

“É a natureza, não tem o que fazer”: como telejornais brasileiros cobriram eventos climáticos extremos em 2024¹ **“It’s nature, there’s nothing we can do”: How Brazilian TV shows covered extreme climatic events in 2024**

Andressa Buttore Kniess ²

Giulia Sbaraini Fontes³

Paulo Ferracioli⁴

Resumo: Considerando o papel fundamental do jornalismo na definição e no enfrentamento da crise climática, este trabalho busca compreender de que maneira os telejornais brasileiros fazem a cobertura de eventos climáticos extremos. Para isso, realizamos uma Análise de Conteúdo de 816 reportagens do Jornal Nacional e do Jornal da Record sobre dois fenômenos ocorridos em 2024: as enchentes no Rio Grande do Sul e a seca extrema associada aos incêndios florestais que assolaram o país. O estudo revelou que os telejornais deram mais atenção às cheias no estado gaúcho e pouco relacionaram os eventos à crise climática. Os resultados apontaram, ainda, que os programas priorizaram histórias individuais e carregadas de emoção, personalizando os dois casos sem apresentar discussões mais amplas sobre as questões climáticas enfrentadas. Por fim, os dados mostraram que houve ênfase na atuação de voluntários e nos pedidos de doação, com pouco debate sobre ações governamentais para enfrentar os casos.

Palavras-Chave: Jornalismo científico. Crise climática. Telejornalismo.

Abstract: Considering that journalism has a crucial role in defining and confronting the climate crisis, this study aims to comprehend how Brazilian TV shows cover extreme climatic events. For that purpose, we analyzed 816 TV reports from Jornal Nacional and Jornal da Record about two phenomena that took place in 2024: the flooding in Rio Grande do Sul and the extreme dryness associated with the fires that devastated forests in Brazil. The study revealed that both TV shows focused more on the flooding and did not relate the events with the climate crisis. The results also indicated that they prioritized individual stories with an emotional approach, personalizing both cases without presenting broader discussions about climate issues. Finally, data shows the emphasis on volunteering and requests for donations, with little debate about governmental actions to fight both episodes.

Keywords: Science journalism. Climate crisis. TV Journalism.

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação da Ciência e Políticas Científicas. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2025.

² Pesquisadora de pós-doutorado do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Soberanias Informacionais (INCT-DSI) e do Programa de Comunicação da Universidade Federal do Paraná, Doutora em Ciência Política, andressakniess@gmail.com.

³ Pesquisadora de pós-doutorado da Universidade de Milão (Itália) e do INCT-DSI, Doutora em Ciência Política, giuliasfontes@gmail.com.

⁴ Pesquisador de pós-doutorado da Universidade de Bologna (Itália), Doutor em Ciência Política (UFPR), ferracioli.paulo@gmail.com.

1. Introdução

É por meio do jornalismo que boa parte dos cidadãos acompanha o que acontece no mundo, incluindo eventos climáticos extremos (NEWMAN, 2020). No entanto, o jornalismo ambiental não costuma abordar as mudanças climáticas com a complexidade e a urgência que o tema exige, confrontando suas causas e consequências (HACKETT et al., 2017). É comum que reportagens sobre o clima compreendam histórias compartimentadas e foquem em experiências individuais (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013).

No Brasil, o ano de 2024 registrou eventos climáticos históricos. Em maio, chuvas muito acima da média atingiram o estado do Rio Grande do Sul (RS), causando estragos em quase todas as cidades gaúchas⁵. As chuvas intensas, iniciadas em 27 de abril, foram exacerbadas por um bloqueio atmosférico localizado no centro do país, que concentrou as frentes frias no RS, impedindo o seu avanço. O resultado foram volumes de chuva entre 500 e 700 mm em algumas regiões em um curto período de tempo. O desastre causou a morte de pelo menos 183 pessoas e deixou mais de 440 mil desabrigados. Além disso, a capital, Porto Alegre, registrou níveis recordes de inundação no Lago Guaíba, superando marcas históricas anteriores. O aeroporto Salgado Filho foi fechado por semanas devido à inundação da pista, interrompendo voos e isolando ainda mais a capital. Os impactos econômicos também foram expressivos, com comércio e indústrias sofrendo prejuízos milionários. De acordo com uma pesquisa da World Wake Association, as chuvas que atingiram o estado se tornaram pelo menos duas vezes mais frequentes por conta das mudanças climáticas. E o fenômeno El Niño, que aquece as águas do oceano pacífico, também contribuiu com as precipitações⁶.

Poucos meses depois, o Brasil enfrentou uma seca histórica, considerada a pior em 70 anos, que afetou quase todo o território nacional. Essa estiagem severa resultou em uma crise hídrica significativa, especialmente na região amazônica, onde rios importantes registraram níveis extremamente baixos, dificultando o acesso à água potável e o transporte em diversas comunidades. A seca também contribuiu para um aumento considerável no número de incêndios florestais, que cresceu 79% em relação a 2023. Segundo o MapBiomas, mais de 30

⁵ Ver <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/chuvas-no-rs-quase-80-das-cidades-gauchas-foram-afetadas-veja-lista/>.

⁶ Ver <https://www.oc.eco.br/mudancas-climaticas-intensificaram-chuvas-no-rio-grande-do-sul-diz-estudo/>.

milhões de hectares foram queimados no Brasil em 2024⁷. A fumaça resultante comprometeu a qualidade do ar em várias regiões, incluindo grandes centros urbanos como São Paulo, que liderou um ranking mundial de pior qualidade do ar entre as metrópoles (PEIXOTO, 2024). O mês de setembro foi o mais crítico, com o maior número de focos de incêndios registrados. Os períodos prolongados de seca e calor extremo também são intensificados pelas mudanças climáticas⁸.

Mesmo assim, no Brasil, assim como na América Latina, ainda são escassas as publicações que buscam compreender o papel do jornalismo científico na comunicação (MASSARANI, 2022), bem como são inúmeros os desafios encontrados pelos profissionais envolvidos nessa atividade em países periféricos (NGUYEN; TRAN, 2019). Diante dessa lacuna de pesquisa e do crescimento de eventos climáticos extremos no país, este trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: de que maneira os telejornais brasileiros fazem a cobertura de eventos climáticos extremos? Para isso, faz-se uma Análise de Conteúdo das reportagens do Jornal Nacional (JN, N = 438) e do Jornal da Record (JR, N = 378) veiculadas entre 30 de abril e 31 de maio (para as enchentes no RS) e entre 01 de setembro e 30 de setembro (no caso da seca extrema e das queimadas).

O artigo está estruturado da seguinte forma: as seções seguintes apresentam uma revisão de literatura sobre jornalismo científico e sobre jornalismo e meio ambiente. Na sequência, é apresentado o percurso metodológico e os resultados da pesquisa. O texto se encerra com a discussão dos achados e a proposição de possíveis continuações para essa linha de pesquisa.

2. Jornalismo científico

A comunicação de massa é o principal meio de contato da população com temas relacionados à ciência e à tecnologia. Sendo assim, o jornalismo exerce uma função estratégica no fornecimento de informações científicas (BERTOLLI FILHO, 2006). Definições clássicas estabelecem que o jornalismo científico deve cumprir três papéis fundamentais para o público: (1) auxiliar na atualização sobre os avanços científicos; (2) possibilitar a avaliação da pertinência das pesquisas científicas; e (3) contribuir com a tomada de decisões relacionadas a riscos pessoais percebidos (NELKIN, 1995). Já Bueno (1985) elenca seis funções básicas para

⁷ Ver <https://brasil.mapbiomas.org/2025/01/22/area-queimada-no-brasil-cresce-79-em-2024-e-supera-os-30-milhoes-de-hectares/>.

⁸ Ver <https://www.dw.com/pt-br/como-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas-impulsionam-inc%C3%AAndios-no-brasil/a-70125657>.

o jornalismo científico: 1) a informativa, uma vez que permite que os cidadãos conheçam as descobertas da ciências e suas implicações; 2) a educativa, que vai além da divulgação de informações e possibilita um olhar mais crítico a respeito do tema; 3) a social, que situa as informações científicas “à luz das aspirações da sociedade” (p. 1425); 4) a cultural, que rejeita a ideia de neutralidade científica e compreende que a ciência pode favorecer a dominação cultural, especialmente do Norte sobre o Sul Global; 5) a econômica, que contempla a relação entre ciência e setor produtivo; e 6) a político-ideológica, que se refere à democratização e não à simples transferência do conhecimento. Nesse sentido, para Bertolli Filho (2006, p. 20), a prática do jornalismo científico deve se manter independente de interesses privados e econômicos, promovendo uma “operação interpretativa dos fatos”.

Outro ponto de discussão da literatura é a relação entre jornalistas de ciência e cientistas. Os jornalistas estão cientes de que os cientistas podem ter suas próprias agendas, o que torna necessário verificar as informações fornecidas. Por um lado, os profissionais da imprensa precisam conquistar a confiança dos cientistas para conseguir entrevistas e dados em primeira mão; por outro, se desenvolverem relações muito próximas, os cientistas podem se sentir traídos quando um jornalista faz uma reportagem crítica sobre suas descobertas (FRANKS et al., 2023).

Secko, Amend e Friday (2013) elaboraram uma classificação que é útil para pensar os possíveis papéis que o jornalismo desempenha ao abordar os temas relacionados à ciência. Um primeiro modelo é o de letramento científico, que, de forma pedagógica, tem como objetivo traduzir informações científicas para o público, fornecendo o conhecimento necessário para que os cidadãos tomem decisões em seu cotidiano e fomentando o apoio popular à ciência. As críticas feitas a tal modelo se referem à ausência de contextualização; à dificuldade em relacionar as informações científicas com o cotidiano dos indivíduos; à negligência em relação a outras formas de conhecimento não-científico; e à existência de relações de poder assimétricas entre aqueles que são considerados detentores do conhecimento (cientistas) e o público leigo (BROSSARD; LEWESTEIN, 2009). Embora as reportagens nesse modelo tradicional tenham a tendência de adotar um procedimento jornalístico clássico, elas não costumam ser bem recebidas pelo público, que as considera tediosas e artificiais, além de serem percebidas como promotoras de uma perspectiva "verde" ou como apenas um esforço de divulgação (AMEND; CAPURRO SECKO, 2014).

O segundo modelo proposto por Setko e colegas (2013) é o contextual, que, embora adote um estilo de transmissão de informações de cima para baixo, semelhante ao modelo do letramento, avança ao considerar a informação científica em contextos específicos e vinculados ao público. Esse estilo de jornalismo reconhece que a ciência assume significados distintos em diferentes contextos geográficos e sociais, e que os indivíduos recebem informações em situações particulares, as quais influenciam a forma como processam e respondem a esses conteúdos. Esse modelo contextual sustenta relações mais cooperativas entre ciência e público, ao mesmo tempo em que reconhece que a audiência possui a capacidade de adquirir conhecimento sobre temas relevantes.

O terceiro modelo é o de expertise leiga, que rompe com a concepção hierárquica das relações entre ciência e sociedade, integrando o conhecimento e as preocupações de determinadas populações. Nesse modelo, o conhecimento é valorizado em si mesmo e validado por meio de outros sistemas sociais. Além disso, a participação e o engajamento do público são incentivados (SECKO; AMEND; FRIDAY, 2013). Por fim, o último modelo, de participação pública, busca tornar o processo científico mais interativo, promovendo o debate público sobre questões científicas. Por isso, a ênfase recai menos sobre a superação de lacunas de conhecimento e mais sobre o envolvimento ativo de grupos de interesse na comunicação científica, com o objetivo de fortalecer a confiança entre eles. Esse modelo deve incluir o maior número possível de grupos implicados, como os próprios membros da audiência, cujas opiniões e perspectivas são valorizadas.

Os dois últimos modelos, que podem ser compreendidos como não-tradicionais (expertise leiga e de participação pública), foram percebidos pelo público como uma tentativa de conectar a ciência à experiência cotidiana, incorporando elementos humanos em narrativas com os quais os leitores pudessem se identificar, expandindo o significado da ciência para além do laboratório (AMEND; CAPURRO; SECKO, 2014). As iniciativas que costumam contar com abordagens similares a essas são empreendidas, em sua maioria, por atores periféricos do jornalismo científico, i.e., indivíduos ou grupos voltados à divulgação científica, mas "estranhos" ao jornalismo tradicional (GINOSAR, ZIMMERMAN, TAL, 2024).

De outro lado, a literatura tem criticado o jornalismo científico produzido por grandes organizações midiáticas, que utilizam um tom excessivamente positivo na cobertura de informações (GUENTHER; RUHRMANN, 2013), enfatizam perspectivas que privilegiam o progresso científico e as oportunidades econômicas (NGUYEN; TRAN, 2019), abordam o

tema a partir de uma ótica internacional e não do cotidiano da população (MERCADO, 2012), cobrem pautas que são ditadas pela lógica dos países desenvolvidos (MASSARANI; BUYS, 2007) e não apresentam uma diversidade de opiniões especializadas (HOLTZMAN et al., 2005).

Em um cenário de crise midiática, o jornalismo científico enfrenta muitos desafios, já que, além de defender a ciência, precisa defender a si próprio, diante de dúvidas legítimas e de visões maliciosas e infundadas. Nesse contexto, caberia ao jornalismo explicar como a ciência funciona – o que implica em esclarecer quem decide as prioridades de pesquisa, quem financia as investigações, como os objetivos de estudo são estabelecidos e como a ciência se conecta a questões sociais amplas (WAISBORD, 2024). Além disso, os profissionais que atuam nas redações enfrentam o dilema entre relatar a incerteza como parte da ciência sem deixar de lado a responsabilidade social decorrente das consequências de sua reportagem (LITVINENKO; BORISSOVA; SMOLIAROVA, 2022). Diante disso, os resultados de pesquisas científicas são, na maioria das vezes, representados na cobertura jornalística como fatos corretos, sem que haja uma discussão sobre o processo científico e a refutação de achados (GUENTHER et al., 2019). Ou seja, “a norma jornalística focada ‘apenas nos fatos’ pode representar equivocadamente a ciência, que raramente chega a conclusões definitivas e não é ‘absoluta’” (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013, p. 47, tradução nossa).

Assim, os jornalistas científicos assumem um papel comunicativo de *brokers* em um cenário pós-normal da relação ciência-comunicação, em decorrência da presença de muitos atores na comunicação científica e de reivindicações conflitantes sobre o que é considerado fato e verdade científica. Dessa forma, os jornalistas não podem simplesmente fornecer informações factuais sobre eventos ou descobertas científicas, pois devem contextualizar esses fatos (BRÜGGEMANN; LÖRCHER; WALTER, 2020).

Ademais, a ausência de capacitação dos jornalistas é apontada como uma barreira a ser superada, o que acontece também em países do Sul Global (VILLANUEVA BEDOYA et al., 2018, BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013). A redução dos recursos das redações, ocasionada pela crise de mercado enfrentada pelo jornalismo (HACKETT, 2017), agrava o problema, fazendo com que conteúdos produzidos por assessorias de imprensa se integrem ao material jornalístico (COMFORT; GRUSZCZYNSKI; BROWNING, 2024). No caso do Sul Global, há, ainda, forte dependência de fontes estrangeiras; baixo status das notícias científicas nacionais nas redações; reportagens científicas acríticas, que facilmente se deixam influenciar

por interesses externos não científicos; controle rigoroso da política sobre o jornalismo científico; e relações ineficazes entre a ciência e o jornalismo (NGUYEN; TRAN, 2019).

3. Jornalismo e meio ambiente

O jornalismo ambiental, que se desenvolveu na década de 1960 (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013), também tem sido impactado pelas reduções de gastos que afetam as empresas jornalísticas (HOLANDA et al., 2022). Como consequência, a produção de conteúdos privilegia soluções menos custosas e diminui os deslocamentos até os locais atingidos. Especificamente em relação às mudanças climáticas, desenvolveu-se o jornalismo climático, focado em suas causas e impactos, além de formas de mitigação (SCHÄFER; PAINTER, 2021). De acordo com uma pesquisa realizada pelo *Reuters Institute for the Study of Journalism* em 40 países, a mídia noticiosa é central como fonte de informações em relação às mudanças climáticas, sendo a televisão a plataforma mais importante (NEWMAN, 2020).

No entanto, há, na literatura sobre jornalismo e meio ambiente, uma preocupação generalizada a respeito da falta de treinamento especializado de repórteres, o que faz com que a cobertura sobre o tema seja precária. Sem a devida especialização, os profissionais não têm, por exemplo, a capacidade de fazer perguntas pertinentes (BOURASSA, AMEND, SECKO, 2013). Essa falta de treinamento começa nos próprios cursos de jornalismo, que carecem de discussões voltadas ao jornalismo científico e de meio ambiente (KOLANDAI-MATCHETT et al., 2009, BERTOLLI FILHO, 2006). Esse problema pode ser agravado por desastres relacionados às mudanças climáticas, já que, muitas vezes, a cobertura demanda a mobilização de muitos repórteres (como foi o caso das enchentes no RS), que nem sempre possuem treinamento na área.

O jornalismo científico e ambiental demanda que repórteres transformem pesquisas em reportagens acessíveis a todos os públicos. Esse fato, somado às rotinas de produção jornalística – com prazos apertados e limitação de espaço –, faz com que a cobertura se restrinja a certos aspectos da história ambiental, a exemplo de desastres localizados e experiências individuais (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013, LAFOUNTAIN, 2004). O problema é que a cobertura sobre o tema se torna unidimensional e deixa de compreender reflexões em nível global, aprofundadas e explicativas – o que é necessário especialmente no caso das mudanças climáticas. Ademais, os critérios de noticiabilidade fazem com que histórias de curto

prazo e que geram emoção ganhem espaço, enquanto histórias complexas e sem impacto imediato nas rotinas diárias são excluídas (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013). Em outras palavras, enquanto crises ambientais atuais recebem cobertura, as futuras são difíceis de vender (STOCKING; LEONARD, 1990).

Mais uma preocupação da literatura em relação ao jornalismo ambiental diz respeito ao *storytelling* (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013). Para fazer com que as histórias se tornem mais atrativas, os repórteres focam em experiências individuais, o que simplifica a temática. Nesse sentido, é importante que as reportagens sobre meio ambiente ouçam cientistas. Enquanto fontes oficiais podem distorcer informações, por conta de propósitos políticos, cientistas podem tornar o conteúdo mais preciso (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013).

O cenário se torna mais preocupante considerando que a crise climática está acontecendo agora. De acordo com um relatório das Nações Unidas⁹, as emissões de gases de efeito estufa devem ser reduzidas em 42% até 2030 para garantir que a temperatura média global não exceda 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. No entanto, as emissões atingiram um recorde em 2023, aumentando em 1,3% em comparação ao ano anterior. Uma crise, porém, só ganha essa dimensão quando é “discursivamente representada como tal” (HACKETT et al., 2017, p. 2, tradução nossa). O jornalismo tem papel fundamental nesse processo, já que

As suas funções reconhecidas incluem estabelecer a agenda de públicos e *policy makers*, ajudando a definir problemas sociais, delimitando questões e eventos como publicamente relevantes e “fixando” seus significados, construindo hierarquias de acesso à esfera pública, participando na construção ou mediação de subjetividades [...] (HACKETT et al., 2017, p. 2, tradução nossa).

Ainda de acordo com Hackett e colegas (2017), o jornalismo convencional não costuma confrontar as causas, as consequências, a urgência e a complexidade das mudanças climáticas – característica que não é exclusiva do Sul Global. A cobertura é episódica e raramente conecta os efeitos das mudanças climáticas com as suas causas, como o desmatamento e a exploração de combustíveis fósseis. “Quando soluções são apresentadas, há ênfase na tecnologia e no ‘consumo verde’ individual em detrimento de abordagens coletivas e públicas” (HACKETT et al., 2017, p. 4, tradução nossa). Muitas vezes, os jornalistas tratam as mudanças climáticas como inevitáveis, o que gera um sentimento de conformismo na população.

⁹ Ver <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>.

4. Metodologia

A coleta das reportagens analisadas na pesquisa foi realizada em duas etapas. Para o estudo a respeito da cobertura das enchentes no RS, consideramos 56 edições do JN e do JR exibidas no período entre os dias 30 de abril de 2024, quando foram registradas as primeiras mortes pelas inundações, e 30 de maio do mesmo ano – recorte que compreende o auge da crise no estado gaúcho¹⁰. Já no que diz respeito ao período de seca e queimadas no Brasil, o levantamento foi realizado a partir de 50 edições veiculadas pelo JN e pelo JR em setembro de 2024. O mês registrou o maior número de focos ativos de queimadas ao longo de todo o ano (83.154), de acordo com dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)¹¹.

Os pesquisadores assistiram a todas as edições e catalogaram as reportagens que tratavam dos temas sob análise nos respectivos períodos. Consideramos como unidade de análise o conjunto que compreende a cabeça da reportagem (i.e., a chamada), a matéria jornalística em si e a nota do apresentador (quando existia). O número total de unidades de análise foi de 816, sendo 438 do JN e 378 do JR (TAB. 1).

TABELA 1
Distribuição do *corpus* por telejornal e evento climático

Evento climático	JN	JR	Total
Enchentes no RS	303 (69,2%)	312 (82,5%)	615 (75,4%)
Seca e queimadas	135 (30,8%)	66 (17,5%)	201 (24,6%)
Total	438 (100%)	378 (100%)	816 (100%)

FONTE – OS AUTORES, 2025.

As reportagens foram, então, submetidas a uma Análise de Conteúdo, realizada a partir de um livro de códigos elaborado especificamente para a investigação¹². Duas pesquisadoras codificaram o material. Um teste de confiabilidade (KRIPPENDORFF, 2008) com 60 unidades

¹⁰ Ver <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml>.

¹¹ Ver https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/estatisticas/estatisticas_paises/.

¹² O livro de códigos completo está disponível mediante consulta aos autores.

de análise resultou em valores de alfa de Krippendorff superiores a 0,8 para todas as variáveis do livro.

A seguir, apresentamos os resultados do estudo a partir de estatísticas descritivas e de testes de associação entre variáveis categóricas (CERVI, 2014). Os testes de associação foram realizados considerando todas as reportagens de cada telejornal, independentemente do evento climático em questão. Os valores dos resíduos padronizados ajustados (CERVI, 2019), que indicam os pares de categorias em que há mais ou menos casos do que o esperado (considerando o limite crítico de $\pm 1,96$), são apresentados apenas quando há associação estatisticamente significativa entre as variáveis.

5. Resultados

Iniciamos esta seção apresentando a distribuição das reportagens veiculadas pelos telejornais a respeito dos eventos climáticos em questão no recorte temporal analisado. As enchentes no RS receberam maior atenção nos dois programas: foram 303 unidades de análise no JN e 312 no JR. As emissoras destacaram profissionais extras para a cobertura. Além de mobilizar repórteres que trabalhavam em outras praças, a TV Globo também enviou o próprio âncora do telejornal, William Bonner, ao estado gaúcho. Bonner permaneceu no local entre os dias 6 e 15 de maio – período em que a emissora dedicou mais espaço do JN ao evento climático (FIG. 1). A Record, por sua vez, enviou o jornalista Roberto Cabrini para a elaboração de reportagens especiais sobre as enchentes. O dia com o maior número de unidades de análise a respeito do caso no JR foi 11 de maio, em que 26 reportagens sobre o assunto foram veiculadas. A distribuição da cobertura no JR, no entanto, foi mais irregular do que no JN, como fica evidente na Figura 1.

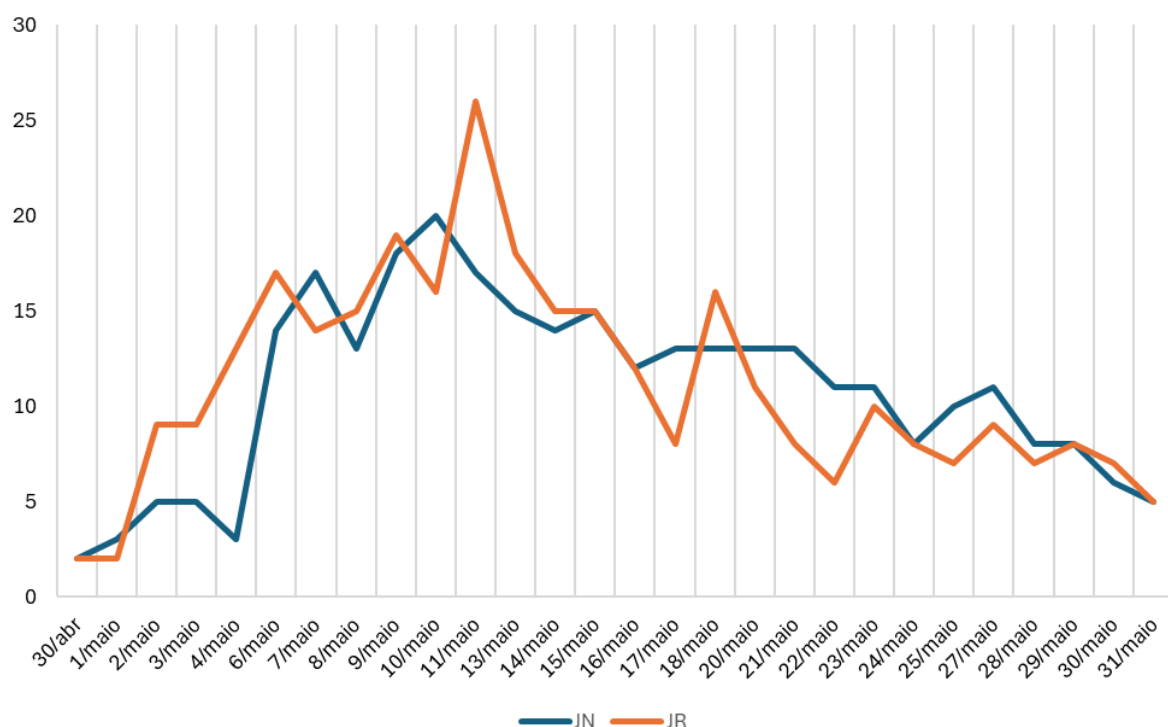


FIGURA 1 – Distribuição das reportagens sobre as enchentes no RS ao longo do período analisado¹³
FONTE – OS AUTORES, 2025.

A seca e as queimadas, por sua vez, tiveram menor atenção nos dois telejornais. Nesse caso, chama a atenção a discrepância entre eles: enquanto o JN tratou do caso em 135 reportagens, o JR apresentou apenas 66 unidades de análise. No entanto, na Figura 2 é possível perceber que a frequência das reportagens nos dois programas é irregular. Em ambos não foram identificadas unidades de análise sobre o assunto no dia 6 de setembro. O JR também não tratou do caso no dia 28 de setembro. O pico de reportagens no telejornal da TV Globo ocorreu no dia 13 de setembro, com 11 unidades de análise. Já para o programa da TV Record os dias com mais destaque ao assunto foram 10 e 11 de setembro, em que foram veiculadas seis reportagens.

¹³ Os telejornais são exibidos de segunda a sábado. Por isso, as Figuras 1 e 2 não apresentam dados para os domingos dos meses sob análise.

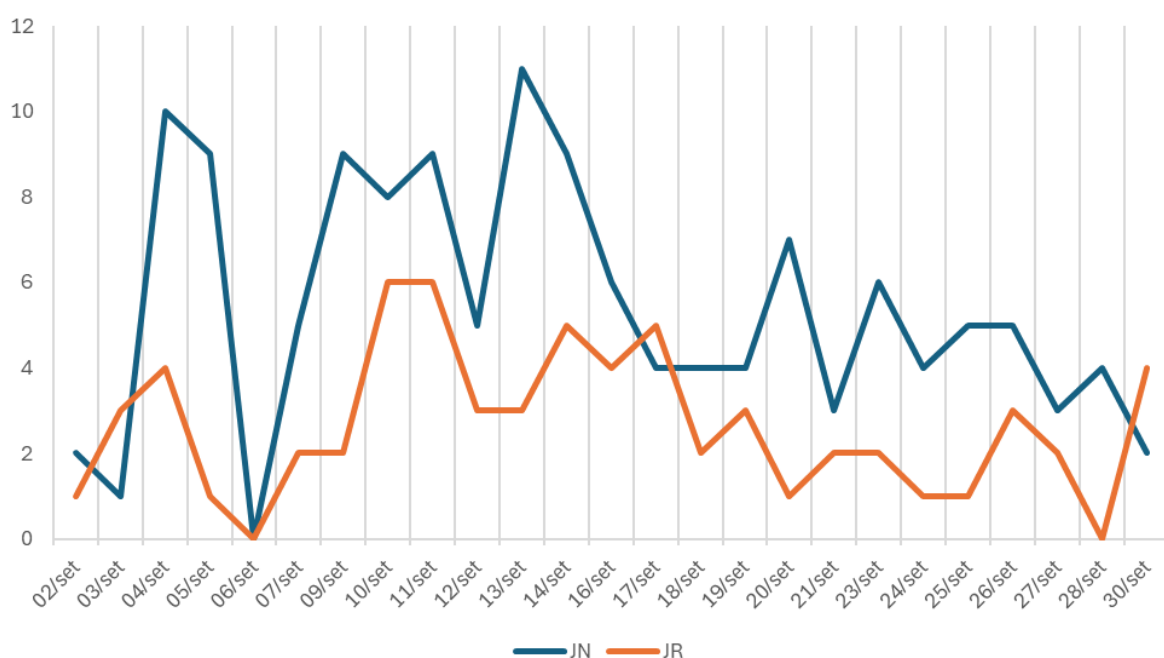


FIGURA 2 – Distribuição das reportagens sobre a seca e as queimadas ao longo do período analisado
FONTE – OS AUTORES, 2025.

A análise do conteúdo das reportagens revelou outras diferenças significativas entre os dois telejornais. De início, observou-se que os programas apresentam padrões distintos no que diz respeito ao tema das reportagens veiculadas – a associação entre as duas variáveis tem intensidade de 16,7% (TAB. 2). Os dados mostram que 50,5% das unidades de análise do JN trataram de impactos das chuvas ou da seca, contra 36,2% das reportagens do JR. No caso das enchentes, conteúdos desse tipo descreviam estragos e efeitos na vida dos gaúchos. Na maior parte das edições do JN, o início do programa foi dedicado a detalhar os números de desabrigados e de mortos, além do nível do Rio Guaíba, que corta a capital do estado, Porto Alegre, e alavagava a cidade. Ao longo dos programas, outras reportagens exploravam em mais pormenor os efeitos das cheias. Na edição do dia 3 de maio, por exemplo, o programa da TV Globo descreveu o trabalho em barcos para salvar moradores ilhados. Já no dia 22 de maio o telejornal explorou impactos do fenômeno em Gramado, cidade turística da serra gaúcha. Estradas e pontes destruídas e outros prejuízos econômicos também foram abordados pelo JN. No caso da seca, por sua vez, foi descrita a destruição de grandes áreas de floresta, além da chegada da fumaça dos incêndios a cidades de todo o país. Os resíduos padronizados ajustados de 4,1 apontam que esse tipo de reportagem foi observado mais do que o esperado no JN do que no JR.

O telejornal da Record, por sua vez, teve presença maior do que o esperado de unidades de análise que apontavam ações para mitigar os efeitos das chuvas ou da seca (RP = 4,6). Destaca-se, no caso das enchentes do RS, a ênfase do programa à mobilização de voluntários em ações diversas – e.g., no resgate de vítimas e no atendimento em abrigos. Parte dessas reportagens, a exemplo de uma unidade de análise veiculada no dia 6 de maio, tratava da campanha “SOS chuvas do RS”, promovida pela Unisocial, braço de voluntariado ligado à Igreja Universal do Reino de Deus¹⁴. O fundador da instituição, Edir Macedo, é também dono da TV Record. Ademais, o JR deu destaque a um pedido feito pelo partido Republicanos para que o governo federal criasse um órgão específico para coordenar a reconstrução do RS. A agremiação é ligada à Igreja Universal (CERQUEIRA, 2021). Outras reportagens deram ênfase a ações do Exército e das polícias, seja na realização de resgates de pessoas ilhadas, na construção de estruturas provisórias para substituir outras que foram destruídas pelas chuvas ou no combate à criminalidade em áreas alagadas. Já no período da seca e das queimadas, o JR teve como foco medidas que poderiam ser tomadas pelas pessoas para diminuir os impactos da seca. Reportagens de serviço apresentaram, por exemplo, orientações de médicos para que os cidadãos minimizassem danos respiratórios pela inalação da fumaça das queimadas.

Os dados revelam, ainda, que 13,2% das reportagens dos dois telejornais apresentaram explicações para os fenômenos ou tratavam da previsão do tempo. No caso do JR, 24,2% das unidades de análise que abordaram a seca se encaixaram nesse tema – a maioria diz respeito à previsão do tempo. Um bloqueio atmosférico foi apontado como o responsável por impedir que nuvens de chuva chegassem à maior parte do país, sem que fossem fornecidos mais detalhes. Por sua vez, em uma das 36 reportagens sobre a enchente que tratavam de explicações para o caso, de 20 de maio, o JN fala sobre obras públicas que poderiam ter reduzido o impacto das cheias, mas que nunca ficaram prontas. Uma fonte ouvida pela reportagem afirma que bairros do município de Alvorada (RS), por exemplo, poderiam ter “zero de prejuízo” se um dos projetos tivesse sido executado. “Segundo especialistas, a falta dessas obras pode ter potencializado a tragédia atual. E, agora, nem o que está no papel deve valer mais. Os parâmetros mudaram”, diz a repórter Deliz Ortiz.

¹⁴ Ver <https://www.universal.org/noticias/post/a-uniao-faz-o-unisocial/>.

TABELA 2
Tema das unidades de análise

		JN			JR			Total
		Enchentes	Seca	Total	Enchentes	Seca	Total	–
Impactos das chuvas ou da seca	N (%)	133 (43,9%)	88 (65,2%)	221 (50,5%)	103 (33%)	34 (51,5%)	137 (36,2%)	358 (43,9%)
	RP	–	–	4,1	–	–	-4,1	–
Ações para mitigar os efeitos das chuvas ou da seca	N (%)	123 (40,6%)	17 (12,6%)	140 (32%)	165 (52,9%)	15 (22,7%)	180 (47,6%)	320 (39,2%)
	RP	–	–	-4,6	–	–	4,6	–
Explicações para os fenômenos e previsão do tempo	N (%)	36 (11,9%)	26 (19,3%)	62 (14,2%)	30 (9,6%)	16 (24,2%)	46 (12,2%)	108 (13,2%)
	RP	–	–	0,8	–	–	-0,8	–
Outros	N (%)	11 (3,6%)	4 (3%)	15 (3,4%)	14 (4,5%)	1 (1,5%)	15 (4%)	30 (3,7%)
	RP	–	–	-0,4	–	–	0,4	–
Total	N (%)	303 (100%)	135 (100%)	438 (100%)	312 (100%)	66 (100%)	378 (100%)	816 (100%)
V de Cramér = 0,167; p = 0,000.								

FONTE – OS AUTORES, 2025.

Aprofundando a análise sobre as causas apontadas pelos telejornais para os eventos climáticos em questão, na Tabela 3 detalhamos o número de reportagens que apresentaram alguma explicação para os dois fenômenos, ainda que esse tipo de esclarecimento não fosse o tema central do conteúdo veiculado. Considerando esse dado, observa-se que o JN apresentou explicações para os eventos climáticos com maior frequência (19,6% das reportagens, contra 11,6% do JR), o que resultou em diferenças estatisticamente significativas entre os dois telejornais. A intensidade da associação é baixa, de 10,9%. No caso da seca, 30 reportagens apontavam a ação de criminosos na promoção de queimadas, sendo 18 do JN e 12 do JR. À

época, ambientalistas alertaram que grileiros e outros invasores se aproveitavam do tempo seco para atear fogo em terras indígenas e outras áreas protegidas¹⁵.

Apesar disso, cabe destacar que tanto o JN quanto o JR apresentam poucas menções a questões mais amplas relacionadas aos dois fenômenos. As mudanças climáticas e suas variações (e.g., o aquecimento global) foram citados em 27 unidades de análise (3,3% do total), sendo 17 do JN (3,9% das reportagens deste telejornal) e 10 do JR (2,6%). O El Niño é lembrado em apenas quatro ocasiões (0,5%) – todas no JN. Chama a atenção como a maior parte das reportagens de ambos os telejornais retratam os eventos, especialmente as enchentes, como fatalidades, i.e., eventos imprevisíveis que não poderiam ser evitados ou mitigados. No dia 17 de maio, por exemplo, o JN entrevista uma moradora que, ilhada e com a casa alagada, afirma: “A gente construiu isso aqui com tanto amor e tanto carinho, e aí a natureza vem e devasta. Dói. Mas é a natureza, a gente não tem o que fazer, né?”. Em outra reportagem, do dia 24 de maio, uma vítima da enchente diz ao programa da TV Globo que a cheia é “coisa de Deus”.

TABELA 3
Unidades de análise que apresentaram explicações para as enchentes ou a seca

		JN			JR			Total
		Enchentes	Seca	Total	Enchentes	Seca	Total	–
Sim	N (%)	52 (17,2%)	34 (25,2%)	86 (19,6%)	23 (7,4%)	21 (31,8%)	44 (11,6%)	130 (15,9%)
	RP	–	–	3,1	–	–	-3,1	–
Não	N (%)	251 (82,8%)	101 (74,8%)	352 (80,4%)	289 (92,6%)	45 (68,2%)	334 (88,4%)	686 (84,1%)
	RP	–	–	-3,1	–	–	3,1	–
Total	N (%)	303 (100%)	135 (100%)	438 (100%)	312 (100%)	66 (100%)	378 (100%)	816 (100%)
V de Cramér = 0,109; p = 0,002								

FONTE – OS AUTORES, 2025.

¹⁵ Ver, por exemplo, <https://reporterbrasil.org.br/2024/09/invasores-fogo-terras-indigenas-pasto-para/>.

Ainda assim, o JN ouviu especialistas sobre os dois casos com mais frequência do que o JR. Conforme consta na Tabela 4, 10,5% das reportagens do telejornal consultaram pesquisadores cuja especialidade se relaciona a estudos do clima, sendo a maior parte das entrevistas em unidades de análise sobre a seca. De outro lado, o JR ouviu essas fontes em apenas 4,5% das suas reportagens (RP = -3,2). Vítimas dos fenômenos também foram mais consultadas pelo JN, tanto no caso das enchentes (36%) quanto durante o período seco (19,3%). No que diz respeito à presença de voluntários e de agentes do Estado ou dos governos nas reportagens, por outro lado, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os dois telejornais.

As entrevistas com voluntários estão relacionadas à ideia de resiliência que aparece nos dois programas, especialmente no que diz respeito às enchentes. Tanto o JN quanto o JR destacaram a “força do povo gaúcho” para reconstruir o estado – não necessariamente com o auxílio do poder público, mas sim com base na força de vontade dos cidadãos. Em uma reportagem de 21 de maio, por exemplo, o JN mostra um edifício centenário que sobreviveu à enchente e abriga um restaurante. O repórter descreve que o dono do estabelecimento hasteou a bandeira do RS no local – um indicativo de que “o Rio Grande não se entrega”. “Nós colocamos essa bandeira aqui para dizer que ainda há vida. (...) Vamos começar de novo, levantar a cabeça e vamos ver até onde vamos chegar”, afirmou o pequeno empresário. No mesmo dia, uma repórter do JR disse, em uma das unidades de análise, que “a reconstrução do RS depende, agora, de cada um”. “Como diz o hino do estado, é a luta de um povo forte, aguerrido e bravo”, completou.

TABELA 4
Fontes ouvidas nas reportagens

			JN			JR			Total
			Enchentes	Seca	Total	Enchentes	Seca	Total	–
Especialistas	Sim	N (%)	22 (7,3%)	24 (17,8%)	46 (10,5%)	9 (2,9%)	8 (12,1%)	17 (4,5%)	63 (7,7%)
		RP	–	–	3,2	–	–	-3,2	–
	Não	N (%)	281 (92,7%)	111 (82,2%)	392 (89,5%)	303 (97,1%)	58 (87,9%)	361 (95,5%)	753 (92,3%)
		RP	–	–	-3,2	–	–	3,2	–
	V de Cramér = 0,112; p = 0,001.								
Vítimas	Sim	N (%)	109 (36%)	26 (19,3%)	135 (30,8%)	89 (28,5%)	4 (6,1%)	93 (24,6%)	228 (27,9%)
		RP	–	–	2,0	–	–	-2,0	–
	Não	N (%)	194 (64%)	109 (80,7%)	303 (69,2%)	223 (71,5%)	62 (93,9%)	285 (75,4%)	588 (72,1%)
		RP	–	–	-2,0	–	–	2,0	–
	V de Cramér = 0,069; p = 0,048.								
Voluntários	Sim	N (%)	46 (15,2%)	6 (4,4%)	52 (11,9%)	55 (17,6%)	0 (0%)	55 (14,6%)	107 (13,1%)
	Não	N (%)	257 (84,8%)	129 (95,6%)	386 (88,1%)	257 (82,4%)	66 (100%)	323 (85,4%)	709 (86,9%)
	p = 0,258.								
Agentes de Estado ou dos governos federal, estadual e/ou municipal	Sim	N (%)	79 (26,1%)	35 (25,9%)	114 (26%)	92 (29,5%)	23 (34,8%)	115 (30,4%)	229 (28,1%)
	Não	N (%)	224 (73,9%)	100 (74,1%)	324 (74%)	220 (70,5%)	43 (65,2%)	263 (69,6%)	587 (71,9%)
	p = 0,163.								
Total	–	N (%)	303 (100%)	135 (100%)	438 (100%)	312 (100%)	66 (100%)	378 (100%)	816 (100%)

FONTE – OS AUTORES, 2025.

Ainda na cobertura sobre as cheias, os programas também convocaram os telespectadores a enviarem doações para ajudar pessoas que perderam tudo durante o fenômeno. O número de unidades de análise fazendo esse tipo de chamado foi semelhante nos dois telejornais: foram 37 para o JN (8,4%) e 27 para o JR (7,1%). O telejornal da Globo orientava os telespectadores a acessarem o site “[paraquemdoar.com.br](https://www.paraquemdoar.com.br)”¹⁶ para saber como ajudar. O endereço reuniu diversas organizações que atuaram no auxílio a vítimas das enchentes. Já o JR indicava a conta bancária da Unisocial, ligada à Igreja Universal, além da campanha organizada pelo governo do RS.

A tendência de individualizar e personificar os eventos climáticos, especialmente a enchente, se reflete, ainda, em como os telejornais abordaram ações governamentais. Quase metade das unidades de análise dos dois programas (45,1%) não fez qualquer menção a atitudes do poder público relacionadas aos dois fenômenos (TAB. 5). A maior parte das reportagens que citava alguma dessas medidas apenas relatou o que estava sendo feito por órgãos governamentais para mitigar os impactos dos fenômenos. Já críticas à atuação dessas instituições apareceram em 10 reportagens do JN (2,3%) e em 7 do JR (1,9%). E.g., em uma unidade de análise do dia 11 de setembro, o programa da TV Globo fala sobre a baixa qualidade do ar em São Paulo, uma consequência das queimadas. Na reportagem, o secretário executivo do Observatório do Clima, Márcio Astrini, disse que medidas do poder público são insuficientes. “O clima definiu que vai ser agressivo, e está sendo agressivo. Já as atitudes dos governos não acompanham o mesmo ritmo de forma definitiva. Nós [como sociedade] não encaramos a situação tal qual ela se apresenta”, completou. Na edição de 8 de maio do JR, por sua vez, o jornalista Roberto Cabrini questionou: “Até que ponto o poder público fez o suficiente para atender a população?”.

Já 1,6% das reportagens dos dois programas apresentaram elogios à atuação de instituições governamentais. Nesse caso, todas as unidades de análise se referem às enchentes no RS. No dia 13 de maio, o âncora do JN, William Bonner, elogiou a polícia pelos resgates de cidadãos ilhados pelas enchentes. “O trabalho dessas pessoas não para nunca. Eles estão o tempo todo procurando gente, ajudando pessoas que estão precisando”, afirmou Bonner. O JR, por sua vez, destacou, no dia 30 de maio, a ação do Exército para reconstruir passagens em cidades do Vale do Taquari (RS), afetadas pelas cheias. A reportagem mostra uma idosa

¹⁶ Ver <https://www.paraquemdoar.com.br/sobre>.

atravessando uma das pontes provisórias de mãos dadas com um soldado. “É ótimo. É uma aventura que a gente guarda para sempre, mas é muito bom. Antigamente, as ‘pinguelas’ balançavam mais, mas essa aqui é bem firme”, disse a senhora.

TABELA 5
Avaliações presentes nas reportagens sobre as respostas das autoridades aos eventos climáticos

	JN			JR			Total
	Enchentes	Seca	Total	Enchentes	Seca	Total	–
Não faz avaliações	143 (47,2%)	64 (47,4%)	207 (47,3%)	127 (40,7%)	34 (51,5%)	161 (42,6%)	368 (45,1%)
Apenas relata ações do governo	149 (49,2%)	67 (49,6%)	216 (49,3%)	170 (54,5%)	32 (48,5%)	202 (53,4%)	418 (51,2%)
Apresenta críticas	6 (2%)	4 (3%)	10 (2,3%)	7 (2,2%)	0 (0%)	7 (1,9%)	17 (2,1%)
Apresenta elogios	5 (1,7%)	0 (0%)	5 (1,1%)	8 (2,6%)	0 (0%)	8 (2,1%)	13 (1,6%)
Total	303 (100%)	135 (100%)	438 (100%)	312 (100%)	66 (100%)	378 (100%)	816 (100%)
p = 0,385.							

FONTE – OS AUTORES, 2025.

Em cinco reportagens (quatro do JN e uma do JR), os telejornais fizeram referência à importância da cobertura jornalística em casos de desastres climáticos. E.g., no dia 13 de maio, a âncora do telejornal da TV Globo, Renata Vasconcellos, desejou forças à equipe de jornalistas que atuava na cobertura do caso e fazia “o trabalho tão essencial e necessário de levar essas notícias” ao país. “Eu tenho certeza que o Brasil se solidariza e agradece”, completou Vasconcellos. O JR fez referência à atividade ao noticiar que o Correio do Povo, periódico de Porto Alegre que faz parte do Grupo Record, deixou de publicar a sua versão impressa por causa das cheias. “Mas o amor pelo jornalismo e o dever de informar não deixaram os leitores sem as informações desse momento difícil da história do RS”, disse o apresentador Clébio Cavagnolle.

Por fim, o programa da TV Globo fez referência à atuação da própria emissora em 11 unidades de análise (2,5%) – comportamento que não foi identificado no JR. No dia 15 de

maio, por exemplo, William Bonner entrevistou jornalistas da RBS – emissora afiliada da TV Globo no RS – para que eles relatassem como estava sendo a cobertura do caso. Na mesma edição, o apresentador se despediu de Porto Alegre, visto que retornaria aos estúdios da emissora no Rio de Janeiro, mas afirmou:

Desde o início das chuvas, a Globo enviou aqui, para o RS, um total de 68 profissionais das equipes de jornalismo e de tecnologia. Essa equipe tem trabalhado junto com os colegas da RBS em uma cobertura jornalística que está ajudando o Brasil e os brasileiros de todas as regiões a compreenderem a dimensão da calamidade que estamos vendo e enfrentando aqui. (...) As equipes de reportagem da Globo vão continuar aqui, mantendo essa parceria com a RBS, por tempo indeterminado.

A seguir, discutimos os resultados apresentados e nossas conclusões a partir deste estudo.

6. Discussão e conclusão

Este trabalho se propôs a responder a seguinte pergunta de pesquisa: de que maneira os telejornais brasileiros fazem a cobertura de eventos climáticos extremos? Em primeiro lugar, chama atenção a diferença entre o número de matérias sobre os dois eventos extremos. Nos dois jornais, a crise no estado gaúcho recebeu mais atenção: 69,2% dos segmentos analisados do JN são sobre as enchentes no RS; no caso do JR, a porcentagem é de 82,5%. A partir dos dados apresentados, é importante retomar as reflexões sobre como o jornalismo ambiental tem priorizado histórias individuais e carregadas de emoção (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013; STOCKING; LEONARD, 1990). Fazer matérias sobre o impacto dos desastres na vida dos cidadãos é coerente com uma prática de jornalismo que está interessada em relacionar aspectos climáticos com estilo de vida (ELGESEM et al., 2024). No caso do RS, centenas de milhares de pessoas foram afetadas diretamente pelas enchentes, seja com a perda de familiares, com suas casas sendo alagadas ou totalmente destruídas pelas chuvas. Isso pode explicar a diferença no número de reportagens entre os dois eventos climáticos. Inclusive, no JR, o jornalista Roberto Cabrini chegou a fazer reportagens inteiras contando a história de uma única família. Não que a seca e os incêndios florestais não geraram impactos sociais expressivos, mas, nesse caso, os mais prejudicados foram comunidades rurais, ribeirinhas e indígenas, que costumam ser negligenciadas.

Outro achado importante são os baixos índices de explicação do fenômeno. No caso do JN, somente 19,6% das reportagens explicaram o porquê das enchentes ou da seca e dos incêndios; no JR, a porcentagem é de 11,6%. As porcentagens são ainda menores quando

analisadas as explicações mais amplas: as mudanças climáticas são mencionadas em 3,9% das reportagens do JN e em 2,6% das reportagens do JR. O El Niño foi lembrado em apenas quatro ocasiões (0,5%) – todas no JN. Esses achados corroboram as preocupações da literatura a respeito do jornalismo climático. Hackett e colegas (2017) afirmam que o jornalismo convencional evita confrontar as causas das mudanças climáticas e esclarecer que elas estão diretamente associadas ao desmatamento e à queima de combustíveis fósseis. Isso faz com que a cobertura de meio ambiente seja simplista, pouco politizada e muito focada em ações individuais. E, com poucas exceções, foi dessa forma que o JN e o JR cobriram os eventos extremos em 2024. Em outras palavras, é possível afirmar que os dois principais telejornais do país não cumpriram com as funções do jornalismo científico (NELKIN, 1995; BUENO, 1985).

Inclusive, os pedidos por doações dos telespectadores foram mais frequentes do que as menções ao aquecimento global. O JN citou o site “paraquemdoar” em 8,4% de suas reportagens e o JN mencionou a Unisocial em 7,1% de suas reportagens. É mais um indício da despolitização e da individualização de uma temática que deve ser tratada de forma global e holística.

A ausência de explicações sobre o fenômeno também mostra que as dificuldades para jornalistas lidarem com os achados do mundo científico, já documentadas na literatura (COMFORT; GRUSZCZYNSKI BROWNING, 2024; VILLANUEVA BEDOYA et al., 2018), também ressoam em eventos catastróficos. Na rotina atribulada de produção de notícias, recorrer às fontes oficiais já conhecidas e que dispõem de assessorias de imprensa estabelecidas é um caminho que parece menos trabalhoso, mas impede que o público tenha acesso a debates científicos relevantes. Durante a pandemia da Covid-19, o jornalismo se esforçou em buscar explicações científicas para cobrir questões como as vacinas e o modo de contaminação da doença (NEVES; MASSARANI, 2022). No entanto, a prática não se tornou persistente do jornalismo televisivo nacional.

Por fim, chama atenção que, tanto o JN, quanto o JR, tenham ouvido poucos especialistas, que tendem a tornar as reportagens científicas e ambientais mais precisas (BOURASSA; AMEND; SECKO, 2013). De outro lado, os dois jornais ouviram as fontes oficiais, as vítimas e os voluntários com mais frequência. Os cientistas estão presentes em 10,5% das reportagens do JN e em apenas 4,5% das reportagens no JR. Isso indica que o jornalismo praticado nesses momentos de crise não consegue se enquadrar nos parâmetros do que a literatura compreende como letramento científico (SECKO; AMEND; FRIDAY, 2013).

Mesmo com a recorrência de fontes oficiais, porém, há pouca discussão sobre as respostas governamentais aos problemas: nos dois telejornais prevaleceu apenas o relato das ações de agentes do Estado. A cobertura está bem distante, portanto, dos tipos ideais de expertise leiga e participação pública destacados pela literatura (SECKO; AMEND; FRIDAY, 2013). Não há empenho desse conteúdo de propor um debate sobre questões climáticas ou sequer de trazer o público para discutir soluções, uma vez que a população servia apenas como personagem que ilustrava as consequências das tragédias, mas não como ator consciente capaz de se envolver na resolução dos problemas.

Há décadas, a literatura relacionava os problemas da cobertura ambiental com as dificuldades do jornalismo em “vender” para o público uma crise futura (STOCKING; LEONARD, 1990). No entanto, a crise ambiental não é mais uma crise futura, mas um problema atual e urgente que tem gerado, e continuará gerando, impactos expressivos no mundo todo. Mesmo assim, o jornalismo, ao menos o brasileiro, falha em seu papel fundamental de definição e de enfrentamento da crise (HACKET, et al., 2017).

Este artigo reconhece que a análise é limitada a somente dois eventos climáticos de grande impacto. Há a possibilidade, por exemplo, de que o jornalismo científico ocorra de maneira mais sofisticada ao longo de outras edições dos telejornais analisados. Novas pesquisas podem ampliar o *corpus*, além de expandir a análise para outras mídias e outras empresas jornalísticas.

Referências

AMEND, Elyse; CAPURRO, Gabriela; SECKO, David M. Grasping scientific news. **Journalism Practice**, v. 8, n. 6, p. 789–808, 2014. DOI: 10.1080/17512786.2013.868146.

BERTOLLI FILHO, Claudio. Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. **Biblioteca on-line de ciências da comunicação**, 2006.

BAREL-BEN DAVID, Yael; GARTY, Erez S.; BARAM-TSABARI, Ayelet. Can scientists fill the science journalism void? Online public engagement with science stories authored by scientists. **PLOS ONE**, v. 15, n. 1, p. e0222250, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0222250.

BOURASSA, Emily; AMEND, Elyse; SECKO, David M. A thematic review and synthesis of best practices in environment journalism. *Journal of Professional Communication*, v. 3, n. 1, p.:39-65, 2013.

BROSSARD, Dominique; LEWESTEIN, Bruce. A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science: Using Practice to Inform Theory. In: **Communicating Science**. [s.l.] : Routledge, 2009. p. 25–53. DOI: 10.4324/9780203867631-9.

BRÜGGEMANN, Michael; LÖRCHER, Ines; WALTER, Stefanie. Post-normal science communication: exploring the blurring boundaries of science and journalism. **Journal of Science Communication**, v. 19, n. 03, p. A02, 2020. DOI: 10.22323/2.19030202.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo Científico. **Ciência e Cultura**, v. 39, n. 9, 1985.

CERQUEIRA, C. Igreja como partido – a relação entre a Igreja Universal do Reino de Deus e o Republicanos. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 36, n. 107, p. 1-20. 2021.

CERVI, E. U. **Análise de dados categóricos em Ciência Política**. Curitiba: Programas de Pós-Graduação em Comunicação e Ciência Política da UFPR, 2014.

CERVI, E. U. **Manual de métodos quantitativos para iniciantes em Ciência Política – Vol. 2**. Curitiba: CPOP, 2019.

COMFORT, Suzannah Evans; GRUSZCZYNSKI, Mike; BROWNING, Nicholas. Building the Science News Agenda: The Permeability of Science Journalism to Public Relations. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 101, n. 3, p. 637–656, 2024. DOI: 10.1177/10776990211047949.

ELGESEM, Dag; KNUDSEN, Erik; FLØTTUM, Kjersti. The Impact of Climate Change on Lifestyle Journalism. **Journalism Studies**, v. 25, n. 4, p. 337–357, 2024. DOI: 10.1080/1461670X.2023.2299463.

FAHY, Declan. Objectivity as Trained Judgment: How Environmental Reporters Pioneered Journalism for a “Post-truth” Era. **Environmental Communication**, v. 12, n. 7, p. 855–861, 2018. DOI: 10.1080/17524032.2018.1495093.

FAHY, Declan; NISBET, Matthew C. The science journalist online: Shifting roles and emerging practices. **Journalism**, v. 12, n. 7, p. 778–793, 2011. DOI: 10.1177/1464884911412697.

FRANKS, Suzanne; JOUBERT, Marina; WELLS, Rebecca; VAN ZUYDAM, Lali. Beyond Cheerleading: Navigating the Boundaries of Science Journalism in South Africa. **Journalism Studies**, v. 24, n. 14, p. 1734–1753, 2023. DOI: 10.1080/1461670X.2022.2141820.

GINOSAR, Avshalom; ZIMMERMAN, Ifat; TAL, Tali. Peripheral Science Journalism: Scientists and Journalists Dancing on the Same Floor. **Journalism Practice**, v. 18, n. 4, p. 918–937, 2024. DOI: 10.1080/17512786.2022.2072368.

GUENTHER, Lars; BISCHOFF, Jenny; LÖWE, Anna; MARZINKOWSKI, Hanna; VOIGT, Marcus. Scientific Evidence and Science Journalism. **Journalism Studies**, v. 20, n. 1, p. 40–59, 2019. DOI: 10.1080/1461670X.2017.1353432.

GUENTHER, Lars; RUHRMANN, Georg. Science journalists’ selection criteria and depiction of nanotechnology in German media. **Journal of Science Communication**, v. 12, n. 03, p. A01, 2013. DOI: 10.22323/2.12030201.

HACKETT, Robert; FORDE, Susan; GUNSTER, Shane., FOXWELL-NORTON, K. **Journalism and Climate Crisis**. London and New York: Routledge, 2017.

HOLANDA, Juliana Sampaio Pedrosa De; KÄÄPÄ, Pietari; COSTA, Luciana Miranda. Jornalismo ambiental: características e interfaces de um campo em construção. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 45, 2022. DOI: 10.1590/1809-58442022109pt.

HOLTZMAN, Neil A.; BERNHARDT, Barbara A.; MOUNTCASTLE-SHAH, Eliza; RODGERS, Joann E.; TAMBOR, Ellen; GELLER, Gail. The Quality of Media Reports on Discoveries Related to Human Genetic Diseases. **Public Health Genomics**, v. 8, n. 3, p. 133–144, 2005. DOI: 10.1159/000086756.

KOLANIDAI-MATCHETT, Komathi, SPELLERBERG, Ian., BUCHAN, Graeme, EARLY, Nick. Sustainability in journalism education: Assessment of a Trial module in New Zealand. **Applied Environmental Education & Communication**, v. 8, n. 3-4, p. 204-215, 2009.

KRIPPENDORFF, K. Reliability. In: DONSBACH, W. (Ed.) **The International Encyclopedia of Communication**. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2008.

LAFOUNTAIN, Courtney. Health risk reporting. **Society**, v. 42, n. 1, p. 49-56, 2004..

LITVINENKO, Anna; BORISSOVA, Alexandra; SMOLIAROVA, Anna. Politicization of Science Journalism: How Russian Journalists Covered the Covid-19 Pandemic. **Journalism Studies**, v. 23, n. 5-6, p. 687-702, 2022. DOI: 10.1080/1461670X.2021.2017791.

MAIDEN, Neil; ZACHOS, Konstantinos; FRANKS, Suzanne; NYRE, Lars; LINDEN, Carl-Gustav. Automating Science Journalism Tasks: Emerging Opportunities. **Journalism Practice**, p. 1-21, 2023. DOI: 10.1080/17512786.2023.2226116.

MASSARANI, Luisa. 30 years of PUS: Reflections from Latin America on the academic field of science communication. **Public Understanding of Science**, v. 31, n. 3, p. 323-330, 2022. DOI: 10.1177/09636625221076203.

MASSARANI, Luisa; BUYS, Bruno. Science in the Press in Nine Latin American Countries. **Brazilian Journalism Research**, v. 3, n. 2, p. 77-96, 2007. DOI: 10.25200/BJR.v3n2.2007.120.

MERCADO, María Teresa. MEDIA REPRESENTATIONS OF CLIMATE CHANGE IN THE ARGENTINEAN PRESS. **Journalism Studies**, v. 13, n. 2, p. 193-209, 2012. DOI: 10.1080/1461670X.2011.646397.

NELKIN, Dorothy. **Selling Science: how the press covers science and technology**. New York: W H Freeman & Co, 1995.

NEVES, Luiz Felipe Fernandes; MASSARANI, Luisa. A vacina em dois jornais brasileiros antes e durante a covid-19. **MATRIZES**, v. 16, n. 2, p. 191-216, 2022. DOI: 10.11606/issn.1982-8160.v16i2p191-216.

NEWMAN, Nic. (Ed.). **Digital news report 2020**. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism. Newman, 2020.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; ROBERTSON, Craig T.; ARGUEDAS, Amy Ross; NIELSEN, Rasmus Kleis. **Reuters Institute Digital News Report 2024**. Oxford.

NGUYEN, An; TRAN, Minh. Science journalism for development in the Global South: A systematic literature review of issues and challenges. **Public Understanding of Science**, v. 28, n. 8, p. 973-990, 2019. DOI: 10.1177/0963662519875447.

PEIXOTO, Roberto. Brasil tem a cidade mais poluída do mundo nesta segunda? Veja o que dizem os dados e a análise de especialistas. **G1**, 2024.

SCHÄFER, Mike S.; PAINTER, James. Climate journalism in a changing media ecosystem: Assessing the production of climate change-related news around the world. **WIREs Climate Change**, v. 12, n. 1, 2021. DOI: 10.1002/wcc.675.

SECKO, David M.; AMEND, Elyse; FRIDAY, Terrine. FOUR MODELS OF SCIENCE JOURNALISM. **Journalism Practice**, v. 7, n. 1, p. 62-80, 2013. DOI: 10.1080/17512786.2012.691351.

SINIMBU, Fabiola. Brasil tem 22,38 milhões de hectares atingidos pelo fogo em nove meses. **Agência Brasil**, 2024.

STOCKING, Hooly, LEONARD, Jennifer. The greening of the press. **Columbia Journalism Review**, v. 29, , n. 4, 1990.

VAN WITSEN, Anthony; TAKAHASHI, Bruno. Knowledge-based Journalism in Science and Environmental Reporting: Opportunities and Obstacles. **Environmental Communication**, v. 12, n. 6, p. 717–730, 2018. DOI: 10.1080/17524032.2018.1455723.

VILLANUEVA BEDOYA, Juliana; VALENCIA GUIZADO, Angie; ALZATE GONZALEZ, Maria F.; SANCHEZ DUQUE, Jorge A. Conocimiento científico y medios de comunicación: desafíos del periodismo científico en Colombia. **Revista Investigaciones Andina**, v. 19, n. 35, p. 105–116, 2018. DOI: 10.33132/01248146.950.

WAISBORD, Silvio. Intertwining Science Journalism with (Post)Development. **Journalism Studies**, v. 25, n. 5, p. 575–582, 2024. DOI: 10.1080/1461670X.2023.2201862.