerva em Mato Grosso obtiveram autorização para exportar para países da UE.

Esse comércio global de carne bovina ligada ao desmatamento é parcialmente sustentado pelo sistema financeiro ocidental. A Global Witness analisou dados de mercado disponíveis comercialmente e descobriu que grandes instituições financeiras americanas, britânicas e europeias estão contribuindo para abusos ambientais generalizados através de seu apoio financeiro.

Gigantes do mercado como Barclays, BNP Paribas, HSBC, ING Group, Merrill (anteriormente Merrill Lynch) e Santander subscreveram bilhões de dólares em títulos que ajudam as grandes empresas de carne bovina a contrair empréstimos e crescer.

Pesos pesados financeiros como The Vanguard Group, BlackRock, Capital Research Global Investors, Fidelity Management & Research Company, T. Rowe Price Associates, AllianceBernstein e Compass Group oferecem apoio adicional através da compra de ações.

Ao contrário da vizinha Amazônia, o Cerrado é relativamente pouco protegido por leis e acordos voluntários, incluindo internacionais.⁵³ Por exemplo, o Cerrado está fora do escopo do Regulamento de Desmatamento da UE (EUDR), uma nova legislação do bloco europeu que proíbe o comércio de commodities produzidas em terras desmatadas.

A pesquisa da Global Witness ressalta a necessidade urgente de abordar o desmatamento no Cerrado e responsabilizar um setor que está impulsionando a destruição de florestas e outros ecossistemas essenciais para a manutenção do clima do planeta. Dois terços das terras desmatadas na Amazônia e no Cerrado são usados para criação de gado, de acordo com um estudo de 2020.⁶

As conclusões também apresentam novas provas de que os centros financeiros globais devem adotar procedimentos obrigatórios de devida diligência contra o financiamento do desmatamento e reforçar as regulamentações financeiras para impedir que suas empresas continuem participando da destruição das florestas tropicais.

‘Floresta de cabeça para baixo’

A savana florestada do Cerrado cobre cerca de um quinto (22%) do território brasileiro⁷ e abriga uma das maiores biodiversidades do mundo, incluindo mais de 6.000 espécies de árvores.⁸ É apelidada de “floresta de cabeça para baixo” por causa das raízes profundas e extensas que suas plantas usam para sobreviver a secas sazonais e incêndios.⁹ Essas riquezas subterrâneas significam que a savana armazena cerca de cinco vezes mais carbono nas raízes e no solo do que acima do solo.¹⁰



A savana do Cerrado no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Goiás / GO, Brasil. *Global Witness*

Em 2017, dizia-se que o Cerrado continha 13,7 bilhões de toneladas de dióxido de carbono, ou seja, mais do que a China liberou em 2020.¹¹ No entanto, é provável que o desmatamento desenfreado dos últimos anos tenha afetado significativamente esse armazenamento.

A importância do Cerrado para o clima da Terra não pode ser subestimada. O grupo WWF afirmou que se esse bioma fundamental continuar a ser destruído, não será possível alcançar a meta climática da ONU de limitar o aquecimento global a 1,5°C.⁷⁵

Essa imensa região de campos naturais e árvores esparsas também tem grande importância social. Muitos povos indígenas e comunidades tradicionais vivem aqui ou utilizam seus recursos naturais, incluindo quilombolas e ribeirinhos.¹²

Enquanto a taxa anual de desmatamento da Amazônia brasileira caiu pela metade em 2023, a do Cerrado aumentou 43%. Dados de julho de 2021 a agosto de 2022 já haviam mostrado que o desmatamento aumentara 25% em relação aos 12 meses anteriores, totalizando 10.700 km².¹⁴ Desse total, as perdas no estado de Mato Grosso representaram 7%, ou 740 km².

A capital do gado bovino

Localizado no centro-oeste do Brasil, o estado de Mato Grosso se espalha por três importantes biomas: Floresta Amazônica, ao norte, Cerrado em grande parte do estado, e Pantanal, mais ao sul.¹⁵



Esse mosaico ecológico faz do estado o local ideal para comparar o desmatamento ligado à pecuária bovina na Amazônia e no Cerrado. As consequências da devastação ambiental aqui têm implicações globais para as mudanças climáticas e a conservação da biodiversidade.

Mato Grosso tem o maior rebanho bovino entre os estados brasileiros,¹⁶ com cerca de 32,8 milhões de cabeças de gado¹⁷, ou nove por habitante.¹⁸ Esse imenso plantel significa que Mato Grosso desempenha um papel crucial no comércio global de carne bovina. O estado é um dos maiores exportadores de carne bovina do Brasil.¹⁹ Em 2022, as exportações faturaram impressionantes 2,75 bilhões de dólares²⁰, a maior parte destinada à China (1,9 bilhões de dólares²¹). Os EUA e o Reino Unido também são mercados externos lucrativos. Mato Grosso exportou mais de 66 milhões de dólares de carne bovina para os EUA, e mais de 15 milhões de dólares para o Reino Unido.²²

Com um setor pecuário que impulsiona o desmatamento no Brasil e compradores estrangeiros envolvidos nessa atividade predatória, não é por acaso que Mato Grosso também apresenta o segundo maior nível de perda de cobertura florestal do Brasil, de acordo com os dados mais recentes do Global Forest Watch.²³

O que fizemos

A Global Witness desenvolveu uma metodologia para analisar dados sobre desmatamento, movimentação de gado e limites de terras para calcular o desmatamento ligado ao gado nas cadeias produtivas brasileiras.

Nesta nova investigação, aplicamos a mesma metodologia às cadeias de fornecimento de três das maiores empresas de proteína animal do país, JBS, Marfrig e Minerva. No trabalho anterior,²⁴ a Global Witness mostrou que essas empresas têm responsabilidade considerável pela destruição das florestas brasileiras.

Nosso relatório de 2020 [Carne bovina, bancos e a Amazônia brasileira](#) usou dados públicos semelhantes para expor como os frigoríficos eram incapazes de remover de suas cadeias produtivas vastas áreas de terras desmatadas no Pará.²⁴ Mais tarde, promotores locais confirmariam nossos achados.²⁵

Em Mato Grosso, a Global Witness rastreou movimentações de gado até os abatedouros dos três frigoríficos usando guias de trânsito animal (GTAs). Esses documentos contêm informações essenciais que permitem o escrutínio público das cadeias produtivas das empresas de carne bovina – incluindo a origem do gado e o nome de compradores e vendedores.

Utilizando informações públicas do Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA)²⁶, descobrimos quais fazendas de gado forneciam animais para os frigoríficos de JBS, Marfrig e Minerva. Movimentações significativas de gado ocorreram entre janeiro de 2018 e julho de 2019, período para o qual os registros das GTAs estavam disponíveis. Em seguida, usamos um banco de dados estadual de fazendas²⁷ e informações de desmatamento da agência de pesquisa espacial do Brasil²⁸, ambos disponíveis publicamente, para analisar se havia evidências de derrubada de árvores nas fazendas.

Em seguida, a Global Witness usou registros oficiais sobre autorizações de desmatamento para verificar se o desmatamento registrado nessas fazendas era legal ou não. Essa autorização (chamada de Autorização de Desmate no Mato Grosso²⁹ e Autorização de Supressão de Vegetação no Pará³⁰) é legalmente exigida para o desmatamento em qualquer bioma, seja em terras públicas ou privadas.³¹

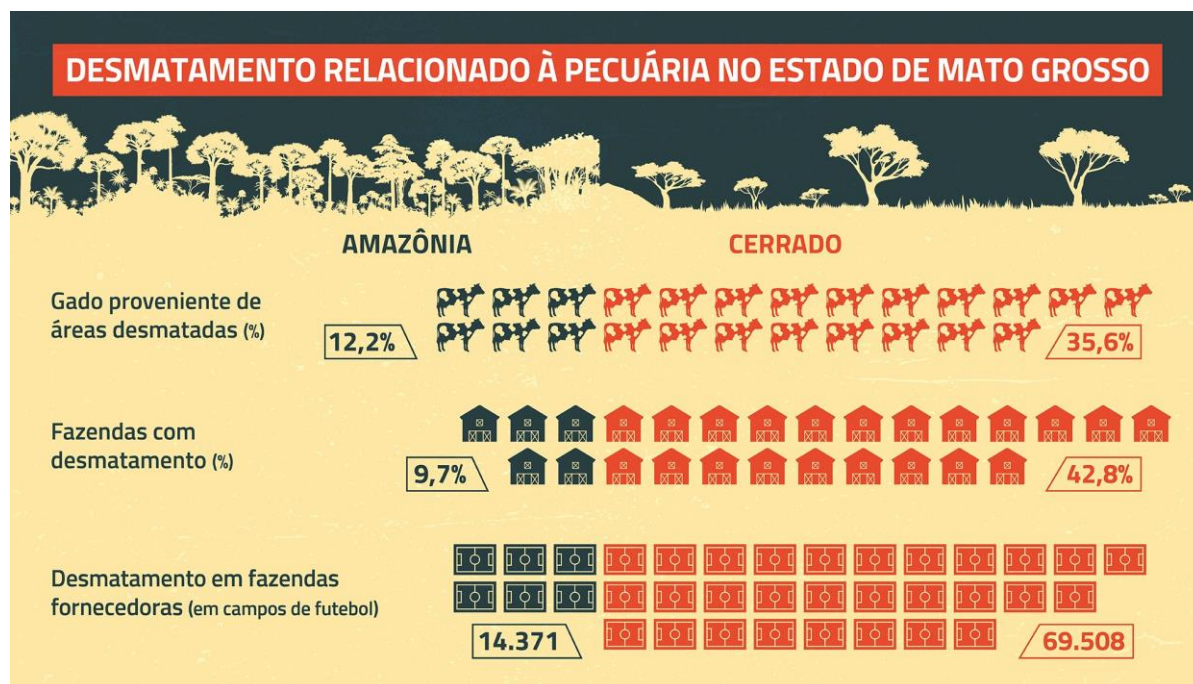
O órgão autorizado a emitir tais autorizações em Mato Grosso é a secretaria estadual do meio ambiente, SEMA.³² Usando o banco de dados online da SEMA³³, incluindo informações sobre se essas fazendas tinham um plano de recuperação ambiental, a Global Witness aplicou pela primeira vez nossa metodologia usada no Pará a um novo grande conjunto de dados – o estado de Mato Grosso, maior produtor de carne bovina do Brasil.

Nossas descobertas revelam a extensão do desmatamento para abrir pastagens no Cerrado mato-grossense. O bioma não foi abordado nas primeiras auditorias do Ministério Público, publicadas recentemente, sobre a atuação das gigantes da carne bovina no estado³⁴, que tratavam apenas das operações dos frigoríficos na Amazônia.

Os resultados mostram que a adoção de um sistema de auditoria em nível estadual é urgente em todos os estados brasileiros, sobretudo naqueles localizados no Cerrado e na Amazônia.

O que descobrimos

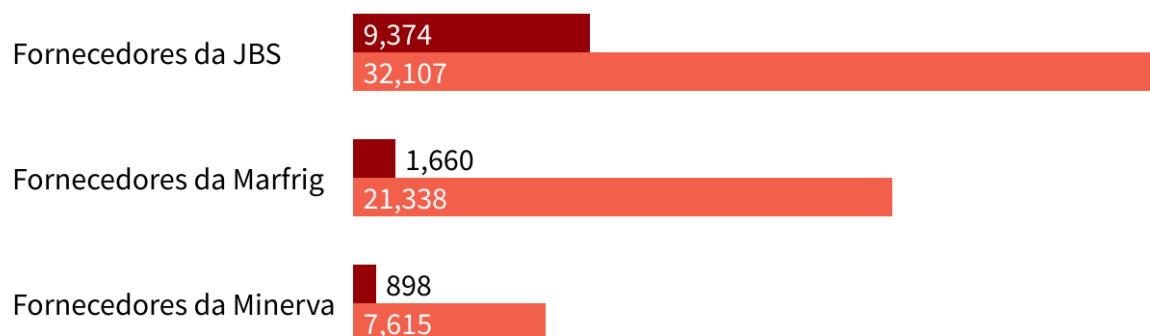
Os gráficos a seguir comparam o desmatamento nas cadeias produtivas das três grandes empresas de carne bovina nas regiões da Amazônia e do Cerrado de Mato Grosso.



Desmatamento no Cerrado supera em muito o desmatamento na Amazônia para as três gigantes da carne bovina

A perda de floresta (em hectares) em fazendas de Mato Grosso que vendem gado para JBS, Marfrig e Minerva foi quase cinco vezes maior no Cerrado que na Amazônia.

■ Amazônia ■ Cerrado

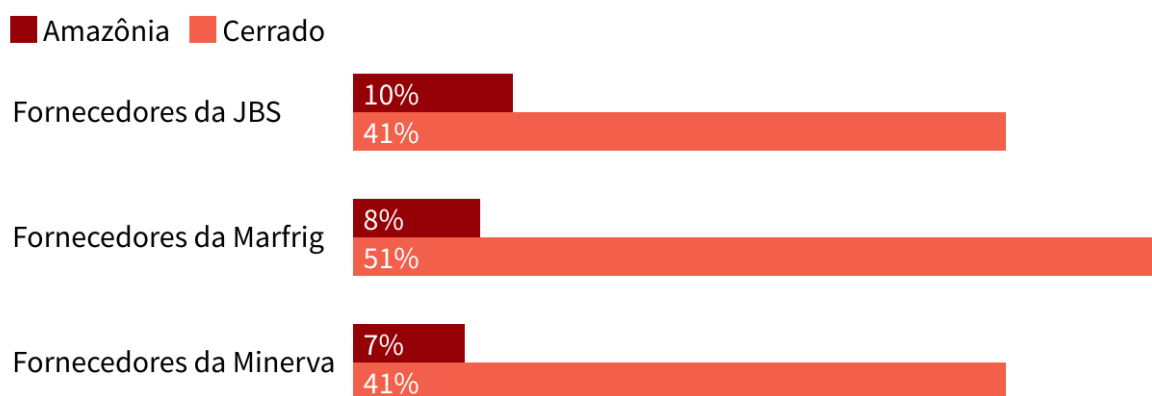


Desmatamento identificado em uma fazenda após 22 de julho de 2008; fazendas de gado registradas como fornecedoras de JBS, Minerva e Marfrig entre janeiro de 2018 e setembro de 2019. Observação: os frigoríficos compraram de um grupo das mesmas fazendas durante o período (portanto, os números agregados variam de acordo com a soma dos valores de cada empresa).

Source: Global Witness

Fazendas de gado no Cerrado têm quatro vezes mais chances de conter terras desmatadas do que fazendas de gado na Amazônia

43% das fazendas no Cerrado que abastecem JBS, Marfrig e Minerva em Mato Grosso continham terras desmatadas, em comparação com 10% das fazendas de gado na Amazônia



Desmatamento identificado em uma fazenda após 22 de julho de 2008; fazendas de gado registradas como fornecedoras de JBS, Minerva e Marfrig entre janeiro de 2018 e setembro de 2019. Observação: os frigoríficos compraram de um grupo das mesmas fazendas durante o período (portanto, os números agregados variam de acordo com a soma dos valores de cada empresa).

Source: Global Witness

Uma análise da Global Witness sobre o desmatamento em fazendas que fornecem gado aos três grandes frigoríficos mostra que quase nenhum caso de desmatamento havia sido autorizado. Ou seja, a remoção da vegetação nativa foi realizada sem a licença exigida por lei.

JBS, Marfrig e Minerva, todos grandes exportadores para a UE³⁵, poderão não conseguir exportar sem essas licenças por muito mais tempo. O [Regulamento da UE sobre produtos livres de desmatamento \(EUDR\)](#)³⁶ proibirá em breve a importação de produtos como carne bovina e couro produzidos em terras desmatadas ilegalmente no Cerrado porque não cumprem a legislação brasileira (ver quadro 'O EUDR e o Cerrado').³⁷

Legislação semelhante no Reino Unido, a [Environment Act 2021](#)³⁸, apresenta disposições para restringir commodities com risco florestal produzidas em violação das leis do país produtor.³⁹ O Plano de Melhoria Ambiental de 2023 do governo britânico afirma que essas disposições serão implementadas por meio de legislação secundária “na primeira oportunidade”.⁴⁰

O EUDR e o Cerrado

O [Regulamento da UE sobre produtos livres de desmatamento \(EUDR\)](#)⁴¹ visa minimizar a contribuição da UE para o desmatamento e a degradação florestal em todo o mundo. O regulamento, que “entrará em aplicação” em 30 de dezembro de 2024 (ou 30 de junho de 2025 para as pequenas empresas)⁴², exige que os operadores e negociantes que pretendam comercializar produtos agrícolas⁴³ no mercado da UE provem que esses produtos são 'livres de desmatamento' (produzidos em terras que não foram sujeitas a desmatamento após 31 de dezembro de 2020) e legais (em conformidade com todas as leis aplicáveis relevantes em vigor no país produtor).⁴⁴

Atualmente, o EUDR abrange produtos relacionados ao desmatamento de ecossistemas florestais utilizando a definição de floresta da Organização para a Alimentação e a Agricultura (FAO).⁴⁵ Isso significa que grandes áreas do Cerrado⁴⁶ estão atualmente excluídas da definição do EUDR de 'floresta'⁴⁷ e de 'livre de desmatamento'⁴⁸.

No entanto, o EUDR também exige que as empresas cumpram a legislação do país de produção⁴⁹, incluindo leis ambientais locais e regras relacionadas com florestas⁵⁰, independentemente da data de corte de 31 de dezembro de 2020. Assim, o desmatamento ilegal para permitir a pecuária no Cerrado coloca produtos como a carne bovina e o couro em risco de serem impedidos de entrar no mercado da UE assim que o EUDR entrar em aplicação. Nossa investigação descobriu que uma em cada três cabeças de gado da região do Cerrado em Mato Grosso estava ligada ao desmatamento ilegal.

A primeira das próximas revisões do EUDR avaliará se é necessário expandir seu escopo além da floresta para 'outras áreas arborizadas'⁵¹, e a Global Witness pressionará pela inclusão total do bioma do Cerrado na lei. Se tivermos sucesso, as empresas poderão ser impedidas de colocar no mercado da UE produtos que estejam ligados ao desmatamento do Cerrado, independentemente de o desmatamento ser legal ou não perante a legislação brasileira.

Praticamente todo o desmatamento ocorrido nas cadeias produtivas das empresas de carne bovina foi ilegal

Desmatamento, quase sempre sem as autorizações exigidas por lei, foi detectado em fazendas que abastecem JBS, Minerva e Marfrig em Mato Grosso.

■ % desmatamento ilegal



Desmatamento identificado em uma fazenda após 22 de julho de 2008; fazendas de gado registradas como fornecedoras de JBS, Minerva e Marfrig entre janeiro de 2018 e setembro de 2019

Source: Global Witness

Há uma demanda significativa pela carne bovina brasileira tanto no mercado interno quanto externo. Em 2020, o Brasil exportou quase duas vezes mais carne bovina do Cerrado que da Amazônia.⁵² Agora, uma pesquisa da Global Witness mostra que a pegada de desmatamento da carne bovina do Cerrado supera a da Amazônia. Na verdade, cada cabeça de gado comprada pelos gigantes da carne de Mato Grosso pode estar associada a uma média de 1.132 m² (0,11 hectare) de desmatamento no Cerrado, em comparação com uma média de 85 m² (0,01 hectare) na Amazônia.

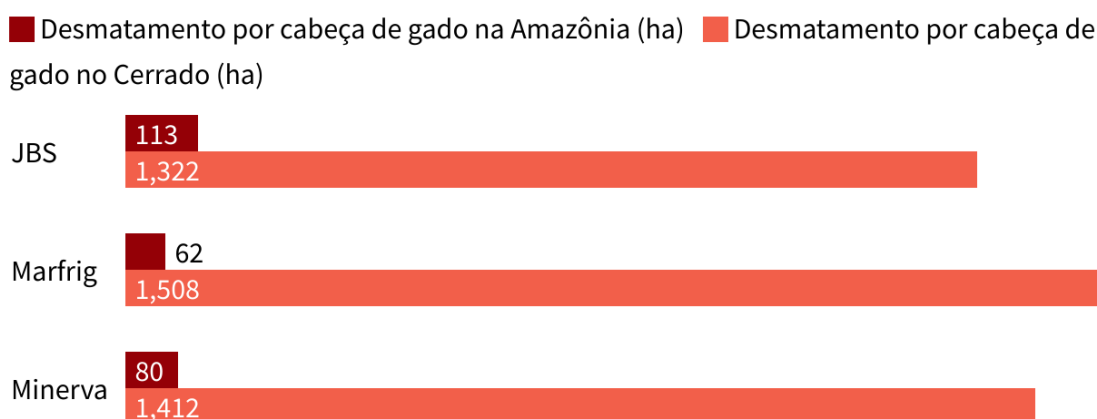
Uma análise feita pela Global Witness de dados aduaneiros brasileiros revelou exportações significativas de carne bovina refrigerada e congelada do estado de Mato Grosso para o Reino Unido.⁷⁷ Em 2018 e 2019, anos para os quais as GTAs foram analisadas neste relatório, as exportações desses produtos para o Reino Unido foram de 1.269 toneladas e 1.690 toneladas, respectivamente. Nos anos seguintes, à medida que o desmatamento no Cerrado aumentava, as exportações para o Reino Unido permaneceram relativamente estáveis, alcançando 1.771 toneladas em 2023.

Uma análise mais aprofundada usando dados comerciais revelou o total de carne bovina exportada de Mato Grosso para o Reino Unido pelas três empresas analisadas neste relatório.⁷⁸ De 2018 a 2023, o Reino Unido importou 2.223 toneladas da JBS, 1.743 toneladas da Marfrig e 683 toneladas da Minerva. Esses dados sugerem que essas três empresas juntas foram responsáveis por quase metade de toda a carne bovina enviada do estado de Mato Grosso para o Reino Unido durante estes seis anos.⁷⁹

A análise dos dados de certificação obtidos por meio das leis de acesso à informação do Brasil também revelou que durante 2018 e 2019, anos para os quais as GTAs foram analisadas neste relatório, os países da UE importaram carne bovina de 14 frigoríficos no estado de Mato Grosso – sete de propriedade da JBS, quatro da Minerva e três da Marfrig.⁸⁰ Quando o EUDR estiver totalmente em vigor, essas importações para a UE deverão ser consideradas ilegais devido à falta de licenças que comprovem a legalidade dos desmatamentos florestais associados.

A pegada de desmatamento da pecuária no Cerrado supera em muito a da Amazônia

O desmatamento para cada cabeça de gado comprada por JBS, Marfrig e Minerva em Mato Grosso foi de 1.132 m² no Cerrado e 113 m² na Amazônia.



Desmatamento identificado em uma fazenda após 22 de julho de 2008; fazendas de gado registradas como fornecedoras de JBS, Minerva e Marfrig entre janeiro de 2018 e setembro de 2019. Observação: os frigoríficos compraram de um grupo das mesmas fazendas durante o período (portanto, os números agregados variam de acordo com a soma dos valores de cada empresa).

Source: Global Witness

Em resposta às nossas conclusões, a JBS refutou a nossa análise e disse que a Global Witness utilizou critérios diferentes dos utilizados pelos procuradores federais do Brasil que monitoram a sua atividade, “resultando em conclusões enganosas”. A empresa disse que apenas 482 das 611 fazendas analisadas pela Global Witness estavam em seu banco de dados de fornecedores e que todas as compras de gado dessas fazendas estavam em conformidade com a lei entre 2008 e 2019. Destas fazendas, no entanto, 88 foram impedidas de vender à empresa devido a não-conformidades, mesmo antes de a Global Witness contatar a empresa sobre as conclusões deste relatório. As 394 fazendas restantes ainda estão em conformidade legal, afirmou.

A Marfrig refutou as descobertas da Global Witness com base em uma série de fundamentos técnicos, incluindo questionamento do banco de dados de desmatamento que a Global Witness usou, e disse que informações insuficientes foram fornecidas pela Global Witness para a empresa fazer o cruzamento dos dados de todas as nossas descobertas. Afirmou que seus próprios sistemas de monitoramento interno estão alinhados com a legislação federal brasileira e que suas operações de compra de gado são auditadas por terceiros. Em 2023, pelo décimo primeiro ano consecutivo, afirmou que isso resultou no alcance de 100% de conformidade da empresa com a legislação brasileira. Em comunicado, a empresa disse: “Ressaltamos que a Marfrig está fortemente comprometida em conciliar sua atuação com a sustentabilidade, especialmente a conservação dos biomas brasileiros, desenvolvendo e aplicando constantemente tecnologias para mitigar riscos, trabalhando permanentemente com seus fornecedores e garantindo transparência para todos os stakeholders.”

Na comunicação da JBS e da Marfrig com a Global Witness, as empresas sugeriram que usamos critérios diferentes dos do Ministério Público para monitorar a atividade de desmatamento das empresas. A Global Witness concorda que usamos um processo um pouco mais rigoroso que o do Ministério Público em nossa metodologia para identificar pequenos casos de desmatamento, mas acreditamos que a diferença que isso fez em nossas descobertas gerais é mínima. Essa é a única pequena diferença entre a nossa abordagem e a do Ministério Público, que apenas torna o nosso trabalho ainda mais robusto.



Gado em uma área embargada pelo Ibama, em Aripuanã, no estado de Mato Grosso, Brasil. Bruno Kelly / Greenpeace

Em um comunicado, a Minerva não abordou diretamente as descobertas da Global Witness, mas enviou detalhes de seus compromissos ambientais e de rastreabilidade.

A empresa afirmou que o monitoramento de fornecedores diretos “garante” que sua cadeia produtiva “está livre de desmatamento ilegal, práticas trabalhistas análogas à escravidão ou trabalho infantil, sobreposições a áreas protegidas ou embargos ambientais”. Nenhuma evidência foi apresentada para contestar nossa pesquisa. A Minerva também disse que bloqueia fornecedores que violam suas políticas e compromissos.

A Global Witness identificou evidências de falha na devida diligência dessas cadeias produtivas. A Global Witness não sugere que a JBS, a Marfrig ou a Minerva tenham autorizado ou encomendado o desmatamento de qualquer terra de qualquer uma das fazendas que lhes vendem animais. No entanto, essas empresas têm influência suficiente para mudar as práticas adotadas nas fazendas fornecedoras e combater o desmatamento ilegal.

Falta de comprometimento

Interromper o desmatamento é um desafio para as autoridades brasileiras. No Cerrado, há pouca proteção⁵³ em comparação com os acordos de desmatamento zero na Amazônia, com os quais muitos frigoríficos se comprometeram.

Essa discrepância tem implicações para o clima do planeta. Um estudo de 2018 mostrou que dois grandes acordos que reduziram drasticamente o desmatamento na Amazônia brasileira tiveram o “efeito colateral” de aumentar o desmatamento e a perda de vegetação nativa no vizinho Cerrado.⁵⁴

JBS, Marfrig e Minerva são signatárias desses acordos, chamados Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), que são juridicamente vinculantes e proíbem a venda de carne bovina proveniente de propriedades com desmatamento ilegal.⁵⁵ O primeiro acordo desse tipo foi criado por promotores estaduais no Pará em 2009 e depois estendido a outros estados amazônicos.⁵⁶

Os gigantes da carne bovina também assinaram o G4 Cattle Agreement com o Greenpeace. Políticas voluntárias, criadas após pressão do grupo ambientalista, impedem os frigoríficos de comprar gado de fazendas na Amazônia com qualquer tipo de desmatamento, ainda que legal. As empresas ainda se comprometeram a criar sistemas para monitorar o risco de desmatamento em seus fornecedores.⁵⁷

Além disso, Marfrig e JBS assinaram acordos legais com promotores estaduais de Mato Grosso em 2010⁵⁸ e 2013⁵⁹ respectivamente. Nossa análise sugere que esses acordos estão agregando alguma proteção à Amazônia, mas não ao Cerrado. Em contrapartida, as três empresas de carne bovina assumiram apenas compromissos voluntários em relação à maior savana do mundo. Enquanto a Minerva declarou em 2021 que vem monitorando seus fornecedores diretos em todo o bioma^{60,61}, a JBS promete zero desmatamento ilegal em suas cadeias de fornecimento no Cerrado até 2025⁶², e a Marfrig, rastreabilidade total de todos os biomas brasileiros até 2025.⁶³ Relatórios anteriores da Global Witness lançaram dúvidas sobre essas promessas não vinculantes, mostrando que os frigoríficos deixaram de cumprir a sua palavra por diversas vezes.⁶⁴

As investigações da Global Witness²⁴ e outros⁷⁶ mostraram repetidamente que o monitoramento não é suficiente. O desmatamento tem que acabar. O Ministério Público de Mato Grosso e seus homólogos em outros estados devem seguir o exemplo do Pará e exigir compromissos legais, respaldados por multas por descumprimento, dos gigantes da pecuária, de modo a barrar o desmatamento, tanto da Amazônia quanto do Cerrado.

Os vilões do mercado financeiro

Grandes bancos e empresas de investimento como Barclays, BNP Paribas, HSBC, ING Group, Merrill Lynch e Santander estão contribuindo para o desmatamento de biomas vitais para a manutenção do clima global, subscrevendo bilhões de dólares em títulos nos últimos anos para as três grandes empresas de carne bovina que provocaram parte dessa destruição e fornecendo capital de giro para seus negócios.⁶⁵

Por exemplo, em 2019, a JBS emitiu títulos no valor de 1,25 bilhão de dólares, que foram subscritos por grandes instituições financeiras, incluindo o Barclays Capital. Seguiu-se outro bilhão de dólares em títulos emitidos dois anos mais tarde, que o Barclays Capital também subscreveu, juntamente com o Santander Investment Securities e outros.



Ações e bonds

Comprar uma ação significa que um investidor possui parte de uma empresa e recebe uma parte de seus lucros, bem como direitos de voto e influência na tomada de decisões corporativas. Subscrever um título é diferente de deter ações de uma empresa. Quando um investidor compra um título, ele está essencialmente emprestando dinheiro ao emissor em troca de pagamentos periódicos de juros e do retorno do valor de face do título no vencimento.

Os subscritores atuam como intermediários entre o emissor do título e o investidor que compra esse título. O subscritor ajuda a definir o valor nominal, a duração e a taxa de juros do título. Eles têm um papel crucial em ajudar os investidores a definir se uma empresa é digna de crédito. O subscritor assume a responsabilidade de revender os títulos no mercado aberto, obtendo lucro no processo.

Ao subscrever obrigações da JBS, da Marfrig e da Minerva, grandes financistas americanos, europeus e britânicos, em conjunto, facilitaram um maior acesso a financiamento para os gigantes frigoríficos e, ao fazê-lo, ajudaram a promovê-los de forma positiva junto a possíveis investidores, apesar da sua exposição ao desmatamento.

Muitos dos bancos e instituições financeiras globais listados acima são membros da Net Zero Banking Alliance, na qual se comprometem a alcançar zero emissão líquida de gases de efeito estufa até 2050.⁶⁶

A Global Witness acredita que JBS, Marfrig e Minerva não deveriam receber financiamento adicional enquanto estiverem causando desmatamento no Cerrado, na Amazônia ou em qualquer outro lugar. É preciso comunicar adequadamente os possíveis investidores sobre a gravidade dos abusos ambientais que assolam as cadeias produtivas desses frigoríficos.

Em vez disso, ao ajudar os gigantes brasileiros da carne bovina a conseguir financiamento, os subscritores de títulos fornecem a essas empresas os meios para que continuem a fomentar o desmatamento em Mato Grosso e outros estados. Consideramos que os financiadores da UE, dos EUA e do Reino Unido – quaisquer que sejam os seus compromissos em relação ao ambiente – contribuem coletivamente para a lavagem da reputação dessas empresas e a promoção de produtos ligados ao desmatamento.

O ING disse à Global Witness que endureceu as suas políticas desde a emissão do título de “transição sustentável” da Marfrig em 2019, para combater o desmatamento e promover a rastreabilidade. Afirmou que atualmente não emite títulos para as entidades brasileiras dos três frigoríficos, nem fornece emissão de títulos ou quaisquer serviços financeiros para suas holdings.

Barclays, BNP Paribas, Merrill Lynch e Santander não quiseram comentar.

Em resposta às nossas conclusões, o HSBC disse que não poderia discutir clientes devido a regras de confidencialidade, incluindo a confirmação se um cliente é realmente seu, mas que o banco “não presta conscientemente serviços financeiros a clientes de alto risco envolvidos diretamente com desmatamento de floresta tropical primária ou seus terceirizados.”

Queimam a floresta, mas não queimam dinheiro

Com base em informações do provedor de dados financeiros Refinitiv,⁶⁷ a Global Witness revela que, em outubro de 2023:

- > Empresas de investimento americanas, britânicas e da UE, nomeadamente The Vanguard Group, Capital Research Global Investors, Fidelity Management & Research Company e BlackRock, mas também Dimensional Fund Advisors e Union Investment Privatfonds, entre outras, detinham ações da JBS num valor superior a 885,5 milhões de dólares.
- > Empresas de investimento americanas, britânicas e da UE, nomeadamente as americanas The Vanguard Group, BlackRock e California State Teachers Retirement System (CalSTRS), detinham ações da Marfrig num valor superior a 53 milhões de dólares.
- > Empresas de investimento americanas, britânicas e da UE, nomeadamente AllianceBernstein, T. Rowe Price Associates, Compass Group, BlackRock e Lingohr & Partner Asset Management, detinham ações da Minerva num valor de quase 211,2 milhões de dólares.

Muitas das instituições financeiras mencionadas acima são membros de iniciativas setoriais que incluem compromissos para reduzir ou eliminar a exposição de suas carteiras ao desmatamento, como a Net Zero Banking Alliance⁶⁸ convocada pelas Nações Unidas, e a Net Zero Asset Managers Initiative (NZAM).⁶⁹ Isso não parece tê-las impedido de comprar ações de empresas que lucram com o desmatamento. Na verdade, em vez de venderem sua participação em empresas de carne bovina, algumas como a Vanguard – o maior gestor de ativos do mundo depois da BlackRock⁷⁰ – optaram por abandonar a iniciativa NZAM em dezembro 2022.⁷¹

Esse histórico duvidoso mostra por que a regulamentação – e não apenas iniciativas voluntárias – em centros financeiros globais como a UE, o Reino Unido e os EUA é necessária para exigir a devida diligência obrigatória e evitar o financiamento do desmatamento ao longo de cadeias produtivas. Sem isso, os bancos e as empresas investidoras se mostram incapazes de impedir o desmatamento e estão contribuindo para a destruição das florestas tropicais.

Solicitado comentário, a BlackRock disse que detém uma participação minoritária nos três frigoríficos para seus clientes. O asset manager destacou que suas participações significativas em carteiras de investimentos limitam sua capacidade de excluir empresas específicas. Relatou que trabalha continuamente com as empresas brasileiras para avaliar seus riscos de desmatamento e se absteve ou votou contra suas propostas em 2023 devido a preocupações de governança.

A Union Investment Privatfonds disse à Global Witness que tinha uma “visão crítica” da JBS e já havia vendido suas ações da empresa antes do contato da Global Witness. Acionista da Marfrig, a CalSTRS disse que monitora sua carteira e colabora com empresas para mitigar “riscos”.

A AllianceBernstein não quis comentar e encaminhou as questões à Minerva. Um porta-voz do Capital Group encaminhou as questões à JBS. Dimensional Fund Advisors, Fidelity e T. Rowe Price Associates reconheceram o pedido de comentários da Global Witness, mas ainda não haviam respondido formalmente até o momento da redação deste artigo. Os demais acionistas indicados acima não responderam.

Do que precisamos

À luz de nossas descobertas:

- > São necessárias proteções globais para o Cerrado. Elas devem incluir a adoção integral do Regulamento de Desmatamento da UE (EUDR), com data limite de no máximo 31 de dezembro de 2020.
- > Os financiadores de JBS, Marfrig e Minerva devem usar a sua influência para exigir melhorias mensuráveis e transparentes e deixar de prestar serviços de empréstimo e subscrição até que cada empresa consiga comprovar que suas cadeias são livres de desmatamento em Mato Grosso e outros locais.
- > Grandes centros financeiros globais – incluindo os EUA, o Reino Unido, a UE e a China – devem legislar sobre a devida diligência obrigatória para evitar o financiamento do desmatamento e reforçar a regulamentação financeira para coibir o financiamento de empresas que causam o desmatamento de biomas tropicais.
- > JBS, Marfrig e Minerva devem implementar integralmente seus acordos legais cobrindo a Amazônia e acabar com o desmatamento em suas cadeias produtivas, publicando as auditorias de seus fornecedores em Mato Grosso, tanto na Amazônia quanto no Cerrado.
- > O Ministério Público Federal deve estender os acordos legais de não desmatamento da Amazônia, como o protocolo harmonizado, ao Cerrado.

> O governo de Mato Grosso e de outros estados deve permitir o acesso público às GTAs e implementar um sistema de rastreabilidade para permitir o escrutínio público das cadeias de abastecimento das empresas de carne bovina.

Metodologia

a. Análise de desmatamento

A primeira etapa foi encontrar fazendas desmatadas que abastecessem os abatedouros das três empresas em Mato Grosso.

A Global Witness obteve as guias de trânsito animal (GTAs) para os anos de 2018 a 2019 no site do [Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso \(INDEA\)](#) para identificar os fornecedores de gado a JBS, Marfrig e Minerva entre janeiro de 2018 e setembro de 2019.

O Governo Federal exige esses documentos para controle sanitário, pois o gado é transportado por todo o país. Eles mostram a movimentação do gado entre fazendas ou de uma fazenda até o abatedouro.

Pesquisa encomendada pela Global Witness revelou alguns precedentes jurídicos no Brasil que declaram expressamente que a GTA é um documento público.⁷² Em 2015, o Ministério Público Federal no Pará recomendou a divulgação integral das informações das GTAs, afirmando que o amplo acesso aos dados das guias é uma ferramenta essencial para a implementação do princípio da informação ambiental no que diz respeito à cadeia pecuária, pois permitirá aos cidadãos e à sociedade civil organizada, com muito maior rigor, controlar as implicações ambientais que decorrem dessa atividade.⁷³

Os dados foram filtrados com base nas informações das GTAs, que permitiam visualizar a destinação do gado aos frigoríficos de propriedade de JBS, Marfrig e Minerva. A filtragem foi feita para o período de janeiro de 2018 a setembro de 2019.

O objetivo era garantir que apenas essas cabeças de gado fossem consideradas na análise e não outras que possam não ter sido abatidas, colocadas em quarentena ou exportadas nas/das instalações das três empresas.

Além disso, a Global Witness só analisou GTAs com o status “em trânsito” ou “chegada ao destino”, excluindo as com status de “cancelamento”. O cancelamento ocorre quando uma GTA foi emitida e posteriormente cancelada, indicando que o gado nunca foi para o frigorífico.

Das GTAs também foi extraído, para cada propriedade rural, o número de animais vendidos à empresa.

Em seguida, a Global Witness baixou os arquivos contendo os limites das fazendas de um site publicamente disponível da secretaria do meio ambiente de Mato Grosso, [SEMA](#).

O SICAR é um registro ambiental de propriedades rurais que exige que os pecuaristas carreguem informações como tamanho da fazenda, proprietário e shapefile.

Então, comparamos os dados do SICAR com os dados das GTAs. Isso foi feito por meio de um processo automático que comparou os dados de GTAs e SICAR com as seguintes informações:

- CPF/CNPJ do pecuarista/empresa na GTA e no SICAR.
- Nome das fazendas na GTA e no SICAR.
- Nome dos proprietários das fazendas na GTA e no SICAR.

A seleção dizia respeito às fazendas que não possuíam nomes (de fazendas e pecuaristas) ou apresentavam diferenças nas informações de identidade entre GTA e SICAR.

Para evitar dupla contagem, identificamos quaisquer fazendas onde múltiplos limites geométricos para a mesma área estavam presentes nos dados. Nos casos em que existiam limites duplicados, o mais recente dos dois (presumivelmente criado após a primeira venda aos abatedouros) foi excluído da lista de fornecedores.

Para evitar o risco de que quaisquer alterações nos limites cadastrais da fazenda (CAR, Cadastro Ambiental Rural) durante o período em que a JBS, a Minerva e/ou a Marfrig compraram animais dali pudessem influenciar os resultados, usamos o limite do CAR para o ano de compra (2018 ou 2019).

Para as propriedades rurais das quais não conseguimos encontrar os limites do CAR para o ano da compra, utilizamos o limite do nosso banco de dados cuja data estava mais próxima do ano da compra.

Na lista de resultados finais figuram o ano da camada do CAR utilizada para cada propriedade rural.

A Global Witness obteve então [dados oficiais de desmatamento](#) do Cerrado e da Amazônia do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE-PRODES). Sobreposamos os dados de desmatamento aos limites territoriais das fazendas que abasteciam as três empresas de carne bovina durante o período de janeiro de 2018 a setembro de 2019.

Feito isso, verificamos os polígonos de desmatamento para ver se as empresas de carne bovina haviam cumprido seus acordos com o Ministério Público de Mato Grosso.

Os critérios usados para esse processo foram:

- Desmatamento identificado na fazenda após 22 de julho de 2008 – data contemplada pelo termo de ajustamento de conduta e pelo Código Florestal Brasileiro.
- O desmatamento em uma fazenda ultrapassou 6,27 hectares (ha), ou seja, a soma de todos os polígonos de desmatamento no período analisado precisava ser maior ou igual a 6,27 ha.
- Desmatamento anterior à data de compra na GTA.

b. Análise de ilegalidade

A segunda etapa foi determinar se o desmatamento dentro das fazendas era legal ou não. A Global Witness acessou autorizações de desmatamento disponibilizadas publicamente pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA).

Isso foi feito para verificar se o desmatamento identificado nas fazendas tinha ou não a licença exigida por lei.

Essa autorização (chamada de Autorização de Supressão de Vegetação) é exigida dos produtores rurais que desejam desmatar suas propriedades de acordo com o artigo 26 do Código Florestal Brasileiro – principal legislação florestal do país.

Sob o Capítulo 5 da lei, intitulado “Da supressão de vegetação para uso alternativo do solo”, o artigo 26 declara:

“A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente”.

O órgão estadual competente em Mato Grosso autorizado a emitir tais autorizações é a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA).

O termo vegetação nativa é definido no artigo 1, parágrafo A1 da lei como “florestas e outras formas de vegetação nativa”.

Além disso, o Brasil possui um Decreto Federal sobre infrações relacionadas ao meio ambiente, cujo Artigo 43 considera como infração administrativa (não crime): “Destruir ou danificar florestas ou demais formas de vegetação [...] sem autorização do órgão competente”.

Assim, se nenhuma autorização de desmatamento tiver sido concedida, essas ações serão consideradas infrações da lei (ver metodologia para mais detalhes). (As infrações penais contra o meio ambiente constam da Lei 9.605, do artigo 38 em diante).

A camada das autorizações da SEMA de Mato Grosso pode ser baixada por meio deste [link](#).

A camada de autorizações contém informações como:

- O CAR da propriedade rural.
- A data em que a autorização foi emitida.
- Os limites da área para a qual o desmatamento foi autorizado.

Tendo identificado previamente fazendas com desmatamento ao sobrepor dados oficiais do polígono de desmatamento da Amazônia e do Cerrado do INPE-PRODES aos limites territoriais das fazendas que abasteceram os frigoríficos em questão entre janeiro de 2018 e setembro de 2019, a Global Witness sobrepôs a camada de autorizações de desmatamento da SEMA para analisar a legalidade do desmatamento dentro das fazendas.

Filtramos os dados usando os números do CAR das fazendas para focar nas fazendas identificadas como tendo desmatamento (que também incluía as fazendas anteriormente excluídas devido a duplicações nos limites das propriedades).

Consideramos qualquer polígono de desmatamento que se sobrepusesse a um polígono de autorização de desmatamento como uma indicação de desmatamento autorizado ou legal. Qualquer polígono de desmatamento que não se sobrepusesse a um polígono de autorização de desmatamento foi considerado uma indicação de desmatamento não autorizado ou ilegal.

Com base nessa análise, a Global Witness calculou a quantidade global de desmatamento, legal e ilegal, nas cadeias produtivas das três empresas de carne bovina.

Em nenhum lugar afirmamos que os proprietários das fazendas foram os responsáveis pelo desmatamento ilegal.

A única alegação é que o desmatamento ilegal aconteceu dentro dos limites da fazenda em questão, contrariando os termos de ajustamento de conduta dessas empresas, conforme mencionado no relatório.

Finalmente, a Global Witness sobrepôs a camada de fornecedores com a camada do Plano de Recuperação Ambiental (PRA). A camada PRA pode ser baixada [aqui](#).

O PRA é uma ferramenta que pode ser utilizada para regularizar um passivo ambiental.

A camada PRA inclui as seguintes informações:

- O CAR da propriedade rural.
- A data em que a autorização foi emitida.
- A data de validade do plano (ou seja, a data até a qual o plano de recuperação deve ser concluído)
- Os limites da propriedade rural.

Como resultado desta análise, a Global Witness concluiu que nenhuma das fazendas com desmatamento assinou um PRA antes da data em que venderam o gado aos frigoríficos.

Anexo

a. Resumo dos resultados da análise de desmatamento

Desmatamento calculado a partir de 22 de julho de 2008.

Os dados sobre fornecedores e transferências de gado abrangem o período de janeiro de 2018 a setembro de 2019.

Observação: os frigoríficos compraram de um grupo das mesmas fazendas durante o período de janeiro de 2018 a setembro de 2019 (portanto, os números agregados variam de acordo com a soma dos valores de cada empresa).

i. Geral

Bioma	Fornecedores	Fornecedores ligados ao desmatamento	% fornecedores ligados ao desmatamento	Cabeças de gado	Gado ligado ao desmatamento	% gado ligado ao desmatamento	Desmatamento	Bioma	Fornecedores
Amazônia	3,205	312	10%	1,211,837	148,137	12%	10,261	10,205	99.5%
Cerrado	1,226	525	43%	438,260	156,081	36%	49,629	49,116	99.0%

ii. Por frigorífico

JBS

Bioma	Fornecedores	Fornecedores ligados ao desmatamento	% fornecedores ligados ao desmatamento	Cabeças de gado	Gado ligado ao desmatamento	% gado ligado ao desmatamento	Desmatamento	Bioma	Fornecedores
Amazônia	2,742	281	10%	831,107	119,357	14%	9,374	9,324	99.5%
Cerrado	803	330	41%	242,806	81,062	33%	32,107	31,619	98.5%

Marfrig

Bioma	Fornecedores	Fornecedores ligados ao desmatamento	% fornecedores ligados ao desmatamento	Cabeças de gado	Gado ligado ao desmatamento	% gado ligado ao desmatamento	Desmatamento	Bioma	Fornecedores
Amazônia	628	50	8%	268,361	19,074	7%	1660	1655	99.7%
Cerrado	445	227	51%	141,537	56,852	40%	21,338	21,314	99.9%

Minerva

Bioma	Fornecedores	Fornecedores ligados ao desmatamento	% fornecedores ligados ao desmatamento	Cabeças de gado	Gado ligado ao desmatamento	% gado ligado ao desmatamento	Desmatamento	Bioma	Fornecedores
Amazônia	280	19	7%	112,369	9,706	9%	898	898	100%
Cerrado	234	97	41%	53,917	18,167	34%	7,615	7,602	99.8%

b. Dados Financeiros

i. Acionistas

Dados da Refinitiv, de 12 de outubro de 2023, listando os três principais acionistas americanos, britânicos e europeus dos frigoríficos brasileiros.

JBS

Três principais acionistas americanos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
The Vanguard Group, Inc.	162.39
Capital Research Global Investors	158.26
Fidelity Management & Research Company	94.63

Três principais acionistas britânicos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
BlackRock Advisors (UK) Limited	14.28
Dimensional Fund Advisors, Ltd.	5.88
BlackRock Investment Management (UK) Ltd.	4.67

Três principais acionistas da União Europeia

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
BlackRock Asset Management Deutschland AG	19.15
Union Investment Privatfonds GmbH	3.46
Amundi Asset Management, SAS	1.71

Marfrig

Três principais acionistas americanos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
The Vanguard Group, Inc.	14.56
California State Teachers Retirement System	8.86
BlackRock Institutional Trust Company, N.A.	7.44

Três principais acionistas britânicos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
BlackRock Advisors (UK)	1.49
State Street Global Advisors (UK)	0.45
BlackRock Investment Management (UK)	0.31

Três principais acionistas da União Europeia

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
LähiTapiola Varainhoito Oy	0.74
AcomeA SGR S.p.A.	0.26
State Street Global Advisors Ireland Limited	0.23

Minerva

Três principais acionistas americanos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
AllianceBernstein L.P.	67.6
T. Rowe Price Associates, Inc.	53.2
Compass Group, L.L.C.	42.47

Três principais acionistas britânicos

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
BlackRock Advisors (UK) Limited	1.35
Dimensional Fund Advisors, Ltd.	0.37
Amundi (UK)	0.1

Três principais acionistas da União Europeia

Nome do acionista	Valor das ações ordinárias (milhões de dólares)
Lingohr & Partner Asset Management GmbH	1.02
LähiTapiola Varainhoito Oy	0.46

Fideuram Asset Management (Ireland) dac	0.13
---	------

ii. Subscritores de títulos

Dados de Refinitiv, de 12 de outubro de 2023, listam os bancos e instituições financeiras americanas, britânicas e da UE que subscreveram coletivamente os títulos das três empresas frigoríficas brasileiras desde 2017.

Eles incluem:

- Barclays Capital (parte do banco britânico Barclays)
- BNP Paribas Securities (parte do BNP Paribas da França)
- HSBC Securities (EUA) (parte do banco britânico HSBC Holdings)
- ING Financial Markets (parte do grupo holandês ING)
- Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith (anteriormente Merrill Lynch)
- Santander Investment Securities (parte do Banco Santander da Espanha)

Exemplo 1: JBS

A JBS emitiu títulos no valor de US\$ 1,25 bilhão em 6 de agosto de 2019. Os subscritores listados são:

- BARCLAYS CAPITAL INC (Joint Lead Manager)
- BMO CAPITAL MARKETS CORP (Joint Lead Manager)
- RBC CAPITAL MARKETS LLC (Joint Lead Manager)
- RABO SECURITIES USA INC (Co-manager)
- REGIONS SECURITIES LLC (Co-manager)
- TRUIST SECURITIES INC (Co-manager)
- U S BANCORP INVESTMENTS INC (Co-manager)
- BARCLAYS CAPITAL INC (Bookrunner Lead Left)
- BMO CAPITAL MARKETS CORP (Bookrunner)
- RBC CAPITAL MARKETS LLC (Bookrunner)

Exemplo 2: Marfrig (maio de 2019)

A Marfrig emitiu títulos no valor de US\$ 1 bilhão em 14 de maio de 2019. Os subscritores listados são:

- BANCO BRADESCO BBI SA (Joint Lead Manager)
- BB SECURITIES LTD (Joint Lead Manager)
- BNP PARIBAS SECURITIES CORP (Joint Lead Manager)
- BTG PACTUAL HOLDING SA (Joint Lead Manager)
- HSBC SECURITIES (USA) INC (Joint Lead Manager)
- NOMURA SECURITIES INTERNATIONAL INC (Joint Lead Manager)
- SANTANDER INVESTMENT SECURITIES INC (Joint Lead Manager)

Exemplo 3: Marfrig (agosto de 2019)

A Marfrig emitiu autoproclamados títulos verdes (green bonds) no valor de US\$ 500 milhões em 6 de agosto de 2019. Os subscritores listados são:

- BANCO BRADESCO BBI SA (Joint Lead Manager)
- BB SECURITIES LTD (Joint Lead Manager)
- BNP PARIBAS SECURITIES CORP (Joint Lead Manager)
- BTG PACTUAL HOLDING SA (Joint Lead Manager)
- HSBC SECURITIES (USA) INC (Joint Lead Manager)
- ING FINANCIAL MARKETS LLC (Joint Lead Manager)
- NOMURA SECURITIES INTERNATIONAL INC (Joint Lead Manager)
- RABO SECURITIES USA INC (Joint Lead Manager)
- SANTANDER INVESTMENT SECURITIES INC (Joint Lead Manager)
- XP INVESTMENTS US LLC (Joint Lead Manager)

Exemplo 4: Minerva

A Minerva emitiu títulos no valor de US\$ 500 milhões em 19 de dezembro de 2017. Os subscritores listados são:

- BANCO BRADESCO BBI SA (Joint Lead Manager)
- BB SECURITIES LTD (Joint Lead Manager)
- HSBC SECURITIES (USA) INC (Joint Lead Manager)
- ITAU BBA USA SECURITIES INC (Joint Lead Manager)
- MERRILL LYNCH PIERCE FENNER & SMITH INC (Joint Lead Manager)

Referências bibliográficas

¹ Royal Geographical Society, ‘The Upside Down Forest’, November 2017, available at: <https://www.rgs.org/schools/teaching-resources/the-upside-down-forest/> (accessed on 12 October 2023).

² Dou, Y., da Silva, R.F.B., Yang, H. and Liu, J. (2018) ‘Spillover effect offsets the conservation effort in the Amazon’, Journal of Geographical Sciences, 28, 1715-1732. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11442-018-1539-0> (accessed on 22 October 2023).

³ Chain Reaction Research, ‘JBS, Marfrig, and Minerva: Material Financial Risk from Deforestation in Beef Supply Chains’, December 2020, available at: <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2020/12/JBS-Marfrig-and-Minerva-Material-financial-risk-from-deforestation-in-beef-supply-chains-4.pdf> (accessado em 9 de outubro de 2023). Page 1, paragraph 1 states: “JBS, Marfrig, and Minerva are the largest meat processors in Brazil, dominating beef processing and exports.”

⁴ As cadeias de suprimentos da JBS, Minerva e Marfrig estavam ligadas a um total de 59.890 hectares (ha) de desmatamento de fornecedores do Mato Grosso, dos quais 59.321 ha eram ilegais, de acordo com a análise da Global Witness. Área de terra de Chicago registrada como 591 km² (59.100 ha) em Duis, P. and Schallhorn, C. ‘Chicago’, Enciclopédia Britânica, 15 de outubro de 2023, disponível em: <https://www.britannica.com/place/Chicago> (accessado em 16 de outubro de 2023).

⁵ Detalhes na na seção ‘Falta de comprometimento’.

⁶ Zu Ermgassen, E. K., Godar, J., Lathuillière, M. J., Löfgren, P., Gardner, T., Vasconcelos, A., and Meyfroidt, P. (2020) 'The origin, supply chain, and deforestation risk of Brazil's beef exports', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(50), 31770-31779. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.2003270117> (acessado em 8 de outubro de 2023). Paragraph 6 states: "Two-thirds of cleared land in the Amazon and Cerrado biomes have been converted to cattle pasture (16), making the Brazilian cattle sector responsible for one-fifth of all emissions from commodity-driven deforestation across the entire tropics (17)."

⁷ Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 'O Bioma Cerrado', no date, available at: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html> (acessado em 7 de outubro de 2023). Paragraph 1 states: "O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando uma área de 2.036.448 km², cerca de 22% do território nacional."

⁸ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 'BIODIVERSIDADE DO CERRADO', no date, available at: <https://www.icmbio.gov.br/cbc/conservacao-da-biodiversidade/biodiversidade.html> (accessed on 7 October 2023). Paragraph 2 states: "O Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do mundo, e estima-se que possua mais de 6 mil espécies de árvores e 800 espécies de aves (MMA, 2002)."

⁹ Royal Geographical Society, 'The Upside Down Forest', November 2017, available at: <https://www.rgs.org/schools/teaching-resources/the-upside-down-forest/> (accessed on 12 October 2023).

¹⁰ Terra, M., Nunes, M., Souza, C., Ferreira, G., do Prado-Junior, J., Rezende, V., Maciel, R., Mantovani, V., Rodrigues, A., Morais, V., Scolforo, J. and de Mello, J. (2023) 'The inverted forest: Aboveground and notably large belowground carbon stocks and their drivers in Brazilian savannas', *Science of The Total Environment*, 867: 161320, available at: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161320> (accessed on 22 October 2023). Section 'Highlights' states: "The Cerrado have ca. five times greater carbon in belowground (roots+soil) stocks."

¹¹ Cerrado Manifesto, 'The Future of the Cerrado in the Hands of the Market: Deforestation and Native Vegetation Conversion must be Stopped', 11 September 2017, available at: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/cerradoconversionzero_sept2017_2.pdf (accessed on 7 October 2023). Paragraph 3 states: "The Cerrado stores the equivalent of 13.7 billion tons of carbon dioxide (CO₂), and the greenhouse gas emissions resulting from native vegetation conversion will impede Brazil's international commitments under the climate and biodiversity conventions."

O valor das emissões nacionais anuais de gases de efeito estufa da China foi declarado como 12,30 GtCO₂e no ano de 2020 em: World Resources Institute (WRI), 'Climate Watch Historical GHG Emissions', 2022, Washington, DC: World Resources Institute. Dados disponíveis em: <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions> (acessado em 7 outubro 2023).

¹² David, M., da Silva, C.J., Alcântara, L.C.S. and Sguarezi, S.B. (2020) 'Traditional knowledge in communities in the Mato Grosso cerrado: a bibliometric study', *Biodiversity*, 19 (2). Available at: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/10411> (accessed on 9

October 2023). Section ‘INTRODUÇÃO’ states: “O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro em extensão e a savana mais rica em biodiversidade do mundo. Com alto grau de endemismo, o bioma abriga mais de 11 mil espécies de plantas nativas já catalogadas. Além da importância ambiental, do Cerrado depende a sobrevivência de diferentes populações, como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, babaqueiros, dentre outras comunidades tradicionais que compõem o patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade (MMA, 2018).”

¹³ Folha de S.Paulo, ‘Desmatamento no cerrado cresce 83% em maio; acumulado é recorde’, 7 June 2023, available at: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/06/desmatamento-no-cerrado-tem-novo-recorde-e-cresce-83-em-maio.shtml> (accessed on 7 October 2023). Paragraph 1 states: “Enquanto o desmatamento na Amazônia vem caindo, no cerrado ele bateu novo recorde. Nos cinco primeiros meses de 2023, foram registrados 3.532 km² de destruição no cerrado, 35% a mais que o visto no mesmo período do ano anterior.”

¹⁴ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ‘A área de vegetação nativa suprimida no bioma Cerrado no ano de 2022 foi de 10.688,73km²’, Technical note, 8 November 2022, available at: https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/2022_1108_NotaTecnica_ProdesCerrado_2022_final_rev.pdf (accessed on 7 October 2023). Page 1, paragraph 1 states: O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), unidade vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), concluiu o apeamento da supressão de vegetação nativa no bioma Cerrado. O valor mapeado foi de 10.688,73 km² de supressão de vegetação nativa no período de agosto de 2021 a julho de 2022. Esse valor representa um aumento de 25,29% em relação ao valor apurado pelo PRODES 2021 que foi de 8.531,44 km² para o bioma Cerrado.” The same page contains a data table, ‘Tabela 1. Área de vegetação nativa suprimida no bioma Cerrado em 2022 em cada Estado’, states that Mato Grosso state lost 742.12km², or 6.94%, of its native vegetation in the Cerrado biome in 2022.

¹⁵ Lathuilliere, M., Johnson, M., Galford, G. and Couto, E. (2014) ‘Environmental footprints show China and Europe’s evolving resource appropriation for soybean production in Mato Grosso, Brazil’, *Environmental Research Letters*, 9. 074001. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/9/7/074001> (Accessed 9 October 2023).

¹⁶ Agência de Notícias - IBGE, ‘Em 2021, o rebanho bovino bateu recorde e chegou a 224,6 milhões de cabeças’, 22 September 2022, available at: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34983-em-2021-o-rebanho-bovino-bateu-recorde-e-chegou-a-224-6-milhoes-de-cabecas> (accessed on 7 October 2023). Subheading ‘Rebanho bovino bate recorde em 2021 e chega a 224,6 milhões de cabeças’, paragraph 3 states when discussing cattle herd figures in Brazil: “Mato Grosso, como em 2020, foi líder no ranking estadual, com 32,4 milhões de cabeças, ou 14,4% do efetivo nacional.”

See also: Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA/MT), ‘Pecuária de MT quebra novo recorde e rebanho atinge 32,7 milhões de cabeças’, 3 February 2022, available at: <https://www.indea.mt.gov.br/-/18851655-pecuaria-de-mt-quebra-novo-recorde-e-rebanho-atinge-32-7-milhoes-de-cabecas> (accessed on 7 October 2023). Paragraph 1 states: “No período de um ano, o

rebanho bovino de Mato Grosso teve aumento em 1,624 milhão de cabeças e agora totaliza 32.788.192 de cabeças. Este é um novo recorde para o estado de Mato Grosso, campeão na atividade pecuária no país. Levando em conta a estimativa populacional do IBGE para Mato Grosso em 2021, são 9 bois a cada um habitante.”

¹⁷ Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA/MT), ‘Pecuária de MT quebra novo recorde e rebanho atinge 32,7 milhões de cabeças’, 3 February 2022, available at: <https://www.indea.mt.gov.br/-/18851655-pecuaria-de-mt-quebra-novo-recorde-e-rebanho-atinge-32-7-milhoes-de-cabecas> (accessed on 7 October 2023). Paragraph 1 states: “No período de um ano, o rebanho bovino de Mato Grosso teve aumento em 1,624 milhão de cabeças e agora totaliza 32.788.192 de cabeças. Este é um novo recorde para o estado de Mato Grosso, campeão na atividade pecuária no país. Levando em conta a estimativa populacional do IBGE para Mato Grosso em 2021, são 9 bois a cada um habitante.”

¹⁸ Ibid.

¹⁹ MercoPress, ‘Brazil planning beef exports of three million tons by 2030’, 15 February 2023. Available at: <https://en.mercopress.com/2023/02/15/brazil-planning-beef-exports-of-three-million-tons-by-2030> (accessed on 7 October 2023). Paragraph 9 states: “Mato Grosso, São Paulo and Goiás appear at the top ranking states responsible for beef exports, according to Abiec data.”

²⁰ Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, ‘Comex Stat’, no date, available at: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral> (accessed on 8 October 2023). Apply the following settings to the data portal before clicking ‘Consultar’ to see the statistics: Tipo de operação: Exportação; Ano inicial: 2022; Ano final: 2022; Mês inicial: Janeiro; Mês final: Dezembro; Detalhar por mês: unchecked; Filtros: UF do Produto, Subposição (SH6); UF do Produto: Mato Grosso; Subposição (SH6): 020230 - Carnes de bovino, desossadas, congeladas; 020130 – Carnes de bovino, desossadas, frescas ou refrigeradas; Cesta: checked; Detalhamento: UF do Produto, Subposição (SH6); \$ Valores: Valor FOB (US\$).

²¹ Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, ‘Comex Stat’, no date, available at: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral> (accessed on 8 October 2023). Apply the following settings to the data portal before clicking ‘Consultar’ to see the statistics: Tipo de operação: Exportação; Ano inicial: 2022; Ano final: 2022; Mês inicial: Janeiro; Mês final: Dezembro; Detalhar por mês: unchecked; Filtros: UF do Produto, Subposição (SH6), País; UF do Produto: Mato Grosso; Subposição (SH6): 020230 - Carnes de bovino, desossadas, congeladas; 020130 – Carnes de bovino, desossadas, frescas ou refrigeradas; Cesta: checked; País: China, Reino Unido, Estados Unidos; Detalhamento: UF do Produto, Subposição (SH6), País; \$ Valores: Valor FOB (US\$).

²² Ibid.

²³ Global Forest Watch, ‘Location of tree cover loss in Brazil’, no date. Available at: <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/BRA/?category=undefined> (accessed on 7 October 2023).

²⁴ Global Witness, ‘Beef, Banks and the Brazilian Amazon’, 2 December 2020, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/beef-banks-and-brazilian-amazon/> (accessed on 8 October 2023). Paragraph 4 of the landing page hosting the weblink through which the report can be downloaded states: “Fresh evidence shows that major Brazilian meat traders JBS, Marfrig and Minerva are failing to remove vast swathes of deforested Amazon land from their supply chains, which flawed audits by DNV-GL and Grant Thornton did not identify.”

²⁵ Global Witness, ‘Global Witness calls on financiers to stop bankrolling rainforest beef, after official audit reflects our findings about JBS’, 14 March 2023, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/global-witness-calls-financiers-stop-bankrolling-rainforest-beef/> (accessed on 9 October 2023). Section ‘Global Witness investigations have supported prosecutors on the ground in the Amazon state of Pará’ states: “After sharing our findings with prosecutors in Pará, they carried out an official audit of JBS’s cattle purchases between 2018 and mid-2019, confirming the audit findings of our report [...] As a result of these failures, prosecutors took the unprecedented step of fining JBS almost US\$1 million. A new agreement was then signed obliging JBS to adopt more stringent controls when checking for non-compliant ranches, mirroring recommendations made in Global Witness’ report.”

²⁶ Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA), ‘INDEA’, no date, available at: <https://www.indea.mt.gov.br/> (acessado em 27 de outubro de 2023). Esse sistema foi atualizado e pode ser encontrado aqui: <https://sistemas.indea.mt.gov.br/SIA/form.jsp?sys=SCA&action=openform&formID=467&align=0&mode=-1&goto=-1&filter=&scrolling=no>

²⁷ Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA), ‘Geoportal SEMA’, no date, available at: <https://geoportal.sema.mt.gov.br/> (accessed on 27 October 2023).

²⁸ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) ‘TerraBrasilis: Downloads’, no date, available at: <http://terrabilis.dpi.inpe.br/downloads/> (accessed on 27 October 2023).

²⁹ MT.gov.br, ‘Obter Autorização para Desmate’, no date, available at: <https://portal.mt.gov.br/app/catalog/meio-ambiente-e-clima/obter-autorizacao-para-desmate> (accessed on 8 October 2023).

³⁰ Global Witness, ‘Beef, Banks and the Brazilian Amazon’, 2 December 2020, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/beef-banks-and-brazilian-amazon/> (accessed on 8 October 2023). Section ‘What we did’ states: “This permit (called Autorização de Supressão de Vegetação) is required for rural producers that want to deforest in their property under Brazil’s Forest Code - its main forest law.”

³¹ Brazilian Forest Code (Law 12651/2012), 25 May 2012, available at: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm (accessed on 22 October 2023). Chapter 5 (CAPÍTULO V), Article 26 states: “A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente do Sisnama.”

³² MT.gov.br, 'Obter Autorização para Desmate', no date, available at: <https://portal.mt.gov.br/app/catalog/meio-ambiente-e-clima/obter-autorizacao-para-desmate> (accessed on 8 October 2023).

³³ Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso (SEMA) 'GEOPORTAL SEMA-MT', no date, available at: <https://geoportal.sema.mt.gov.br> (accessed on 22 October 2023). A camada de dados de autorização de desmatamento está disponível ao selecionar a seguinte opção no menu suspenso 'Camadas disponíveis': GEOPORTAL > AUTORIZAÇÕES > Autorização para Desmatamento - AD.

³⁴ Ministério Público Federal, 'Apresentação dos Resultados do 1º Ciclo Unificado de Auditorias na Cadeia Pecuária na Amazônia Legal', 26 October 2023, available at: https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2023/resultados_1o_ciclo_unificado_auditorias_pecuaria_amazonia.pdf (accessed on 22 October 2023).

³⁵ Chain Reaction Research, 'JBS, Marfrig, and Minerva Unlikely Compliant with Upcoming EU Deforestation Law', November 2022, available at: <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2022/11/JBS-Marfrig-and-Minerva-Unlikely-Compliant-with-Upcoming-EU-Deforestation-Law-1.pdf> (accessed on 31 October 2023). Section 'JBS, Marfrig, and Minerva most impacted by EU Deforestation Law' on page 2 states: "Three key meatpackers, JBS, Marfrig, and Minerva, are major exporters to the EU and dominate the Brazilian cattle industry and the production of beef and bovine leather products."

³⁶ Regulamento (UE) 2023/1115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, relativo à disponibilização no mercado da União e à exportação da União de certas mercadorias e produtos associados à desmatamento e à degradação florestal e que revoga o Regulamento (UE) nº 995/2010 [2023] JO L150/206. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (acessado em 27 de outubro de 2023).

³⁷ Article 3 of the regulation states: "Relevant commodities and relevant products shall not be placed or made available on the market or exported, unless all the following conditions are fulfilled:

"(a) they are deforestation-free;

"(b) they have been produced in accordance with the relevant legislation of the country of production; and

"(c) they are covered by a due diligence statement."

Ver página 17 do Regulamento (UE) 2023/1115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, relativo à disponibilização no mercado da União e à exportação da União de certas mercadorias e produtos associados à desmatamento e à degradação florestal e que revoga o Regulamento (UE) nº 995/2010 [2023] JO L150/206. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (acessado em 27 de outubro de 2023).

³⁸ Great Britain. Environment Act 2021, available at: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2021/30/contents/enacted> (accessed on 31 October 2023).

³⁹ Great Britain. Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA) ‘Tackling illegal deforestation in UK supply chains’, 3 December 2021, available at: <https://www.gov.uk/government/consultations/tackling-illegal-deforestation-in-uk-supply-chains> (accessed on 31 October 2023). Section ‘Consultation description’ states: “The Environment Act will make it illegal for large businesses in the UK to use forest risk commodities produced on land illegally occupied or used.

“Secondary legislation is needed to implement these Environment Act provisions, and we are seeking views to inform the design of this legislation and accompanying guidance.”

⁴⁰ Great Britain. H.M. Government (2023) ‘Environmental Improvement Plan 2023’, available at: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1168372/environmental-improvement-plan-2023.pdf (accessed on 31 October 2023).

Section ‘Tackle illegal deforestation in our supply chains’ on page 170 states: “The Environment Act introduced new provisions to make it illegal for larger businesses operating in the UK to use key commodities that have been grown on land that is illegally occupied or used.

“We will now operationalise these provisions through secondary legislation. Businesses in scope will also be required to undertake a due diligence exercise on their supply chains, and to publicly report on this exercise every year, or risk fines and other civil sanctions. The government has committed to implementing these regulations at the earliest opportunity.”

⁴¹ Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 [2023] OJ L150/206. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (accessed on 27 October 2023).

⁴² European Commission, ‘Deforestation: Overview’, no date, available at: https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation_en (accessed on 30 October 2023). Section ‘Timeline’ states that the “Regulation enters into application” on 30 December 2024, and that the “Regulation enters into application for Micro and Small undertakings” on 30 June 2025.

⁴³ São eles: gado, soja, óleo de palma, café, cacau, borracha e madeira, além de uma lista de produtos derivados.

⁴⁴ Article 3 of the regulation states: “Relevant commodities and relevant products shall not be placed or made available on the market or exported, unless all the following conditions are fulfilled:

“(a) they are deforestation-free;

“(b) they have been produced in accordance with the relevant legislation of the country of production; and

“(c) they are covered by a due diligence statement.”

Ver página 17 do Regulamento (UE) 2023/1115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, relativo à disponibilização no mercado da União e à exportação da União de certas mercadorias e produtos associados à desmatamento e à degradação florestal e que revoga o Regulamento (UE) n° 995/2010 [2023] JO L150/206. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (accessed on 27 October 2023).

⁴⁵ "Floresta" significa uma área de mais de 0,5 hectare com árvores com mais de cinco metros de altura e uma cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de atingir esses limites in situ, excluindo terras predominantemente agrícolas ou urbanas. Consulte a definição de "floresta" na seção '1 FOREST EXTENT AND CHANGES' subheading '1a EXTENT OF FOREST AND OTHER WOODED LAND' on page 4 of: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 'Global Forest Resources Assessment 2020: Terms and Conditions', *Forest Resources Assessment Working Paper 188*, 2018, FAO: Rome, Italy. Disponível em: <https://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf> (acessado em 31 de outubro de 2023).

⁴⁶ Ecosia, 'Why Ecosia and other businesses are calling for "other wooded lands" to be included in the EU's proposed regulation for deforestation-free commodities', 2 December 2022, available at: <https://blog.ecosia.org/open-letter-eu-woodlands/#:~:text=Adding%20%E2%80%9Cother%20wooded%20lands%E2%80%9D%20would%20make%20the%20regulation%20easier%20to,fall%20outside%20during%20other%20seasons> (accessed on 31 October 2023). In the open letter to EU Ministers, Members of Parliament and the Commission, Ecosia and a self-described "host of environmental-focused businesses", including Patagonia, state: "[S]ome areas of the Cerrado could be categorized as forest depending on the season and fall outside during other seasons. None of the existing monitoring systems are able to differentiate between forest and non-forest in the Cerrado biome and thus it will become difficult for operators sourcing from the Cerrado or similar forest-mosaic landscapes such as African savannah areas to adhere with the regulation."

⁴⁷ Trase, 'EU urged to widen deforestation law', 7 June 2022, available at: <https://insights.trase.earth/insights/eu-urged-to-widen-deforestation-law-as-ecosystems-left-at-risk/> (accessed on 31 October 2023). Section 'Highlighting the coverage gaps' states: "Trase's research shows that limiting the draft EU regulation to forests would leave three quarters of the Cerrado (79 million hectares) [...] unprotected."

⁴⁸ Trase, 'EU urged to widen deforestation law', 7 June 2022, available at: <https://insights.trase.earth/insights/eu-urged-to-widen-deforestation-law-as-ecosystems-left-at-risk/> (accessed on 31 October 2023). Section 'The EU sources soy and beef from regions with major deforestation risk' states: "The Cerrado is at particular risk because its lands are suitable for farming and the majority of it is not protected under local laws. Trase finds that 82% of land converted from native vegetation to agricultural use in 2015-2020 would not be covered by the proposed regulation. The danger is that the EU regulation will displace land conversion onto unprotected areas."

⁴⁹ Article 3 of the regulation states: "Relevant commodities and relevant products shall not be placed or made available on the market or exported, unless all the following conditions are fulfilled:

“(a) they are deforestation-free;

“(b) they have been produced in accordance with the relevant legislation of the country of production; and

“(c) they are covered by a due diligence statement.”

See page 17 of Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 [2023] OJ L150/206. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (accessed on 27 October 2023).

⁵⁰ Article 2 of the regulation states: “(40) ‘relevant legislation of the country of production’ means the laws applicable in the country of production concerning the legal status of the area of production in terms of:

“(a) land use rights;

“(b) environmental protection;

“(c) forest-related rules, including forest management and biodiversity conservation, where directly related to wood harvesting;

“(d) third parties’ rights;

“(e) labour rights;

“(f) human rights protected under international law;

“(g) the principle of free, prior and informed consent (FPIC), including as set out in the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples;

“(h) tax, anti-corruption, trade and customs regulations.”

See page 17 of Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010 [2023] OJ L150/206. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115> (accessed on 27 October 2023).

⁵¹ Fern, ‘What is the EU Regulation on deforestation-free products and why should you care?’, 2023, available at:

https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/2023/What_is_the_EU_Regulation_on_deforestation_free_products_and_why_should_you_care.pdf (accessed on 22 October 2023). Section ‘Future changes to the scope’ (page 2) states: “Within one year of coming into force, the EU will assess whether the scope should be expanded from forests to “forests and other wooded land”.”

⁵² Zu Ermgassen, E.K., Godar, J., Lathuillière, M.J., Löfgren, P., Gardner, T., Vasconcelos, A. and Meyfroidt, P. (2020) ‘The origin, supply chain, and deforestation risk of Brazil’s beef exports’, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(50), pp.31770-31779. Available at: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2003270117> (accessed on 17 October 2023).

⁵³ Chaves, M.E.D., Mataveli, G., zu Ermgassen, E., Aragão, R., Adami, M. and Sanches, L. (2023) ‘Reverse the Cerrado’s neglect’, *Nature Sustainability*, 6. pp.1028-1029, available at: <https://www.nature.com/articles/s41893-023-01182-w> (accessed on 22 October 2023).

⁵⁴ Dou, Y., da Silva, R.F.B., Yang, H. and Liu, J. (2018) ‘Spillover effect offsets the conservation effort in the Amazon’, *Journal of Geographical Sciences*, 28, 1715-1732. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11442-018-1539-0> (accessed on 22 October 2023). The abstract states: “Our results indicate that the supply-chain agreements have significantly reduced deforestation by half compared to projections within the sending system (i.e., Pará State in the Amazon, which exports soybeans and other agricultural products), but at the cost of increasing deforestation in the spillover system (i.e., a 6.6 time increase in Tocantins State of the Cerrado, where deforestation was affected by interactions between the Amazon and other places).”

⁵⁵ Gibbs, H., Munger, J., L’Roe, J., Barreto, P., Pereira, R., Christie, M., Amaral, T. and Walker, N. (2015) ‘Did Ranchers and Slaughterhouses Respond to Zero-Deforestation Agreements in the Brazilian Amazon?’, *Conservation Letters*, 9:1. pp.32-42. Available at: <https://doi.org/10.1111/conl.12175> (accessed on 22 October 2023). Section ‘Introduction’ states: “[I]ndividual meatpacking companies in Pará began signing the legally binding Terms of Adjustment of Conduct (“MPF-TAC”) agreements in July 2009 to stop purchasing from properties with illegal deforestation (Ministério Público Federal 2009, 2013a, 2013b). These agreements have since been replicated in other Amazonian States—Acre, Rondônia, Amazonas and Mato Grosso—and now include two-thirds of the federally inspected slaughterhouses (SIFs) in the Legal Amazon.”

⁵⁶ Levy, A., Cammelli, F., Munger, J., Gibbs, H. and Garrett, R. (2023) ‘Deforestation in the Brazilian Amazon could be halved by scaling up the implementation of zero-deforestation cattle commitments’, *Global Environmental Change*, 80. pp. 102671. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102671> (accessed on 22 October 2023). Section ‘Introduction’ states: “Termo de Ajustamento de Conduta (Term of Adjustment of Conduct, henceforth referred to as TAC) has been signed by companies across the Legal Amazon region (Cammelli et al., 2022). TAC was created by the Federal Public Prosecutors’ Office (Ministério Público Federal, henceforth MPF) of the state of Pará in 2009, before spreading to the rest of the Amazon.”

⁵⁷ Gibbs, H., Munger, J., L’Roe, J., Barreto, P., Pereira, R., Christie, M., Amaral, T. and Walker, N. (2015) ‘Did Ranchers and Slaughterhouses Respond to Zero-Deforestation Agreements in the Brazilian Amazon?’, *Conservation Letters*, 9:1. pp.32-42. Available at: <https://doi.org/10.1111/conl.12175> (accessed on 22 October 2023). Section ‘Introduction’ states: “In October 2009, Brazil’s largest meatpacking companies, Marfrig, Minerva, JBS, and Bertin (the latter was subsequently purchased by JBS), also signed the “G4” zero-deforestation agreement with Greenpeace in response to high-profile campaigning that leveraged pressure from retailers and brands concerned about the reputational risks of being associated with deforestation (Greenpeace International 2009b) [...] The MPF-TAC

agreements emphasize avoiding illegal deforestation as defined by the Brazilian Forest Code, which stipulates that 80% of a property's forest area must be reserved as a set-aside across much of the Brazilian Amazon biome (Ministério Público Federal 2013a, 2013b). The G4 agreement goes farther and prohibits any clearing, even if within the legal limit [...] Under the G4 agreement, JBS, Marfrig, and Minerva committed to set up monitoring systems to manage deforestation risk in their individual supply chains.”

⁵⁸ Ministerio Publico Federal - Procuradoria Da Republica Em Mato Grosso, ‘TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA. Ref.: Procedimento Administrativo N°. 1.20.000.000391/2007-07’, 11 May 2010 [archived] available at: https://web.archive.org/web/20220126152725/https://beefontrack.org/public/media/arquivos/1597413430-tac_mt_-_marfrig.pdf (accessed on 8 October 2023).

⁵⁹ Ministerio Publico Federal - Procuradoria Da Republica Em Mato Grosso, ‘TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA’, 20 March 2013 [archived] available at: https://web.archive.org/web/20220125134039/https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1597413358-tac_mt_-_jbs.pdf (accessed 8 October 2023).

⁶⁰ Minerva Foods, ‘Minerva Foods é a primeira empresa do setor a integrar ferramenta para avaliação de fornecedores indiretos em seu sistema de monitoramento da cadeia’, 17 September 2021, available at: <https://minervafoods.com/noticias/minerva-foods-e-a-primeira-empresa-do-setor-a-integrar-ferramenta-para-avaliacao-de-fornecedores-indiretos-em-seu-sistema-de-monitoramento-da-cadeia/> (accessed on 8 October 2023). Last paragraph states: “Atualmente, a Minerva Foods monitora mais de 14 milhões de hectares com tecnologia de mapeamento geográfico de fornecedores em todos os biomas brasileiros e no Paraguai. A empresa é também pioneira no país a ter 100% dos fornecedores diretos monitorados por meio de mapas georreferenciados na Amazônia, no Cerrado, no Pantanal e na Mata Atlântica, incluindo os produtores de ciclo completo – que produzem desde o nascimento do bezerro à produção industrial. Com isso, a Companhia pode garantir que as compras de gado sejam realizadas em fazendas monitoradas, assegurando que os fornecedores estejam de acordo com rigorosos critérios socioambientais.”

⁶¹ A Minerva não divulga nenhum dado específico para monitorar fornecedores no Cerrado. Ver: Chain Reaction Research, ‘JBS, Marfrig, and Minerva Unlikely Compliant with Upcoming EU Deforestation Law’, November 2022, available at: <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2022/11/JBS-Marfrig-and-Minerva-Unlikely-Compliant-with-Upcoming-EU-Deforestation-Law-1.pdf> (accessed on 8 October 2023).

⁶² JBS, ‘JBS antecipa em cinco anos meta de desmatamento ilegal zero para Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica e Caatinga’, no date, available at: <https://static.poder360.com.br/2021/06/desmatamento-jbs-meta-2025-30jun2021.pdf> (accessed on 8 October 2023). Paragraph 3 states: “A JBS... antecipou de 2030 para 2025 sua meta de desmatamento ilegal zero para os fornecedores de seus fornecedores no Cerrado, no Pantanal, na Mata Atlântica e na Caatinga, mesmo compromisso já estabelecido para a Amazônia. Trata-se da meta mais abrangente e desafiadora entre as empresas de proteína do país, ao contemplar o monitoramento de fornecedores para todos os biomas em que a empresa opera, e a que tem prazo mais curto.”

⁶³ ‘Marfrig (MRFG3) antecipa sua meta de rastreabilidade na pecuária para 2025 durante a COP28’, available at: <https://www.moneytimes.com.br/marfrig-mrfg3-antecipa-sua-meta-de-rastreabilidade-na-pecuaria-para-2025-durante-a-cop28/> (accessed on 19 February 2024). See: “A Marfrig já é uma referência global em ESG. Somos a empresa do setor de proteína animal mais bem avaliada em diversos rankings de sustentabilidade, resultado do nosso forte compromisso e entregas efetivas em mais de três anos do Programa Verde+. Nosso objetivo é acelerar ainda mais a nossa plataforma e atingir 100% de rastreabilidade da cadeia de valor até 2025, em todos os biomas brasileiros, antecipando em cinco anos a nossa meta”, diz Paulo Pianez, diretor de Sustentabilidade e Comunicação da Marfrig.”

⁶⁴ For example, see: Global Witness, ‘Cash Cow’, 23 June 2023, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/cash-cow/> (accessed on 22 October 2023). Section ‘Summary’ states: “In Brazil, research has shown 70% of the felled Amazon is now populated by cattle, with Brazilian meat company JBS – reportedly the world’s largest - the top buyer. The beef giant was also at COP26, signing high level no deforestation commitments and claiming it has zero tolerance for it. It did not mention that, weeks earlier, an audit of its supply chain by Brazilian prosecutors in one Amazon state had caught it buying over one-third of its cattle from ranches responsible for illegal deforestation.

“This corroborated the findings of a previous Global Witness report [*Beef, Banks and the Brazilian Amazon*] which exposed how JBS had bought cattle from 327 ranches containing tens of thousands of football fields worth of illegal deforestation, contrary to its legal no deforestation obligations with the prosecutors.

“This investigation now finds that in the wake of the above international pledges, JBS continued buying from 144 of the same ranches in the Amazon state of Pará that were exposed in our previous report, once again failing to comply with its legal agreements with the prosecutors (JBS denied these claims).”

See also: Global Witness, ‘Beef, Banks and the Brazilian Amazon’, 2 December 2020, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/beef-banks-and-brazilian-amazon/> (accessed on 8 October 2023).

⁶⁵ Refinitiv, ‘Refinitiv’, no date, available at: <https://www.refinitiv.com/en> (accessed on 9 October 2023).

⁶⁶ United Nations Environment Program, ‘Our Members: Net Zero Banking Alliance’, no date, available at: <https://www.unepfi.org/net-zero-banking/members/> (accessed on 16 October 2023).

⁶⁷ Refinitiv, ‘Refinitiv’, no date, available at: <https://www.refinitiv.com/en> (accessed on 9 October 2023).

⁶⁸ United Nations Environment Program, ‘Our Members: Net Zero Banking Alliance’, no date, available at: <https://www.unepfi.org/net-zero-banking/members/> (accessed on 16 October 2023).

⁶⁹ The Net Zero Asset Managers Initiative, ‘Signatories’, no date, available at: <https://www.netzeroassetmanagers.org/signatories/> (accessed on 17 October 2023).

⁷⁰ Corporate Adviser, ‘Top 20 asset managers worldwide ranked’, 17 October 2022, available at: <https://corporate-adviser.com/top-20-asset-managers-worldwide-ranked/> (accessed on 16 October 2023).

⁷¹ Global Witness, ‘Cash, Cattle and the Gran Chaco’, 30 March 2023, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/cash-cattle-and-the-gran-chaco> (accessed on 16 October 2023).

⁷² Global Witness ‘Beef, Banks and the Brazilian Amazon’, 2 December 2020, available at: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/beef-banks-and-brazilian-amazon/> (accessed on 8 October 2023). Methodology section ‘Extracts of the legal arguments for the public accessibility of the cattle transport permits commissioned from legal experts’, part ‘2. Regarding the public character of the GTA’ (page 39) states: “There are some court precedents in Brazil which have expressly declared the GTA a public document, including one recent manifestation by Supreme Court’s Minister Edson Fachin”.

The manifestation by Supreme Court Minister Edson Fachin mentioned: STF. Inq. 2593, Relator(a): Min. EDSON FACHIN, Tribunal Pleno, julgado em 01/12/2016, ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-168 DIVULG 31-07-2017 PUBLIC 01-08-2017

⁷³ Ministério Público Federal no Pará, ‘RECOMENDACÃO N°74/2015’, 13 November 2015, available at: https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/05/MPF_Recomendacao_ADEPARA_2015.pdf (accessed on 8 October 2023). Page 6 states: “CONSIDERANDO que o amplo acesso aos dados de Guias de Transporte Animal é instrumento imprescindível para a concretização do princípio da informação ambiental no que tange à cadeia da pecuária, já que permitirá aos cidadãos e à sociedade civil organizada, com muito mais acuidade, controlar as implicações ambientais que decorrem dessa atividade.”

⁷⁴ Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, ‘Área sob alertas de desmatamento na Amazônia cai 50% em 2023’, available at: <https://www.gov.br/mma/pt-br/area-sob-alertas-de-desmatamento-na-amazonia-cai-50-em-2023> (accessed 29 January 2023) and reported in the Financial Times, <https://www.ft.com/content/3156a1f8-8b9e-4ae3-b77c-53d293d72f4c> (accessed 29 January 2023)

⁷⁵ WWF, no date, available at: <https://www.worldwildlife.org/places/cerrado> (accessed 29 January 2024). It states: ‘The region also locks up a massive amount of carbon, as its small trees have deep root systems. About 70% of the biomass of this “upside-down forest” is underground, and recent studies suggest it may hold about 118 tons of carbon per acre. If destruction of the Cerrado is not stopped, the global commitment to cap global warming at 1.5 degrees Celsius will become unattainable.’

⁷⁶ Unearthed, ‘Analysis: Do the meat industry’s promises on deforestation add up?’ <https://unearthed.greenpeace.org/2022/07/04/analysis-do-the-meat-industrys-promises-on-deforestation-add-up/> (accessed 29 January 2024)

⁷⁷ Brazilian government official trade data, 'Exportação e Importação Geral' <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral> (accessed 29 January 2024). Export data from Mato Grosso state to the United Kingdom was taken for the period January 2018 to October 2023. Apply the following settings to the data portal before clicking 'Consultar' to see the statistics: Tipo de operação: Exportação; Ano inicial: 2018; Ano final: 2023; Mês inicial: Janeiro; Mês final: Dezembro; Detalhar por mês: unchecked; Filtros: UF do Produto, Subposição (SH6), País; UF do Produto: Mato Grosso; Subposição (SH6): 020230 - Carnes de bovino, desossadas, congeladas; 020130 – Carnes de bovino, desossadas, frescas ou refrigeradas; Cesta: checked; País: Reino Unido; Detalhamento: UF do Produto, Subposição (SH6), País; \$ Valores: Valor FOB (US\$).

⁷⁸ Foram analisados os dados comerciais das exportações de carne bovina do estado de Mato Grosso para o Reino Unido no período de 2018 a 2023.

⁷⁹ Os dados alfandegários das exportações do estado de Mato Grosso descritos em 77 foram somados para o período de seis anos, totalizando 4.648.626 kg, assim como os dados comerciais em 78, totalizando 10.047.292 kg. A proporção aproximada das exportações dessas três empresas em relação ao total do estado de Mato Grosso para esses anos foi, portanto, calculada em 46,3%

⁸⁰ As leis de liberdade de informação no Brasil foram usadas para obter dados relacionados a frigoríficos individuais no estado do Mato Grosso, incluindo se esses frigoríficos exportam para países da UE.