26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
ISSN 2177-3688

GT 8 – Dados, Informação e Tecnologia

ONDAS DE CONSPIRAÇÃO: DESINFORMAÇÃO CLIMÁTICA NAS ENCHENTES DE 2024

CONSPIRACY WAVES*: CLIMATE DISINFORMATION DURING THE 2024 FLOODS*

Giulia Tucci – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)
Fabio Castro Gouveia – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: Em 2024, enchentes devastadoras atingiram o Rio Grande do Sul e, durante a tragédia, circulou conteúdo nas redes sociais atribuindo as chuvas a um programa de pesquisa supostamente operado como arma climática. De forma recorrente, narrativas conspiratórias associam esse programa à manipulação de desastres naturais. A desinformação sobre o clima impede a ação climática e a mobilização coletiva e, em geral, incorpora repertórios ideológicos, valores culturais e crenças locais. Articulando contribuições da ciência da informação aos estudos de desinformação climática, este trabalho investiga a construção e a disseminação dessa narrativa nas redes sociais. O *corpus* reúne coletas de Telegram, YouTube e Instagram e a metodologia de análise combina classificação temática e mapeamento de linhas do tempo. Os resultados indicam ativação multiplataforma de um repertório conspiratório global, coocorrências temáticas que sugerem o emprego de explicação tecnopolítica para a catástrofe e padrões de circulação distintos nas três plataformas. O estudo contribui para o entendimento das disputas informacionais em torno de eventos climáticos extremos e do deslocamento epistêmico operado por narrativas conspiratórias.
Palavras-chave: redes sociais; desinformação; mudanças climáticas.

Abstract: In 2024, devastating floods struck Rio Grande do Sul and, during the tragedy, online content circulated attributing the rains to a research program allegedly operated as a climate weapon. Conspiracy narratives recurrently associate the program with the manipulation of natural disasters. Climate disinformation prevents climate action and collective mobilization while, in general, incorporates ideological repertoires, cultural values, and local beliefs. Drawing on contributions from Information Science to the study of climate disinformation, this study investigates the construction and dissemination of this narrative on social media.

The corpus comprises data collected from Telegram, YouTube, and Instagram, and the analysis methodology combines thematic classification and timeline mapping. Results indicate the cross-platform activation of a global conspiratorial repertoire, thematic co-occurrences suggesting the employment of technopolitical explanation for the catastrophe, and distinct circulation patterns across platforms. The study contributes to the understanding of informational disputes surrounding extreme climate events and the epistemic displacement produced by conspiratorial narratives.
Keywords: social media; disinformation; climate change.

1 INTRODUÇÃO

A crise climática provoca devastação crescente e cumulativa, evidenciando vulnerabilidades (WMO, 2026) e demandando ação para mitigação, adaptação e cooperação internacional baseada em evidências científicas (Scheifinger *et al.*, 2026). Desinformação, negacionismo e discursos contrários à ciência deterioram a capacidade das sociedades de reconhecer riscos e de construir consensos (IPCC, 2023).

Eventos climáticos extremos geram cascatas de desinformação nas plataformas de redes sociais (Daume, 2024). Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou uma das piores catástrofes climáticas de sua história, quando milhões de pessoas foram afetadas e houve sérios danos à infraestrutura regional (Agência Senado, 2024).

Em meio à tragédia gaúcha, circularam na internet teorias conspiratórias atribuindo a causa das enchentes à manipulação climática intencional (Miranda, 2024) supostamente operada pelo programa *High-frequency Active Auroral Research Program* (HAARP)[1]. Recorrentemente, narrativas conspiratórias associam o HAARP ao controle do clima e à manipulação de desastres naturais (Erokhin; Komendantova, 2023).

Este trabalho pressupõe que a narrativa conspiratória HAARP foi ressignificada a partir de um repertório global, por meio da incorporação de elementos locais, para ser adaptada ao cenário informacional local. A investigação é orientada por uma pergunta central: como a narrativa conspiratória HAARP circulou no ecossistema informacional digital brasileiro durante as enchentes? Duas perguntas analíticas complementam a investigação: quais padrões de distribuição temporal são identificáveis? E que enquadramentos narrativos foram mobilizados para adaptar a teoria conspiratória ao contexto das enchentes gaúchas?

[1] HAARP (*High-frequency Active Auroral Research Program*) é um programa estabelecido nos Estados Unidos da América para pesquisa da ionosfera, camada superior da atmosfera terrestre (University of Alaska, [20--]).

O objetivo do trabalho é investigar os padrões de circulação e os enquadramentos narrativos sobre o HAARP no ambiente digital durante as enchentes gaúchas de 2024.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta pesquisa examina a desinformação climática com foco no contexto brasileiro, por meio de teorias conspiratórias que circulam em ambientes digitais, utilizando métodos digitais para rastrear e analisar a dinâmica informacional.

A desinformação sobre mudanças do clima é um obstáculo à ação climática (Cook; Lewandowsky; Ecker, 2017) e impede a mobilização coletiva para mitigação e adaptação (Debnath *et al.*, 2023). Desinformação e eventos climáticos extremos estão entre os principais riscos globais (WEF, 2026). No Brasil, o tema ganha relevância, pois o país é central nas negociações ambientais internacionais (Figueira, 2011), e sua diversidade socioterritorial confere especificidades às narrativas desinformativas, que incorporam repertórios ideológicos, valores culturais e crenças locais (Massarani *et al.*, 2024).

A demanda por abordagens metodológicas inovadoras para enfrentar a desinformação climática em escala internacional foi reconhecida na cúpula do G20, durante a presidência do Brasil (UNESCO, 2024). Já a produção científica no tema ainda é incipiente na América Latina (Massarani *et al.*, 2024), e essa lacuna reforça a necessidade de pesquisas situadas no contexto brasileiro.

Teorias conspiratórias são um tipo de desinformação que oferece explicações alternativas para eventos, geralmente atribuindo-os à ação intencional de agentes ocultos. Conspirações sobre o clima são combinadas a outras teorias conspiratórias, pois a desconfiança epistêmica permeia diferentes domínios do conhecimento (Lewandowsky; Oberauer; Gignac, 2013); em ambientes digitais, elas evoluem e se radicalizam (De Nadal, 2024). À negação de dados científicos são incorporados enquadramentos culturais e políticos para conectar a crise climática a supostas agendas globais (Treen; Williams; O'Neill, 2020).

Em uma rede social, conspirações tendem a circular em comunidades com baixa exposição a conteúdos contraditórios, formando câmaras de eco que amplificam e homogeneizam a (des)informação disponível (Bessi *et al.*, 2014). As narrativas evoluem em resposta a eventos externos e se tornam cada vez mais adaptadas ao contexto imediato dos usuários (Bessi *et al.*, 2015). A dimensão multiplataforma dessa dinâmica é relevante, pois a formação e a propagação das crenças conspiratórias dependem da mediação algorítmica e

das *affordances* específicas de cada plataforma de rede social (Theocharis; Boulianne; Koc-Michalska; Bimber, 2023).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação da circulação de narrativas conspiratórias em ambientes digitais demanda abordagens metodológicas capazes de acompanhar fluxos informacionais nas plataformas. Os Métodos Digitais (Rogers, 2013) oferecem um conjunto de princípios e técnicas, que toma as *affordances* e o viés das plataformas como objetos de análise (Weltevrede, 2021), e não apenas como fonte de dados. As plataformas de redes sociais constroem epistemologias editoriais próprias para lidar com conteúdos falsos, evidenciando as dimensões sociotécnicas que atravessam a circulação da desinformação (Rogers, 2023).

O corpus de análise compreende 213 mensagens coletadas no *Telegram* via *TeleCatch* (Ruscica; Tucci; Carneiro, 2025), 478 vídeos do YouTube obtidos com o YouTube Data Tools ([*S.d.*]) e 531 publicações do Instagram extraídas via Zeeschuimer (Peeters, 2023). Os filtros de coleta foram, respectivamente, o termo “HAARP” em canais públicos brasileiros, o termo “HAARP” com restrição de idioma (português) e país (Brasil) e a hashtag #HAARP. Não foi aplicado filtro de data para limitar a janela temporal da coleta. Em razão das diferenças entre os mecanismos de busca, filtros e unidades de coleta, os três conjuntos não constituem amostras diretamente comparáveis; os resultados são interpretados como padrões internos de cada plataforma.

A classificação temática do corpus foi orientada por um léxico desenvolvido especificamente para este estudo. Seguindo os procedimentos de construção de categorias da análise de conteúdo (Bardin, 2011; Krippendorff, 2019), os termos foram derivados indutivamente do próprio corpus, com base em uma leitura exploratória. Em seguida, foram examinadas a frequência absoluta, a frequência nos documentos e a ponderação TF-IDF (*Term Frequency–Inverse Document Frequency*), utilizada para identificar os itens lexicais mais distintivos (Salton; Buckley, 1988). Os termos selecionados foram agrupados em nove categorias temáticas: Mudança Climática, Controle do Clima, Desastres Naturais, Teoria da Conspiração, Tecnologia Militar, Ciência/Pesquisa, Geopolítica, Ambiental e Educacional/Informativo. A lista de termos de cada categoria pode ser consultada na página do trabalho no repositório *Open Science Framework* (Tucci, 2026).

Os termos foram operacionalizados como expressões regulares com truncamento de sufixo, de modo a acomodar a flexão morfológica do português. A atribuição é multirrótulo: cada item pode ativar simultaneamente mais de uma categoria, procedimento coerente com a sobreposição semântica esperada entre temas como desastres naturais e mudança climática, e condição para a análise de coocorrência apresentada adiante. Os dados foram processados no RStudio.

A classificação automatizada foi submetida à validação qualitativa por meio da leitura iterativa dos itens do corpus e da inspeção dos itens sem correspondência em nenhuma categoria. O procedimento foi mantido até a saturação, identificada quando novas leituras deixaram de produzir termos ou alterações relevantes nas categorias. Cabe explicitar que a detecção lexical opera sobre a ocorrência de termos, não sobre o sentido, e está sujeita, por construção, tanto a falsos negativos quanto a falsos positivos. O léxico não mede a prevalência da desinformação, mas orienta a leitura, delimitando zonas temáticas e tornando visíveis padrões de associação inacessíveis à leitura manual de *corpora* extensos. Os resultados apresentados são indicadores de distribuição e de coocorrência temática que subsidiam a análise qualitativa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

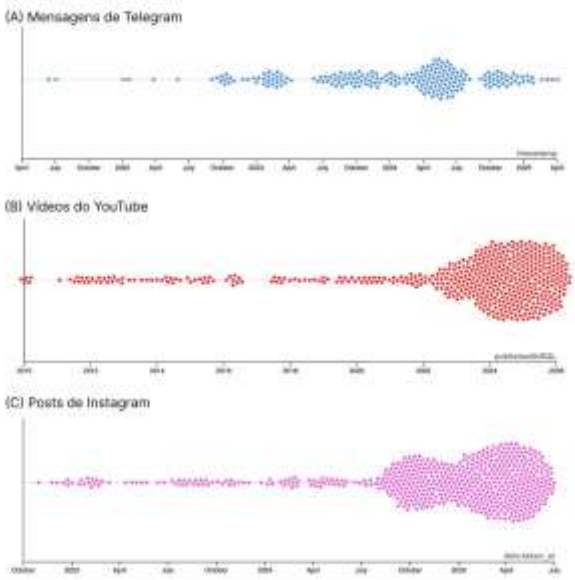
O Gráfico 1 apresenta a distribuição temporal das publicações sobre HAARP no Telegram, YouTube e Instagram. O arquivo com a visualização do Gráfico 1 pode ser acessado no *Open Science Framework* (Tucci, 2026), assim como as visualizações complementares do trabalho.

No Telegram (Gráfico 1A), 28% das mensagens concentram-se em maio de 2024. A mobilização rápida e intensa em resposta à crise é consistente com o padrão de dinâmicas de ativação de crenças conspiratórias em contextos de emergência (Bessi *et al.*, 2015). No YouTube (Gráfico 1B), os dados incluem vídeos publicados desde 2010, com atividade contínua e gradualmente crescente. A tragédia gaúcha operou como gatilho de ativação e ressignificação local do repertório; 72 vídeos foram publicados em maio de 2024.

A análise temporal do Instagram não permite equivalência direta, pois os resultados de busca por hashtag são mediados pelo algoritmo da plataforma, que não obedece à ordem cronológica nem garante representatividade do corpus. Essa limitação impede conclusões sobre a distribuição temporal das publicações.

A categoria "Teoria da Conspiração" domina o corpus em todas as plataformas (94,6% no YouTube, 88,3% no Telegram e 92,5% no Instagram). Esse resultado é esperado, já que o termo "haarp" foi empregado para filtrar a coleta e integra a lista de termos de desinformação do léxico utilizado na classificação, o que significa que a maior parte das publicações recuperadas já carrega, por construção, associação com narrativas conspiracionistas.

Gráfico 1 - Evolução de postagens sobre HAARP no Telegram (A), YouTube (B) e Instagram (C)



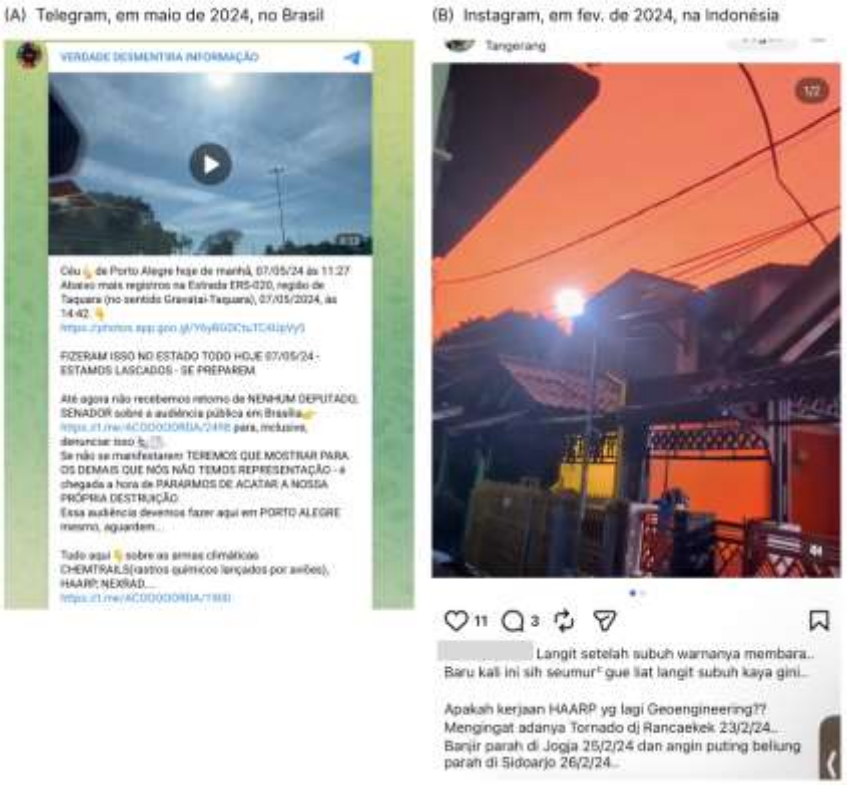
Fonte: elaboração própria (2026) no *RAWGraphs* (2026).

Em maio de 2024, as coocorrências mais expressivas no YouTube foram entre Teoria da Conspiração e Desastres Naturais (36,1%), Ciência/Pesquisa (27,8%), Controle do Clima (18,1%) e Tecnologia Militar (11,1%). No Telegram, o padrão é semelhante: Desastres Naturais (33,3%), Controle do Clima e Tecnologia Militar (ambos com 26,7%). Esse conjunto sugere um enquadramento tecnopolítico da catástrofe, articulando desastre, artefato técnico-militar e intencionalidade política, deslocando as causas do evento de sua dimensão climática para uma ordem de causalidade artificial e deliberada.

A coocorrência elevada de Ciência/Pesquisa com Teoria da Conspiração é significativa. O recurso à terminologia e às referências técnicas do programa HAARP real confere aparência de legitimidade epistêmica a afirmações sem fundamento empírico (Lewandowsky; Oberauer; Gignac, 2013).

A comparação apresentada na Figura 1 indica que a ressignificação local do repertório conspiratório sobre o HAARP envolve um trabalho documentário, entendido como a reunião e a organização de registros materiais capazes de conferir aparência de evidência a uma moldura interpretativa preexistente (Frohmann, 2004). Na publicação brasileira (Figura 1A), fotografias do céu são acompanhadas por data e horário precisos, pela identificação da rodovia ERS-020 e por referências a Porto Alegre e Taquara. Esses elementos constituem uma cadeia probatória vernacular, fundada na proximidade territorial e no testemunho cotidiano. Somente depois dessa documentação local, o conteúdo associa os registros aos repertórios globais dos *chemtrails* e do HAARP. A conspiração, assim, deixa de aparecer como uma explicação externa e passa a ser apresentada como algo presenciado e documentado na vizinhança.

Figura 1 - Apropriação local do repertório conspiratório sobre o HAARP no Brasil (A) e na Indonésia (B)



Fonte: elaboração própria (2026) a partir de capturas de tela de publicações no Telegram, de 8 de maio de 2024, e no Instagram, de 28 de fev. 2024.
Nota explicativa: A identificação do perfil individual do Instagram foi suprimida para preservar seu anonimato (2026).

A publicação indonésia (Figura 1B), realizada dois meses antes das enchentes gaúchas, apresenta uma estrutura semelhante: o registro de um céu considerado anômalo é articulado a desastres locais datados e identificados por município e, em seguida, interpretado por meio do HAARP, da geoengenharia e do castigo divino. A anterioridade desse conteúdo evidencia que esse protocolo interpretativo já estava disponível em outro contexto linguístico e territorial. Na apropriação brasileira (Figura 1A), os referentes locais são substituídos, enquanto permanece a estrutura modular que conecta observação cotidiana, catástrofes recentes, tecnologia climática e intencionalidade política. As narrativas conspiratórias, portanto, adaptam-se a eventos externos e ao contexto imediato dos usuários (Bessi *et al.*, 2015), incorporando repertórios políticos, culturais e religiosos locais (Massarani *et al.*, 2024).

As três plataformas exibem funções distintas na circulação da narrativa, evidenciando o que Rogers (2023) denomina epistemologias editoriais. O YouTube funciona como repositório de memória conspiratória. A amplitude temporal dos dados indica uma função de arquivo argumentativo, em que conteúdos anteriores ao evento constituem um acervo de enquadramentos disponíveis para reativação. O Telegram opera como canal de disseminação rápida e concentrada, com pico expressivo em maio de 2024, seguido de declínio acentuado. A presença de 14 mensagens sem correspondências léxicas aponta para conteúdo de mídia sem legenda, que escapa à análise textual. O Instagram, por sua vez, apresenta a maior proporção de zero correspondências (40 publicações), sugerindo que a narrativa não circula apenas como argumento, a *hashtag* #HAARP funciona como mecanismo de agregação e impulsionamento de conteúdo na plataforma.

Essa diferenciação tem implicações para a Ciência da Informação: a desinformação climática não é um fenômeno comunicacional homogêneo, ela se fragmenta e se especializa segundo as condições de produção e circulação de cada ambiente sociotécnico. Rastreá-la exige abordagens que considerem as *affordances* específicas como variáveis analíticas, e não apenas como canais passivos de transmissão (Weltevrede, 2021). A análise multiplataforma revela como um mesmo repertório narrativo se transforma ao transitar entre o arquivo do YouTube, o *broadcast* do Telegram e a indexação visual do Instagram, constituindo uma ecologia informacional distribuída, em que diferentes ambientes cumprem funções complementares na estabilização e amplificação da narrativa conspiratória.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou como a narrativa conspiratória sobre o HAARP foi construída e circulou no ecossistema informacional digital durante as enchentes de 2024 no Rio Grande do Sul. Os resultados indicam que o evento climático não gerou a narrativa, ele a reativou. O HAARP constitui um repertório globalmente disponível, documentado no corpus desde 2010, que foi mobilizado e ressignificado localmente pela tragédia gaúcha. Esse repertório opera por incorporação: a catástrofe local foi inserida em um esquema interpretativo pré-constituído, que articula desastre, tecnologia militar e intencionalidade política, deslocando explicações climáticas estruturais e corroendo a confiança nas instituições científicas e públicas. A diferenciação das ecologias narrativas entre YouTube, Telegram e Instagram revela que a desinformação climática não é um fenômeno homogêneo e se especializa de acordo com as *affordances* de cada ambiente sociotécnico, o que demanda abordagens metodológicas que tratem as plataformas como variáveis analíticas.

O estudo apresenta limitações que devem orientar a leitura: a classificação lexical não captura conteúdos multimodais, relevantes especialmente no Telegram e no Instagram, e a coleta nessa última plataforma, mediada algoritmicamente, impede controle sobre a janela temporal do *corpus*. Como desdobramentos, apontam-se a incorporação de análise visual ao protocolo metodológico, e o desenvolvimento de estudos comparativos sobre a ativação do repertório HAARP em outros eventos. A articulação entre Ciência da Informação, Métodos Digitais e estudos de desinformação climática revela-se produtiva e necessária diante da crescente intersecção entre crises climáticas e crises informacionais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. Tragédia no RS mostrou que Brasil precisa se preparar para mudanças no clima. **Agência Senado**, Brasília, DF, 28 jun. 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2024/06/tragedia-no-rs-mostrou-que-brasil-precisa-se-preparar-para-mudancas-no-clima. Acesso em: 9 maio 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BESSI, Alessandro; CALDARELLI, Guido; DEL VICARIO, Michela; SCALA, Antonio *et al*. Social determinants of content selection in the age of (mis)information. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL INFORMATICS (SOCINFO), 6., 2014, Barcelona. **Anais** [...]. Cham: Springer, 2014. p. 259-268. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13734-6_18. Acesso em: 17 jun. 2026.

BESSI, Alessandro; ZOLLO, Fabiana; DEL VICARIO, Michela; SCALA, Antonio *et al*. Trend of narratives in the age of misinformation. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 10, n. 8, e0134641, 2015. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0134641. Acesso em: 17 jun. 2026.

COOK, John; LEWANDOWSKY, Stephan; ECKER, Ullrich K. H. Neutralizing misinformation through inoculation: exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 12, n. 5, e0175799, maio 2017. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0175799. Acesso em: 24 abr. 2025.

DAUME, Stefan. Online misinformation during extreme weather emergencies: short-term information hazard or long-term influence on climate change perceptions? **Environmental Research Communications**, Bristol, v. 6, n. 2, art. 022001, fev. 2024. Disponível em: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2515-7620/ad1b67. Acesso em: 11 maio 2026.

DEBNATH, Ramit; EBANKS, Danny; MOHADDES, Kamiar; ROULET, Thomas *et al*. Do fossil fuel firms reframe online climate and sustainability communication? A data-driven analysis. **npj Climate Action**, London, v. 2, n. 1, art. 47, 2023. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s44168-023-00086-x. Acesso em: 24 mar. 2026.

DE NADAL, Lluis. From denial to the culture wars: a study of climate misinformation on YouTube. **Environmental Communication**, Abingdon, v. 18, n. 8, p. 1186-1203, 2024. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17524032.2024.2363861. Acesso em: 11 maio 2026.

EROKHIN, Dmitry; KOMENDANTOVA, Nadejda. The role of bots in spreading conspiracies: case study of discourse about earthquakes on Twitter. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Amsterdam, v. 92, art. 103740, jun. 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420923002200. Acesso em: 9 maio 2025.

FIGUEIRA, Ariane C. Roder. Atuação diplomática brasileira nas negociações internacionais do meio ambiente. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ABRI, 3., 2011, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: ABRI, 2011. p. 103-115. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000122011000100028&script=sci_arttext. Acesso em: 22 abr. 2025.

FROHMANN, Bernd. **Deflating information**: from science studies to documentation. Toronto: University of Toronto Press, 2004. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/10.3138/9781442673779. Acesso em: 15 mar. 2026.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2023**: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/. Acesso em: 15 abr. 2025.

KRIPPENDORFF, Klaus. **Content analysis**: an introduction to its methodology. 4. ed. Los Angeles: SAGE, 2019. Disponível em: https://methods.sagepub.com/book/mono/content-analysis-4e/toc. Acesso em: 22 jun. 2020.

LEWANDOWSKY, Stephan; OBERAUER, Klaus; GIGNAC, Gilles E. NASA faked the moon landing: therefore, (climate) science is a hoax: an anatomy of the motivated rejection of science. **Psychological Science**, Thousand Oaks, v. 24, n. 5, p. 622-633, maio 2013. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797612457686. Acesso em: 8 mar. 2023.

MASSARANI, Luisa; MASSARANI, Luisa; DEL VECCHIO DE LIMA, Myrian Regina; MOREIRA DE OLIVEIRA, Thaiane *et al*. A construção do conhecimento sobre mudanças climáticas em grupos negacionistas do Telegram no Brasil. **Observatorio**, Lisboa, v. 18, n. 4, p. 21-41, 2024. Disponível em: https://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/2543. Acesso em: 31 mar. 2025.

MIRANDA, Maria Dulce. Tragédia no Rio Grande do Sul: o que o Projeto HAARP tem a ver? **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 7 maio 2024. Disponível em: https://www.em.com.br/ciencia/2024/05/6852498-tragedia-no-rio-grande-do-sul-o-que-o-projeto-haarp-tem-a-ver.html. Acesso em: 9 maio 2025.

PEETERS, Stijn. **Zeeschuimer**: versão 1.4. [*S. l.*]: Zenodo, 2023. Disponível em: https://zenodo.org/records/7525702. Acesso em: 21 fev. 2025.

ROGERS, Richard. **Digital methods**. Cambridge: MIT Press, 2013. 280 p.

ROGERS, Richard. “Serious queries” and “editorial epistemologies”: how social media are contending with misinformation. *In*: ROGERS, Richard (ed.). **The propagation of misinformation in social media**: a cross-platform analysis. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2023. p. 9-32. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/jj.1231864.4. Acesso em: 11 maio 2023.

RUSCICA, Giosuè; TUCCI, Giulia; CARNEIRO, Bia. TeleCatch: an open-access software for visualizing, filtering and extracting Telegram messages data. **Software Impacts**, Amsterdam, v. 23, art. 100736, mar. 2025. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665963824001246. Acesso em: 7 jan. 2025.

SALTON, Gerard; BUCKLEY, Christopher. Term-weighting approaches in automatic text retrieval. **Information Processing & Management**, Oxford, v. 24, n. 5, p. 513-523, 1988. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0306457388900210. Acesso em: 12 set. 2026.

SCHEIFINGER, Karl; BRUTSCHIN, Elina; MINTZ-WOO, Kian; ZIMM, Caroline *et al*. Exploring patterns of distributional justice in global climate change mitigation scenarios. **npj Climate Action**, London, v. 5, n. 1, art. 39, 2026. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s44168-026-00364-4. Acesso em: 6 abr. 2026.

THEOCHARIS, Yannis; BOULIANNE, Shelley; KOC-MICHALSKA, Karolina; BIMBER, Bruce. Platform affordances and political participation: how social media reshape political engagement. **West European Politics**, Abingdon, v. 46, n. 4, p. 788-811, 2023. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402382.2022.2087410. Acesso em: 22 ago. 2023.

TREEN, Kathie; WILLIAMS, Hywel T. P.; O'NEILL, Saffron J. Online misinformation about climate change. **WIREs Climate Change**, Malden, v. 11, n. 5, e665, 2020. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wcc.665. Acesso em: 7 abr. 2025.

TUCCI, Giulia. **Waves of influence**: the circulation of climate disinformation and conspiracist narratives in the Brazilian digital information ecosystem. Rio de Janeiro: [*s. n.*], 2026. Disponível em: https://osf.io/ezyu6/overview. Acesso em: 20 set. 2026.

UNESCO. **G20 Leaders' Summit**: Brazil, UNESCO and UN launch Global Initiative for Information Integrity on Climate Change. [*S. l.*]: UNESCO, 19 nov. 2024. Disponível em: https://www.unesco.org/en/articles/g20-leaders-summit-brazil-unesco-and-un-launch-global-initiative-information-integrity-climate. Acesso em: 14 abr. 2025.

UNIVERSITY OF ALASKA. **About HAARP**. [*S. l.*]: University of Alaska, [20--]. Disponível em: https://haarp.gi.alaska.edu/. Acesso em: 25 abr. 2025.

WELTEVREDE, Esther. Apps and their affordances for data investigations. *In*: GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana (ed.). **The data journalism handbook**: towards a critical data practice. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2021. p. 246-256. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/books/data-journalism-handbook/apps-and-their-affordances-for-data-investigations/577B8A58CEBD10CEAD87A18129E92CE1. Acesso em: 12 maio 2026.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The global risks report 2026**. Geneva: WEF, 2026. Disponível em: https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2026/. Acesso em: 17 jun. 2026.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **State of the global climate 2025**. Geneva: WMO, 2026. Disponível em: https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate/state-of-global-climate-2025. Acesso em: 6 abr. 2026.

YOUTUBE DATA TOOLS. [*S. l.*]: [*s. n.*], [*s. d.*]. Disponível em: https://ytdt.digitalmethods.net/. Acesso em: 5 abr. 2024.

FINANCIAMENTO

Este estudo contou com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Processos: 315689/2023-4, 152613/2025-0 e 447956/2025-6.