



ANAIS

NARRATIVAS DA SUSTENTABILIDADE NA PECUÁRIA DE CORTE BRASILEIRA NAS MÍDIAS SOCIAIS

LEANDRO RENNE CAMILO

leandro@lsconsultorias.com.br

UFGD - UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

DEIVID KELLY BARBOSA

acadhelp2025@gmail.com

UFGD

FABIO MASCARENHAS DUTRA

fabiodutra@ufgd.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

RITA PIETRAMALE

rolimpiezoo@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

CLANDIO RUVIARO

clandioruviaro@ufgd.edu.br

UFGD

RESUMO: A crescente visibilidade das questões ambientais nas mídias sociais tem ampliado o debate público sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira, tornando a comunicação um elemento estratégico para a construção da percepção social sobre a atividade. Neste contexto, este estudo teve como objetivo analisar como a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é narrada nas mídias sociais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, fundamentada na Análise Temática Reflexiva de Braun e Clarke. O corpus foi composto por 23 vídeos publicados no Instagram e no YouTube entre 2019 e 2026, selecionados a partir de critérios previamente estabelecidos. A análise permitiu identificar cinco padrões comunicacionais recorrentes: moralização ambiental da pecuária, correção científica de percepções simplificadas, defesa reputacional ancorada em instituições, didatização algorítmica para públicos amplos e disputa de enquadramentos sobre carbono e responsabilidade climática. Os resultados evidenciam que as narrativas são influenciadas tanto pelo rigor científico quanto pelas dinâmicas algorítmicas das plataformas digitais, exigindo estratégias capazes de equilibrar credibilidade, acessibilidade e engajamento. Como principal contribuição, o estudo propõe o Modelo de Comunicação Adaptativa do Balanço de Carbono da Pecuária de Corte Brasileira (MCABCPA), que integra dimensões científicas, estratégicas e digitais para orientar a comunicação da sustentabilidade no setor agropecuário. Conclui-se que a efetividade da comunicação científica sobre sustentabilidade depende da capacidade de traduzir evidências em narrativas acessíveis, fortalecendo o diálogo entre ciência, setor produtivo e sociedade.

PALAVRAS CHAVE: Comunicação Ambiental; Comunicação Científica; Mídias Sociais; Pecuária de Corte; Sustentabilidade.

ABSTRACT: The growing visibility of environmental issues on social media has intensified public debate regarding the sustainability of Brazilian beef cattle production, making communication a strategic element in shaping public perception of the sector. This study aimed to analyze how the sustainability of Brazilian beef cattle production is portrayed on social media. A qualitative, exploratory, and descriptive approach was adopted using Braun and Clarke's Reflexive Thematic Analysis. The corpus consisted of 23 videos published on Instagram and YouTube between 2019 and 2026, selected according to predefined criteria. The analysis identified five recurring communication patterns: environmental moralization of livestock production, scientific correction of simplified perceptions, reputation defense anchored in institutions, algorithmic didactic communication for broader audiences, and competing framings of carbon and climate responsibility. The findings indicate that sustainability

narratives are shaped by both scientific rigor and the algorithmic dynamics of digital platforms, requiring communication strategies capable of balancing credibility, accessibility, and audience engagement. As its main theoretical contribution, the study proposes the Adaptive Communication Model for the Carbon Balance of Brazilian Beef Cattle Production (MCABCPA), integrating scientific, strategic, and digital dimensions to support sustainability communication in the livestock sector. The study concludes that effective science communication on sustainability depends on transforming scientific evidence into accessible narratives capable of strengthening dialogue among science, the productive sector, and society.

KEY WORDS: Beef Cattle Production; Environmental Communication; Science Communication; Social Media; Sustainability.

1. INTRODUÇÃO

A comunicação ocupa papel cada vez mais estratégico na compreensão e no enfrentamento dos desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade. Em um contexto marcado pela intensificação das mudanças climáticas, pela crescente demanda por sistemas agroalimentares sustentáveis e pela rápida circulação de informações em ambientes digitais, comunicar evidências científicas de forma acessível, transparente e socialmente relevante tornou-se tão importante quanto produzi-las. Nesse cenário, a comunicação ambiental ultrapassa a função de difusão do conhecimento e passa a atuar como elemento mediador entre ciência, sociedade e processos de tomada de decisão, influenciando percepções, atitudes e a construção da legitimidade social das práticas sustentáveis (Cox & Pezzullo, 2021; Bucchi & Trench, 2021).

Entre os setores mais frequentemente inseridos nesse debate destaca-se a pecuária de corte, cuja importância econômica, social e ambiental a coloca no centro das discussões internacionais sobre desenvolvimento sustentável. O Brasil ocupa posição de liderança na produção e exportação mundial de carne bovina, sendo responsável por parcela significativa do abastecimento global de proteína animal. Paralelamente, a atividade é frequentemente associada às emissões de gases de efeito estufa, às mudanças no uso da terra e ao desmatamento, tornando-se alvo recorrente de debates científicos, políticos e midiáticos (FAO, 2023; IPCC, 2022; Adams et al., 2025).

Embora estudos científicos demonstrem avanços relacionados ao aumento da eficiência produtiva, à recuperação de pastagens degradadas, à integração lavoura-pecuária-floresta e à intensificação sustentável dos sistemas de produção, persistem desafios relacionados à interpretação dos dados de emissões e à comunicação adequada dessas práticas para a sociedade (Berndt & Branco, 2024). Nos ambientes digitais, essas evidências disputam atenção com informações simplificadas, interpretações parciais e discursos polarizados, que podem influenciar a percepção pública sobre a sustentabilidade da atividade pecuária (Candellone *et al.*, 2024).

Esse cenário evidencia que os desafios contemporâneos da sustentabilidade não se restringem à geração de tecnologias ou à adoção de práticas produtivas mais eficientes, mas envolvem igualmente a capacidade de comunicar essas transformações de maneira compreensível para diferentes públicos. A comunicação científica deixa de representar apenas um processo de disseminação de resultados e passa a constituir um mecanismo de tradução do conhecimento, mediação entre especialistas e sociedade e fortalecimento da confiança pública na ciência (Bucchi & Trench, 2021).

Nesse contexto, as mídias sociais assumem papel central como espaços de circulação, negociação e disputa de significados sobre sustentabilidade. Diferentemente dos meios tradicionais de comunicação, essas plataformas permitem que pesquisadores, instituições científicas, produtores rurais, organizações do setor, organizações não governamentais e cidadãos produzam, compartilhem e interpretem informações em tempo real, favorecendo a construção de múltiplas narrativas sobre um mesmo fenômeno. Essas narrativas combinam evidências científicas, experiências individuais, valores sociais e recursos audiovisuais, influenciando diretamente a credibilidade das informações, o engajamento dos públicos e a formação da opinião pública (Weder *et al.*, 2021; Candellone *et al.*, 2024).

Sob essa perspectiva, as narrativas constituem importantes estratégias comunicacionais por meio das quais fatos científicos são organizados, contextualizados e interpretados socialmente. Mais do que transmitir informações, as narrativas estruturam enquadramentos, selecionam elementos considerados relevantes e atribuem sentidos capazes de influenciar a compreensão pública sobre temas complexos, como a sustentabilidade da pecuária de corte (Bruner, 1990; Fisher, 1987; Braun & Clarke, 2022).

Apesar do crescimento das pesquisas sobre sustentabilidade, comunicação ambiental e mídias sociais, observa-se uma lacuna na literatura quanto à compreensão de como a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é narrada nas plataformas digitais. Grande parte dos estudos concentra-se na avaliação dos impactos ambientais, econômicos e produtivos da atividade pecuária, bem como nas possibilidades de mitigação de emissões e melhoria da eficiência dos sistemas produtivos (Gerber *et al.*, 2013; FAO, 2018; IPCC, 2019). Em contrapartida, permanece limitada a produção científica dedicada à análise das narrativas, dos enquadramentos (*framing*) e das estratégias de comunicação utilizadas para apresentar práticas sustentáveis, responder às controvérsias ambientais e construir legitimidade social da pecuária brasileira nos ambientes digitais (Kupper *et al.*, 2021; Bucchi & Trench, 2021; Pereira *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, este estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: como a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é narrada nas mídias sociais? Para responder a essa questão, o objetivo consiste em analisar as narrativas da sustentabilidade presentes em conteúdos digitais relacionados à pecuária de corte brasileira, identificando seus principais enquadramentos, estratégias discursivas e elementos comunicacionais.

Metodologicamente, a pesquisa adota abordagem qualitativa fundamentada na Análise Temática Reflexiva de Braun e Clarke (2022), aplicada a um corpus composto por vídeos publicados em plataformas digitais sobre sustentabilidade na pecuária de corte brasileira. Ao privilegiar a análise das narrativas, o estudo busca compreender como diferentes atores organizam discursos sobre sustentabilidade, mobilizam evidências científicas e constroem sentidos acerca da atividade pecuária em ambientes digitais.

Como contribuição, este trabalho amplia a compreensão sobre os processos comunicacionais que permeiam a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira, oferecendo evidências empíricas sobre as narrativas presentes nas mídias sociais e fornecendo subsídios para o desenvolvimento de estratégias de comunicação científica e ambiental mais eficazes, transparentes e alinhadas às demandas contemporâneas da sociedade.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 Comunicação ambiental, comunicação científica e sustentabilidade

A crescente complexidade dos desafios socioambientais ampliou o papel da comunicação na promoção da sustentabilidade, tornando-a um componente estratégico para a construção do diálogo entre ciência, formuladores de políticas públicas, setor produtivo e sociedade. Mais do que transmitir informações, a comunicação ambiental contribui para a interpretação dos problemas ambientais, influencia percepções públicas e favorece a participação social em processos decisórios relacionados ao desenvolvimento sustentável (Cox & Pezzullo, 2021).

Nesse contexto, a comunicação científica assume função complementar ao buscar tornar o conhecimento produzido pela pesquisa acessível a diferentes públicos, reduzindo barreiras técnicas e aproximando evidências científicas do cotidiano da sociedade. A literatura destaca que a comunicação da ciência evoluiu de um modelo predominantemente informativo para abordagens dialógicas e participativas, nas quais diferentes atores compartilham experiências, valores e conhecimentos na construção coletiva do entendimento sobre temas complexos (Bucchi & Trench, 2021).

No campo da sustentabilidade, essa transformação torna-se particularmente relevante diante da multiplicidade de interesses econômicos, ambientais e sociais que permeiam os sistemas agroalimentares. A comunicação deixa de representar apenas um mecanismo de

divulgação e passa a influenciar a legitimidade das práticas sustentáveis, a confiança pública na ciência e a aceitação social de tecnologias e sistemas produtivos (Weder *et al.*, 2021).

A pecuária de corte brasileira exemplifica esse cenário ao reunir elevada importância econômica e social, ao mesmo tempo em que permanece frequentemente associada a debates relacionados às mudanças climáticas, conservação ambiental e segurança alimentar. Estudos recentes demonstram que estratégias como a intensificação sustentável, a recuperação de pastagens degradadas, a integração lavoura-pecuária-floresta e a adoção de tecnologias de baixo carbono constituem caminhos relevantes para reduzir impactos ambientais e aumentar a resiliência dos sistemas pecuários. Entretanto, a percepção pública sobre esses avanços depende, em grande medida, da forma como tais informações são comunicadas à sociedade (FAO, 2023; IPCC, 2022; Bonilla-Cedrez *et al.*, 2023; Adams *et al.*, 2025).

Assim, compreender a comunicação da sustentabilidade exige reconhecer que os processos comunicacionais não apenas divulgam informações científicas, mas também constroem significados, influenciam enquadramentos sociais e contribuem para a formação da opinião pública sobre questões ambientais.

2.2 Narrativas digitais e a comunicação da sustentabilidade na pecuária de corte

O crescimento das mídias sociais modificou profundamente a circulação do conhecimento científico e das informações relacionadas à sustentabilidade. Diferentemente dos meios tradicionais, essas plataformas permitem que instituições de pesquisa, organizações do setor produtivo, produtores rurais, influenciadores e cidadãos produzam e compartilhem conteúdos simultaneamente, ampliando a diversidade de perspectivas presentes no debate público (Castells, 2009; Jenkins *et al.*, 2013).

Nesse ambiente comunicacional, as narrativas desempenham papel central na organização das informações. Conforme Fisher (1987), os indivíduos compreendem fenômenos complexos por meio de estruturas narrativas que articulam fatos, valores e experiências em sequências dotadas de significado. De maneira complementar, Bruner (1990) argumenta que as narrativas constituem mecanismos fundamentais de construção da realidade social, influenciando a forma como eventos são interpretados e compartilhados.

Aplicadas ao contexto da sustentabilidade, as narrativas permitem traduzir conhecimentos científicos em discursos mais acessíveis aos diferentes públicos, favorecendo a compreensão de temas complexos. Entretanto, também podem simplificar excessivamente determinadas questões ou reforçar interpretações parciais, especialmente em ambientes digitais caracterizados por elevada velocidade de circulação da informação e intensa disputa por atenção (Candellone *et al.*, 2024).

No caso da pecuária de corte brasileira, as mídias sociais configuram espaços nos quais diferentes atores constroem narrativas sobre sustentabilidade, conciliando argumentos científicos, experiências práticas, valores culturais e estratégias audiovisuais. Essas narrativas influenciam diretamente a percepção pública acerca da atividade, contribuindo tanto para fortalecer quanto para fragilizar sua legitimidade social.

Dessa forma, analisar as narrativas presentes nas mídias sociais representa uma oportunidade para compreender como a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é comunicada, quais elementos discursivos são mobilizados e de que maneira diferentes estratégias narrativas podem favorecer a aproximação entre conhecimento científico e sociedade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida com o objetivo de compreender como a sustentabilidade

da pecuária de corte brasileira é narrada nas mídias sociais. A pesquisa integra um recorte da tese de doutorado do autor e fundamenta-se na análise interpretativa de conteúdos audiovisuais publicados em plataformas digitais.

A estratégia metodológica adotada foi a Análise Temática Reflexiva (Reflexive Thematic Analysis – RTA) proposta por Braun e Clarke (2022), abordagem amplamente utilizada para identificar, organizar e interpretar padrões de significado presentes em dados qualitativos. Diferentemente de métodos orientados por categorias previamente definidas, a RTA compreende os temas como construções analíticas desenvolvidas durante o processo interpretativo do pesquisador, considerando o contexto social e comunicacional em que os dados são produzidos.

3.1 Constituição do corpus

O corpus foi composto por 23 vídeos publicados entre 2019 e 2026 nas plataformas Instagram e YouTube, selecionados por representarem conteúdo diretamente relacionados à sustentabilidade da pecuária de corte brasileira.

A seleção ocorreu por meio de amostragem intencional, considerando os seguintes critérios: abordar explicitamente sustentabilidade na pecuária de corte brasileira; apresentar conteúdo audiovisual disponível publicamente; possuir caráter informativo, educativo ou institucional; relacionar-se às práticas, tecnologias, desafios ou resultados associados à sustentabilidade da atividade.

Foram excluídos conteúdos duplicados, publicações sem relação direta com o tema e materiais cuja abordagem não contemplava aspectos da sustentabilidade da pecuária de corte.

3.2 Procedimentos analíticos

A análise seguiu as seis etapas propostas por Braun e Clarke (2022): familiarização com os dados; codificação inicial; construção dos temas; revisão dos temas; definição e nomeação dos temas e elaboração da narrativa analítica.

O processo analítico foi conduzido de forma iterativa, permitindo constantes refinamentos entre os dados empíricos, os códigos e a literatura científica.

Como apoio à organização da análise, os vídeos foram examinados considerando cinco dimensões previamente estabelecidas para sistematização dos registros: conteúdo; estrutura narrativa; linguagem; recursos audiovisuais e engajamento.

Essas dimensões foram utilizadas como instrumentos de organização da leitura dos dados, não constituindo categorias analíticas finais. Os temas emergiram exclusivamente durante a interpretação reflexiva do corpus, em conformidade com os pressupostos da Análise Temática Reflexiva.

3.3 Aspectos éticos e rigor científico

Todos os materiais analisados são de acesso público, dispensando procedimentos de consentimento individual conforme a legislação brasileira para pesquisas baseadas em dados públicos. Ainda assim, a pesquisa respeitou os princípios éticos relativos à utilização responsável das informações, preservando a fidelidade dos conteúdos analisados.

O rigor metodológico foi assegurado por meio da descrição detalhada dos procedimentos de seleção do corpus, da transparência das etapas analíticas e da coerência entre objetivo, fundamentação teórica e interpretação dos resultados, conforme as recomendações para pesquisas qualitativas baseadas na Análise Temática Reflexiva (Braun; Clarke, 2022).

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação da Análise Temática Reflexiva permitiu identificar cinco padrões

comunicacionais recorrentes nas narrativas sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira nas mídias sociais. Esses padrões revelam diferentes estratégias de construção de sentido acerca do balanço de carbono, evidenciando que a comunicação sobre sustentabilidade extrapola a divulgação de informações técnicas e constitui um espaço de disputa narrativa entre diferentes atores sociais. Os resultados são apresentados a seguir, articulando os achados empíricos com a literatura especializada em comunicação ambiental, comunicação científica e mídias digitais.

4.1 Caracterização do corpus

O corpus analisado foi composto por 23 vídeos publicados entre 2019 e 2026 nas plataformas YouTube® e Instagram®, produzidos por diferentes perfis de emissores, incluindo instituições de pesquisa, produtores rurais, criadores de conteúdo digital, organizações do setor agropecuário e veículos jornalísticos. Essa diversidade permitiu observar diferentes estratégias comunicacionais, linguagens e posicionamentos narrativos sobre o balanço de carbono e a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira.

Os conteúdos apresentaram formatos variados, abrangendo vídeos educativos, reportagens jornalísticas, materiais institucionais, conteúdos opinativos e vídeos curtos adaptados às dinâmicas algorítmicas das plataformas digitais. Essa heterogeneidade mostrou-se relevante para a análise, pois possibilitou comparar estratégias narrativas produzidas em diferentes contextos comunicacionais e identificar padrões recorrentes independentemente do perfil do emissor.

Para apoiar a interpretação dos resultados, foram considerados como indicadores contextuais o número de visualizações e de comentários disponibilizados publicamente pelas plataformas. Esses indicadores não foram utilizados para inferências estatísticas, mas como elementos auxiliares para compreender o alcance e o nível de interação dos conteúdos analisados. A aplicação do MCABCPA permitiu organizar sistematicamente o corpus por meio das dimensões informacional, discursiva, acessibilidade comunicacional, enquadramento do carbono e interação digital, possibilitando identificar padrões comunicacionais predominantes na comunicação digital sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira.

Os resultados evidenciam que esse ambiente comunicacional não constitui um espaço homogêneo de circulação da informação, mas um campo de disputa simbólica, no qual diferentes atores produzem narrativas concorrentes acerca das emissões de gases de efeito estufa, do balanço de carbono e da responsabilidade climática da atividade pecuária. Essa dinâmica reforça observações recentes da literatura sobre comunicação ambiental digital, segundo a qual as plataformas favorecem simultaneamente a disseminação de conteúdos científicos, discursos institucionais, interpretações simplificadas e narrativas polarizadas.

A aplicação da Análise Temática Reflexiva permitiu identificar cinco padrões comunicacionais recorrentes nas narrativas sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira nas mídias sociais. Esses padrões sintetizam as principais estratégias discursivas observadas no corpus analisado e evidenciam diferentes formas de construção de sentido sobre sustentabilidade, balanço de carbono e responsabilidade climática.

4.2 Padrões comunicacionais identificados

A análise temática permitiu identificar cinco padrões comunicacionais predominantes que estruturam a comunicação digital sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira. Esses padrões representam formas recorrentes de organização das narrativas observadas no corpus e demonstram como diferentes estratégias discursivas são mobilizadas para interpretar, explicar ou disputar os significados relacionados ao balanço de carbono e às mudanças

climáticas. O Quadro 1 apresenta uma síntese desses padrões, suas características predominantes e as principais evidências identificadas na pesquisa.

QUADRO 1: Síntese dos padrões comunicacionais identificados nas narrativas sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira nas mídias sociais

Padrão comunicacional	Característica predominante	Principal evidência observada
Moralização ambiental da pecuária	Responsabilização ambiental simplificada	Associação direta da pecuária às mudanças climáticas, com reduzida contextualização técnica.
Correção científica de percepções simplificadas	Tradução e contextualização da ciência	Utilização de evidências científicas e explicações técnicas para ampliar a compreensão pública.
Defesa reputacional ancorada em instituições	Legitimação institucional	Ênfase na credibilidade de instituições científicas e na apresentação de tecnologias e práticas sustentáveis.
Didatização algorítmica para públicos amplos	Adaptação da linguagem às plataformas digitais	Simplificação da comunicação por meio de recursos audiovisuais, linguagem acessível e formatos compatíveis com os algoritmos das mídias sociais.
Disputa de enquadramentos sobre carbono e responsabilidade climática	Construção concorrente de significados	Diferentes interpretações sobre emissões, balanço de carbono e responsabilidade climática da pecuária.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2026).

A partir dessa sistematização, cada padrão comunicacional é apresentado e discutido individualmente nas subseções seguintes.

4.2.1 Moralização ambiental da pecuária

O primeiro padrão comunicacional identificado foi a moralização ambiental da pecuária, caracterizado por narrativas que estabelecem relações causais diretas entre a atividade pecuária e os impactos ambientais, reduzindo sistemas produtivos complexos a interpretações simplificadas. Esse enquadramento favorece a construção de discursos de responsabilização ambiental, nos quais a pecuária é frequentemente apresentada como protagonista das mudanças climáticas, com limitada contextualização acerca das múltiplas variáveis que compõem o balanço de carbono dos sistemas produtivos.

No corpus analisado, esse padrão foi observado principalmente em conteúdos produzidos por veículos jornalísticos, organizações não governamentais e criadores independentes, que priorizaram mensagens de forte apelo emocional e elevada capacidade de circulação nas plataformas digitais. A predominância desse enquadramento demonstra que a comunicação sobre sustentabilidade na pecuária não ocorre apenas pela transmissão de informações técnicas, mas também pela construção de narrativas capazes de mobilizar valores, emoções e julgamentos morais. Essa característica evidencia que o debate público sobre sustentabilidade é fortemente influenciado pela forma como os fatos são narrados, e não exclusivamente pelas evidências científicas disponíveis.

Esse resultado converge com estudos recentes sobre comunicação ambiental digital. Segundo Allgaier (2023), as plataformas digitais favorecem a circulação de conteúdos

simplificados e emocionalmente mobilizadores, especialmente em temas científicos e ambientais marcados por elevada complexidade. De forma semelhante, Schäfer (2024) argumenta que o ambiente digital potencializa processos de polarização e seleção algorítmica, nos quais narrativas mais contundentes tendem a alcançar maior visibilidade do que explicações técnicas detalhadas.

Os resultados também dialogam com o trabalho de León *et al.* (2021), que demonstram como as mídias sociais transformaram a comunicação sobre mudanças climáticas em um espaço de disputa narrativa permanente. Nesses ambientes, diferentes atores disputam atenção e legitimidade utilizando estratégias discursivas que frequentemente simplificam problemas complexos para ampliar alcance e engajamento. Essa lógica é reforçada pelo estudo clássico de Vosoughi *et al.* (2018), que evidenciou que conteúdos com maior apelo emocional e narrativas simplificadas tendem a apresentar maior disseminação nas redes sociais.

No contexto específico da pecuária de corte brasileira, a moralização ambiental observada nesta pesquisa indica que parte significativa da comunicação pública privilegia interpretações dicotômicas, nas quais a atividade é frequentemente enquadrada como solução ou problema, reduzindo a complexidade inerente aos sistemas pecuários. Essa simplificação dificulta a compreensão de aspectos como balanço de carbono, emissões líquidas, tecnologias mitigadoras e diferenças entre sistemas de produção, elementos amplamente discutidos pela literatura técnico-científica e considerados essenciais para avaliações mais abrangentes da sustentabilidade da atividade (FAO, 2023; IPCC, 2022; Berndt & Branco, 2024).

Sob a perspectiva da comunicação ambiental, esse achado reforça que a construção da percepção pública sobre sustentabilidade depende não apenas da produção de conhecimento científico, mas também dos enquadramentos narrativos que organizam e atribuem significado às informações disponibilizadas ao público. Assim, a moralização ambiental identificada neste estudo representa mais do que um padrão discursivo recorrente; ela evidencia um processo de construção social da realidade, no qual a comunicação influencia diretamente a interpretação pública sobre o papel da pecuária brasileira nas mudanças climáticas. Esse resultado amplia as contribuições da literatura ao demonstrar que, no contexto da comunicação digital da pecuária de corte, a disputa por legitimidade ocorre simultaneamente nos planos científico, simbólico e narrativo.

4.2.2 Correção científica de percepções simplificadas

O segundo padrão comunicacional identificado corresponde à correção científica de percepções simplificadas, caracterizado pela atuação de pesquisadores, instituições científicas, organizações do setor agropecuário e comunicadores especializados na tentativa de ampliar a qualidade informacional do debate público. Diferentemente das narrativas centradas na responsabilização direta da pecuária, esses conteúdos buscaram contextualizar o papel das emissões de metano, do balanço de carbono e das tecnologias mitigadoras, incorporando evidências científicas e explicações técnicas sobre os sistemas produtivos.

Os vídeos classificados nesse padrão apresentaram maior densidade técnica, recorrendo à utilização de pesquisas científicas, entrevistas com especialistas, demonstração de tecnologias de produção e explicações sobre os processos biológicos envolvidos nas emissões de gases de efeito estufa. Observou-se predominância desse padrão em conteúdos publicados por instituições de pesquisa e canais especializados, particularmente no YouTube®, cuja estrutura favorece materiais mais extensos e aprofundados.

Esse resultado evidencia que parte dos atores envolvidos na comunicação da sustentabilidade busca reduzir a distância entre conhecimento científico e sociedade por meio de estratégias voltadas à tradução de conteúdos complexos para públicos não especializados. Conforme argumentam Besley & Dudo (2022), a comunicação estratégica da ciência não

consiste apenas em divulgar resultados científicos, mas em definir objetivos comunicacionais capazes de ampliar compreensão, confiança e participação pública. Sob essa perspectiva, comunicar ciência implica considerar as necessidades informacionais dos diferentes públicos e adaptar a linguagem sem comprometer a precisão conceitual.

A presença desse padrão também dialoga com a evolução da comunicação científica descrita por Bucchi & Trench (2021). Segundo esses autores, os modelos contemporâneos superam a lógica unidirecional da simples transmissão de conhecimento e valorizam processos comunicacionais mais dialógicos, nos quais a compreensão pública depende tanto da qualidade da informação quanto da forma como ela é apresentada. Nesse sentido, os conteúdos analisados demonstram um esforço de tradução do conhecimento científico, aproximando conceitos técnicos da realidade cotidiana dos usuários das plataformas digitais.

Os achados também reforçam as proposições de Cox & Pezzullo (2021), para os quais a comunicação ambiental desempenha papel central na construção da percepção pública sobre problemas socioambientais. A tradução de conceitos como emissões de metano, sequestro de carbono, eficiência produtiva e intensificação sustentável representa um desafio permanente, pois exige equilíbrio entre rigor científico e acessibilidade comunicacional. Quando esse equilíbrio é alcançado, aumenta-se a possibilidade de que informações técnicas contribuam efetivamente para qualificar o debate público.

Entretanto, os resultados mostram que os conteúdos classificados nesse padrão apresentaram, em geral, níveis de engajamento inferiores aos observados em vídeos baseados em narrativas simplificadas ou polarizadas. Embora esses materiais ofereçam maior densidade informacional, sua circulação permanece mais restrita quando comparada aos conteúdos construídos a partir de estratégias de forte apelo emocional ou elevado potencial algorítmico.

Essa diferença evidencia um dos principais desafios contemporâneos da comunicação científica: produzir conteúdo tecnicamente consistentes que também sejam competitivos nos ambientes digitais. Conforme demonstrado por León *et al.* (2021), a lógica de funcionamento das plataformas privilegia mensagens rápidas, facilmente compartilháveis e capazes de gerar interação imediata, características que nem sempre estão presentes em conteúdos científicos mais detalhados.

No contexto da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira, os resultados sugerem que a comunicação científica exerce papel fundamental para reduzir interpretações simplificadas sobre o balanço de carbono, mas enfrenta limitações impostas pelas próprias dinâmicas das plataformas digitais. Assim, a correção científica de percepções simplificadas constitui não apenas um padrão comunicacional identificado nesta pesquisa, mas também uma estratégia essencial para aproximar ciência, setor produtivo e sociedade. Ao evidenciar esse movimento, o presente estudo contribui para ampliar a compreensão sobre como a comunicação científica pode fortalecer a qualidade do debate público em temas ambientais complexos, especialmente aqueles marcados por elevada polarização e intensa circulação de informações nas mídias sociais.

4.2.3 Defesa reputacional ancorada em instituições

O terceiro padrão comunicacional identificado foi a defesa reputacional ancorada em instituições, caracterizado por conteúdos produzidos principalmente por universidades, centros de pesquisa, instituições públicas e organizações representativas do setor agropecuário. Nessas narrativas, a comunicação da sustentabilidade fundamenta-se na apresentação de evidências científicas, indicadores de desempenho ambiental, tecnologias mitigadoras e sistemas de produção de baixo carbono, buscando fortalecer a credibilidade institucional e responder às críticas direcionadas à pecuária de corte brasileira.

Os vídeos enquadrados nesse padrão utilizaram com frequência pesquisadores, professores, especialistas e representantes institucionais como porta-vozes das informações apresentadas. A legitimidade do discurso esteve fortemente associada à autoridade científica dos emissores e ao uso de dados provenientes de pesquisas, relatórios técnicos e experiências desenvolvidas por instituições reconhecidas nacionalmente. Essa estratégia evidencia que a construção da confiança pública não depende apenas da qualidade da informação, mas também da credibilidade atribuída à fonte responsável por sua comunicação.

Esse resultado está alinhado à literatura sobre comunicação institucional da ciência, que reconhece a confiança como um dos principais elementos para a aceitação pública de informações científicas. Segundo Besley e Dudo (2022), instituições científicas desempenham papel estratégico na construção dessa confiança ao comunicar evidências de forma transparente, acessível e alinhada às demandas da sociedade. Da mesma forma, Bucchi e Trench (2021) destacam que a autoridade científica continua sendo um importante fator de legitimidade, embora precise ser continuamente reforçada em ambientes digitais caracterizados pela elevada circulação de informações concorrentes.

No contexto da sustentabilidade agropecuária, a defesa reputacional observada nesta pesquisa também dialoga com as recomendações da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2023), que reconhece a necessidade de ampliar a comunicação sobre os avanços tecnológicos da produção pecuária e suas contribuições para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa. A literatura demonstra que práticas como intensificação sustentável, recuperação de pastagens degradadas, integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e melhoria da eficiência alimentar representam importantes estratégias de redução das emissões por unidade produzida, mas ainda são pouco conhecidas pelo público em geral.

Essa perspectiva é reforçada por Berndt & Branco (2024), ao destacarem que a avaliação da sustentabilidade da pecuária deve considerar não apenas as emissões entéricas de metano, mas também aspectos relacionados ao sequestro de carbono, à eficiência produtiva e às tecnologias mitigadoras adotadas nos diferentes sistemas de produção. Os autores argumentam que interpretações baseadas exclusivamente nas emissões brutas podem produzir diagnósticos incompletos acerca do impacto climático da atividade, tornando indispensável uma comunicação científica capaz de contextualizar esses processos.

Os resultados desta pesquisa demonstram que os conteúdos classificados como defesa reputacional procuram justamente preencher essa lacuna informacional, apresentando a pecuária brasileira sob uma perspectiva apoiada em evidências científicas e indicadores técnicos. Entretanto, diferentemente das narrativas de caráter emocional ou polarizado, esses materiais frequentemente adotam linguagem mais formal e institucional, o que pode limitar seu potencial de circulação espontânea nas plataformas digitais. Essa constatação reforça a necessidade de estratégias comunicacionais que conciliem credibilidade científica e maior capacidade de engajamento.

Sob a perspectiva da comunicação ambiental, esse padrão evidencia que a reputação institucional se tornou um ativo estratégico para organizações ligadas ao agronegócio. Em ambientes digitais marcados pela rápida circulação de informações e pela disputa permanente de narrativas, comunicar ciência passa a representar também uma forma de gestão da legitimidade social. Nesse sentido, os resultados sugerem que a comunicação institucional não atua apenas na divulgação de pesquisas, mas também na construção de confiança entre setor produtivo, comunidade científica e sociedade.

Assim, a defesa reputacional ancorada em instituições representa um componente essencial da comunicação da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira. Mais do que responder a críticas, esse padrão demonstra que a credibilidade institucional pode contribuir

para qualificar o debate público quando associada à transparência, ao rigor científico e à tradução acessível do conhecimento. Ao identificar esse movimento, o presente estudo amplia a compreensão sobre o papel das instituições científicas na construção das narrativas digitais relacionadas à sustentabilidade agropecuária.

4.2.4 Didatização algorítmica para públicos amplos

O quarto padrão comunicacional identificado foi a didatização algorítmica para públicos amplos, caracterizado pela adaptação deliberada do conteúdo científico às lógicas de funcionamento das plataformas digitais. Os vídeos classificados nesse padrão utilizaram linguagem simplificada, recursos visuais, analogias, títulos formulados como perguntas e estruturas narrativas objetivas, buscando facilitar a compreensão de temas complexos relacionados à sustentabilidade da pecuária de corte brasileira. Diferentemente dos conteúdos predominantemente técnicos, essas produções priorizaram a acessibilidade comunicacional sem abandonar, em grande parte, a fundamentação científica das informações apresentadas.

A análise revelou que esse padrão esteve presente tanto no Instagram® quanto no YouTube®, embora adaptado às especificidades de cada plataforma. No Instagram®, observou-se maior utilização de vídeos curtos, recursos gráficos e linguagem dinâmica, enquanto no YouTube® predominou a combinação entre explicações didáticas e maior aprofundamento técnico. Essa diferença demonstra que os produtores de conteúdo ajustam suas estratégias narrativas não apenas ao público-alvo, mas também às características algorítmicas e aos formatos privilegiados por cada ambiente digital.

Os resultados evidenciaram ainda que os conteúdos classificados como didatização algorítmica apresentaram os maiores níveis de visualização do corpus, indicando elevada capacidade de disseminação quando associados a formatos compatíveis com os mecanismos de recomendação das plataformas. Esse comportamento sugere que a simplificação da linguagem, quando acompanhada de organização narrativa eficiente e recursos audiovisuais adequados, favorece significativamente o alcance das informações sobre sustentabilidade.

Esses achados convergem com a literatura sobre comunicação digital, que reconhece a influência dos algoritmos na circulação e na visibilidade dos conteúdos. Segundo Bishop (2019), os sistemas algorítmicos não apenas distribuem informações, mas condicionam as estratégias comunicacionais adotadas pelos produtores de conteúdo, incentivando formatos que maximizem retenção, interação e compartilhamento. Nesse contexto, comunicar ciência em plataformas digitais exige compreender que a visibilidade da informação depende, em grande medida, da adaptação às regras implícitas de funcionamento dos algoritmos.

Essa perspectiva também é discutida por Cunningham & Craig (2019), ao demonstrarem que a economia das plataformas digitais favorece conteúdos capazes de equilibrar qualidade informacional e potencial de engajamento. Os autores destacam que produtores de conteúdo especializados frequentemente remodelam suas estratégias narrativas para atender às expectativas dos algoritmos sem abandonar completamente o compromisso com a credibilidade. Os resultados desta pesquisa corroboram essa interpretação ao mostrar que a simplificação da linguagem não representa necessariamente perda de rigor científico, mas uma estratégia de mediação entre conhecimento especializado e públicos amplos.

A comunicação da ciência também encontra respaldo nessa interpretação. Bucchi & Trench (2021) argumentam que traduzir conteúdos científicos para diferentes públicos constitui um dos principais desafios contemporâneos da divulgação científica. Para os autores, a simplificação não deve ser compreendida como redução do conhecimento, mas como processo de adaptação comunicacional capaz de ampliar a compreensão pública sem comprometer a precisão conceitual. Sob essa perspectiva, a didatização observada no corpus aproxima-se da

noção de tradução científica, na qual conceitos complexos são reorganizados em formatos mais acessíveis.

No campo da comunicação ambiental, Cox & Pezzullo (2021) reforçam que problemas socioambientais exigem estratégias narrativas capazes de aproximar evidências científicas das experiências cotidianas da população. A utilização de exemplos práticos, analogias e recursos audiovisuais facilita a construção de significados compartilhados, ampliando as possibilidades de compreensão e engajamento social. Dessa forma, a adaptação da linguagem observada nesta pesquisa representa uma estratégia comunicacional coerente com as recomendações da literatura especializada.

Os resultados também dialogam com León *et al.* (2021), que destacam a crescente necessidade de integrar produção científica e estratégias digitais de comunicação para enfrentar a desinformação sobre mudanças climáticas. Segundo os autores, a efetividade da comunicação ambiental depende da capacidade de transformar informações técnicas em narrativas compreensíveis, atrativas e compatíveis com as dinâmicas das plataformas digitais. Essa interpretação encontra respaldo nos resultados desta pesquisa, especialmente ao considerar que os conteúdos didáticos alcançaram os maiores índices de visualização entre todos os padrões identificados.

Assim, a didatização algorítmica evidencia que comunicar sustentabilidade nas mídias sociais exige mais do que produzir informações cientificamente corretas. É necessário compreender como as plataformas organizam a circulação do conhecimento e desenvolver estratégias capazes de conciliar rigor científico, acessibilidade da linguagem e eficiência comunicacional. Nesse sentido, os resultados reforçam uma das principais contribuições do presente estudo: demonstrar que a adaptação narrativa aos ambientes digitais constitui elemento central para ampliar o alcance da comunicação científica sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira, princípio que fundamenta diretamente a proposição do Modelo de Comunicação Adaptativa do Balanço de Carbono da Pecuária de Corte Brasileira (MCABCPA).

4.2.5 Disputa de enquadramentos sobre carbono e responsabilidade climática

O quinto padrão comunicacional identificado foi a disputa de enquadramentos sobre carbono e responsabilidade climática, evidenciando que a comunicação digital sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira ultrapassa a simples divulgação de informações científicas e constitui um espaço permanente de negociação de significados. Nesse padrão, diferentes atores mobilizam dados científicos, interpretações técnicas, argumentos econômicos e posicionamentos ideológicos para sustentar perspectivas distintas sobre o papel da pecuária nas mudanças climáticas.

Os resultados demonstram que as narrativas analisadas não apresentam consenso quanto à interpretação do balanço de carbono da pecuária brasileira. Enquanto parte dos conteúdos enfatiza as emissões de metano como principal elemento de responsabilização ambiental, outros destacam mecanismos de mitigação, sequestro de carbono, eficiência produtiva e evolução tecnológica dos sistemas de produção. Essa coexistência de interpretações evidencia que a comunicação sobre sustentabilidade é construída por diferentes enquadramentos narrativos, os quais influenciam diretamente a forma como a sociedade interpreta os impactos ambientais da atividade pecuária.

Esses resultados corroboram a perspectiva de Cox & Pezzullo (2021), segundo a qual a comunicação ambiental constitui um processo de construção social da realidade, no qual diferentes atores disputam a definição pública dos problemas ambientais e das possíveis soluções. Os autores argumentam que a comunicação não apenas transmite informações, mas organiza significados, valores e interpretações que orientam decisões individuais e coletivas.

Sob essa perspectiva, os enquadramentos identificados nesta pesquisa refletem diferentes formas de compreender a sustentabilidade da pecuária, indo além da dimensão exclusivamente técnica.

A literatura sobre comunicação climática também reforça essa interpretação. León *et al.* (2021) destacam que as mídias sociais ampliaram significativamente a pluralidade de vozes presentes no debate ambiental, favorecendo tanto a democratização do acesso à informação quanto o fortalecimento de disputas narrativas entre diferentes grupos sociais. Esse cenário contribui para que temas científicos passem a ser interpretados também sob perspectivas políticas, econômicas, culturais e ideológicas, ampliando a complexidade da comunicação pública sobre mudanças climáticas.

De maneira semelhante, Allgaier (2023) observa que os ambientes digitais favorecem processos de polarização em temas científicos controversos, especialmente quando algoritmos priorizam conteúdos capazes de gerar maior engajamento. Nessas circunstâncias, diferentes interpretações passam a competir pela atenção do público, muitas vezes simplificando fenômenos complexos ou privilegiando determinados aspectos em detrimento de outros. Os resultados desta pesquisa confirmam essa dinâmica ao evidenciar que os enquadramentos sobre carbono variam conforme o perfil do emissor, seus objetivos comunicacionais e o público ao qual o conteúdo se destina.

Essa diversidade de interpretações também encontra respaldo nas avaliações técnicas do IPCC (2022) e da FAO (2023), que reconhecem a complexidade da mensuração das emissões agropecuárias e destacam a necessidade de considerar simultaneamente fatores como emissões entéricas, mudanças no uso da terra, sequestro de carbono, eficiência produtiva e manejo sustentável. Assim, interpretações baseadas exclusivamente em um único indicador tendem a oferecer uma visão parcial da sustentabilidade da atividade pecuária.

No contexto da comunicação digital, os resultados sugerem que a disputa observada não ocorre apenas em torno dos dados científicos disponíveis, mas principalmente sobre os significados atribuídos a esses dados. A seleção de determinados indicadores, a escolha da linguagem empregada e os recursos narrativos utilizados influenciam diretamente a percepção pública acerca da responsabilidade climática da pecuária de corte brasileira.

Dessa forma, a disputa de enquadramentos identificada nesta pesquisa evidencia que a sustentabilidade constitui um objeto comunicacional dinâmico, permanentemente reconstruído pelas interações entre ciência, instituições, setor produtivo, mídia e sociedade. Esse resultado amplia a compreensão da literatura ao demonstrar que a comunicação da sustentabilidade deve ser analisada não apenas pela qualidade da informação transmitida, mas também pelos processos narrativos responsáveis pela construção social da confiança, da legitimidade e da percepção pública sobre a pecuária brasileira.

4.3 Engajamento e diferenças entre plataformas

A comparação entre os conteúdos publicados no Instagram® e no YouTube® evidenciou diferenças importantes tanto nos padrões comunicacionais predominantes quanto no desempenho dos vídeos em termos de alcance e interação. Enquanto o Instagram concentrou maior presença de conteúdos associados à moralização ambiental da pecuária e à defesa reputacional institucional, o YouTube apresentou predominância de vídeos classificados como correção científica de percepções simplificadas. A didatização algorítmica esteve presente em ambas as plataformas, adaptando-se às características específicas de cada ambiente digital.

Os indicadores de desempenho mostraram que os vídeos publicados no YouTube registraram média de 104.842 visualizações e 368 comentários, enquanto os conteúdos do Instagram apresentaram média de 77.118 visualizações e 121 comentários. Apesar dessas diferenças, observou-se elevada variabilidade entre os conteúdos analisados, influenciada

principalmente pela presença de vídeos em formato *short*, que apresentaram desempenho significativamente superior em alcance.

Os resultados também indicaram que os conteúdos classificados como didatização algorítmica obtiveram os maiores níveis de visualização do corpus, sugerindo que estratégias baseadas em linguagem acessível, recursos audiovisuais e organização narrativa compatível com os algoritmos favorecem significativamente a circulação das informações. Em contrapartida, vídeos fundamentados predominantemente em explicações científicas detalhadas apresentaram menor alcance médio, ainda que oferecessem maior profundidade informacional.

Esses achados corroboram estudos sobre plataformas digitais que demonstram que o alcance orgânico dos conteúdos depende não apenas da qualidade da informação, mas também da forma como ela é apresentada. Bishop (2019) argumenta que os algoritmos atuam como mediadores da visibilidade, privilegiando conteúdos capazes de manter a atenção dos usuários e estimular interações. Nessa lógica, vídeos curtos, objetividade na linguagem e forte apelo visual tornam-se elementos estratégicos para ampliar a disseminação de informações científicas.

Da mesma forma, Cunningham & Craig (2019) destacam que a economia das plataformas digitais modificou profundamente as práticas comunicacionais, levando produtores de conteúdo a adaptar formatos, narrativas e estratégias de produção para atender às exigências dos sistemas de recomendação. Os resultados desta pesquisa confirmam essa tendência ao demonstrar que conteúdos cientificamente fundamentados alcançam maior difusão quando traduzidos para formatos compatíveis com as dinâmicas algorítmicas das mídias sociais.

Sob a perspectiva da comunicação científica, Besley & Dudo (2022) ressaltam que a efetividade da divulgação da ciência depende cada vez mais da integração entre rigor técnico e estratégias comunicacionais capazes de dialogar com diferentes públicos. Nesse sentido, os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam que produzir conhecimento científico de qualidade representa apenas uma etapa do processo comunicacional; sua efetiva circulação depende da capacidade de transformar informações complexas em narrativas acessíveis, compreensíveis e competitivas no ambiente digital.

Em conjunto, os cinco padrões comunicacionais identificados revelam que a comunicação da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é marcada por tensões permanentes entre simplificação e complexidade, emoção e evidência científica, reputação institucional e disputa simbólica. Essas tensões demonstram que a comunicação não atua apenas como instrumento de divulgação, mas como elemento estruturante da construção social das percepções sobre sustentabilidade.

Nesse contexto, os resultados sustentam a proposição do Modelo de Comunicação Adaptativa do Balanço de Carbono da Pecuária de Corte Brasileira (MCABCPA), ao evidenciar que estratégias eficazes de comunicação devem integrar simultaneamente rigor científico, acessibilidade da linguagem, adaptação às dinâmicas algorítmicas e capacidade de dialogar com diferentes públicos. Assim, o modelo proposto constitui uma contribuição teórico-metodológica para os estudos de comunicação ambiental, comunicação científica e sustentabilidade, oferecendo uma estrutura capaz de orientar futuras ações de divulgação científica sobre a pecuária de corte brasileira.

Em conjunto, os resultados demonstram que a comunicação da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira constitui um processo multifacetado, no qual ciência, plataformas digitais, instituições e produtores de conteúdo disputam continuamente a construção dos significados associados às mudanças climáticas. A identificação dos cinco padrões comunicacionais amplia a compreensão sobre como o conhecimento científico é traduzido, apropriado e ressignificado nas mídias sociais, oferecendo subsídios para o desenvolvimento

de estratégias comunicacionais mais eficazes e fundamentando a proposição do MCABCPA como modelo integrador para a comunicação da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou como a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira é narrada nas mídias sociais, buscando compreender as estratégias comunicacionais empregadas na construção das narrativas sobre balanço de carbono, mudanças climáticas e responsabilidade ambiental. A partir da aplicação da Análise Temática Reflexiva, foram identificados cinco padrões comunicacionais recorrentes — moralização ambiental da pecuária, correção científica de percepções simplificadas, defesa reputacional ancorada em instituições, didatização algorítmica para públicos amplos e disputa de enquadramentos sobre carbono e responsabilidade climática — que evidenciam a complexidade da comunicação da sustentabilidade em ambientes digitais.

Os resultados demonstram que as mídias sociais constituem espaços de intensa disputa narrativa, nos quais diferentes atores mobilizam estratégias discursivas para interpretar, explicar e legitimar distintas perspectivas sobre a sustentabilidade da pecuária de corte brasileira. Nesse contexto, a comunicação extrapola a função de transmitir informações científicas, assumindo papel central na construção das percepções públicas, da confiança social e da legitimidade da atividade agropecuária.

Entre os principais achados, destaca-se que conteúdos estruturados por estratégias de didatização algorítmica apresentaram maior potencial de alcance e disseminação, evidenciando que a adaptação da linguagem às dinâmicas das plataformas digitais representa fator determinante para ampliar a circulação do conhecimento científico. Em contrapartida, conteúdos com maior densidade técnica, embora fundamentais para qualificar o debate público, tendem a alcançar públicos mais restritos, reforçando a necessidade de estratégias comunicacionais que conciliem rigor científico, acessibilidade e eficiência comunicacional.

A principal contribuição teórica deste estudo consiste na proposição do Modelo de Comunicação Adaptativa do Balanço de Carbono da Pecuária de Corte Brasileira (MCABCPA), desenvolvido a partir dos padrões comunicacionais identificados na pesquisa. O modelo amplia as discussões sobre comunicação ambiental e comunicação científica ao integrar dimensões relacionadas ao rigor científico, adaptação da linguagem, dinâmicas algorítmicas e interação digital, oferecendo uma estrutura analítica aplicável tanto à investigação acadêmica quanto ao planejamento de estratégias de comunicação sobre sustentabilidade no setor agropecuário.

Sob a perspectiva prática, os resultados oferecem subsídios para instituições de pesquisa, universidades, organizações do agronegócio, órgãos públicos e profissionais da comunicação científica, ao evidenciar que a efetividade da divulgação da ciência depende não apenas da qualidade das evidências produzidas, mas também da forma como essas evidências são traduzidas para diferentes públicos e plataformas digitais. Assim, o estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias comunicacionais capazes de fortalecer o diálogo entre ciência, setor produtivo e sociedade.

Como limitações, destaca-se que a pesquisa se concentrou em um corpus composto por vídeos publicados no Instagram® e no YouTube®, dentro de um recorte temporal específico, não abrangendo outras plataformas digitais nem diferentes formatos de comunicação. Além disso, a análise contemplou exclusivamente conteúdos audiovisuais, sem investigar a recepção das mensagens pelos públicos ou os efeitos dessas narrativas sobre atitudes e comportamentos relacionados à sustentabilidade da pecuária.

Diante dessas limitações, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem a aplicação do MCABCPA para outras cadeias produtivas do agronegócio, diferentes plataformas digitais e

contextos internacionais, bem como investiguem a recepção das narrativas por distintos segmentos da sociedade. Estudos que integrem métodos quantitativos, análises de redes sociais, inteligência artificial e métricas de engajamento também poderão aprofundar a compreensão sobre os processos de circulação, interpretação e influência das informações científicas em ambientes digitais.

Por fim, conclui-se que comunicar sustentabilidade representa um desafio que vai além da divulgação de evidências científicas. Em um cenário caracterizado pela intensa circulação de informações, disputas narrativas e mediação algorítmica, a construção da confiança pública depende da capacidade de transformar conhecimento científico em narrativas acessíveis, contextualizadas e socialmente relevantes. Nesse sentido, o MCABCPA constitui uma contribuição para os estudos de comunicação ambiental e comunicação científica, ao oferecer um modelo integrador capaz de orientar futuras pesquisas e fortalecer a comunicação da sustentabilidade da pecuária de corte brasileira nas mídias sociais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Nina; SANS, Ariane; KREUTZFELDT, Karen-Emilie Trier; ESCOBAR, Maria Alejandra Arias; OUDSHOORN, Frank Willem; BOLDUC, Nathalie; AUBERT, Pierre-Marie; SMITH, Laurence Graham. Assessing the impacts of EU agricultural policies on the sustainability of the livestock sector: a review of the recent literature. *Agriculture and Human Values*, Dordrecht, v. 42, n. 1, p. 193–212, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10460-024-10595-y>. Acesso em: 10 jul. 2026.

ALLGAIER, Joachim. Science and environmental communication in the age of social media: challenges of misinformation and polarization. *Frontiers in Communication*, Lausanne, v. 8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1184425>. Acesso em: 18 dez. 2025.

BERNDT, A.; BRANCO, A. Impacto da pecuária de corte brasileira sobre os gases de efeito estufa. In: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 7., 2024, Viçosa. *Anais [...]*. Viçosa: Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa (DZO/UFV), 2024. p. 121–147.

BESLEY, John C.; DUDO, Anthony. **Strategic science communication: a guide to setting the right objectives for more effective public engagement**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2022.

BISHOP, Sophie. Managing visibility on YouTube through algorithmic gossip. *New Media & Society*, Londres, v. 21, n. 11-12, p. 2589–2606, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444819854731>

BONILLA-CEDREZ, Camila; STEWARD, Peter; ROSENSTOCK, Todd S.; THORNTON, Philip; ARANGO, Jacobo; KROPFF, Martin; RAMIREZ-VILLEGAS, Julian. Priority areas for investment in more sustainable and climate-resilient livestock systems. *Nature Sustainability*, London, v. 6, p. 1279–1286, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41893-023-01161-1>

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. *Thematic analysis: a practical guide*. London: Sage, 2022.

BRUNER, Jerome. *Acts of meaning*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian (ed.). *Routledge handbook of public communication of science and technology*. 3. ed. London: Routledge, 2021.

CANDELLONE, Elena; ALETA, Alberto; FERRAZ DE ARRUDA, Henrique; MEIJAARD, Erik; MORENO, Yamir. Characteristics of the vegetable oil debate in social media and its implications for sustainability. *Communications Earth & Environment*, London, v. 5, art. 391, 2024. DOI: 10.1038/s43247-024-01545-x.

CASTELLS, Manuel. *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

COX, Robert; PEZZULLO, Phaedra C. *Environmental communication and the public sphere*. 6. ed. Thousand Oaks: Sage, 2021.

CUNNINGHAM, Stuart; CRAIG, David. **Social media entertainment: the new intersection of Hollywood and Silicon Valley**. New York: New York University Press, 2019.

FISHER, Walter R. *Human communication as narration: toward a philosophy of reason, value and action*. Columbia: University of South Carolina Press, 1987.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Shaping the future of livestock: sustainably, responsibly, efficiently*. Rome: FAO, 2018. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4d7eff6c-2846-410d-aa37-5a4fa8b1a0f0/content>. Acesso em: 19 jul. 2026.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *The State of Food and Agriculture 2023: Revealing the true cost of food to transform agrifood systems*. Rome: FAO, 2023.

GERBER, Pierre J. et al. *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013. Disponível em: <https://www.fao.org/4/i3437e/i3437e.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate change and land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. Geneva: IPCC, 2019. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/srccl/>. Acesso em: 1 jun. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

JENKINS, Henry; FORD, Sam; GREEN, Joshua. *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. New York: New York University Press, 2013.

KUPPER, Frank; MORENO-CASTRO, Carolina; FORNETTI, Alessandra. Rethinking science communication in a changing landscape. *Journal of Science Communication*, Trieste, v. 20, n. 3, art. E01, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/2.20030501>. Acesso em: 10 mai. 2026.

LEÓN, B.; BOURK, M.; FINKLER, W.; BOYKOFF, M.; DAVIS, L. S. Strategies for climate change communication through social media: objectives, approach, and interaction. **Media International Australia**, v. 188, n. 1, p. 112–127, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1329878X211038004>.

PEREIRA, Cibele Maria Garcia de Aguiar; SALLES FILHO, Sergio Luiz Monteiro; PEREIRA, Sérgio Parreiras; COLUGNATI, Fernando Antonio Basile. Are we on the right path? Insights from Brazilian universities on monitoring and evaluation of public

communication of science and technology in the digital environment. *Journal of Science Communication*, Trieste, v. 23, n. 6, art. A01, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/2.23060201>. Acesso em: 18 mai. 2026.

SCHÄFER, Mike S. Climate change communication in the digital public sphere: trends, challenges and research directions. *Annual Review of Environment and Resources*, Palo Alto, v. 49, p. xxx–xxx, 2024.

VOSOUGHI, S.; ROY, D.; ARAL, S. The spread of true and false news online. *Science*, Washington, v. 359, n. 6380, p. 1146–1151, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>.

WEDER, Franzisca; KRAINER, Larissa; KARMA SIN, Matthias (ed.). *The Sustainability Communication Reader: A Reflective Compendium*. Wiesbaden: Springer VS, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31883-3>