

Posicionamento De Olho no Material Escolar para Aos Fatos:

1. Duas observações sobre o conteúdo citado

1.1 Pecuária, não agropecuária

O conteúdo do vídeo trata exclusivamente da bovinocultura, em especial com respeito ao ciclo do metano entérico, e em nenhum momento se refere à agropecuária como um todo, que notoriamente inclui diversas atividades pecuárias e agrícolas. Pecuária e agropecuária são categorias contábeis distintas nos inventários oficiais (SEEG, IPCC), e a diferença de escopo é relevante para a precisão de qualquer checagem que cite este vídeo, especificamente, como exemplo do argumento mais amplo sobre "agropecuária".

1.2 O vídeo não afirma "neutralidade em emissões"

O vídeo não emprega os termos "neutra" ou "emissões" em sua conclusão. A frase de fechamento é: "afirmamos com toda certeza que a Pecuária não é culpada pelas mudanças climáticas. Ela faz parte da solução." Trata-se de uma formulação distinta de uma alegação técnica de balanço líquido zero. É importante considerar a formulação literal do vídeo, em seu sentido original.

2. Posicionamento técnico: por que a pecuária não deve ser tratada como a vilã das mudanças climáticas

2.1 Proporção no total global de emissões

Segundo o Our World in Data, o setor de Agricultura, Florestas e Uso da Terra responde por 18,4% das emissões globais de GEE; dentro dele, "Livestock & Manure" corresponde a 5,8% do total mundial, fração bem menor que o setor energético, responsável pela maior parte das emissões globais. A agropecuária ou a pecuária, isoladamente, não são os maiores emissores setoriais do planeta [1].

2.2 Ciclo biogênico do metano

O metano entérico tem vida atmosférica de aproximadamente 12 anos, sendo decomposto em CO₂ e água, reabsorvíveis pela fotossíntese das pastagens que alimentam o rebanho, um ciclo biogênico fundamentalmente diferente da liberação de carbono fóssil, que introduz carbono "novo" ao sistema climático. Essa é a base científica da métrica GWP*, defendida por diversos cientistas, dentre eles Frank Mitloehner, do Clear Center da Universidade da Califórnia, e sustenta que um rebanho estável ou em declínio pode ter impacto climático adicional baixo ou nulo, argumento central da comunidade científica que assina a Declaração de Dublin, reunindo mais de 1.200 cientistas de todo o mundo [2][3][4][5][6].

2.3 Uso do solo e efeito poupa-terra

Segundo dados da Embrapa, a pecuária brasileira ocupa 19,4% do território nacional, proporção menor que a de outros grandes produtores mundiais, como Austrália, Argentina, China, Índia e Estados Unidos. Nos últimos anos, o ganho de produtividade da pecuária brasileira teria permitido reduzir a área de pastagens, fenômeno que a Embrapa denomina efeito poupa-terra, tecnologia que reduz a pressão por novo desmatamento para expansão do rebanho [7][8][9][10][11].

2.4 Métodos de mitigação são amplamente utilizados

Contrariando a ideia de que as tecnologias de mitigação são pouco utilizadas, o uso de aditivos alimentares que reduzem a emissão entérica de metano é prática já consolidada na pecuária brasileira. Levantamentos periódicos conduzidos junto a nutricionistas de confinamento no Brasil mostram que praticamente a totalidade dos confinamentos avaliados utiliza algum tipo de aditivo alimentar, que reduz a emissão de metano ao modular a fermentação ruminal, o aditivo mais empregado, presente em 86,1% das dietas recomendadas pelos nutricionistas entrevistados (SILVESTRE; MILLEN, 2021). Essa mesma classe de aditivos também é amplamente comercializada e tecnicamente recomendada para uso em sistemas de recria e engorda a pasto, incorporada ao sal proteinado ou a suplementos múltiplos fornecidos durante todo o ano, o que indica que sua adoção não se restringe aos sistemas intensivos de confinamento [12].

O argumento de que os métodos de mitigação "não são empregados em larga escala" trata a questão de forma incompleta, pois desconsidera que a própria intensificação produtiva, amplamente adotada pela agropecuária brasileira, já opera como mecanismo de mitigação. Toda tecnologia que aumenta a eficiência produtiva (maior ganho de peso por área, redução do tempo de abate, melhor conversão alimentar, maior produção de sacas por hectare) reduz, por consequência direta, a quantidade de gases de efeito estufa emitida por quilo de produto produzido, independentemente de essa tecnologia ter sido adotada com o objetivo explícito de "mitigar emissões". Um estudo de análise de ciclo de vida conduzido no Cerrado brasileiro mediu esse efeito de forma direta: a intensificação da pecuária de corte, por meio de fertilização de pastagens, uso de leguminosas forrageiras e suplementação alimentar, práticas já amplamente difundidas no país, reduziu em 48% as emissões de GEE por quilo de carcaça produzida, e em sete vezes a área de terra necessária por unidade de produto. Ou seja, o mesmo pacote tecnológico responsável pelo efeito poupa-terra também gera, como subproduto, uma pecuária menos intensiva em emissões por unidade de produto, o que contraria a premissa de que mitigação e produtividade seriam agendas separadas, sendo apenas a segunda amplamente praticada no Brasil [13].

Um indicador direto do impacto positivo da intensificação pecuária é a trajetória inversa entre produção e uso da terra observada nas últimas duas décadas. Segundo dados da Embrapa Territorial apresentados na COP30, a pecuária brasileira ocupa hoje 19,4% do território nacional, com tendência de retração da área de pastagens [7]. Entre 2004 e 2024, a produção nacional de carne bovina cresceu mais de 240%, enquanto a área total de pastagens encolheu, passando de 181 para 160 milhões de hectares, uma redução de 11% na área, simultânea ao crescimento da produção. Esse desacoplamento entre área e produção, batizado pela literatura científica de "efeito poupa-terra", não beneficia apenas a pecuária: a área de pastagem liberada pelo ganho de produtividade tem sido ocupada pela expansão de outras atividades agrícolas, como grãos, cana-de-açúcar e florestas plantadas, sem a necessidade de novo desmatamento. Um estudo de aptidão de uso do solo mapeou 50 milhões de hectares de pastagens já antropizadas no Brasil com potencial para conversão em lavoura de cana-de-açúcar, concluindo que essa conversão seria suficiente para atender a demanda futura do setor sucroenergético sem qualquer necessidade de avançar sobre áreas de vegetação nativa [14]. A intensificação pecuária, portanto, funciona como uma via de acesso para o crescimento de outras cadeias agrícolas dentro do território já ocupado, reforçando o papel do setor como parte da solução, e não do problema, para a expansão sustentável da produção de alimentos no país.

2.5 Consenso científico organizado

A Declaração de Dublin (2022) afirma que "os sistemas pecuários devem progredir com base nos mais elevados padrões científicos" e alerta contra a simplificação e o reducionismo no debate público sobre carne bovina. Trata-se de um posicionamento coletivo relevante da comunidade científica dedicada ao tema, que reforça a necessidade de tratar a pecuária com nuance, e não como causa única e simplificada das mudanças climáticas.

3. Considerações finais

Entendemos que a pecuária não é o maior emissor setorial global, tem uma dinâmica de metano biogenicamente distinta das fontes fósseis, e dispõe de um conjunto real de tecnologias de mitigação e sequestro de carbono (pastagens bem manejadas, sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, protocolos como Carne Carbono Neutro [15]), que a credenciam como parte da solução climática, sobretudo à medida que essas tecnologias avancem, ainda mais, em escala de adoção.

A partir dos argumentos técnicos e científicos expostos, recomendamos também considerar a distinção entre emissão total e emissão líquida (descontada a remoção por solos e pastagens) e entre os diferentes sistemas de produção

(extensivo x intensivo), evitando tratar o setor pecuário brasileiro como um bloco homogêneo.

Colocamo-nos à disposição para aprofundar qualquer um desses pontos, com as referências científicas completas.

[1] Ritchie, H. Setor por setor: de onde vêm as emissões globais de gases com efeito de estufa? Our World In Data. Global Change Data Lab. Disponível em: <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>.

[2] WERTH, Samantha. The Biogenic Carbon Cycle and Cattle. CLEAR Center, University of California, Davis, 2020. Disponível em: <https://clear.ucdavis.edu/explainers/biogenic-carbon-cycle-and-cattle>.

[3] ALLEN, Myles R. et al. A solution to the misrepresentations of CO₂-equivalent emissions of short-lived climate pollutants under ambitious mitigation. npj Climate and Atmospheric Science, v. 1, artigo 16, 2018. DOI: 10.1038/s41612-018-0026-8. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41612-018-0026-8>.

[4] CLEAR CENTER. Why methane from cattle warms the climate differently than CO₂ from fossil fuels. University of California, Davis, 2021. Disponível em: <https://clear.ucdavis.edu/explainers/why-methane-cattle-warms-climate-differently-co2-fossil-fuels>.

[5] DUBLIN DECLARATION OF SCIENTISTS ON THE SOCIETAL ROLE OF LIVESTOCK. Dublin: Teagasc, 2022. Disponível em: <https://www.dublin-declaration.org/>.

[6] LEROY, Frédéric; EDERER, Peer. The Dublin Declaration of Scientists on the Societal Role of Livestock. Nature Food, v. 4, n. 6, p. 438-439, jun. 2023. DOI: 10.1038/s43016-023-00784-z. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s43016-023-00784-z>.

[7] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Embrapa Territorial apresenta atribuição, ocupação e uso das terras no Brasil na COP30. Brasília, DF: Embrapa, 2025. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/104480953/embrapa-territorial-apresenta-atribuicao-ocupacao-e-uso-das-das-terras-no-brasil-na-cop30>.

[8] MARTHA JÚNIOR, Geraldo B.; ALVES, Eliseu; CONTINI, Elísio. Land-saving approaches for beef production in Brazil. Agricultural Systems, v. 110, p. 173-177, 2012.

DOI: 10.1016/j.agsy.2012.03.001. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X12000340>.

[9] STABILE, Marcelo C. C.; HARFUCH, Leila; SILVA, Weber L.; COUTO, Vinícius R. M.; CRUZ, Gabriel M. Land Sparing and Sustainable Intensification Within the Livestock Sector. In: SØNDERGAARD, N.; DE SÁ, C. D.; BARROS-PLATIAU, A. F. (org.). Sustainability Challenges of Brazilian Agriculture. Cham: Springer, 2023. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-29853-0_10.

[10] ALCANTARA, Isabela Romanha de; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; GASQUES, José Garcia. Farming production in Brazil: innovation and land-sparing effect. International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering, v. 15, n. 10, p. 93-100, 2021. Disponível em: <https://publications.waset.org/10012248/farming-production-in-brazil-innovation-and-land-sparing-effect>.

[11] VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Efeito poupa-terra e ganhos de produção no setor agropecuário brasileiro. Brasília, DF: Ipea, 2018. (Texto para Discussão). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/007bfcbbc-8480-4735-8fd3-23ba46c65432>.

[12] SILVESTRE, Antonio Marcos; MILLEN, Danilo Domingues. The 2019 Brazilian survey on nutritional practices provided by feedlot cattle consulting nutritionists. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 50, e20200189, 2021. DOI: 10.37496/rbz5020200189. Disponível em: <https://rbz.org.br/article/the-2019-brazilian-survey-on-nutritional-practices-provided-by-feedlot-cattle-consulting-nutritionists/>.

[13] CARDOSO, Abmael S. et al. Impact of the intensification of beef production in Brazil on greenhouse gas emissions and land use. Agricultural Systems, v. 143, p. 86-96, 2016. DOI: 10.1016/j.agsy.2015.12.007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X15300652>.

[14] ALKIMIM, Akenya; SPAROVEK, Gerd; CLARKE, Keith C. Converting Brazil's pastures to cropland: an alternative way to meet sugarcane demand and to spare forestlands. Applied Geography, v. 62, p. 75-84, 2015. DOI: 10.1016/j.apgeog.2015.04.008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143622815000910>.

[15] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Embrapa habilita certificadoras para o selo Carne Carbono Neutro. Brasília, DF: Embrapa, 2019. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/48057361/embrapa-habilita-certificadoras-para-o-selo-carne-carbono-neutro>.