



# Os Novos Mercadores da

# DÚVIDA

O manual corporativo da indústria da carne e de produtos lácteos para atrasar, distrair e desmontar a ação climática

# Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>Resumo executivo:</b> Os Novos Mercadores da Dívida   | 3  |
| Táticas de proteção, distração e desmonte  | 4  |
| Distrair   | 4  |
| Protelar   | 7  |
| Desmontar  | 8  |
| Colocando as táticas em ação   | 10 |
| <b>Conclusão</b>   | 13 |
| <b>Brasil:</b> O papel do agronegócio em protelar, desviar e desmontar a política climática Metano e agricultura no Brasil | 15 |
| Trabalhando nos bastidores   | 16 |
| Distração neutraliza a ação  | 17 |
| “Banho verde” (Greenwashing)   | 18 |
| Protelando a tomada de ação  | 19 |
| Desmontando a política climática – O agronegócio embutido no sistema   | 20 |
| Excepcionalismo agrícola – sem responsabilização   | 22 |
| <b>Conclusão</b>   | 23 |
| Nota   | 23 |



Designed by Pietro Bruni: [www.toshi.ltd](http://www.toshi.ltd)

*Printed on recycled paper*

*Published in July 2024*



## Resumo executivo: Os Novos Mercadores da Dúvida

Este relatório revela as táticas das grandes empresas de carnes e laticínios para protelar, distrair e desmontar ações que poderiam transformar o sistema alimentar, ressuscitando táticas usadas no passado por empresas dos setores de fumo e de combustíveis fósseis. Os sistemas alimentares são responsáveis por cerca de um terço do total de emissões de gases de efeito estufa, sendo que aproximadamente 60% desse total provêm da pecuária,<sup>1</sup> que também é a maior fonte de emissões de metano produzidas pelo homem. A ciência é clara: não nos manteremos próximos de uma trajetória de aumento de temperatura de 1,5 grau, conforme estipulado pelo Acordo de Paris, se não reduzirmos consideravelmente as emissões de metano<sup>2</sup> e diminuirmos o consumo de produtos de origem animal<sup>3</sup> que, pelas projeções, ainda vão aumentar. O setor agrícola depende como nenhum outro do sistema climático estável e

é um dos que mais contribuem para a mudança climática, tanto diretamente - por meio da poluição por metano e óxido nitroso dos animais -, quanto indiretamente - como um dos principais responsáveis pelo desmatamento e ocupação da terra. Em pesquisa recente, mais de 200 cientistas do clima disseram acreditar que as emissões da pecuária precisam atingir o pico até 2025 nos países de renda média e alta, e caírem globalmente em 50% até 2030.<sup>4</sup>

Apesar de seu enorme impacto negativo sobre o clima, a biodiversidade e a saúde humana, as grandes empresas de carne e laticínios têm sido, em sua maioria, isentas de regulamentação ambiental. Nossa pesquisa revela que a indústria conseguiu convencer os tomadores de decisão do excepcionalismo agrícola, obtendo várias concessões, isenções e prorrogações de ações climáticas para o setor. Em diversos países, a indústria conseguiu convencer os formuladores de políticas - como na fábula do burro empacado - a darem recompensas, ou cenouras, por condutas adequadas, deixando de lado as punições, ou chicotadas, por condutas inadequadas, ao regulamentarem as emissões agrícolas. Assim, qualquer mudança nas práticas agrícolas precisa ser voluntária e depende de incentivos financeiros adicionais, enquanto os grandes subsídios públicos que o setor já recebe permanecem fora do alcance de qualquer reforma. Infelizmente, os subsídios agrícolas atuais apoiam em grande parte o *status quo* existente das grandes fazendas, beneficiando as grandes empresas no meio da cadeia (as chamadas *Big Ag*), e levando os pequenos agricultores familiares à falência.

Para entender melhor a influência das Grandes do Agronegócio (*Big Ag*), analisamos as ações de 22 das maiores empresas de carnes e laticínios em quatro continentes, observando seus compromissos climáticos voluntários, promessas de “banho verde” (*greenwashing*), investimentos em publicidade em vez de soluções de baixo carbono e seu envolvimento político, que incluiu doações políticas, reuniões com políticos, dinheiro gasto em influência e pressão (*lobby*), bem como as narrativas

promovidas direta ou indiretamente por meio da atuação de associações do setor. Analisamos como o setor está cooptando a ciência ao financiar sua própria pesquisa para disfarçar seus impactos sobre o clima e promover suas soluções preferidas, principalmente na forma de soluções tecnológicas voluntárias. O relatório fornece uma análise detalhada de diferentes narrativas corporativas para consumidores, mídia e legisladores, mostrando como o setor nos distrai com a cortina de fumaça de metas climáticas voluntárias, produtos ecologicamente corretos e investimentos aparentemente ambiciosos em tecnologias de redução de emissões, enquanto, nos bastidores, mobiliza vultuosos recursos para protelar e desmontar qualquer legislação ambiental progressista.

### Táticas de protelação, distração e desmonte

Resumidamente, nossa pesquisa identificou no manual corporativo das Grandes Empresas de Carne e dos Laticínios (*Big Meat and Dairy*) três táticas principais: distrair, protelar e desmontar. A referência se encontra em pesquisa anterior sobre o manual corporativo das grandes empresas de plástico, que publicamos no relatório *Falando de Lixo (Talking Trash)*,<sup>5</sup> lançado em 2020. Algumas das empresas e associações do setor se sobrepõem, mas em cada um as táticas usadas são diferentes. Encontramos fortes correlações com as táticas de negação do clima das Grandes Petrolíferas (*Big Oil*), que são mencionadas em todo o relatório.

### Distrair

As grandes empresas de carnes e laticínios são mestres da distração quando se trata de tirar a atenção de sua inação climática. Boa parte dessas táticas também pode ser considerada um “banho verde”, que inclui declarações nas embalagens de seus produtos, bem como metas limitadas de impacto líquido zero (*net zero*) e outros esquemas publicitários para apresentar seus produtos como favoráveis ao

clima, naturais e essenciais para uma dieta saudável. Ao colocar uma cortina de fumaça verde com suas táticas sutis, as empresas geram um efeito placebo coletivo, induzindo-nos a acreditar que a mudança está acontecendo, quando o impacto ambiental do setor, na verdade, piorou.

A pesquisa mostrou que o setor está especialmente atento às gerações mais jovens, mais preocupadas com as mudanças climáticas e a saúde pessoal, e, portanto, visa especificamente a Geração Z com suas campanhas publicitárias enganosas, usando influenciadores e mídias sociais. Encontramos sete exemplos de empresas e grupos comerciais que usam recursos de mídia social para atingir os jovens: no TikTok, YouTube, Instagram e outros canais, muitas vezes fazendo afirmações enganosas, como apresentar carne e laticínios como escolhas alimentares mais saudáveis para jovens consumidores em países que já os consomem muito, como o Reino Unido.

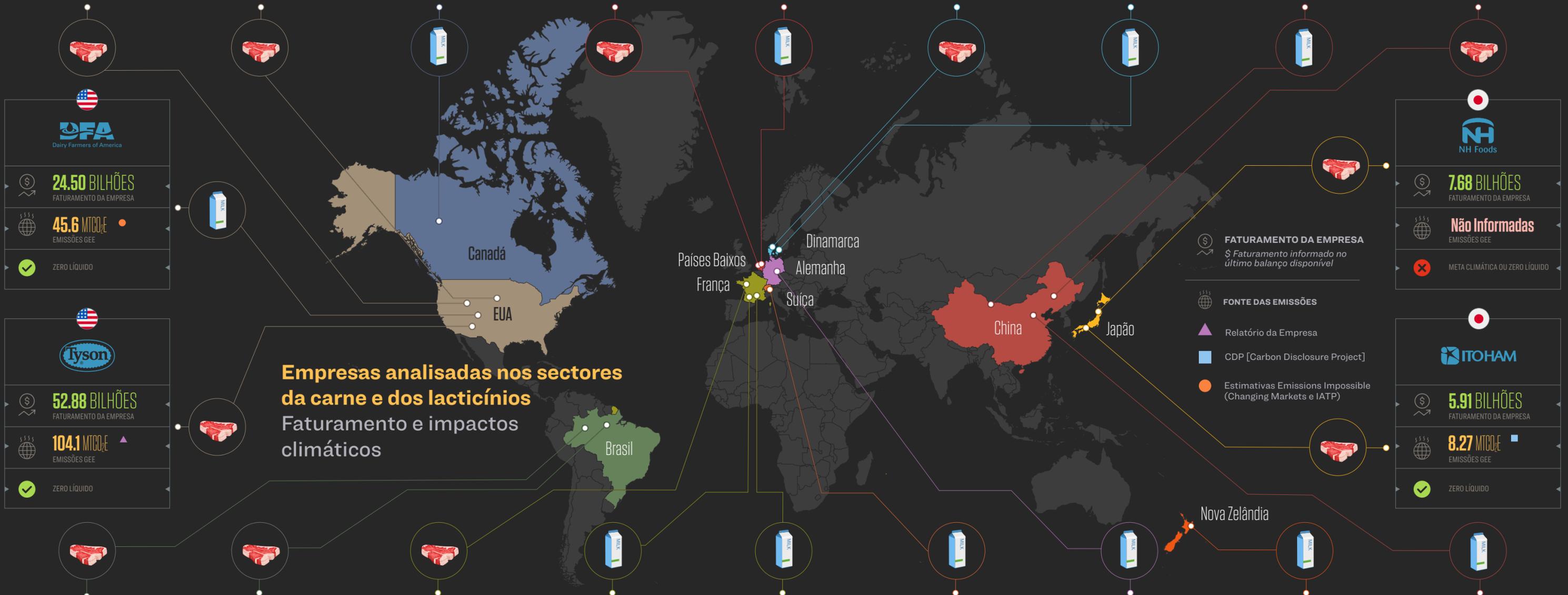
As táticas de mídia social também se traduzem em ataques diretos às dietas veganas e às proteínas alternativas, que são apelidadas de opções ultraprocessadas e não saudáveis, por meio de várias campanhas publicitárias e de desinformação que podem ser atribuídas ao setor de carnes e laticínios. As gigantes do setor estão recebendo ajuda de uma variedade de consultores e agências de relações públicas para elaborar essas narrativas. Colaboram com pelo menos duas das principais empresas de relações públicas que ajudaram a compor roteiros corporativos para as grandes empresas do petróleo e do fumo no século passado. Edelman, uma das empresas de relações públicas mais antigas e famosas do mundo, recentemente se vangloriou de seu sucesso em dissuadir o público jovem de alternativas aos laticínios à base de plantas.

Mesmo falando em ação climática, as metas corporativas para o clima ou de neutralidade líquida na emissão de gases raramente passam no teste de integridade. Das 22 empresas analisadas neste relatório, apenas 15 têm algum tipo de meta

climática. Comparamos suas metas com os principais elementos do padrão dado pelo grupo de especialistas da ONU no relatório “Integridade Importa” (*Integrity Matters*) na Conferência das Partes - COP27, e revelamos que nenhuma das empresas atende ao padrão. A Danone lidera o grupo no que diz respeito à integridade científica de sua meta, pois procura se manter próxima à trajetória de 1,5 grau. É a única empresa do setor com um compromisso específico para reduzir as emissões de metano em 30% até 2030 e migrar para produtos à base de plantas, enquanto a Nestlé avança lentamente na direção certa. Outras empresas ficam para trás quanto à ambição e à abordagem holística, o que implicaria um compromisso claro de reduzir as emissões da cadeia de suprimentos, incluindo o metano. Isso faz com que empresas como a JBS tenham seus compromissos removidos pela Iniciativa de Metas com Base Científica (*Science-Based Targets Initiative - SBTi*), alvo de polêmicas devido ao relaxamento de seus critérios.

Em vez de investirem em planos e trajetórias reais para reduzir suas emissões, o relatório revela que as empresas preferem investir em uma ciência que se adeque à sua agenda. Isso fica especialmente claro quando se trata de desprezar o impacto das emissões de metano do setor. Encontramos duas narrativas principais e um tanto conflitantes, ambas promovidas por acadêmicos financiados por esse setor, para minimizar o impacto das emissões de metano. A primeira diz respeito ao metano da pecuária como parte do ciclo biogênico e, portanto, naturalmente absorvido pela vegetação, ignorando convenientemente o impacto significativo a curto prazo do aquecimento desse potente gás. A segunda narrativa se concentra na nova métrica climática, o potencial de aquecimento global, conhecido pela sigla GWP\* (*Global Warming Potential*), alegando que mesmo pequenas reduções poderiam fazer com que o setor se tornasse “neutro para o clima”. O GWP\* está sendo promovido por pelo menos dez grupos do setor e entidades aliadas em pelo menos quatro continentes, inclusive na União Europeia. Acadêmicos da Universidade da Califórnia em Davis e da Universidade de Oxford - ambas recipientes de financiamento do setor - também

|   |   |  |   |  |   |  |  |  |
|---|---|--|---|--|---|--|--|--|
|   |   |  |   |  |   |  |  |  |
| \$ 177.00 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 7.60 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA                                 | \$ 12.99 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 5.78 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA                                 | \$ 14.28 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 7.12 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 14.90 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 13.64 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 26.24 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA |
| 244.55 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 0.28 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE<br><i>Escopo 3: Não informou</i> | 18.10 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 0.12 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE<br><i>Escopo 3: Não informou</i> | 10.95 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 14.4 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 18.80 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 22.2 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE   | 26.67 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  |
| META CLIMÁTICA FRACA                        | META CLIMÁTICA FRACA  | META CLIMÁTICA OU ZERO LÍQUIDO             | ZERO LÍQUIDO  | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO                              | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO                               |



**Empresas analisadas nos sectores da carne e dos lacticínios**  
Faturamento e impactos climáticos

- FATURAMENTO DA EMPRESA**  
\$ Faturamento informado no último balanço disponível
- FONTE DAS EMISSÕES**
  - Relatório da Empresa
  - CDP [Carbon Disclosure Project]
  - Estimativas Emissions Impossible (Changing Markets e IATP)

|  |  |   |  |  |   |   |  |   |
|--|--|---|--|--|---|---|--|---|
|  |  |   |  |  |   |   |  |   |
| \$ 25.08 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 72.92 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 5.34 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 32.16 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 30.11 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 102.30 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 6.00 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 16.15 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA | \$ 13.81 BILHÕES<br>FATURAMENTO DA EMPRESA                                |
| 102.6 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 287.9 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | Não Informadas<br>EMISSÕES GEE            | 49.50 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 24.21 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 87.54 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE   | 8.80 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 25.82 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE  | 0.14 MTCO <sub>2</sub> E<br>EMISSÕES GEE<br><i>Escopo 3: Não informou</i> |
| META CLIMÁTICA FRACA                       | ZERO LÍQUIDO                               | META CLIMÁTICA OU ZERO LÍQUIDO            | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO                                | META CLIMÁTICA FRACA                      | ZERO LÍQUIDO                               | ZERO LÍQUIDO  |

fazem parte do lobby da indústria pela métrica e defendem o uso do GWP\* pelo setor no sentido de enfraquecer notavelmente os compromissos climáticos.

A terceira narrativa científica financiada pelo setor, revelada neste relatório, concentra-se no potencial para redução de emissões da agricultura regenerativa. Mais da metade das empresas analisadas no relatório adota esse termo para afirmar que seus negócios podem ser bons para o planeta. Ao contrário da agroecologia, a agricultura regenerativa - usada por empresas como Nestlé, FrieslandCampina e Dairy Farmers of America - não tem uma definição clara e muitas vezes se baseia em alegações científicas duvidosas sobre a capacidade do solo de armazenar carbono. Seus defensores afirmam que não precisamos reduzir o número de animais e que a simples mudança de práticas para a pastagem regenerativa pode fazer parte das soluções climáticas, compensando - em parte - as emissões do setor e ajudando a natureza. Seis empresas fazem parte da Regenerando Juntos (*Regenerating Together*) - uma iniciativa do setor que diz estar forjando uma definição de agricultura regenerativa para melhorar os resultados, mas que promove, na prática, um modelo orientado para o lucro e a produtividade sem por freio algum nas emissões de metano ou na redução do número de animais.

Tal como as Grandes Petrolíferas, as Grandes Empresas de Carnes e Laticínios usam a pesquisa acadêmica financiada pelo setor tanto para disfarçar os impactos sobre o clima quanto para promover suas soluções preferidas junto aos formuladores de políticas. Como mostraremos nos capítulos seguintes, também é comum usá-la para protelar e desmontar a ação climática no setor.

## Protelar

Intimamente ligadas às táticas de distração, com táticas de protelação as empresas levam os governos a retardarem qualquer regulamentação, alegando que já estão adotando medidas voluntárias. Mas a realidade é outra. Nossa investigação revela que as empresas gastam bem mais dinheiro em publicidade do que em soluções de baixo carbono. Apesar de apresentarem soluções tecnológicas em seu material de relações públicas e marketing, nossa pesquisa mostra que gastam apenas 1% de suas receitas em pesquisa e desenvolvimento - P&D. O valor real investido em soluções de baixo carbono é provavelmente uma pequena fração desse montante, pois a maioria das empresas não detalha o destino de seus gastos com P&D. Três empresas - Fonterra, Nestlé e Arla - gastam mais em publicidade do que em pesquisa e desenvolvimento em seus negócios. A JBS - a única empresa a declarar os gastos que destinará aos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento para atingir especificamente sua meta de zero emissões líquidas - desembolsa mais com publicidade do que com esses esforços. Suas despesas com projetos para neutralizar emissões (*net zero*) equivalem a US\$ 20 milhões (€ 18,99 milhões) por ano, o que representa apenas 6.2% de seu orçamento anual de publicidade e marketing (€ 294 milhões de euros) e a apenas 0,03% de sua receita anual de 2022 (US\$ 69 bilhões ou €63 bilhões).

Nossa pesquisa constatou que, nos últimos anos, pelo menos 16 das 22 empresas promoveram publicamente o potencial de soluções técnicas para reduzir as emissões, como rações com aditivos para suprimir o metano. Contudo, apenas uma empresa - Danone - se comprometeu com uma ação transformadora, estabelecendo uma meta de redução de metano, enquanto sete outras empresas de laticínios, incluindo a Nestlé, se comprometeram a começar a informar e a elaborar um plano para reduzir suas emissões de metano. Nossa análise da literatura científica mostra que muitas soluções técnicas promovidas pelo setor têm impactos questionáveis sobre a redução das emissões de metano; porém, mesmo quando algumas delas

se mostram promissoras, as empresas geralmente se recusam a ampliar seu uso, devido ao alto custo. Em vez de investir nas soluções técnicas que passam tanto tempo alardeando em seu material de relações públicas, as empresas solicitam mais dinheiro público para subsidiar seu uso.

Com relação à transição para dietas mais ricas em vegetais, a inércia é evidente. A ciência mostra claramente que são necessárias grandes mudanças na forma como os alimentos são produzidos para atingir as metas do Acordo de Paris e que uma mudança na dieta pode gerar boas oportunidades de redução de emissões. Um estudo descobriu que uma mudança na dieta poderia reduzir as emissões anuais de CO<sub>2</sub> em 3,10 Gt CO<sub>2</sub> por ano. Essa redução poderia mais do que dobrar, para o equivalente a 6,22 Gt CO<sub>2</sub>, se a área preservada for usada para sequestrar carbono.<sup>6</sup> No entanto, nossa pesquisa mostra que, embora algumas empresas estejam investindo em proteínas alternativas, isso ocorre com o objetivo de expandir para mercados adicionais e não como parte de uma transição para mais produtos vegetais e menos e melhores produtos animais. Uma das táticas é vender o aumento de seus produtos de carne e laticínios sob a bandeira de ser uma empresa “diversificada” de alimentos ou proteínas. Isso reflete as táticas dos gigantes do petróleo e do gás, como a BP e a TotalEnergies, que se promoveram como empresas de energia diversificada, ao mesmo tempo em que continuaram a investir quase tudo em petróleo e gás.

## Desmontar

Estas são as táticas mais agressivas de todas, e revelamos como foram aplicadas em duas das maiores regiões produtoras de gado: os Estados Unidos e a União Europeia. As táticas de desmonte incluem gastar milhões em doações políticas, lobby direto e indireto por meio de grupos de pressão que garantam a influência da indústria no mais alto nível de acesso. Revelamos exemplos de conflitos de interesse, em que políticos se beneficiam dos subsídios agrícolas que eles foram eleitos para reformar,

e exemplos de portas giratórias, em que os responsáveis por políticas públicas vêm das empresas e a elas retornam, após o término de seus cargos públicos. O exemplo mais saliente de portas giratórias é o do atual Secretário de Agricultura dos EUA, Tom Vilsack, que antes disso presidiu o Conselho de Exportação de Laticínios dos EUA, depois de exercer o mesmo cargo de Secretário de Agricultura no governo Obama. Forte defensor da ação voluntária, ele foi o responsável por grandes doações ao setor na forma de incentivos e subsídios, inclusive em biodigestores de metano, enquanto negava a necessidade de reduzir a produção de gado nos Estados Unidos.

Com isso, os interesses das poderosas empresas agrícolas ficam mais arraigados ainda nas altas esferas políticas, permitindo que o setor estabeleça sua própria agenda política, ou seja, abordagens que só retribuem as condutas adequadas e nunca punem as emissões da agricultura - só cenouras, sem chicotes. O tratamento especial que esse setor poluidor recebe hoje se reflete na Lei de Redução da Inflação (*Inflation Reduction Act - IRA*) dos EUA, apresentada pelo governo como o “*maior investimento*” na redução da poluição por carbono na história dos EUA.<sup>7</sup> Quando, não obstante, se trata de mitigar o impacto do setor de carnes e laticínios, especialmente em relação às emissões de metano, a IRA é muito insuficiente, pois não obriga ninguém a comprovar a redução real das emissões. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*United States Department of Agriculture - USDA*) já oferece financiamento de quase US\$ 20 bilhões para reduzir os gases de efeito estufa da agricultura - boa parte desse valor para soluções técnicas, como biodigestores e aditivos para rações - mas só estudará os possíveis benefícios climáticos em 2024. Além de tantos incentivos, em um ataque preventivo para impedir a fiscalização do metano, senadores e deputados de ambos os partidos, financiados pela indústria, chegaram a propor emendas para proibir completamente a notificação de emissões de metano nas fazendas.

Na União Europeia, o lobby agrícola dizimou com sucesso o Acordo Verde, que se propunha a transformar a economia europeia para produzir emissões líquidas zero (*net zero*) até 2050. Uma parte importante do Acordo Verde era a estratégia “Da Fazenda ao Garfo” (*Farm to Fork*), que prometia criar um sistema de “*agricultura verde e mais saudável*”, reduzindo significativamente os agrotóxicos e fertilizantes químicos. A estratégia “Da Fazenda ao Garfo” reconheceu que a mudança para uma “*dieta mais baseada em vegetais, com menos carne vermelha e processada*” reduziria o impacto ambiental do sistema alimentar.<sup>8</sup> Foram prometidas novas leis e a revisão de políticas existentes. Neste relatório, analisamos onze iniciativas políticas resultantes do Acordo Verde e mostramos como a maioria foi atenuada ou completamente abandonada. Isso tem repercussões para além da legislatura atual, pois o poderoso grupo de lobby Copa-Cogeca também conseguiu remover uma obrigação de reduzir as emissões agrícolas em 30% da meta climática de longo prazo para 2040.

Nossa investigação revelou que as 22 grandes empresas de carne e laticínios e os 25 principais grupos comerciais dos quais elas são membros tiveram, entre si, cerca de 600 reuniões de alto nível com a Comissão Europeia (comissários, seus gabinetes e diretores gerais) desde novembro de 2014.<sup>A</sup> Além disso, contrataram consultorias especializadas em relações públicas, usaram Organizações Não Governamentais/ONGs dominadas pelo setor e criaram novos grupos, como a Voz Europeia pela Pecuária (*European Livestock Voice*), que esteve por trás de várias campanhas de desinformação para desmontar leis e promover a agenda da indústria. Apenas sete das empresas registram seus trabalhos de lobby no Registro de Transparência da EU. Elas empregam 16 lobistas e declaram gastos anuais de 1,8 a 2,4 milhões de euros por ano com lobby em instituições da UE. Isso, comparado com o lobby

indireto por meio de entidades do setor, das quais as grandes empresas de carnes e laticínios são membros, revela outra tática bem mais pesada: esses grupos, juntos, gastaram de 9,35 a 11,54 milhões de euros por ano fazendo lobby na UE e empregam 72 lobistas. Os números divulgados publicamente são apenas a ponta do iceberg de sua influência, pois as empresas também dispõem de várias firmas de relações públicas e lobistas em nível nacional.

Bloquear ações que reduziriam o metano agrícola era uma meta específica desses lobistas. Com a ajuda de cientistas financiados pelo setor, os lobistas apresentam as emissões de metano como parte de um ciclo biogênico e estão promovendo a métrica GWP\* favorável ao setor em várias consultas e reuniões públicas. Nosso relatório revela várias táticas para bloquear quaisquer medidas de regulamentação do metano na União Europeia. O lobby da Copa-Cogeca e da “Associação Europeia de Laticínios” (*European Dairy Association - EDA*) se concentrou no argumento de que a redução das emissões de metano estaria sujeita a uma dupla regulamentação. Essa tática foi usada em resposta à Diretiva sobre o Teto Nacional de Emissões (*National Emissions Ceiling - NEC*), à Regulamentação de Compartilhamento de Esforços e à Diretiva de Emissões Industriais. Afinal, nenhuma delas regulamenta o metano agrícola, mas o temor de uma dupla regulamentação, forjado para eliminar toda e qualquer regulamentação, foi frutífero. O documento de referência interno da EDA sobre o “Setor de laticínios e o Acordo Verde” chegou a afirmar que: “*No que diz respeito ao ar limpo, as metas de amônia do NEC ainda estão em vias de implementação [felizmente, as metas de metano foram eliminadas do acordo - talvez precisemos garantir que elas não entrem novamente]*”.<sup>\*9</sup>

A Para os grupos de pressão que não atuam especificamente com agricultura, mas de forma intersetorial, esse dado inclui somente as reuniões sobre tópicos relevantes (p. ex., agricultura, clima, sustentabilidade, rotulagem para o consumidor) consideradas todas as suas reuniões.



## Colocando as táticas em ação

O relatório também investiga como essas táticas são aplicadas em tempo real em diferentes regiões geográficas. A União Europeia e os Estados Unidos são grandes exemplos de como a influência política das grandes empresas de carnes e laticínios e de suas entidades de classe levou o setor a elaborar sua própria agenda regulatória, o que se traduz naquela abordagem de “cenouras sem chicotes” para as emissões agrícolas.

Essas duas poderosas regiões, onde 13 das 22 empresas investigadas têm sede, também são fundamentais para definir a agenda global. A influência dos Grandes Frigoríficos (*Big Meat*) foi nítida na redação do “Compromisso Global de Metano” (*Global Methane Pledge*), em que a mitigação do metano proveniente da agricultura limita-se a “incentivos e parcerias com agricultores” – uma vitória comemorada pela indústria de carnes. Da mesma forma, nosso estudo de caso da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (*Food and Agriculture Organization - FAO*) mostra como o setor impôs suas narrativas sobre a prioridade de ganhar mais eficiência por uma série de ajustes técnicos, em detrimento do consenso científico sobre o maior potencial de redução de emissões advir de mudanças na alimentação, com dietas mais ricas em vegetais. Dois importantes relatórios que a FAO publicou durante a COP28 em Dubai, *Caminhos para reduzir as emissões (Pathways towards lower emissions)* 10 e *Roteiro global para alcançar o ODS 2 sem ultrapassar o limite de 1,5 °C (Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap)*,<sup>11</sup> foram criticados por adotarem narrativas sobre a transformação dos sistemas alimentares favoráveis à indústria e minimizarem drasticamente o potencial da alteração na dieta.<sup>12</sup>

Nosso relatório também revela como táticas semelhantes são aplicadas em outros cantos do mundo.



## Nova Zelândia

Nas últimas duas décadas, os setores de laticínios e carnes da Nova Zelândia, liderados por poderosos grupos de lobby, como a Dairy NZ e a Federated Farmers, efetivamente paralisaram os esforços para regulamentar as emissões agrícolas por meio de uma combinação de influência política, campanhas de desinformação e promessas de soluções tecnológicas futuras. Por exemplo, o protesto dos agricultores sobre o “Imposto do Pum” (*Fart Tax*), em 2003, conseguiu inviabilizar uma modesta proposta fiscal. Apesar das várias tentativas de precificar as emissões agrícolas, bem como de incluir a agricultura no Esquema de Comércio de Emissões, o setor permanece isento de uma regulamentação climática significativa, e ainda produz quase metade dos gases de efeito estufa do país, às custas dos contribuintes. Recentemente, o líder maori da Nova Zelândia, Mike Smith, comemorou uma vitória quando a Suprema Corte decidiu a seu favor para levar as empresas de combustíveis fósseis e de laticínios, incluindo a Fonterra, a julgamento pelo dever legal dessas empresas para com ele e com outras pessoas em comunidades que estão sendo afetadas pelas mudanças climáticas.<sup>13</sup> Talvez seja necessário entrar na justiça para finalmente reduzir as emissões excessivas de metano no país.



## Austrália

Na Austrália, investigamos como essa indústria mobilizou importantes táticas de distração e protelação em resposta à tentativa do governo de aderir ao Compromisso Global do Metano (*Global Methane Pledge*). O setor lançou mão do medo contra essa medida, alegando que, se o plano envolvesse uma redução na produção agrícola ou nos rebanhos, a segurança alimentar poderia ser comprometida.<sup>14</sup> O lobby das grandes empresas agrícolas temia que a assinatura do Compromisso pudesse introduzir medidas regulatórias, como um imposto semelhante ao da Nova Zelândia,

e sugeriu uma consulta formal para evitar protestos dos agricultores.<sup>15</sup> Ao aderir ao Compromisso, o governo convenceu os agricultores com garantias de que o Compromisso não era vinculante e com a promessa de investimento em medidas técnicas para reduzir as emissões no setor agrícola.<sup>16</sup>



## Reino Unido

Apesar de sediar a Conferência Climática da ONU COP26 em Glasgow e de se comprometer com o Compromisso Global do Metano, o governo do Reino Unido não conseguiu implementar um plano objetivo para reduzir as emissões de metano. A influência dos principais grupos de lobby agrícola, como a União Nacional de Agricultores (*National Farmers Union - NFU*), deixou nítidas impressões digitais nas políticas que promovem meras soluções técnicas voluntárias e biodigestores de metano, muitas vezes às custas de fazendas menores e de ações climáticas abrangentes, como a mudança para dietas mais saudáveis em um país que consome carne e laticínios em excesso. O alinhamento do primeiro-ministro Rishi Sunak com as agendas da direita e com os protestos de fazendeiros contra políticas de zero emissões líquidas é visto como um gesto político para obter apoio no ano eleitoral, apesar da preocupação do público com as mudanças climáticas e uma tendência crescente de redução do consumo de carne.



## Brasil

O excepcionalismo agrícola está claro em todo o estudo de caso do Brasil. O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo, depende fortemente do setor agrícola para seu Produto Interno Bruto/PIB e tem as sedes de três poderosas empresas de carne: JBS, Marfrig e Minerva. Os interesses do setor estão profundamente imbricados na formulação de políticas agrícolas brasileiras e seus impactos ambientais e sociais. O governo de Bolsonaro deu um forte impulso aos interesses dos grandes

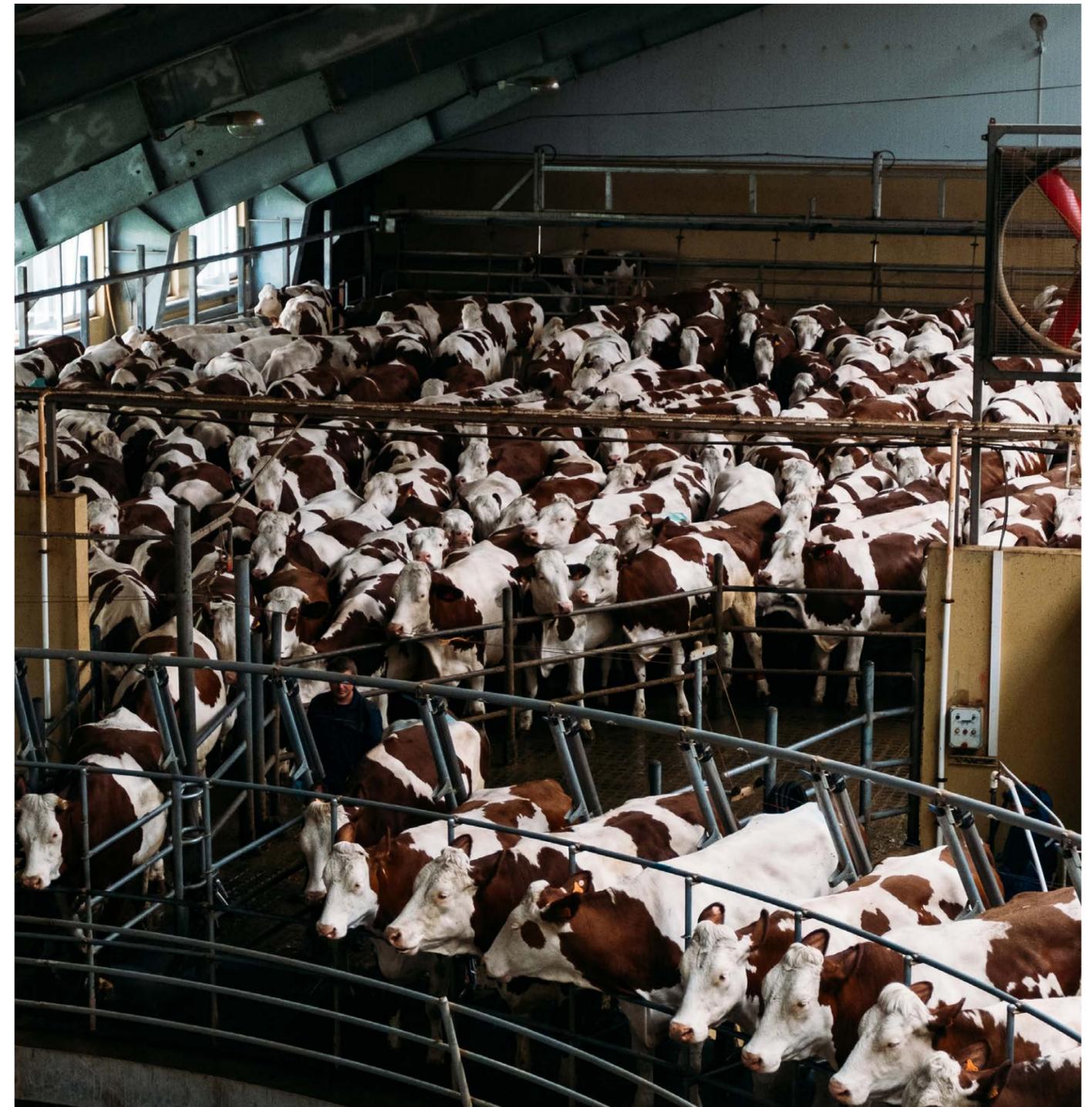
fazendeiros e proprietários de terras, levando a um grave aumento do desmatamento e ao desmonte de normas e salvaguardas. Embora o governo Lula esteja tentando reverter alguns desses retrocessos ambientais, os interesses das grandes empresas do agronegócio estão firmemente arraigados nos órgãos de tomada de decisão política e nas instituições públicas. Sua influência vai desde relativizar o impacto do setor sobre o clima e o desmatamento, por exemplo promovendo o GWP\*, até reforçar a regulamentação baseada apenas em incentivos, com preferência por soluções meramente técnicas e medidas voluntárias. As três grandes empresas também estão envolvidas em táticas de distração e protelação, banhando de verde seus produtos e visando os jovens para melhorar sua reputação no país e no exterior.



### Itália

Nosso estudo de caso na Itália concentra-se especificamente na recente proibição da carne cultivada, ou carne de cultura ou de laboratório, no país, e nas restrições de rotulagem de produtos à base de vegetais. Na Itália, nossa pesquisa constatou que a desinformação on-line aumentou em momentos importantes do processo legislativo em torno da proibição da carne cultivada, incluindo o que parecia ser a disseminação estratégica de desinformação sobre o produto nas semanas anteriores à própria proibição. As narrativas on-line classificaram a carne cultivada como “falsa” ou “sintética” e a vincularam à teoria da conspiração da “Grande Restauração”, caricaturizando-a como uma ameaça à tradição e à saúde italianas. Na Itália, a desinformação em torno da proibição da carne cultivada não se limitou aos atores locais. Notavelmente, 80% dos principais influenciadores que espalharam informações falsas eram dos Estados Unidos, Reino Unido e Suécia, usando publicações em inglês para conectar a política da Itália a conspirações globais mais amplas. Por exemplo, publicações de influenciadores como Bev Turner e Peter Sweden promoveram a proibição como parte de uma luta contra uma “elite

global”, usando a Itália como modelo para outros países resistirem às modernas tecnologias de alimentos e políticas ambientais.



# Conclusão

Este relatório mostra o poder de entidades lobistas das grandes empresas de carnes e laticínios, que lutam em todo o mundo para manter o *status quo*, bloqueando ações climáticas, como mudanças na dieta e a adoção de proteínas alternativas. Embora as táticas se assemelhem às das Grandes Empresas Petrolíferas, hoje já amplamente desacreditadas por prejudicarem o interesse público, a influência das Grandes Empresas de Carne e dos Laticínios ainda passa despercebida, o que permite que sigam se beneficiando do excepcionalismo agrícola. Nos Estados Unidos, cerca de 800 vezes mais financiamento público e 190 vezes mais dinheiro de lobby são destinados a produtos alimentícios de origem animal do que a produtos alternativos.<sup>17</sup> Na União Europeia, cerca de 1.200 vezes mais financiamento público e 3 vezes mais dinheiro de lobby são destinados a produtos alimentícios de origem animal.<sup>18</sup> As proteínas alternativas são uma tecnologia promissora, mas recebem apenas uma fração dos investimentos aplicados em outros setores. Como resultado, o progresso em direção a soluções climáticas fica bloqueado no setor de alimentos.

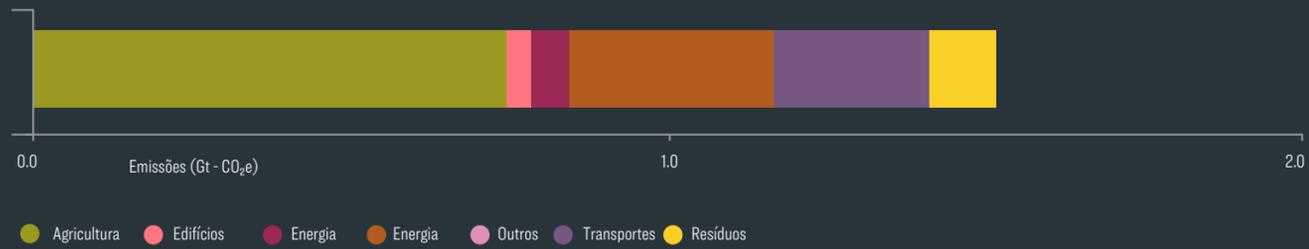
Um relatório do Grupo Consultor de Boston (*Boston Consulting Group*) constatou que, por dólar investido, as proteínas de origem vegetal apresentam a maior redução de CO<sub>2</sub> de qualquer setor e têm “pronto interesse do consumidor”. As tendências de mercado também mostram que há um enorme apetite por alimentos à base de plantas. Em 2022, uma pesquisa em 31 países encontrou uma média global de 44% de consumidores que estavam “propensos a comer menos carne ou substituí-la por alternativas para limitar sua contribuição para a mudança climática”.<sup>19</sup> A geração do

milênio também está mais propensa a tentar não comer carne,<sup>20</sup> e 22% da população mundial é vegetariana,<sup>21</sup> enquanto ações como o Janeiro Vegano (*Veganuary*) têm aumentado a cada ano, com uma estimativa de 25 milhões de pessoas participando em janeiro de 2024.<sup>22</sup>

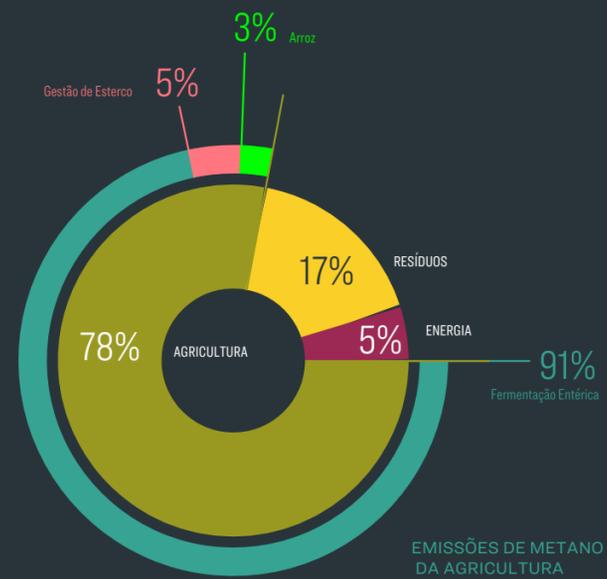
A ciência do clima é clara: as ações que tomarmos nesta década definirão as temperaturas e o mundo em que viveremos nas próximas décadas. O setor pecuário é uma fonte significativa de emissões de Gases de Efeito Estufa/GEE e é, ele mesmo, especialmente vulnerável a impactos da mudança climática já sentidos por agricultores e pessoas comuns em todos os lugares. Os estudos mostram que, à medida que as temperaturas aumentarem, os impactos climáticos só piorarão, com sérios impactos financeiros para o setor, e possíveis implicações catastróficas sobre a segurança alimentar em todo o mundo, principal e desproporcionalmente para os mais vulneráveis. Como essa indústria luta para resistir a qualquer redução nos rebanhos e à transição para dietas mais saudáveis e baseadas em vegetais, precisamos tomar medidas urgentes para controlá-lo, reduzir as emissões e investir em alternativas. Assim como as Grandes do Fumo (*Big Tobacco*) e do Petróleo (*Big Oil*) são investigadas, as Grandes do Agronegócio (*Big Ag*) também devem passar por esse crivo.



**Emissões de gases de efeito estufa**  
(em 2022)



**Emissões de metano por setor**  
(em 2022)



**MAIOR EMISSOR DE GEE**



**3<sup>rd</sup>**

Produção de carne (em 2021)  
33,484,946 MT



**MAIOR PRODUTOR DE CARNE**



**7<sup>th</sup>**

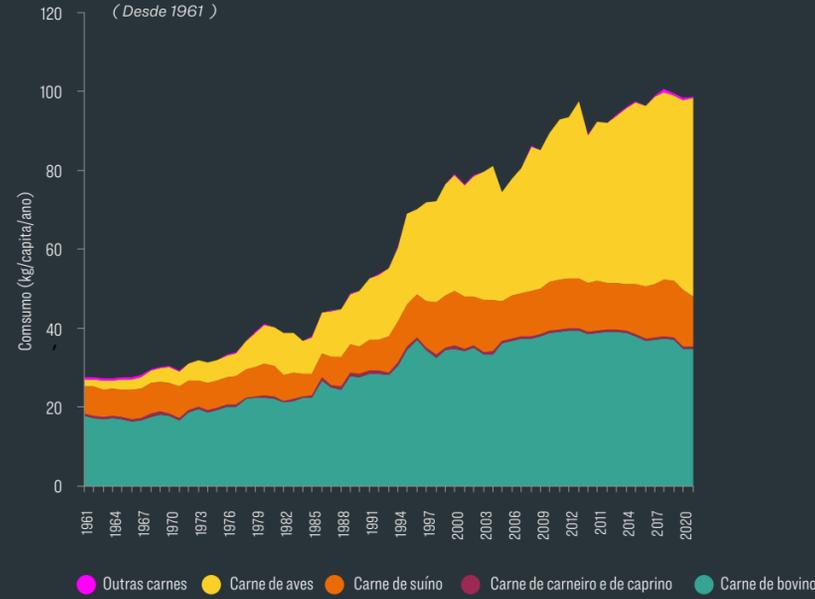
Produção de laticínios (em 2021)  
39,809,391 MT



**MAIOR PRODUTOR DE LATICÍNIOS**

MT = metric tonnes

**Consumo de carne per capita**  
(Desde 1961)



**Em 2020 o brasileiro consumiu na média:**



**205**  
Bifes por ano  
(170g de bife)



**14**  
Lamb chops a year  
(70g lamb chop)

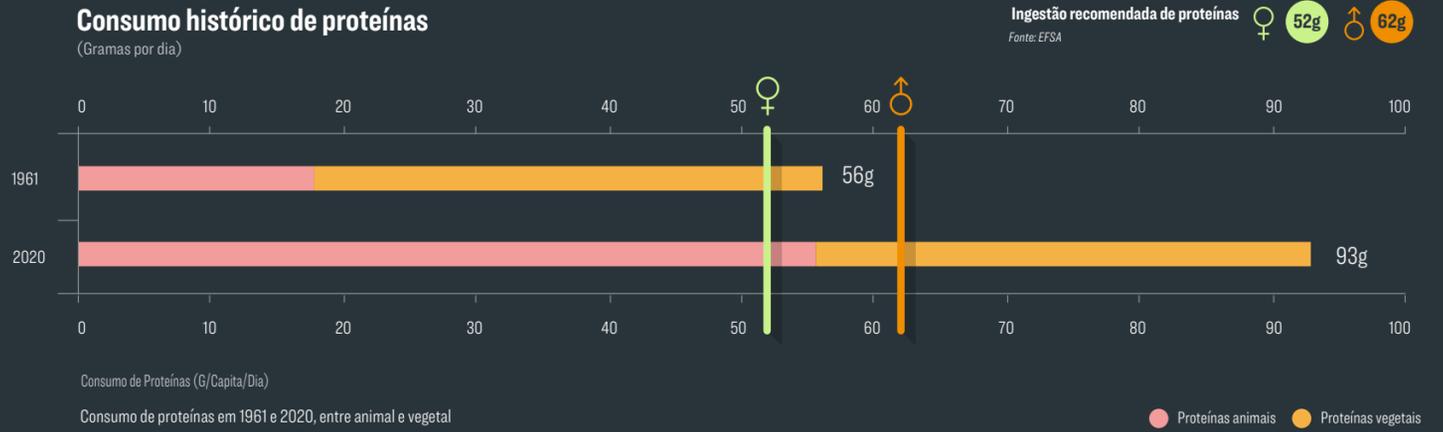


**433**  
Fatias de bacon  
(30g por fatia)

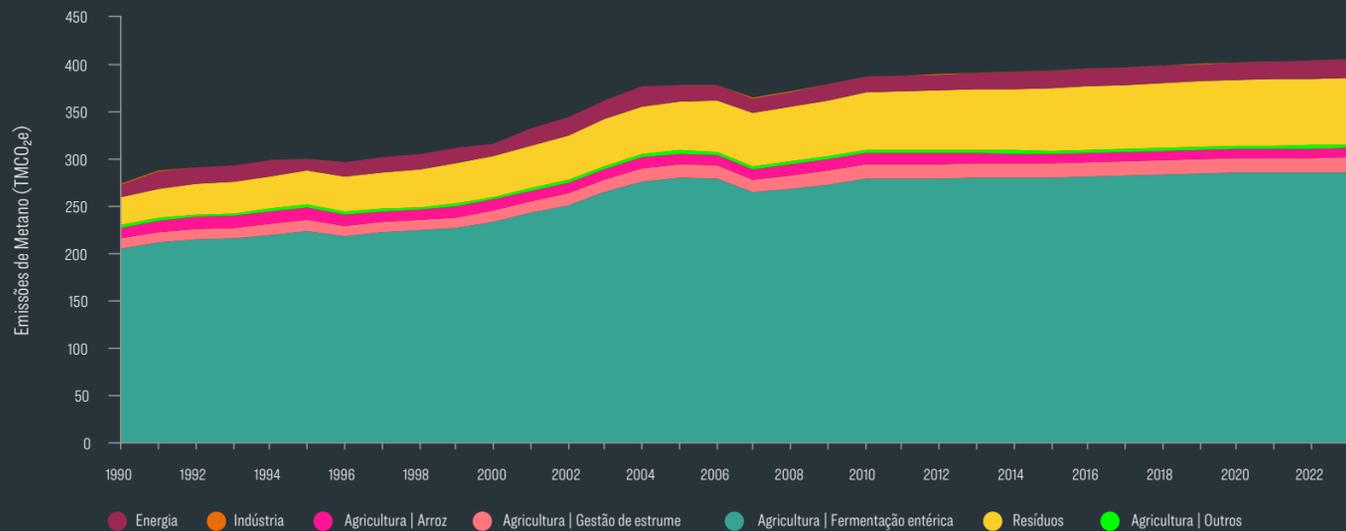


**300**  
Peitos de frango por ano  
(170g por peito de frango)

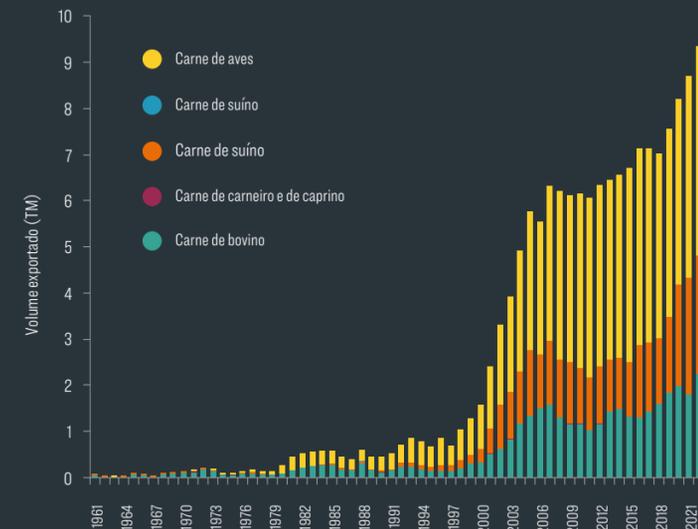
**Consumo histórico de proteínas**  
(Gramas por dia)



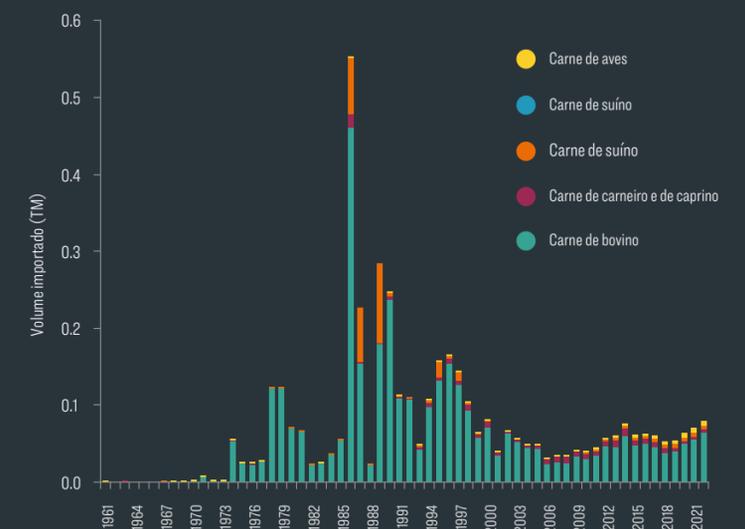
**Emissões de metano por setor**  
(de 1990 a 2022)



**Aumento das exportações de carne**



**Importações de carne**



## Brasil: O papel do agronegócio em protelar, desviar e desmontar a política climática Metano e agricultura no Brasil

O setor agrícola responde por 24,1% do PIB do Brasil,<sup>23</sup> 26,8% de todos os empregos<sup>24</sup> e quase a metade de suas exportações.<sup>25</sup> O Brasil também tem o maior rebanho bovino do mundo e é o maior exportador mundial de carne bovina.<sup>26</sup> O país, além disso, é grande produtor de leite, com exportações em constante crescimento desde 2018.<sup>27</sup> Dado o papel considerável do setor na economia do país e o crescimento da classe média no Brasil, não é de surpreender que o lobby da indústria também esteja bem consolidado. O Brasil é um dos maiores emissores de gases de efeito estufa (GEEs) do mundo e o quinto maior emissor de metano,<sup>28</sup> em grande parte devido ao seu vasto e crescente setor de pecuária. O Brasil abriga também os ecossistemas altamente biodiversos da Amazônia e do Cerrado, ameaçados hoje pela criação de gado e pelo cultivo da soja.<sup>29</sup>

A agricultura em grande escala, e particularmente os setores de carne e laticínios, desempenham um papel tão central na economia e no uso da terra no Brasil que é impossível falar da formulação de políticas climáticas no país sem falar dessa indústria. O Brasil é sede de algumas das maiores empresas de carne e laticínios do mundo, incluindo a JBS, cuja emissão de metano supera as emissões somadas de metano da pecuária da França, Alemanha, Canadá e Nova Zelândia. As outras duas grandes empresas brasileiras são a Marfrig, segunda maior produtora de carne do mundo,<sup>30</sup> e a Minerva Foods. Com essas grandes empresas liderando os setores de carnes e laticínios, os rebanhos vêm aumentando sistematicamente nos últimos 20 anos (2001-2021). Quase 90% desse aumento foi na região amazônica, com dois terços de todo o gado localizado nos biomas da Amazônia e do Cerrado.<sup>31</sup>

Com 47 milhões de hectares de pastagens (a Amazônia tem 56,6 milhões de hectares), o Cerrado é a maior savana da América do Sul, do tamanho da Inglaterra, França, Alemanha, Itália e Espanha juntas.<sup>32</sup> Há duas vezes mais desmatamento hoje no Cerrado do que na Amazônia, e não há proteção adequada.<sup>33</sup> A empresa norte-americana Bunge foi denunciada recentemente pela ONG Mighty Earth como responsável direta pelo desmatamento de uma área de 15.897 campos de futebol (11.351 hectares) no Cerrado. A Bunge é o principal fornecedor de soja para ração animal na UE.<sup>34</sup> Em 2021, foram desmatados 2 milhões de hectares em todo o país, dos quais 1,47 milhão na Amazônia Legal.<sup>35</sup> Terras de povos indígenas foram roubadas e devastadas e,<sup>36</sup> em 2022, um quinto de todos os assassinatos no mundo de defensores do ambiente que tentavam proteger o planeta ocorreram na Amazônia.<sup>37</sup> Entre 2012 e 2022, 376 defensores ambientais foram mortos no Brasil, o segundo maior número do mundo.<sup>38</sup>

Com a maior economia nacional da América Latina e o nono maior PIB do mundo,<sup>39</sup> o Brasil tem os meios e condições para tomar medidas mais incisivas em matéria de

clima.<sup>40</sup> O Brasil apresentou a sua NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada) ao Acordo de Paris, atualizou sua política sobre a mudança climática<sup>41</sup> e assinou o Compromisso Global de Metano (embora ainda não haja um plano de ação claro do governo para alcançar esse objetivo). Na COP26, o Brasil assumiu um compromisso adicional de reduzir as emissões em 50% até 2030 e também se comprometeu com a neutralidade climática até 2050.<sup>42</sup>

Podem parecer passos na direção certa, mas, na realidade, a produção de carne e laticínios continua crescendo e, como veremos neste estudo de caso, o setor exerce um forte controle sobre as políticas do governo.

### Trabalhando nos bastidores

O lobby do agronegócio no Brasil trabalha arduamente para manter a situação favorável e aumentar sempre seus lucros, com pouca fiscalização. Isso se dá, em parte, por meio de um poderoso grupo de lobby, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), formada para preservar os interesses do setor.<sup>43,44</sup> O bloco “ruralista” suprapartidário, influente no Congresso, é politicamente vinculado aos interesses da agricultura brasileira. As bancadas do agronegócio também são poderosas em nível local, detendo a maioria das cadeiras em alguns estados onde o agronegócio é fundamental para a economia regional, como o Mato Grosso. De 2018 a 2022, ocupavam 257 das 594 cadeiras do Congresso Federal<sup>45</sup> e, desde 2023, ocupam 374 cadeiras.<sup>46</sup> As posições do agronegócio parecem ser definidas coletivamente por *think tanks* como o Instituto Pensar Agropecuária, ou IPA.<sup>47</sup> Trabalhando juntos, esses grupos se envolvem com o lobby parlamentar estabelecido, a FPA, para promover os interesses do setor no Senado Federal e na Câmara dos Deputados, além de negociar com líderes de governos estaduais e municipais (que exercem um firme controle sobre a política ambiental no Brasil).<sup>48</sup>

O IPA é uma peça na vasta rede do agronegócio no Brasil. Outras incluem a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), responsável pelo rastreamento de gado no país (veja mais sobre a “lavagem de gado” abaixo);<sup>49</sup> a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja);<sup>50</sup> a Associação Brasileira de Proteína Animal, defensora do setor de aves e suínos; e a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove). Esta última gastou de 200.000 a 299.999 euros em lobby na UE entre janeiro e dezembro de 2023, incluindo uma reunião com Frans Timmermans, vice-presidente executivo da Comissão Europeia para o Acordo Verde Europeu, para pressionar sobre a Diretiva de Biocombustíveis da UE.<sup>51</sup> As grandes empresas de carne e laticínios no Brasil também vêm aumentando sua presença em eventos climáticos internacionais, como parte do movimento que triplicou a participação de lobistas de carne e laticínios na COP28 em 2023.<sup>52</sup> A JBS levou seu diretor executivo, Gilberto Tomazoni, junto com outros dez delegados (contra quatro no ano anterior). Nove deles integravam a delegação oficial, dentre 36 representantes (em sua maioria) do setor de carnes, incluindo 12 da Minerva.<sup>53</sup>

Ao participarem desses grupos de lobby, as empresas ocultam seu papel na formação de políticas públicas. O trabalho é financiado por entidades industriais, principalmente depois que o Supremo Tribunal Federal proibiu o financiamento empresarial em campanhas eleitorais em 2015.<sup>54</sup> O IPA, por exemplo, é bem financiado porque as empresas que o apoiam têm receitas anuais maiores do que o PIB de Portugal e da Finlândia. O *think tank* é bancado por 48 associações agrícolas, compostas por mais de 1.000 empresas privadas, tanto brasileiras quanto internacionais. A JBS é a maior financiadora, com a Marfrig e a Minerva também aportando recursos.<sup>55</sup> Originalmente formado por representantes do algodão e da soja do estado do Mato Grosso e por alguns membros do Congresso Nacional, o IPA agora tem um orçamento mensal de cerca de US\$ 100.000 (€ 98.500) e opera em uma mansão em uma das áreas mais ricas de Brasília.<sup>56</sup> O IPA se opôs à demarcação de terras indígenas<sup>57</sup> e, com outras entidades do setor,<sup>58</sup> defendeu alterações ao Guia

Alimentar para a População Brasileira, para atenuar a imagem negativa da carne processada e de outros alimentos ultraprocessados, associados a graves problemas de saúde.<sup>59,60</sup>

## Distração neutraliza a ação

### Distrair o consumidor e manter as aparências

Em 2022, 51% dos jovens de 15 a 29 anos que vivem em áreas urbanas relataram uma percepção negativa do agronegócio no Brasil.<sup>61</sup> O setor tenta combater essas percepções negativas com iniciativas como o Projeto Pensar Agro, do IPA, que afirma “combater a desinformação e as informações distorcidas sobre o setor” e projetar uma imagem mais positiva sobre o meio ambiente e a sustentabilidade.<sup>62</sup> As estratégias de comunicação recebem grandes investimentos de todo o setor, incluindo a Mesa Redonda Brasileira (veja mais sobre a Mesa Redonda adiante).<sup>63</sup>

Para combater a mudança de atitude dos jovens sobre a carne e aos laticínios, tendência observada em todo o mundo, o setor no Brasil também se volta para as escolas. O movimento Todos A Uma Só Voz procura “criar empatia pelos produtores” entre crianças em idade escolar.<sup>64</sup> O movimento, financiado, entre outros, pela Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) e a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC), promove toda a cadeia produtiva do agronegócio<sup>65,66</sup> para posicionar o setor agrícola como um elemento central na história do Brasil e um patrimônio para o futuro dos jovens. Em 2021, intensificou a campanha, lançando um conjunto de recursos para estudantes e materiais de apoio ao ensino, além de produzir uma série de audiolivros sobre a vida dos agricultores.<sup>67</sup> O setor também tem seus próprios canais de TV, programas e editoras e até patrocina jornalistas.<sup>68</sup> Campanhas como “Agro é Pop” e “Sou Agro” patrocinadas por grandes empresas

de carne e laticínios, como JBS, Nestlé e Cargill, promovem sentimentos de orgulho pela agricultura brasileira.<sup>69,70,71</sup>

As iniciativas se baseiam na percepção de que, no mundo, o agronegócio brasileiro é visto de forma cada vez mais negativa em relação ao meio ambiente e, particularmente, à Amazônia.<sup>72</sup> Após o fim do governo Bolsonaro, grupos como a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) também monitoram a imagem do agronegócio no Brasil no exterior e buscam resolver o problema pela produção e disseminação de informações focando a sustentabilidade, a segurança e a tecnologia mais avançada do setor no Brasil, visando sobretudo a opinião pública em lugares como a Europa.<sup>73</sup>

### **Agrodemia: Uma agro- “ciência” que só turva as águas**

Em uma tática de distração típica da indústria, a bancada da FPA também concentra seus esforços em turvar as águas a respeito da ciência climática relativa ao metano biogênico. Afirma que os relatórios do IPCC sobre emissões “ignoram a conexão com a atmosfera, o solo, as plantas e os animais. É como se o gado não dependesse da produção de plantas para se alimentar”.<sup>74</sup> A FPA não só afirma que a ciência não é clara, como também explora narrativas sobre um foco indevido na agricultura, sugerindo que o setor é visado injustamente e que o foco deveria ser em como esse setor oferece um benefício líquido para “a economia, a sociedade e a proteção ambiental”.<sup>75</sup> A análise da FPA sobre o metano proveniente da pecuária, inclusive para o Compromisso Global do Metano, concentra-se na ideia de um ciclo fechado natural, propondo principalmente soluções técnicas,<sup>76</sup> narrativa, aliás, cada vez mais comum no setor.<sup>77,78,79,80</sup>

O GWP\* (Potencial de Aquecimento Global para substâncias de vida curta, como o metano) também aparece em relatórios financiados pelo setor no Brasil, inclusive

um do Observatório Brasileiro de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia.<sup>A</sup> Com base em argumentos comumente proferidos pelo setor, o relatório sugere que “o setor poderia ser neutro em relação ao aquecimento provocado pelas emissões de metano até 2040”, isso “no cenário conservador”.<sup>81</sup> Apesar de vários cientistas destacarem claramente que o GWP\* é uma métrica válida apenas para estimar as emissões globais, o relatório recomenda que o Brasil o utilize para avaliar as contribuições para o Compromisso Global de Metano, inclusive os relatórios para sua NDC. Embora o relatório destaque frequentemente citações do IPCC para essa métrica em seu Sexto Relatório de Avaliação, o IPCC não recomenda o uso do GWP\* e usa o GWP<sub>100</sub>.

### **“Banho verde” (Greenwashing)**

As narrativas em torno do metano biogênico também são mal invocadas por algumas das maiores empresas de carne e laticínios do Brasil para sustentar sua suposta neutralidade de carbono. O selo “Carne Carbono Neutro” foi desenvolvido em parceria com a Embrapa, a empresa brasileira de pesquisa agrícola, e foi concedido à carne bovina da Marfrig vendida sob a marca Viva. Com uma ciência duvidosa por trás, o selo afirma que essa carne foi criada em terras com árvores e que o sequestro de carbono associado foi suficiente para compensar as emissões de metano do gado.<sup>82</sup>

Essas são dissimulações veiculadas pelos agentes do setor para pintar seus produtos de verde e ocultar os verdadeiros impactos ambientais de seu modelo de negócios.

A O Observatório de Conhecimento e Inovação em Bioeconomia é um centro interdisciplinar da Fundação Getúlio Vargas (FGV Escola de Economia em SP), especializado em mudanças climáticas, uso da terra e uso da biodiversidade. É patrocinado pela CNA. <https://agro.fgv.br/observatorio-de-bioeconomia/quem-somos>

## Protelando a tomada de ação

Desde que o Presidente Lula assumiu o cargo em 2023, grupos de lobby poderosos e estabelecidos, como o IPA, trabalham para enfraquecer o Ministério do Meio Ambiente e a FUNAI, a Fundação Nacional dos Povos Indígenas.<sup>83</sup> O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) criou um grupo de trabalho para tratar da mitigação do metano, encerrado em 2022, mas ainda não publicou qualquer resultado.<sup>84,85</sup> Até hoje, o órgão de pesquisa do governo que estuda soluções de mitigação climática, a Embrapa, parece ter se concentrado principalmente em medidas técnicas.<sup>86</sup> As grandes empresas de carnes e laticínios estão usando uma série de táticas, descritas neste relatório, para protelar a tomada de ação no Brasil. Destacamos a seguir alguns exemplos importantes.

### Medidas Técnicas

Criada pelo governo federal em 1973,<sup>87</sup> a Embrapa tem parcerias com algumas das maiores empresas de carnes e laticínios, como a Nestlé, e também com o grupo de lobby FPA.<sup>88,89</sup> A Embrapa, vinculada ao MAPA, parece ter se concentrado em ajudar o sistema atual a funcionar com maior eficácia para as pessoas e para o meio ambiente, em vez de promover mudanças transformadoras, com melhorias técnicas e maior eficiência na produção agrícola e no setor de carnes e laticínios.<sup>90,91</sup> Ou seja, nunca se credenciou como líder na mudança de sistemas para o setor agrícola poder cumprir as metas oficiais do governo de redução das emissões. A Embrapa também anunciou parcerias com a FPA em projetos específicos, observando que houve uma “união bem-sucedida” entre cientistas e parlamentares e que o trabalho “é um resultado relevante da articulação direta e intensa entre a Diretoria-Executiva da Embrapa e os gestores de Unidades com [a] Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), iniciada em setembro de 2023, quando o orçamento da Embrapa para 2024 estava para ser votado”.<sup>92</sup>

## Atrasos legislativos

Quando há leis para promover a redução de emissões no Brasil, a indústria pressiona para adiar sua inclusão ou qualificar sua participação como voluntária. Isso acontece até mesmo quando há incentivos financeiros, como no Programa Metano Zero - um esquema de recompensa para vários setores, que visa estabelecer um mercado para a redução das emissões de metano.<sup>93</sup> O Programa Metano foi incorporado em um projeto de lei mais amplo sobre o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), aprovado na Câmara em dezembro de 2023<sup>94</sup> e agora no Senado (PL nº 182/2024) aguardando apreciação.<sup>95</sup>

O Programa inclui incentivos para o biogás, solução preferida pelo setor às emissões de esterco, mas após o lobby da FPA, novas emendas garantem a exclusão da produção agrícola do sistema de comércio de emissões. A senadora e ex-ministra da Agricultura (2019-22) Tereza Cristina declarou: “O agro neste momento é excluído. Fizemos um acordo que foi integralmente cumprido. Já estamos trabalhando para que o agro tenha suas métricas e possa estar nesse mercado em breve, mas com segurança e com as nossas métricas.”<sup>96</sup>

Como em outras regiões, inclusive na UE, nos EUA e na Nova Zelândia, as grandes empresas de carnes e laticínios continuam pressionando para serem excluídas das políticas climáticas, adotando “medidas voluntárias” e dirigindo os incentivos financeiros para suas soluções preferidas. O último projeto de lei aprovado no Senado sobre adaptação climática, por exemplo, é positivo e foi elogiado pela sociedade civil por seu foco no apoio financeiro às áreas e comunidades mais afetadas e vulneráveis, incluindo até mesmo referências específicas a “etnia, raça, gênero e status de deficiência”. No entanto, uma emenda importante garante que as mudanças para os agricultores serão voluntárias.<sup>97,98</sup>

### Evitando informar sobre o Escopo 3

Outra maneira pela qual as grandes empresas no Brasil protelam medidas e evitam ser responsabilizadas é contestar a rastreabilidade e a viabilidade de informar sobre emissões do escopo 3. Há mais de cinco milhões de estabelecimentos agrícolas no Brasil,<sup>99</sup> com 400.000 propriedades rurais responsáveis por 85% da produção agropecuária.<sup>100</sup> Devido à complexidade do sistema, os relatórios das empresas sobre suas cadeias de suprimento geralmente incluem apenas a última fazenda - aquela diretamente antes do abatedouro, responsável pela engorda final dos bovinos, deixando grande parte da cadeia fora do rastreamento.<sup>101,102,103</sup>

Como a maioria das emissões das empresas de carne e laticínios pertence ao escopo 3, é importante informar sobre o tema para se entender as emissões de metano das empresas e a pegada ambiental mais ampla das gigantes do setor de carne e laticínios no Brasil. Empresas como a JBS, a Marfrig e a Minerva tenham se comprometem a não desmatar ilegalmente, mas seus relatórios e a documentação de apoio podem estar “sujeitos a fraudes”,<sup>104,105</sup> pois o sistema se baseia na autodeclaração, deixando criadores de gado com poucos motivos para declarar se a carne que vendem aos grandes frigoríficos vem de terras desmatadas ilegalmente.<sup>106</sup> Os sistemas atuais de rastreamento de gado não foram projetados para medir emissões ou rastrear o desmatamento, e os documentos podem ser facilmente preenchidos à mão para ocultar a origem do animal - uma prática chamada de “lavagem de gado”.<sup>107,108</sup> A JBS declarou que a empresa é “regularmente auditada por terceiros de fora e independentes” e que já cortou relações com fazendas investigadas por lavagem de gado e desmatamento ilegal em suas cadeias de suprimentos,<sup>109,110</sup> enquanto a Marfrig e a Minerva reafirmaram publicamente seus compromissos com a proteção do meio ambiente e com o apoio para os agricultores protegerem-no também. A realidade é que o sistema da cadeia de suprimentos no Brasil facilita muito a ocultação do gado proveniente de áreas desmatadas.<sup>111</sup>

Os fornecedores identificados em áreas desmatadas ilegalmente têm o apoio das três grandes empresas de carne e laticínios para melhorarem sua conformidade com os “critérios socioambientais”,<sup>112</sup> em vez de serem excluídos.<sup>113</sup> No entanto, as diretrizes que cada empresa segue para isso, como “boas práticas”, excluem as terras desmatadas antes de 2019.<sup>114</sup> Embora seja necessário garantir a sobrevivência econômica dos pequenos produtores, não está claro como os pecuaristas melhorarão a proteção da floresta se continuarem a operar em terras desmatadas.

A CNA, que protege os interesses dos grandes fazendeiros, também tentou protelar todas as propostas para políticas mais eficientes. A CNA insiste que o processo de rastreabilidade individual deve ser voluntário, com um prazo de pelo menos oito anos para implementar qualquer sistema novo, e que a “contagem e o banco de dados serão de responsabilidade da CNA e não estarão disponíveis ao público”.<sup>115</sup>

### Desmontando a política climática - O agronegócio embutido no sistema

O novo governo brasileiro está tentando reverter várias medidas contra o clima adotados pelo governo Bolsonaro de 2019 a 2022. Uma mudança foi a transformação do Ministério do Meio Ambiente em Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas,<sup>116</sup> a criação de um Ministério dos Povos Indígenas, o restabelecimento do Fundo Amazônia para apoiar o fim do desmatamento e a anulação de decretos que incentivavam a mineração em terras indígenas.<sup>117</sup> Embora o lobby agrícola ainda exerça muito poder, houve medidas importantes para limitar a destruição ambiental causada pelo setor de carne e laticínios, como o aumento da fiscalização ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).<sup>118</sup>

No entanto, o presidente permanece refém de interesses poderosos, e seu relacionamento com esta indústria é importante para sua imagem política. Ele se opôs ao Regulamento de Desmatamento da União Europeia, que obriga as empresas a provarem que seus produtos não são provenientes de áreas desmatadas, sob ataques do grande agronegócio tanto no Brasil quanto na UE (consulte o capítulo Desmorte). A nova lei europeia aplica-se à soja, à carne, à madeira, à borracha e ao cacau - todos exportados pelo Brasil - e o empresariado a designou como uma “violação da soberania do Brasil”. A definição de “floresta” de acordo com a regulamentação da UE deixaria “grande parte do bioma Cerrado fora de alcance”,<sup>119</sup> mas Lula ainda afirma que levará as queixas à Organização Mundial do Comércio.<sup>120</sup> A adesão do Brasil ao Compromisso Global de Metano também é vista por alguns como uma agenda estrangeira, com o governo cedendo à pressão de outros países, como os EUA.<sup>121</sup>

### Fundos públicos para mais destruição ambiental

A agroindústria no Brasil recebe vultuosos subsídios. Não se sabe exatamente para onde eles vão e em qual proporção, mas as cifras são impressionantes - 79% de todos os impostos arrecadados na cadeia da carne bovina voltam para o próprio setor na forma de subsídios.<sup>122</sup> Embora represente uma parcela significativa da economia brasileira, grande parte da receita federal é reinvestida diretamente no apoio à indústria. Em muitos casos, esses recursos apoiam medidas prejudiciais ao meio ambiente e, em alguns casos, violações de direitos trabalhistas. Ao contrário da imagem que o setor gostaria de apresentar do pequeno agricultor familiar feliz no Brasil, uma pesquisa recente revela que, dos dez maiores pecuaristas no país, apenas um não tinha problemas ambientais ou trabalhistas.<sup>123</sup>

### Só cenouras, sem chicotadas

As políticas agrícolas atuais podem premiar boas ações ambientais, mas suas medidas de responsabilização e orçamentos são limitados. Alguns exemplos importantes incluem o Programa ABC+ (2022-2030) financiado pelo Plano Safra, um sistema semelhante à Política Agrícola Comum da UE. O Plano Safra financia médios e grandes produtores, via crédito rural, investimentos em infraestrutura, incentivos à produção e sustentabilidade.<sup>124,125</sup> O Programa ABC+ trabalha para expandir o uso de tecnologias agrícolas e “sistemas de produção eficientes que contribuam para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa”.<sup>126</sup> Embora várias avaliações públicas tenham recomendado aumentar os fundos para o plano ABC+,<sup>B,127,128,129</sup> o financiamento nunca esteve tão baixo, sem passar de 3% do total de subsídios, apesar de os fundos do Plano Safra terem crescido 26,8% em relação ao ano anterior.<sup>130</sup>

Alguns incentivos também foram incluídos por meio do Plano Safra para apoiar práticas sustentáveis na agricultura familiar, além de incluir o acesso ao crédito para quilombolas<sup>C</sup> e povos indígenas.<sup>131,132</sup> No entanto, a ministra do meio ambiente admite que essa política é a “versão 1.0” e que é improvável que o Brasil “se torne sustentável da noite para o dia”. Embora o plano seja reconhecido como um pequeno passo na direção certa,<sup>133,134</sup> são necessárias medidas muito mais ambiciosas para garantir atividades agrícolas de baixo carbono nas próximas décadas.<sup>135</sup>

B A Coalizão Brasileira, o World Resources Institute e o Sistema de Estimativa de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), todos apresentaram avaliações e recomendações públicas. A Coalizão Brasileira é formada por 350 representantes do setor privado, financeiro, acadêmico e da sociedade civil, e o SEEG é uma iniciativa on-line que estima as emissões no Brasil, sediada e administrada pelo Observatório do Clima - formado por 40 ONGs. Mais informações: <https://seeg.eco.br/>

C Membros da comunidade afro-brasileira, os quilombolas são descendentes de pessoas que escaparam da escravidão e constituem uma população historicamente marginalizada no Brasil.

## Desmontando a proteção ambiental e os direitos indígenas

A redução das emissões de metano no Brasil depende muito do uso da terra, pois cada vez mais áreas são desmatadas para dar lugar a fazendas de gado. Outros retrocessos ocorreram depois dos primeiros governos do Presidente Lula, incluindo a chamada “lei do genocídio indígena”,<sup>136</sup> que impede a demarcação de terras indígenas, exceto se os povos possam provar que estavam ocupando essas terras em outubro de 1988, ano em que a constituição brasileira foi adotada.<sup>137</sup> Muitos povos indígenas já haviam sido expulsos à força nessa época, durante a ditadura militar e nas décadas anteriores do século XX.<sup>138</sup> O poder do lobby fica bastante claro nesse exemplo, pois a lei foi aprovada apesar de o Supremo Tribunal Federal tê-la declarado inconstitucional e de o próprio Presidente Lula tê-la vetado.<sup>139</sup> O Congresso conservador desafiou a decisão do Supremo votando a favor, e em seguida derrubou o veto. A demarcação de terras tem sido uma questão importante para a bancada ruralista, atacada pelo IPA e pela FPA no Congresso.<sup>140</sup>

### Excepcionalismo agrícola - sem responsabilização

Como vimos na UE e nos EUA, também no Brasil a agricultura de grande porte parece estar a salvo de controles firmes e sem risco de ser responsabilizada como outros setores. O IBAMA, órgão federal vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, é tradicionalmente responsável pela fiscalização das normas e pela emissão de multas por infrações.<sup>141</sup> São comuns as violações por parte das grandes empresas agrícolas, mas as sanções parecem ter pouco impacto.

A VDQ Holdings, da família Vilela de Queiroz<sup>142</sup> - uma das principais acionistas da Minerva<sup>143</sup> - tem propriedades com multas ambientais de cerca de R\$ 7 milhões.<sup>144</sup> Uma enorme fazenda pertencente à família tradicional Rodrigues da Cunha, de Uberaba, foi multada em R\$ 2,2 milhões em 2012 por desmatar ilegalmente 1.500

hectares de terra; um de seus proprietários doou R\$ 150.000 para a campanha de Bolsonaro em 2022.<sup>145</sup> Muitos desses produtores são fornecedores de grandes empresas de carne e laticínios, que, por sua vez, são financiadas por órgãos públicos como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O BNDES financia políticas públicas relacionadas à agricultura<sup>146</sup> e, apesar da resolução 1854 do próprio BNDES em 2009, e contratos com os frigoríficos que exigem como contrapartida a rastreabilidade completa da cadeia de fornecimento, do nascimento ao abate do boi, o BNDES seguiu financiando a JBS, a Marfrig e a Minerva por muitos anos,<sup>147</sup> e hoje é o segundo maior acionista da JBS.<sup>148</sup>

A própria JBS enfrentou uma série de escândalos públicos nos últimos anos, incluindo casos de trabalho escravo e danos ambientais por meio da compra de quase 9.000 cabeças de gado do criminoso condenado Chaules Volban Pozzebon.<sup>149</sup> Mais recentemente, os irmãos Batista foram reintegrados ao conselho de administração da JBS após cumprirem pena por crimes de corrupção.<sup>150</sup> Os irmãos ainda possuem uma participação majoritária na JBS; a BNDES Participações S.A. detém a segunda maior participação, com 20,81%.<sup>151</sup>

# Conclusão

Os interesses da indústria estão profundamente imbricados na formulação de políticas agrícolas brasileiras e com seus impactos ambientais e sociais. O governo de Bolsonaro deu um forte impulso aos interesses dos grandes agricultores e proprietários de terras, levando a um aumento importante do desmatamento e ao desmonte de normas e salvaguardas. A responsabilização de infratores minguou durante o mandato de Bolsonaro, pois ele colocou pessoas do setor privado em cargos políticos importantes no IBAMA,<sup>152</sup> limitando seu papel na fiscalização de práticas ambientais nocivas. Embora Lula tenha reintegrado defensores do meio ambiente, como a ministra do meio ambiente e do clima Marina Silva e Sônia Guajajara, à frente do primeiro Ministério dos Povos Indígenas do Brasil, o lobby do setor ganhou muito terreno nos anos de Bolsonaro, o que será difícil reverter.

Mesmo com o governo Lula se esforçando para superar alguns desses retrocessos ambientais, os interesses do grande agronegócio estão firmemente enraizados nos órgãos de tomada de decisão política e nas instituições públicas e científicas. Sua influência vai desde a negação do impacto do setor sobre o clima e o desmatamento, ao defender, por exemplo, a adoção do critério GWP\*, até a promoção de formas de regulamentação limitadas à cenoura, e nada de chicote. Em outras palavras, as soluções preferidas pela indústria, como certas medidas técnicas, são as promovidas por instituições de pesquisa do governo e por *think tanks* financiados pelo setor, como o IPA. O lobby agrícola controla a FPA no Congresso, uma poderosa bancada parlamentar que bloqueia ações ambientais e os direitos dos povos indígenas. Seus

portentosos protagonistas incluem pecuaristas com enormes rebanhos na carteira, que abastecem algumas das maiores empresas de carne e laticínios do mundo, como JBS, Marfrig e Minerva, que, por sua vez, vendem seus produtos para mercados globais.

Apesar dos desafios enfrentados pelo governo Lula no Congresso, este é um momento ímpar e importante para o Brasil agir. No centro das atenções internacionais por sediar a próxima cúpula do G20 em novembro de 2024 e a COP30 do Clima em novembro de 2025, o Brasil está diante de uma oportunidade imperdível para realizar grandes transformações. Mudar as narrativas sobre os gigantes da carne e dos laticínios é essencial para o Brasil ter alguma chance de realizar sua contribuição ao clima e honrar o Compromisso Global de Metano.

## Nota

Há uma sociedade civil ativa no Brasil que luta contra essa situação. Para se informar sobre alguns de seus trabalhos, consulte as referências a seguir.<sup>153</sup>

# Referências

- 1 Charles, K. (2021) Food production emissions make up more than a third of global total *New Scientist*, 30 setembro 2021. [ONLINE] Disponível em: <https://www.newscientist.com/article/2290068-food-production-emissions-make-up-more-than-a-third-of-global-total/>
- 2 United Nations Environment Programme and Climate and Clean Air Coalition (2021) Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions. Nairobi: United Nations Environment Programme [ONLINE] Disponível em: [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35917/GMA\\_ES.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35917/GMA_ES.pdf)
- 3 Michael Clark et al. "Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets" *Science* (2020); 370: 705–708. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba7357>
- 4 Michael Clark et al. "Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets" *Science* (2020); 370: 705–708. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba7357>
- 5 Changing Markets Foundation (2020): Talking Trash: The corporate playbook of false solutions to the plastic crisis. [ONLINE]. Disponível em: <https://changingmarkets.org/report/talking-trash-the-corporate-playbook-of-false-solutions-to-the-plastic-crisis/>
- 6 Michael Clark et al. "Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets" *Science* (2020); 370: 705–708. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba7357>
- 7 US Treasury (2023) The Inflation Reduction Act: Pro-growth climate policy. Disponível em: [https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-inflation-reduction-act-pro-growth-climate-policy#:~:text=The%20Inflation%20Reduction%20Act%20\(IRA,investment%20in%20our%20economic%20growth.](https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-inflation-reduction-act-pro-growth-climate-policy#:~:text=The%20Inflation%20Reduction%20Act%20(IRA,investment%20in%20our%20economic%20growth.)
- 8 European Commission (2020) Farm to Fork Strategy: For a fair, healthy and environmentally-friendly food system. [ONLINE]. Disponível em: [https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f\\_action-plan\\_2020\\_strategy-info\\_en.pdf](https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf)
- 9 European Dairy Association, The Dairy Sector and the Green Deal [internal document], 2019. Disponível em: [http://www.euromilk.org/fileadmin/user\\_upload/Public\\_Documents/EDA\\_Position\\_papers\\_-\\_Fact\\_Sheets/Sustainability/EDA\\_Paper\\_-\\_Green\\_Deal\\_INTERNAL\\_-\\_long\\_version\\_-\\_Dec.\\_2019.pdf](http://www.euromilk.org/fileadmin/user_upload/Public_Documents/EDA_Position_papers_-_Fact_Sheets/Sustainability/EDA_Paper_-_Green_Deal_INTERNAL_-_long_version_-_Dec._2019.pdf)
- 10 FAO. 2023. *Pathways towards lower emissions – A global assessment of the greenhouse gas emissions and mitigation options from livestock agri-food systems*. Rome. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc9029en>
- 11 FAO (2023) Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap, [ONLINE]. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/61c1ab4e-32f7-47c4-b267-d6410bb1dac3/content>
- 12 Academics requesting retraction of FAO report that misrepresents their research (2024). [ONLINE] Disponível em: <https://www.universiteitleiden.nl/en/science/environmental-sciences/research/food>
- 13 Mridul, A. (2024) Maōri Leader Wins NZ Court Appeal vs Dairy & Fossil Fuel Companies. *Green Queen*, 10 February [ONLINE] Disponível em: <https://www.greenqueen.com.hk/new-zealand-climate-change-court-case-smith-v-fonterra>
- 14 Murphy, K. (2022) Australian farmers warn PM not to rush into Biden's global methane pledge. *The Guardian*. 23 Jun 2022 [ONLINE]. Disponível em: <https://www.theguardian.com/australia-news/2022/jun/23/australian-farmers-warn-pm-not-to-rush-into-bidens-global-methane-pledge>
- 15 Clarke, T. (2022) 'Killing jobs': Coalition rejects methane pledge. *Skynews*. 13 October 2022. [ONLINE]. Disponível em: <https://www.skynews.com.au/australia-news/politics/coalition-warns-labor-will-legislate-methane-pledge-and-destroy-australian-farming-jobs-amid-concerns-of-burp-tax/news-story/24dbb3c5146bcf5415dec422cc79cde7>
- 16 Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water (2022) *Australia joins Global Methane Pledge*. [ONLINE]. Disponível em: <https://minister.dcceew.gov.au/bowen/media-releases/australia-joins-global-methane-pledge>
- 17 Vallone, S. Lambin, E. F. (2023) Public policies and vested interests preserve the animal farming status quo at the expense of animal product analogs. Disponível em: [https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322\(23\)00347-0](https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322(23)00347-0)
- 18 Vallone, S. Lambin, E. F. (2023) Public policies and vested interests preserve the animal farming status quo at the expense of animal product analogs. Disponível em: [https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322\(23\)00347-0](https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2590-3322(23)00347-0)
- 19 Statista (2022) *Share of consumers that are likely to eat less meat or replace it with alternatives to limit their contribution to climate change in selected countries worldwide in 2022* [ONLINE]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1310155/consumers-trying-to-reduce-meat-consumption-due-to-meat-impact-on-climate/>
- 20 Great Green Wall (2024) *Vegetarian statistics 2024, surprising facts & data* [ONLINE]. Disponível em: <https://www.greatgreenwall.org/supplements/vegetarian-statistics/#:~:text=Over%201.5%20Billion%20people%20worldwide,vegetarian%20because%20of%20economic%20reasons.>
- 21 World Animal Foundation (2024) *Shifting attitudes towards meat consumption: understanding vegetarian statistics* [ONLINE]. Disponível em: <https://worldanimalfoundation.org/advocate/vegetarian-statistics/>
- 22 Veganuary (2024) *Increasing participation* [ONLINE]. Disponível em: <https://veganuary.com/about/increasing-participation/>
- 23 CEPEA/CNA (2023) PIB do agronegócio cai no terceiro trimestre e acumula baixa de 0,91% EM 2023 [ONLINE] Disponível em: <https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/CNA-PIB-DO-AGRO-21DEZ2023.pdf>
- 24 CEPEA/CNA (2023) Boletim Mercado de Trabalho do Agronegócio Brasileiro. 3º trimestre 2023 [ONLINE] Disponível em: [https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Boletim%20MT%20Agro%20\(2\).pdf](https://cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Boletim%20MT%20Agro%20(2).pdf)
- 25 Gov.br (2024) Exportações do agronegócio fecham 2023 com US\$ 166,55 bilhões em vendas [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/exportacoes-do-agronegocio-fecham-2023-com-us-166-55-bilhoes-em-vendas>
- 26 USDA (2023) Brazil: Livestock and products annual. [ONLINE] Disponível em: <https://fas.usda.gov/data/brazil-livestock-and-products-annual-10>
- 27 Embrapa (2023) Anuário Leite 2023: leite baixo carbono. [ONLINE] Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1154264/anuario-leite-2023-leite-baixo-carbono>
- 28 IEA (2022) Global Methane Tracker – Overview [ONLINE] Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-methane-tracker-2022/overview>
- 29 Global Witness (2024) Deforestation footprint of Brazil's three biggest meat companies five times larger in fragile Cerrado than in Amazon [ONLINE] Disponível em: <https://www.globalwitness.org/en/press-releases/deforestation-footprint-cerrado-amazon/#:~:text=Deforestation%20is%20now%20the%20single,in%20at%20least%20five%20years.>
- 30 Changing Markets Foundation e Institute for Agriculture and Trade Policy (2022) Emissions Impossible: How emissions from big meat and dairy are heating up the planet [ONLINE] Disponível em: <https://changingmarkets.org/report/emissions-impossible-how-emissions-from-big-meat-and-dairy-are-heating-up-the-planet-methane-edition/>

- 31 Agricultural Policies in Debate (2023) Animal Traceability in Brazil Inputs for establishing a nationwide system to ensure deforestation-free cattle production in Brazil [ONLINE] Disponível em: [https://de.apdbrazil.de/wp-content/uploads/2023/06/Animal\\_Traceability\\_Brazil.pdf](https://de.apdbrazil.de/wp-content/uploads/2023/06/Animal_Traceability_Brazil.pdf)
- 32 WWF (2023) Species of the Savannah [ONLINE] Disponível em: [https://wwf.panda.org/discover/knowledge\\_hub/where\\_we\\_work/cerrado/](https://wwf.panda.org/discover/knowledge_hub/where_we_work/cerrado/) Acessado Fevereiro 2024.
- 33 Mighty Earth (2023) Soy Traders' New Commitment on Deforestation and Ecosystem Conversion [ONLINE] Disponível em: <https://mightyearth.org/article/soy-traders-new-commitment-on-deforestation-and-ecosystem-conversion-at-cop28-could-be-the-death-knell-for-the-cerrado-in-brazil/>
- 34 Mighty Earth (2023) Saving the Cerrado: Why Bunge, supermarkets and governments must act fast [ONLINE] Disponível em: <https://mightyearth.org/article/saving-the-cerrado-why-supermarkets-bunge-and-governments-must-act-fast/>
- 35 WWF (2023) Grupo científico lança documento com orientações para a transparência na cadeia bovina do Brasil [ONLINE] Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?86341/Grupo-cientifico-lanca-documento-com-orientacoes-para-a-transparencia-na-cadeia-bovina-do-Brasil>
- 36 NICFI e WWF (2023) TRANSPARÊNCIA DA CADEIA BOVINA NO BRASIL DESAFIOS E OPORTUNIDADES [ONLINE] Disponível em: [https://www.fbrnew.awsassets.panda.org/downloads/pb\\_transparencia\\_cadeia\\_bovina\\_final\\_v2\\_1\\_.pdf](https://www.fbrnew.awsassets.panda.org/downloads/pb_transparencia_cadeia_bovina_final_v2_1_.pdf)
- 37 Greenfield, P. (2023) Environmental activists kills at a rate of one every other day in 2022 – report. The Guardian, 13 Setembro 2023. [ONLINE] Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2023/sep/13/environmental-activists-killed-at-a-rate-of-one-every-other-day-in-2022-global-witness-report-aoe>
- 38 Global Witness (2023) Standing firm: The land and environmental defender on the frontlines of the climate crisis [ONLINE] Disponível em: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/standing-firm/#:~:text=A%20total%20of%20177%20people,still%20paints%20a%20grim%20picture>
- 39 Agência Brasil (2023) Brazil jumps two places, becomes world's ninth largest economy in 2023 [ONLINE] Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/economia/noticia/2023-12/brazil-jumps-two-places-becomes-worlds-ninth-largest-economy-2023>
- 40 SEEG Observatório do Clima (2021) Análise das emissões brasileiras de GHG e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970 – 2020 [ONLINE] Disponível em: <https://educacao.cemaden.gov.br/midioteca/analise-das-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-e-suas-implicacoes-para-as-metas-climaticas-do-brasil-1970-2021/>
- 41 Gov.br (2010) Brazilian National Policy on Climate Change [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/brazilian-national-policy-on-climate-change>
- 42 Climate Scorecard (2023) Brazil News Brief and Action Alert [ONLINE] Disponível em: <https://www.climatescorecard.org/2023/06/brazils-goal-of-reducing-carbon-emissions-by-50-by-2030-at-cop-26-is-contingent-on-slowing-the-rate-of-deforestation-in-the-amazon/#:~:text=At%20the%2026th%20United%20Nations,carbon%20neutral%20at%20that%20time.>
- 43 Frente Parlamentar da Agropecuária (2023) História da FPA [ONLINE] Disponível em: <https://fpagropecuaria.org.br/historia-da-fpa/>
- 44 Stankevicius Bassi, B. (2019) Nova Frente Parlamentar da Agropecuária reúne 257 deputados e senadores; com 25, PSL de Bolsonaro só fica atrás de PP e PSD. De Olho Nos Ruralistas, 22 Março 2019. [ONLINE] Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2019/03/22/nova-frente-parlamentar-da-agropecuaria-reune-257-deputados-e-senadores-com-25-psl-de-bolsonaro-so-fica-atras-de-pp-e-psd/>
- 45 Stankevicius Bassi, B. (2019) Nova Frente Parlamentar da Agropecuária reúne 257 deputados e senadores; com 25, PSL de Bolsonaro só fica atrás de PP e PSD. De Olho Nos Ruralistas, 22 Março 2019. [ONLINE] Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2019/03/22/nova-frente-parlamentar-da-agropecuaria-reune-257-deputados-e-senadores-com-25-psl-de-bolsonaro-so-fica-atras-de-pp-e-psd/>
- 46 Frente Parlamentar da Agropecuária (2023) Todos os membros [ONLINE] Disponível em: <https://fpagropecuaria.org.br/todos-os-membros/>
- 47 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'. Entrevistado por Cristiane Fonte, Sumaúma, 05 Abril 2023 [ONLINE] Disponível em: <https://sumauma.com/en/como-a-alianca-entre-o-agronegocio-e-o-congresso-atua-para-garantir-o-retrocesso-na-legislacao-socioambiental-do-brasil/>
- 48 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'. Entrevistado por Cristiane Fonte, Sumaúma, 05 Abril 2023 [ONLINE] Disponível em: <https://sumauma.com/en/como-a-alianca-entre-o-agronegocio-e-o-congresso-atua-para-garantir-o-retrocesso-na-legislacao-socioambiental-do-brasil/>
- 49 CNA Brasil (2024) Agritrace [ONLINE] Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/agritrace>
- 50 Aprosoja Brasil (2023) About Us. [ONLINE] Disponível em: <https://aprosojabrasil.com.br/en/about-us>
- 51 LobbyFacts.eu (2024) Brazilian Association of Vegetable Oil Industries. LobbyFacts, 18 Março. [ONLINE] Disponível em: <https://www.lobbyfacts.eu/datacard/brazilian-association-of-vegetable-oil-industries?rid=222239840460-31>
- 52 Sherrington, S., Carlile, C. e Healy, H. (2023) Big Meat and Dairy Delegates Triple at COP28. DeSmog, 8 Dezembro. [ONLINE] Disponível em: <https://www.desmog.com/2023/12/08/big-meat-dairy-delegates-triple-cop28>
- 53 Sherrington, S., Carlile, C. e Healy, H. (2023) Big Meat and Dairy Delegates Triple at COP28.
- 54 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'
- 55 Agribusiness Watch (2022) The Financers of destruction – how multinational companies sponsor agribusiness lobby and sustain the socio-environmental regulation in Brazil. [ONLINE] Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/wp-content/uploads/2022/08/Financers-of-Destruction-2022-EN.pdf>
- 56 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'. Entrevistado por Cristiane Fonte, Sumaúma, 05 Abril 2023 [ONLINE] Disponível em: <https://sumauma.com/en/como-a-alianca-entre-o-agronegocio-e-o-congresso-atua-para-garantir-o-retrocesso-na-legislacao-socioambiental-do-brasil/>
- 57 Pompeia, C., entrevistado por Cristiane Fontes, 2023. What will the agribusiness lobby do next? – SUMAÚMA (sumauma.com) <https://sumauma.com/en/como-a-alianca-entre-o-agronegocio-e-o-congresso-atua-para-garantir-o-retrocesso-na-legislacao-socioambiental-do-brasil/>
- 58 Monteiro, C., Jaime, P. (2020) Brazilian Food Guide attacked: Now, overwhelming support for the Guide in Brazil and worldwide. World Nutrition, 11(4): 94-99. [ONLINE] Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/348106528\\_Brazilian\\_Food\\_Guide\\_attacked\\_Now\\_overwhelming\\_support\\_for\\_the\\_Guide\\_in\\_Brazil\\_and\\_worldwide](https://www.researchgate.net/publication/348106528_Brazilian_Food_Guide_attacked_Now_overwhelming_support_for_the_Guide_in_Brazil_and_worldwide)
- 59 Pompeia, C., entrevistado por Cristiane Fontes, 2023. What will the agribusiness lobby do next? – SUMAÚMA (sumauma.com) <https://sumauma.com/en/como-a-alianca-entre-o-agronegocio-e-o-congresso-atua-para-garantir-o-retrocesso-na-legislacao-socioambiental-do-brasil/>
- 60 Harvard Health Publishing (2020) What's the beef with red meat? 1 Fevereiro. [ONLINE] Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/whats-the-beef-with-red-meat>
- 61 AgriBrasilis (2024) What do people think about Agribusiness in Brazil? [ONLINE] Disponível em: <https://agribrasilis.com/2023/10/02/o-que-o-brasileiro-pensa-sobre-o-agro-2/>
- 62 Pensar Agro | Instituto Pensar Agropecuária (n.d) Homepage. [ONLINE] Available at: <https://www.pensaragro.org.br/> [Accessed: August 2023]

- 63 Brazilian Roundtable on Sustainable Livestock (2022) Results Report [ONLINE] Disponível em: [https://pecuariasustentavel.org.br/website/wp-content/uploads/2024/05/Relatorio-de-Resultados-GTPS-2022\\_ingles-1.pdf](https://pecuariasustentavel.org.br/website/wp-content/uploads/2024/05/Relatorio-de-Resultados-GTPS-2022_ingles-1.pdf)
- 64 Todos A Uma So Voz (n.d) Agro Na Escola. [ONLINE] Available at: <https://todosaumasovoz.com.br/site/agro-na-escola/> [Accessed: August 2023]
- 65 Todos A Uma So Voz (n.d) Quem Faz. [ONLINE] Available at: <https://todosaumasovoz.com.br/site/quem-faz/> [Accessed: August 2023]
- 66 Todos A Uma So Voz (n.d) O que e esse movimento. [ONLINE] Available at: <https://todosaumasovoz.com.br/site/o-que-e-esse-movimento> [Accessed: February 2024]
- 67 Mitidiero Junior, MA., Goldfarb, Y. (2021) Agro é tech, agro é pop, agro é tudo. Biodiversidad La, 05 Novembro 2021. [ONLINE] Disponível em: <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Agro-e-tech-agro-e-pop-agro-e-tudo>
- 68 Mitidiero Junior, MA., Goldfarb, Y. (2021) Agro é tech, agro é pop, agro é tudo. Biodiversidad La, 05 Novembro 2021. [ONLINE] Disponível em: <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Agro-e-tech-agro-e-pop-agro-e-tudo>
- 69 Mitidiero Junior, MA., Goldfarb, Y. (2021) Agro é tech, agro é pop, agro é tudo. Biodiversidad La, 05 Novembro 2021. [ONLINE] Disponível em: <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Agro-e-tech-agro-e-pop-agro-e-tudo>
- 70 Start Agro (2017) Por que a Globo criou a campanha "Agro é tech, agro é pop", 05 Abril 2017. [ONLINE] Disponível em: <https://www.startagro.agr.br/por-que-o-agronegocio-precisa-de-uma-comunicacao-moderna/>
- 71 Abapa (2011) Movimento Sou Agro lança campanha e será "divisor de águas" para comunicação. Associação Baiana dos Produtores de Algodão, 19 Julho. [ONLINE] Disponível em: <https://abapa.com.br/mais-noticias/movimento-sou-agro-lanca-campanha-e-sera-divisor-de-aguas-para-comunicacao>
- 72 Associação Brasileira do Agronegócio (2021). Informativo 117. Ano 22. [ONLINE] Disponível em: <https://abag.com.br/wp-content/uploads/2021/09/INFORMATIVO117-online.pdf>
- 73 Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) [s.d.], Apex-Brasil, MAPA, MRE e entidades do setor privado unem esforços para promover a imagem do agronegócio brasileiro no exterior. [ONLINE] Disponível em: <https://portal.apexbrasil.com.br/noticia/apex-brasil-mapa-mre-e-entidades-do-setor-privado-unem-esforcos-para-promover-a-imagem-do-agronegocio-brasileiro-no-exterior>
- 74 Frente Parlamentar do Agropecuária. Technical Note on the Global Methane Pledge. Novembro, 2021.
- 75 Frente Parlamentar do Agropecuária. Technical Note on the Global Methane Pledge. Novembro, 2021.
- 76 Frente Parlamentar do Agropecuária. Technical Note on the Global Methane Pledge. Novembro, 2021.
- 77 Liu, S., Proudman, J. e Mitloehner, F. M. (2021) Rethinking methane from animal agriculture. CAB International, 2(1): 1-13. <https://cabiagbio.biomedcentral.com/articles/10.1186/s43170-021-00041-y>
- 78 Thompson, L. R. e Rowntree, J. E. (2020) Invited review: methane sources, quantification, and mitigation in grazing beef systems. Applied Animal Science, 36(4): 556-573. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259028652030094X>
- 79 Leroy, F., Abraini, F., Beal, T., Dominguez-Salas, P., Gregorini, P., Manzano, P., Rowntree, J. e Van Vliet, S. (2022) Animal board invited review: Animal source foods in healthy, sustainable, and ethical diets – An argument against drastic limitation of livestock in the food system. Animal, 16(3): 100457. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751731122000040>
- 80 University of California Davis. [s.d.] Biogenic carbon cycle and cattle. Center for Livable Future, Clear Center. <https://clear.ucda-vis.edu/explainers/biogenic-carbon-cycle-and-cattle>. In: Seeing Stars, Changing Markets Foundation, 2023. Disponível em: <https://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2023/11/Seeing-stars-report.pdf>
- 81 Observatory of Knowledge and Innovation in Bioeconomy/ Fundação Getulio Vargas (2022) Overview of Methane Emissions and Implications of Different Metrics. [ONLINE] Available at: [https://eesp.fgv.br/sites/eesp.fgv.br/files/eesp\\_relatorio\\_metano-eng\\_ap1\\_v1.pdf](https://eesp.fgv.br/sites/eesp.fgv.br/files/eesp_relatorio_metano-eng_ap1_v1.pdf)
- 82 Changing Markets [s.d.] Viva carbon neutral beef. Greenwash.com [ONLINE] Disponível em: <https://greenwash.com/brands/marfrig>
- 83 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'
- 84 Gov.br (2021) Mapa cria grupos de trabalho para acompanhar compromissos estabelecidos na COP 26 [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-cria-grupos-de-trabalho-para-acompanhar-compromissos-estabelecidos-na-cop-26>
- 85 Gov.br (2021) Resolução CDSA/MAPA nº 3, de 23 de dezembro de 2021 [ONLINE] Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cdsa/mapa-n-3-de-23-de-dezembro-de-2021-370086464>
- 86 Embrapa [s.d.] Research and innovation for Brazilian agriculture. [ONLINE] Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/international>
- 87 Embrapa [s.d.] Research and innovation for Brazilian agriculture. [ONLINE] Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/international>
- 88 Innovation Forum (2024) Webinar recording – Nestlé Global Virtual Event: A 2023 Climate Progress Update [ONLINE] Disponível em: <https://www.innovationforum.co.uk/articles/webinar-recording-nestle-global-virtual-event-a-2023-climate-progress-update>
- 89 Embrapa News, Embrapa creates a platform with carbon metrics adapted to tropical conditions, Embrapa, Fevereiro 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/86797832/embrapa-cria-plataforma-com-metricas-de-carbono-adaptadas-as-condicoes-tropicais>
- 90 Embrapa [s.d.] Research and innovation for Brazilian agriculture. [ONLINE] Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/international>
- 91 Embrapa [s.d.] The Revolution of the Future Begins Now: Embrapa 50+ [ONLINE] Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/50mais/pilares/sustentabilidade>
- 92 Embrapa News, Embrapa creates a platform with carbon metrics adapted to tropical conditions, Embrapa, Fevereiro 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/86797832/embrapa-cria-plataforma-com-metricas-de-carbono-adaptadas-as-condicoes-tropicais>
- 93 Ministry of Environment (2022), Programa Nacional Metano Zero. [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/maozoniodesertificacao/MinutaProgramaMetanoZero.pdf>
- 94 Agência Senado (2023), CMA exclui agronegócio e aprova projeto que regulamenta mercado de carbono. Senadonoticias, 04 Outubro 2023. [ONLINE] Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/noticias/materias/2023/10/04/cma-exclui-agronegocio-e-aprova-projeto-que-regulamenta-mercado-de-carbono>
- 95 Amaral, R., Mello, M. e Jabra, A. (2024) What you need to know about the proposed carbon market. Baker McKenzie. [ONLINE] Disponível em: [https://insightplus-bakermckenzie.com/bm-energy-mining-infrastructure\\_1-brazil-what-you-need-to-know-about-the-proposed-brazilian-carbon-market\\_01102024](https://insightplus-bakermckenzie.com/bm-energy-mining-infrastructure_1-brazil-what-you-need-to-know-about-the-proposed-brazilian-carbon-market_01102024)
- 96 Agência Senado (2023) CMA exclui agronegócio e aprova projeto que regulamenta mercado de carbono.

- 97 De Souza, O.B. (2024) Senate Committee approves bill on climate adaptation. Instituto Socioambiental, 28 Fevereiro 2024. [ONLINE] Disponível em: <https://www.socioambiental.org/en/index.php/socio-environmental-news/Senate-committee-improves-project-on-climate-adaptation-but-agriculture-remains>
- 98 De Souza, O.B. (2024) Senate Committee approves bill on climate adaptation.
- 99 IBGE [s.d.] Censo agro 2017: Resultados definitivos [ONLINE] Disponível em: [https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo\\_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html](https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html)
- 100 Rural 21 The International Journal for Rural Development (2022) Brazil's approach to low-carbon agriculture [ONLINE] <https://www2.rural21.com/english/a-closer-look-at/detail/article/brazils-approach-to-low-carbon-agriculture.html>
- 101 WWF (2023) Grupo científico lança documento com orientações para a transparência na cadeia bovina do Brasil [ONLINE] Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?86341/Grupo-cientifico-lanca-documento-com-orientacoes-para-a-transparencia-na-cadeia-bovina-do-Brasil>
- 102 WWF (2023) Grupo científico lança documento com orientações para a transparência na cadeia bovina do Brasil
- 103 Agricultural Policies in Debate (2023) Animal Traceability in Brazil: Inputs for establishing a nationwide system to ensure deforestation-free cattle production in Brazil [ONLINE] Disponível em: [https://de.apdbrasil.de/wp-content/uploads/2023/06/Animal\\_Traceability\\_Brazil.pdf](https://de.apdbrasil.de/wp-content/uploads/2023/06/Animal_Traceability_Brazil.pdf)
- 104 Hofmeister, N. e Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up? Greenpeace Uearthed, 4 Julho. [ONLINE] Disponível em: <https://unearthed.greenpeace.org/2022/07/04/analysis-do-the-meat-industrys-promises-on-deforestation-add-up>
- 105 Hofmeister, N., Campos, A., Harari, I. e Jordan, L. (2022) JBS admits to buying almost 9,000 cattle from 'one of Brazil's biggest deforesters'. Repórter Brasil, Greenpeace Brasil e Uearthed, 11 Novembro. [ONLINE] Disponível em: <https://unearthed.greenpeace.org/2022/11/11/jbs-cattle-brazils-biggest-deforester-amazon>
- 106 Hofmeister, N. e Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?
- 107 Tropical Forest Alliance (2022) TFA EU Deep Dives: Geolocation & traceability session: Beef. [ONLINE] Disponível em: <https://www.tropical-forestalliance.org/assets/TFA-EU-deep-dives-beef.pdf>
- 108 Naira Hofmeister e Isabel Harari, Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?, Repórter Brasil, In: Uearthed - Greenpeace, Julho 2022. Disponível em: <https://unearthed.greenpeace.org/2022/07/04/analysis-do-the-meat-industrys-promises-on-deforestation-add-up/>
- 109 Hofmeister, N. and Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?
- 110 Tropical Forest Alliance (2022) TFA EU Deep Dives: Geolocation & traceability session: Beef.
- 111 Hofmeister, N. e Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?
- 112 Tropical Forest Alliance (2022) TFA EU Deep Dives: Geolocation & traceability session: Beef.
- 113 Hofmeister, N. e Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?
- 114 Hofmeister, N. e Harari, I. (2022) Analysis: Do the meat industry's promises on deforestation add up?
- 115 CNA (2023) Individual traceability proposal provides for voluntary adherence and with a period of 8 years for adaptation. [ONLINE] Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/noticias/proposta-de-rastreabilidade-individual-preve-adesao-voluntaria-e-com-prazo-de-8-anos-para-adaptacao>
- 116 WWF (2023) Marina Silva takes over Brazil's Ministry of Environment with a new structure and a department to combat deforestation, 5 Janeiro. [ONLINE] Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?84580/Marina-Silva-takes-over-Brazils-Ministry-of-Environment-with-a-new-structure-and-a-department-to-combat-deforestation>
- 117 Mendes, K (2023) President Lula's first pro-environment acts protect Indigenous people and the Amazon. Mongabay, 04 Janeiro 2023. [ONLINE] Disponível em: <https://news.mongabay.com/2023/01/president-lulas-first-pro-environment-acts-protect-indigenous-people-and-the-amazon/>
- 118 Gamada, G. (2024) With more inspection, records of environmental crimes double in the Amazon in 2023, says Ibama. CNN Brasil, 15 Janeiro. [ONLINE] Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/ Crimes-contra-flora-dobram-na-amazonia-diz-ibama>
- 119 Cesar de Oliveira, S.E.M., Nakagawa, L., Lopes, G.R., Visentin, J.C., Couto, M., Silva, D.E., d'Albertas, F., Pavani, B.F., Loyola, R. e West, C. (2024). The European Union and United Kingdom's deforestation-free supply chains regulations: Implications for Brazil. Ecological Economics 217:108053. [ONLINE] Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.108053>
- 120 Observatório do Clima (2024) 10 ocasiões em que o agro tentou melar o combate à crise do clima, que agora o afeta. [ONLINE] Disponível em: <https://www.oc.eco.br/10-ocasioes-em-que-o-agro-tentou-melar-o-combate-a-crise-do-clima-que-agora-o-afeta>
- 121 Amaral, A.C. (2021) Sob pressão americana Brasil se compromete a reduzir emissão de metano na Cop26. Folha de S. Paulo. [ONLINE] Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2021/11/sob-pressao-americana-brasil-se-compromete-a-reduzir-emissao-de-metano-na-cop26.shtml>
- 122 Instituto Escolhas (2020) Do pasto ao prato: subsídios e pegada ambiental da carne bovina. [ONLINE] Disponível em: <https://escolhas.org/publicacao/do-pasto-ao-prato-subsidios-e-pegada-ambiental-da-carne-bovina>.
- 123 Repórter Brasil (2022) Especial Nome Aos Bois [ONLINE] Disponível em: <https://nomeaosbois.reporterbrasil.org.br>
- 124 Gov.br [s.d.] Ministério da Agricultura e Pecuária: Plano Safra o Maior da História [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-safra/2023-2024/>
- 125 Siquira, I. (2023) O que é o Plano Safra? Entenda a importância do programa federal para o agronegócio. Exame Agro, 14 Agosto 2023. [ONLINE] Disponível em: <https://exame.com/agro/o-que-e-o-plano-safra-entenda-a-importancia-do-programa-federal-para-o-agronegocio/>
- 126 Climate Policy Initiative (2023) Contributions to Sustainability in the Brazilian Agricultural Plan 2023/24 [ONLINE] Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/contributions-to-sustainability-in-the-brazilian-agricultural-plan-2023-24>
- 127 Climate Policy Initiative (2023) Contributions to Sustainability in the Brazilian Agricultural Plan 2023/24 [ONLINE] Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/contributions-to-sustainability-in-the-brazilian-agricultural-plan-2023-24>
- 128 WRI (2023) New Economy for the Brazilian Amazon [ONLINE] Disponível em: <https://www.wri.org/research/new-economy-brazil-amazon>
- 129 de Azevedo, T., Costa Junior, C., Brandão Junior, A. et al. SEEG initiative estimates of Brazilian greenhouse gas emissions from 1970 to 2015. Scientific Data 5, 180045 (2018). <https://doi.org/10.1038/sdata.2018.45>
- 130 MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) (2023) Plano Safra 2023/2024 [ONLINE] Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-safra/2023-2024/cartilha-plano-safra-2023-2024>
- 131 Harfuch, L. e Lobo, G.D. (2023) Plano Safra 2023/2024: Breve análise dos requisitos e incentivos para a sustentabilidade do setor agropecuário. Agroicone, 8 Julho [ONLINE] Disponível em: <https://agroicone.com.br/portfolio/plano-safra-2023-2024-breve-analise-dos-requisitos-e-incentivos-para-a-sustentabilidade-do-setor-agropecuario>

- 132 Harfuch, L. e Lobo, G.D. (2023) Plano Safra 2023/2024: Breve análise dos requisitos e incentivos para a sustentabilidade do setor agropecuário.
- 133 Garrett Junior, G. (2023) Plano Safra 2023/2024: governo anuncia valor recorde de R\$ 364,22 bilhões. Exame Agro, 27 Junho 2023, Disponível em: <https://exame.com/agro/lula-lanca-plano-safra-2023-2024-e-valores-devem-ser-recordes/>
- 134 Harfuch, L. e Lobo, G.D. (2023) Plano Safra 2023/2024: Breve análise dos requisitos e incentivos para a sustentabilidade do setor agropecuário.
- 135 Felin, B., Feltran-Barbieri, R. e Barbosa, V. (2023) Nova Economia da Amazônia requer investimentos de R\$ 1,4 trilhão para agricultura e pecuária. WRI Brasil, 24 Julho. [ONLINE] Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/nova-economia-da-amazonia-requer-investimentos-de-r-14-trilhao-para-agricultura-e-pecuaria>
- 136 Observatório do Clima (2023) Congress overturns vetoes and approves time frame of indigenous land. [ONLINE] Disponível em: <https://oc.eco.br/congresso-derruba-vetos-de-lula-e-aprova-marco-temporal-de-terras-indigenas/?swcfpc=1>
- 137 Observatório do Clima, Congress overturns vetoes and approves time frame of indigenous land.
- 138 Constance Malleret, Controversial Brazil law curbing Indigenous rights comes into force, The Guardian, Dezembro 2023. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2023/dec/28/brazil-law-indigenous-land-rights-claim-time-marker>
- 139 Malleret, C. (2023) Controversial Brazil law curbing Indigenous rights comes into force. The Guardian, 28 Dezembro. [ONLINE] Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2023/dec/28/brazil-law-indigenous-land-rights-claim-time-marker>
- 140 Pompeia, C. (2023) 'What will the agribusiness lobby do next?'.
- 141 ABC [s.d.] Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources. [ONLINE] Disponível em: [https://www.abc.gov.br/training/informacoes/InstituicaoIBAMA\\_en.aspx](https://www.abc.gov.br/training/informacoes/InstituicaoIBAMA_en.aspx)
- 142 Repórter Brasil (2022) Especial Nome Aos Bois [ONLINE] Disponível em: <https://nomeaosbois.reporterbrasil.org.br>
- 143 Minerva Foods [s.d.] Ownership breakdown. [ONLINE] Disponível em: <https://ri.minervafoods.com/en/ownership-breakdown>
- 144 Repórter Brasil (2022) Especial Nome Aos Bois [ONLINE] Disponível em: <https://nomeaosbois.reporterbrasil.org.br>
- 145 Repórter Brasil (2022) Especial Nome Aos Bois [ONLINE] Disponível em: <https://nomeaosbois.reporterbrasil.org.br>
- 146 The Brazilian Development Bank [s.d.] The BNDES. [ONLINE] Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_en/Institucional/The\\_BNDES/](https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_en/Institucional/The_BNDES/)
- 147 Hofmeister, N., Papini, P., Wenzel, F. (2020) BNDES poderia ter mudado o curso do desmatamento na Amazônia, mas lavou as mãos. Apoie o nosso jornalismo ambiental, 18 Novembro 2020. [ONLINE] Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/bndes-poderia-ter-mudado-o-curso-do-desmatamento-na-amazonia-mas-lavou-as-maos/>
- 148 MarketScreener (2024) JBS S.A. Business Summary [ONLINE] Disponível em: <https://uk.marketscreener.com/quote/stock/JBS-S-A-6499588/company/>
- 149 Hofmeister, N., Campos, A., Harari, I., e Jordan, L. (2022) JBS admite ter comprado quase 9 mil bois ilegais do 'maior desmatador do país'. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2022/11/jbs-admite-ter-comprado-quase-9-mil-bois-ilegais-do-maior-desmatador-do-pais/>
- 150 White, K. (2024) Scandal-hit Batista brothers back at helm at JBS after board reinstatement. The Grocer, 29 Abril 2024 [ONLINE] <https://www.thegrocer.co.uk/meat/scandal-hit-batista-brothers-back-at-helm-at-jbs-after-board-reinstatement/690800.article>
- 151 MarketScreener (2024) JBS S.A. Business Summary [ONLINE] Disponível em: <https://uk.marketscreener.com/quote/stock/JBS-S-A-6499588/company/>
- 152 Salles, J. (2023) Brazil's new president faces 'scorched earth scenario' left behind by Bolsonaro. Grist, 17 Janeiro. [ONLINE] Disponível em: <https://grist.org/regulation/brazils-new-president-faces-scorched-earth-scenario-left-behind-by-bolsonaro/>
- 153 Our Attributes - Imazon; Green Radar. Transparency of Beef in the Brazilian Amazon, 2023 Imazon [s.d.] Our Attributes [ONLINE] Disponível em: <https://imazon.org.br/en/about-us/who-we-are>

