

Evento climático extremo e vulnerabilidades: a comunicação de um desastre no Twitter

Márcia Franz Amaral

Universidade Federal de Santa, Departamento de Comunicação, Santa Maria, RS, Brasil
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7283-474X>

Josemari Poerschke Quevedo

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Comunicação, Santa Maria, RS, Brasil
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5508-6989>

Elise Souza

Jornalista, Santa Maria, RS, Brasil
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5124-2611>

Resumo

Analisamos a comunicação, no Twitter, do desastre ocorrido no interior de São Paulo, no Carnaval de 2023, que matou 65 pessoas e desalojou 2000, causado por uma soma de eventos climáticos extremos e vulnerabilidades sociais e ambientais. Em 24 horas, houve a maior chuva da história das medições do país, que atingiu a região de São Sebastião - SP. Metodologicamente, analisamos o que três veículos de mídia e quatro instituições de governo publicaram em seus perfis de Twitter na semana da crise entre os alertas e o ápice do desastre. Foram analisados 235 *tweets* e neles foi aplicado um protocolo de análise. Filiamos-nos conceitualmente a uma perspectiva social e histórica sobre os desastres e aos aportes da Comunicação de Riscos de Desastres, da Comunicação de Crise e do Ciclo de Atenção aos problemas públicos. Consideramos que o Twitter traz lógicas próprias das redes, mas também é um espaço de disputas discursivas sociais que pode se constituir em sistema de alerta. Concluímos que, considerando mensagens de alerta das instituições de governo, os cidadãos só dispuseram de avisos técnicos e ficaram à mercê de suas próprias decisões. Quanto aos *tweets* da mídia, a cobertura foi intensiva no clímax do evento sem preocupação em enfatizar alertas ou protocolos de ação.

Palavras-chave

cobertura jornalística de desastres; redes sociais e desastres; Twitter e comunicação de risco; desastre litoral de São Paulo

1 Introdução

Véspera do Carnaval de 2023. O município de São Sebastião, no estado de São Paulo (SP), esperava mais de 500 mil pessoas para o feriado, número cinco vezes maior que a população da cidade (Veríssimo; Marques, 2023). No dia 16 de fevereiro de 2023, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) emitiu um alerta máximo para eventos hidrológicos e geológicos no litoral norte. O alerta foi repassado ao governo de SP que, via Defesa Civil Nacional e Estadual, utilizou redes sociais e SMS para comunicar e repassou a mensagem para a Prefeitura de São Sebastião (CEMADEN, 2023).

O acumulado de chuva atingiu 680 milímetros em 24 horas, o maior da história das medições no país. Em São Sebastião, os deslizamentos devastaram, em 18/02/2023, sábado de Carnaval, sobretudo a Vila do Sahy (conhecida como Vila dos Baianos), na encosta da Serra do Mar, onde vivem, desde 1990, em torno de 3,2 mil pessoas que se empregam na parte rica da cidade, a Barra do Sahy. A Barra, separada da Vila por uma rodovia, é habitada por pessoas que vivem em casas de luxo próximas à praia, e foi atingida diferentemente, enfrentando sobretudo bloqueio das estradas, resolvido com a retirada das pessoas até de helicópteros.

Os alertas à população local foram motivo de controvérsias. Em um documentário realizado pela Folha de SP (E o morro [...], 2023), moradores relataram que não foram alertados pela Defesa Civil e que não houve nenhum pedido para que deixassem suas casas diante do perigo de deslizamento. Informaram ainda que muitos morreram dormindo, que não havia sirenes e que os próprios moradores foram avisando uns aos outros, pois o Poder Público demorou muito a atuar, sendo que alguns abrigos foram arrombados pelas pessoas que não tinham onde ficar. Alguns ponderaram sobre o desinteresse da Prefeitura em não mencionar ameaças, considerando o grande fluxo de turistas.

Somando todos estes elementos ao cenário de vulnerabilidade da região, constatamos que se tratava de uma tragédia anunciada. A Prefeitura tinha conhecimento dos riscos enfrentados pela população e havia elaborado em 2017 um Plano Municipal de Contingência de Proteção Civil e Defesa Civil que mapeia as áreas de risco, no entanto, não atuou através de medidas para solucionar o problema (Prefeitura Municipal de São Sebastião, 2021). Em 2021, o Ministério Público de SP denunciou a omissão de ao menos dez anos por parte da Prefeitura em regularizar as habitações em área de alto risco de desmoronamento.

Analisamos um caso sintomático da sucessão de desastres muito graves envolvendo eventos meteorológicos que estão acometendo o Brasil.¹ Nogueira *et al.* (2021) definem os cenários de risco mais significativos no país com base em desastres mais recorrentes nas últimas décadas. Os principais se referem a cenários associados a processos que, em um território vulnerável, potencializam riscos e desastres. E, nesse viés, os movimentos de massa, considerados fenômenos socioambientais, figuram entre os principais riscos identificados no Brasil. Conforme os autores, eles vêm causando grande número de mortes e danos nas áreas mais acidentadas de algumas regiões do país, como sul e sudeste.

Dos mil municípios monitorados no país pelo CEMADEN, há 40 mil áreas de risco onde vivem oito milhões de brasileiros (Fagundes, 2023) e o aumento de frequência de eventos como chuvas extremas em áreas vulneráveis só agrava este cenário.

Com foco no desastre analisado, o artigo verifica como as esferas institucional e midiática geriram, via Twitter, a comunicação do desastre no litoral de SP. Nos seis municípios da região², morreram 65 pessoas (19 crianças) e mais de 2000 ficaram desalojadas e desabrigadas³. Pesquisamos como foram lançados os alertas de alto risco para eventos hidrológicos e geológicos por três veículos midiáticos e quatro instituições de governo no Twitter na semana da crise.

Neste estudo, eventos extremos significam os grandes desvios de um estado climático moderado, sendo um aspecto integrante da variabilidade climática (Marengo, 2017). Os principais tipos de fenômenos extremos podem ter causas naturais, bem como há registro de aumento na frequência e intensidade desses como resultado da mudança climática e de ações antropogênicas. Quando eventos extremos ocorrem em áreas vulneráveis ou de risco podem se transformar em desastres. Os desastres podem ser compreendidos inicialmente como resultantes de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais (Marengo, 2017). Ressaltamos que o termo “desastre”, embora operacionalmente útil, trata de um conceito autolimitado. Afinal, os desastres são o clímax de um entorno complexo e nos interessam não como eventos em si, mas como largos processos sociais que precisam ser esquadrihados pelo jornalismo de forma mais complexa.

¹ Parte desta pesquisa foi apresentada no I Congresso Internacional em Social Media, ocorrido em 28/06/2023, realizado pela Universitat Pompeu Fabra em Barcelona.

² Os municípios da região mais atingidos foram São Sebastião, Caraguatatuba, Ilhabela, Ubatuba, Guarujá e Bertioga.

³ A Defesa Civil Nacional usa o termo desalojado para quem foi obrigado a abandonar temporária ou definitivamente sua habitação, em função de evacuações preventivas, destruição ou avaria grave, decorrentes do desastre, e que, não necessariamente, carece de abrigo provido pelo sistema.

2 A comunicação de riscos, de crise e o ciclo de atenção ao desastre

Para refletirmos sobre como as instituições governamentais e jornalísticas comunicaram os alertas e o próprio desastre, temos como base teórica aportes da Sociologia dos Desastres, da Comunicação de Risco e da Comunicação de Crise. Mesmo que não necessariamente as instituições e mídias envolvidas neste caso tenham utilizado estas referências, são esses estudos que orientam as reflexões epistemológicas, teóricas e éticas sobre o tema.

O campo da Comunicação de Riscos de Desastres, segundo Victor (2015), deve seguir alguns preceitos para que as estratégias de comunicação se concretizem efetivamente, entre eles, com funcionamento integrado em quatro instâncias: intrainstitucional, interinstitucional, comunitária e midiática. O âmbito intrainstitucional ocorre dentro da esfera da Defesa Civil e serve para uniformizar as mensagens; o interinstitucional contempla as demais instituições ligadas às ações de Redução do Risco de Desastres (RRD) (UNDRR, 2015), como os órgãos do governo e científicos; já o âmbito comunitário prevê contato entre Defesa Civil e comunidade; e, finalmente, no âmbito midiático, está a relação de troca entre Defesa Civil e veículos midiáticos, tanto com a possibilidade de os veículos recorrerem à Defesa Civil para obter informações, como desta recorrer à potência dos veículos para comunicar riscos (Victor, 2015). Dessa forma, a gestão adequada da Comunicação de Riscos e Desastres prevê a articulação prévia de todos os âmbitos envolvidos para que as mensagens sejam uniformes e qualificadas, contribuindo para a correta organização social diante destes acontecimentos e evitando alarde e pânico.

Hoje, tendo como referência o Marco de Sendai para a RRD, aprovado na III Conferência Mundial das Nações Unidas sobre a Redução do Risco de Desastres, o trabalho das instituições também deve incluir a RRD através de ações preventivas. Assim, a Comunicação de Riscos de Desastres, não se reduzindo à disseminação de informações (Victor, 2015), tem como objetivos reduzir o medo das pessoas por meio da divulgação de informações apropriadas, fomentando a comunicação dialógica entre diversos atores sociais.

Enfatiza-se, portanto, um trabalho de longo prazo, participativo, com estratégias de comunicação horizontalizadas que respeitem as especificidades dos grupos sociais e dos meios de informação e comunicação utilizados. Muitas vezes, o desenrolar simultâneo e engendrado de novas e antigas crises faz com que as estratégias de Comunicação de Riscos precisem encampar uma Comunicação de Crise. Para Gonzalo-Iglesia e Farré i Coma (2011), a Comunicação de Crise ocorre quando uma situação catastrófica rompe a normalidade e se

fazem necessárias informações ou medidas de resposta imediata. Dessa forma, ela ocorre em reação a um evento excepcional e em um curto período. Permanecem na Comunicação de Crise, idealmente, os preceitos da Comunicação de Riscos.

O estampido da crise desorganiza o campo comunicacional. O tempo para tomada de decisões é menor, a comoção pública ganha espaço e as causas do acontecimento vão sendo entendidas por gotejamento. A cobertura midiática imediata se dá mais por acumulação de informações (por vezes repetidas) do que pela hierarquização delas. Debates sobre as causas, as informações científicas sobre o caso e questionamentos sociológicos sobre a população atingida dificilmente terão lugar no “durante” de um desastre. Afinal, um desastre é multicausal, composto por várias crises, atravessado por múltiplas temporalidades e por vulnerabilidades anteriores a ele. Tendo em vista estas questões, boa parte da efetividade de uma Comunicação de Risco se dá num período anterior ao desastre.

Entendemos que um desastre é um processo social e histórico, não apenas um evento adverso com dia, hora e minutos (Valencio, 2012). No caso de riscos que envolvem as chuvas, as formas de comunicação mudam ao longo dos dias a medida em que o evento se aproxima, pois, há, progressivamente, maior confiabilidade nas previsões. Como afirmam Valencio *et al.* (2005, p. 167), o acesso à informação meteorológica não deflagra automaticamente ações de proteção, pois há uma certa inacessibilidade à linguagem técnica, uma imprecisão geotemporal nos avisos, os leigos preferem meios alternativos de conhecimento e as recomendações e boletins “[...] tendem a cair no vazio, dada a impossibilidade de resolução do problema da vulnerabilidade no *timing* que as previsões meteorológicas apresentam”. Nada se resolve neste recorte temporal e sobrarão as medidas paliativas de evacuação. Dizem os autores (2005, p. 163) que:

A centralidade que os órgãos de emergência costumam dar às informações meteorológicas impede-os de interpretar o problema do desastre no interior dos processos sociais. Isso torna impeditivo que as medidas de prevenção, resposta e recuperação, originadas nas agências estatais, sejam adequadas às demandas da população afetada.

Esta tarefa também não é fácil do ponto de vista midiático, porque um acontecimento deste tipo mexe com questões epistemológicas do jornalismo e envolve o conceito de notícia e a temporalidade da cobertura (Amaral, 2019). A ideia corrente de que a produção

jornalística é factual e episódica, faz com que problemas sociais crônicos e ambientais não sejam tratados no cotidiano jornalístico e são questões deste tipo que agudizam os desastres.

Partimos do pressuposto que um desastre nunca começa quando eclode e não existe um ponto zero, já que é um processo histórico que reflete questões sociais não lineares e só é percebido pelos seus impactos. Precisamos, portanto, questionar: como os problemas sociais que compõem e viabilizam um desastre têm atenção midiática?

Destacamos algumas proposições de Downs (1972) acerca do que ele denomina “Ciclo de atenção de problemas sociais” (*issue-attention cycle*), pois um problema social passa pela sua “aparição” e, paulatinamente, pelo declínio da atenção sobre ele. Um evento começa com um *Pré-Problema* quando o problema existe, mas não se tornou alvo de atenção pública. Depois vem a fase de *Descoberta alarmada* em que se dão os impactos do evento. Posteriormente, se passa à *Percepção dos custos* para que soluções sejam alcançadas. Então, há um *Gradual declínio* do interesse pelo tema, relacionado às dificuldades de resolver a questão, para, então, chegar à fase do *Pós-problema*, quando o assunto entra numa espécie de limbo. O autor cita aspectos para este “arco” de atenção midiático sobre as questões ambientais, entre eles o fato de a maioria da população não estar diretamente afetada pelo problema; os impactos negativos gerados pelo assunto beneficiam significativamente os esforços de mudança, financeiros, os interesses em jogo e o fato de o acontecimento tornar-se “enfadonho”. Ao perceber um certo desinteresse da maioria em alguma temática, a mídia escolhe outro problema para abordar. Como afirmam Fortunato e Penteadó (2018), que fazem ampla revisão do uso do “*issue-attention cycle*” de Downs (1972), trata-se muito mais de uma gestão de audiência do que a preocupação sobre o assunto veiculado.

Pontuamos a necessidade de que, cada vez mais, uma Comunicação baseada na redução dos riscos de desastres precisa atender os problemas sociais que são normalmente crônicos e “se dão a ver” de maneira mais evidente quando o desastre eclode. Conforme Valencio (2012), o “dia do desastre” é uma chave para o meio técnico e político utilizar por causa do imaginário social de um acontecimento trágico. Contudo, isso se reduz a um curto recorte cronológico, em que houve o impacto de um determinado fator de ameaça. E este argumento despreza o passado de relações sócio-históricas que fragilizam os grupos sociais afetados.

No ciclo de atenção a um desastre, temos, mais especificamente, as fases da *Prevenção*, que objetiva evitar ou reduzir a instalação de novos riscos; da *Mitigação*, que refere-se à redução das consequências dos riscos de desastres; da *Preparação*, destinada a otimizar as

ações de resposta e minimizar danos de um desastre; da *Resposta*, que abrange ações emergenciais de socorro e assistência durante ou após o desastre; e da *Recuperação*, que são desenvolvidas após o desastre para retornar à normalidade, como a reconstrução da infraestrutura e a reabilitação econômica, social e ambiental. Enquanto as duas últimas medidas são tomadas após a ocorrência de um desastre, as três primeiras devem ser adotadas antes que desastres se concretizem e caracterizam o processo de gestão de riscos de desastres (no *Pré-Problema*), que “[...] compreende o planejamento, a coordenação e a execução de ações e medidas preventivas destinadas a reduzir os riscos de desastres e evitar a instalação de novos riscos” (Brasil, 2017).

As informações sobre riscos e um desastre propriamente dito partem de diferentes agentes sociais e instituições com funções sociais e lugares de fala também diferenciados. Além disso, são produzidas por um sem-número de recursos comunicacionais. Portanto, nos interessa entender como esta comunicação ocorreu via rede social, no Twitter.

3 O Twitter como sistema de alerta e de gestão

O Twitter, a partir de 24 de julho de 2023 renomeado como X, é um dos meios potencializadores de circulação de informações curtas e imediatas e tem sido usado para comunicar furacões, tornados, inundações, tsunamis, terremotos e epidemias⁴. Trabalhos destacam a sua importância nos casos da pandemia de Coronavírus (Rufai; Bunce, 2020), do furacão Sandy (Kryvasheyeu *et al.*, 2016), de incêndios florestais (Calma; Roth, 2023), da epidemia do Ebola e Listeria (Suau-Gomila, Sánchez Calero, Pont-Sorribes, 2021) e de atentados (Suau-Gomila, Mora-Rodríguez e Pont-Sorribes, 2022), por exemplo.

No caso do Furacão Sandy, estudo da revista *Science Advances* analisou os *tweets* dos afetados em 2012 e apontou a rede como termômetro dos estragos causados em áreas específicas antes das avaliações técnicas levantarem tais dados (Liñan, 2016).

É na relação entre as instituições responsáveis por prevenir e mitigar os desastres, os meios de comunicação e os afetados pelos desastres no ambiente digital que pode ser evidenciada a importância do Twitter como termômetro de gestão de riscos e crises. Há vários tipos de influenciadores ali como líderes de opinião, comentaristas e ativistas (Recuero; Soares, 2021). Consideramos que governos, Defesa Civil e veículos jornalísticos são

⁴ Kryvasheyeu *et al.* (2016) destacam o potencial das mídias sociais para comunicar e informar sobre desastres, disseminando informações e aumentando a consciência situacional sobre a emergência, o que permite que sejam emitidos alertas que ajudam a coordenar esforços de socorro. Isso também ajuda o monitoramento e avaliação em tempo real do próprio desastre.

influenciadores potentes no caso que analisamos e têm diferentes papéis em cada tipo de desastre. A movimentação desses atores no Twitter, contudo, pode ser bastante variada. Suau-Gomila *et al.* (2017, p. 129, tradução nossa), ao pesquisarem o caso do Ebola na Espanha em 2014, afirmam a primazia da viralização midiática:

[...] os perfis dos meios de comunicação tiveram maior implicação na comunicação da emergência do que o perfil dos atores institucionais: 61,53% publicaram sobre o caso no Twitter, enquanto, dos 31 atores institucionais analisados, apenas 6,45% publicaram acerca da crise do Ebola nesta rede.

Tais dados refletem o grande desafio representado pela gestão de situações de emergências para as instituições. Esses autores referem os desafios para administrar situações diante de ruídos de sistemas hipermediáticos, incluindo os convencionais e os participativos – o que revela ainda mais o quão fundamental é a gestão de comunicação integrada e horizontalizada proposta pelo modelo de Comunicação de Riscos de Desastres.

Victor (2015, p.14) destaca a importância “[...] do acesso a informações para tomar decisões [...]”, mas nota-se que em momentos de emergência elas também precisam ser guiadas. Por isso, perfis institucionais e de mídia são tão relevantes, ao terem o potencial de, a partir do preparo que têm, além de informarem, guiarem. Sabemos que esse papel recai mais às instituições governamentais, mas a imprensa tem cada vez mais defendido seu papel de cidadania e responsabilidade frente ao público.

Pont-Sorribes *et al.* ([2017?]), sobre a cobertura de desastres nas redes sociais, recomendam que agentes institucionais mencionem uns aos outros, usem conteúdo multimídia, divulguem contatos de assistência às vítimas e evitem linguagem técnica. Recomendam a facilitação de contatos de assistência às vítimas e que se evitem atuações conflitantes e a tentação de ser protagonista ou dar protagonismo para a classe política, além de combater as informações falsas.

4 Metodologia

Este trabalho é um estudo qualitativo, indicado para a abordagem de situações novas e contextos especiais que irrompem na realidade, respondendo bem com estratégias indutivas a partir um conhecimento teórico anterior (Flick, 2009). Analisa um episódio que inicia com o alerta de risco de desastres, identificado via comunicação do CEMADEN para o

Governo de SP e as Defesas Civil Nacional e de SP que, por sua vez, alertaram as Prefeituras da região (CEMADEN, 2023). Este alerta foi replicado por sites, SMS, Facebook, Instagram e pelas contas no Twitter da Defesa Civil e das Prefeituras da região, porém isto não se deu de maneira uniforme. De todas as redes utilizadas, observamos como a comunicação deste alerta e dos desdobramentos do caso ocorreu no Twitter.

Analisamos como representantes da imprensa e instituições de governo comunicaram a situação na semana da crise, sistematizada no período do alerta e do desastre, entre 16 e 22 de fevereiro de 2023. Foram analisados perfis do Governo de São Paulo (@governosp), da Defesa Civil Nacional (@defesacivilbr), da Defesa Civil São Paulo (@defesacivilsp) e da Prefeitura de São Sebastião (@prefsaoseba). Entre os perfis midiáticos, foram analisados: o do UOL (@UOLNoticias), maior portal do Brasil; o da Folha de S. Paulo (@folha), segundo maior jornal do país; e o do jornal online Nova Imprensa (@onovaimprensa), que cobre os municípios atingidos.

Ao elegermos esses perfis, as buscas dos *tweets* das contas institucionais e midiáticas se deram pelo *scroll* no perfil, pela busca da palavra-chave “São Sebastião” e por meio da ferramenta *Netlytics*. Com os *tweets* mapeados, lançamos mão da Análise de Conteúdo (AC) com base em Bardin (2016), para quem a AC é:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 2016, p. 48).

Seguindo a estruturação do método em três fases, a saber: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados, utilizamos a AC para elaborar dois diferentes protocolos de análise. Na pré-análise, nos baseamos na literatura sobre o tema e na leitura prévia de todos os *tweets* mapeados, para determinar a necessidade de formular um protocolo específico para análise do conteúdo *tweetado* nos perfis midiáticos e outro para os perfis governamentais, dadas as diferenças do nível de questões a serem feitas ao conteúdo.

Já na exploração do material passamos à elaboração dos dois protocolos a serem aplicados nos 235 *tweets*, que passaram a ser unidades de análise, através da codificação, “[...] uma transformação – efetuada segundo regras precisas – dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo” (Bardin, 2016, p. 103). Para a análise das contas de imprensa,

dividimos as unidades de análise em *tweets* sobre a fase do alerta e *tweets* sobre a fase do desastre. Já para as unidades que correspondem às contas governamentais, além de dividi-los em *tweets* sobre a fase do alerta e *tweets* sobre a fase do desastre, subdividimos ainda aqueles que mencionavam causas e desdobramentos, respectivamente.

A partir da aplicação dos protocolos, observando as regularidades apresentadas nas unidades de análise em cada um dos grupos subdivididos, passamos na sequência à interpretação dos resultados, que nos permitiu verificar em que medida o Twitter foi um mecanismo de alerta do desastre de São Sebastião.

5 Análise

A verificação dos sete perfis do Twitter nos diz sobre como alertaram ou não o desastre. Nossa análise descortina como os alertas foram lançados e raramente repercutidos pelos perfis do Twitter.

No período analisado, o CEMADEN publicou em seu site alertas de altas possibilidades de eventos hidrológicos e de movimentos de massa para a região (CEMADEN, 2023). Trata-se de um órgão de pesquisa que utiliza uma linguagem técnica e padrão, que tem como público as Defesas Civis e publica diariamente o cenário de risco de eventos geohidrológicos. O site do Governo de SP publicou em 16/02/2023 matéria com alerta de chuvas intensas, tendo a Defesa Civil de SP como fonte. No mesmo site, o Governo publicou outra matéria que informava como os municípios poderiam buscar recursos para ações de prevenção e mitigação de desastres causados pelas chuvas. Um dia após, surge matéria em que a Defesa Civil estadual alerta para riscos de tempestades neste final de semana. Defesa Civil nacional e de SP também usaram o Instagram para alertar sobre chuvas e possibilidades de deslizamentos.

Observa-se que os alertas têm uma função específica que é “[...] indicar a situação de risco de desastre”, sendo ela “previsível em curto prazo” (CEMADEN, 2023). A partir desse momento, é feita a mobilização de preparação para o desastre, com a formulação de um documento contendo as recomendações de ações. O alerta é enviado considerando níveis de risco hidrológicos e de movimento de massas com as indicações de graduações nos municípios. A articulação parte do CEMADEN, que faz o monitoramento e alerta, enviados ao Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD) do Ministério da Integração (MI), para se constituir em subsídio na tomada de ações preventivas de proteção

civil, entre outros aspectos legais (CEMADEN, 2023). No CENAD, é realizado o alarme e a articulação das ações, junto à Defesa Civil, que realiza mobilização e resposta nos locais.

O Guia prático de utilização de alertas do Governo Federal para ações de preparação a desastres afirma que o nível do alerta máximo, ou seja, de que as condições são de iminência de ocorrência de eventos extremos, prevê uma fase de execução para resposta aos desastres e inclui emitir alerta para evacuação imediata à população das áreas de risco para áreas mais seguras por intermédio de sirenes, SMS e mídias sociais (Brasil, 2021).

Salienta-se que os alertas do CEMADEN só foram repercutir na imprensa de forma mais contundente após o ápice do desastre. Essas notícias informaram que as instituições de governo sabiam do alerta, mas que nada foi feito para proteção. A Folha de SP noticiou na manchete “Governo de SP foi alertado de risco no Sahy 48 horas antes, diz centro federal”, em 22/02/2023 (Palhares, 2023), e, nessa mesma linha, foi a manchete da Rede Brasil Atual, com “Governo de SP e prefeitura de São Sebastião foram avisados do risco de desastre” (Redação RBA, 2023). Já a Agência Brasil noticiou “Centro de monitoramento emitiu alertas 3 dias antes dos temporais” (Abdala, 2023).

O desastre foi para o *Trending Topics* (TT) Brasil em 19 de fevereiro, horas após os deslizamentos. São Sebastião ficou em 5º lugar neste dia no TT Brasil às 11h35min (Trendinalia Brasil, 2023), em função da corrente de solidariedade formada. No entanto, embora no Twitter o caso tenha obtido repercussão, tal visibilidade se deveu a usos gerais da rede, em campanhas de ajuda. Afinal, os perfis analisados publicaram só 36 *tweets* neste dia.

O dia em que as contas institucionais mais *tweetaram* foi 20 de fevereiro, com destaque para as publicações do governo de SP, que abordou o assunto 29 vezes, destacando o socorro às vítimas. No total do período, na semana de ápice do desastre foram coletados 235 *tweets*, conforme quadro a seguir:

Quadro 1 - Tweets gerais do período

Imprensa		Instituições de Governo	
UOL Notícias	70	Governo de SP	70
Folha de SP	37	Prefeitura de São Sebastião	43
O Nova Imprensa	5	Defesa Civil Nacional	7
		Defesa Civil SP	3
Total	112		123

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Analisamos os *tweets* das contas das instituições de governo dividindo-os primeiramente entre aqueles que mencionam o alerta e os que cobrem o desastre.

Dos *tweets* sobre o alerta, identificamos quais alertavam para a categoria **chuvas** e quais alertaram para a possibilidade de **eventos geológicos**, com base na classificação adotada pelo CEMADEN. Já os *tweets* sobre o desastre evidenciaram as seguintes categorias: **decretação de estado de calamidade pública**, medida importante no contexto nacional em razão da garantia de verba governamental para recuperação das localidades; **ações de resposta**, relacionadas às primeiras medidas emergenciais diante do desastre na definição da Defesa Civil; **resgate**, usado para classificar o resgate de sobreviventes e/ou identificação de vítimas fatais; **medida do poder público**, que reúne os *tweets* sobre ações e declarações dos agentes do poder público; **abastecimento de água**, em que estão informações sobre suspensão e resolução desse serviço básico; **boletim de mortes**, com atualizações sobre números de vítimas fatais; **doações**, que reúne *tweets* sobre pedidos e distribuição de donativos; **serviço**, que se refere aos *tweets* de prestação de serviço, como informações sobre o trânsito, áreas atingidas, onde buscar informações, etc; e **novos alertas**, sobre *tweets* com a continuidade das informações e alertas quanto às chuvas após o início do desastre.

Neste caso das instituições de governo, os *tweets* na fase mais aguda do desastre tiveram como prioridade os temas de serviço, medidas do poder público e resgate diante da tragédia e o salvamento de vítimas, subcategorias da categoria Desastre.

Os únicos perfis com quantificação da categoria Alerta, como mencionado, foram os 3 alertas de chuva do perfil da Defesa Civil de SP e 3 do perfil da Prefeitura de São Sebastião, mas nenhum apontou a possibilidade de deslizamentos e instruções para remoção da população.

Quadro 2 - Categorias mais recorrentes no Twitter das instituições governamentais

Categorias	Recorrências
Serviço	21
Medidas do poder público	19
Resgate	19
Boletim de vítimas	14
Abastecimento de água	12
Novos alertas	11
Doações	10
Ações de resposta	06
Calamidade Pública	05
Total	117

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Sobre os alertas, encontramos 06 *tweets* das contas jornalísticas, considerando também aqueles que mencionavam a ausência dessas sinalizações. Por exemplo, no caso do UOL, os alertas se referem a três chamadas em 22/02 que denunciavam o fato de que as autoridades governamentais sabiam do risco de deslizamentos de terra. O alerta da Folha S. Paulo também traz esse mesmo tom, destacando que a “Promotoria notificou São Sebastião sobre risco de deslizamento em 2020” (Lucca, 2023). O perfil de O Nova Imprensa, por sua vez, foi o único que realizou alerta de chuva antes do ocorrido: no dia 17/02 publicou: “Carnaval: Defesa Civil alerta para previsão de mau tempo até domingo (19/02)”, mas sem enfatizar ou mencionar o risco de deslizamentos (Redação Nova Imprensa, 2023).

Após os alertas, no jornalismo pudemos observar que foram preponderantes duas categorias de *tweets* sobre o desastre: os que enfocaram as causas do desastre e outra sobre os desdobramentos do desastre em si.

As causas evidenciaram duas categorias distintas: **Inoperância do Poder Público** e **Evento Climático**. Já os desdobramentos revelaram as seguintes categorias: **Destruição**, em que são mencionados os danos causados; **Resgate**, que destaca as operações de busca e atendimento aos atingidos; **Boletim de Mortes**, que reúne informações e contagem de vítimas fatais; **Decreto de Calamidade**, que compreende as informações sobre a decretação da situação de calamidade pública na região, essencial para conseguir recursos necessários à reparação e recuperação; **Relato de atingido**, no qual aparecem os relatos dos atingidos pelo desastre; e a categoria **Desdobramentos Políticos, Econômicos e Sociais**, na qual incluímos aqueles *tweets* que trazem o panorama geral do caso e/ou informações pontuais que não se enquadram nas categorias anteriores e demonstram os impactos políticos, econômicos e sociais do desastre.

Quadro 4 - Classificação dos *tweets* conforme protocolo da imprensa

	<i>Tweets sobre o Alerta</i>	<i>Tweets sobre o Desastre</i>	<i>Total de Tweets</i>
UOL Notícias	03	67	70
Folha De São Paulo	01	36	37
O Nova Imprensa	02	03	05
Total de <i>tweets</i>	06	106	112

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Sobre as causas, notam-se atribuições às chuvas, à omissão do poder público em fazer algo preventivo visto que a área era de risco, à construção de casas na encosta de morros, à desigualdade social por fazer com que pessoas morassem em região de risco, à falta de investimentos na região, entre outros motivos - dessa forma, de modo geral, se dividiram entre o evento meteorológico e o que denominamos genericamente de “inoperância do poder público”.

Quadro 5 - Tweets sobre as causas do desastre nos veículos de imprensa

Temas sobre causas	Ocorrências
Inoperância do poder público	07
Evento meteorológico	05

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Já as publicações sobre os desdobramentos do desastre abordam uma série de questões, envolvendo, por exemplo, as situações de resgate, boletim de vítimas, a destruição do espaço, os efeitos dos desdobramentos a nível econômico, político e social e assim por diante, conforme o Quadro 6.

Quadro 6 - Tweets sobre os desdobramentos do desastre em si

Temas	Ocorrências
Desdobramentos políticos, econômicos e sociais	31
Relato de atingido	24
Resgate	21
Boletim de mortos e desaparecidos	09
Decreto de calamidade	05

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De modo geral, quanto às contas das instituições, nenhum dos órgãos menciona o risco de eventos geológicos, fazendo referência só ao estado de alerta em razão dos eventos hidrológicos. Dos órgãos de Defesa Civil, apenas a Defesa Civil de SP *tweetou* sobre o alerta de chuvas e, das contas governamentais, só a Prefeitura, destacando, como no caso dos *tweets* da mídia, a atuação dos órgãos locais no papel de transmitir informações às comunidades. Já em relação a desdobramentos do desastre, foram feitos *tweets* por todas as contas institucionais, com destaque a informações sobre ações de resposta e resgate. Nesse caso, vemos a presença das instituições nacional e estadual em um serviço de prestação de contas sobre ações tomadas no cenário posto.

No ápice do desastre, destacamos que o governo de SP, comparado a demais perfis, deu bastante visibilidade às suas ações, especialmente de resgate, nos dias em sequência aos deslizamentos. Já a Defesa Civil Nacional se apresentou mais conectada ao desastre em poucos *tweets*, com menções sobre o estado de calamidade pública na região de São Sebastião. A Defesa Civil de SP lançou alguns alertas esparsos sobre chuvas antes do desastre. O destaque da Prefeitura de São Sebastião foram as várias fotografias demonstrando o serviço que estavam fazendo de ajuda aos desabrigados e recuperação após os deslizamentos.

Em relação aos *tweets* sobre o desastre, vemos que há maior protagonismo da Prefeitura e Governo de SP, que têm participação mais ativa na prestação de serviço após a ocorrência, com informações sobre o trânsito, áreas atingidas, abastecimento de água, etc. Aparecem de forma frequente, também, as decisões e declarações emitidas pelos agentes do poder público, atualizações sobre as operações de resgate e informações sobre doações, tanto solicitando donativos quanto informando sobre sua distribuição. Chama a atenção que, diferente das contas da Defesa Civil, de quem se espera esse papel de forma mais destacada, é nas contas do Governo e Prefeitura que voltam a aparecer alertas sobre as chuvas e regiões que receberão mais volume de precipitação após o início do desastre.

Os perfis da mídia usaram o Twitter para dimensionar a tragédia após os deslizamentos, com exceção de O Nova Imprensa que em 17/02 alertou, antes da tragédia, o seguinte: “Carnaval: Defesa Civil alerta para previsão de mau tempo até domingo (19)” (Redação Nova Imprensa, 2023). O UOL Notícias se centrou no informe sobre os afetados, enquanto a Folha de SP focou acontecimentos políticos, econômicos e sociais e, aos fins da dramatização jornalística tão valorizada pela mídia, nota-se desdobramentos que enfocam os resgates.

O UOL dá visibilidade a atos políticos enfaticamente e os alertas que aparecem são a *posteriori*, como uma consequência na avaliação do desastre, citando governos e CEMADEN, a exemplo do *tweet* publicado em 22 de fevereiro: “Governos sabiam do risco de deslizamentos de terra em São Sebastião; alerta foi emitido com antecedência pelo CEMADEN” (Redação UOL, 2023), ou do alerta do MPSP de dois anos atrás sobre risco de deslizamentos na Vila Sahy, também citado.

A conta da Folha de SP cita como causa do desastre eventos climáticos, destaca união política do governador Tarcísio de Freitas e do presidente Lula e aborda o alerta, a *posteriori*, trazendo a notificação de risco de deslizamento em 2020. O perfil do Nova Imprensa é o único

que alerta no eixo temporal de análise, como mencionado, dessa forma, é o único tweet que funcionaria como aviso antes do desastre do dia 18.

Ao final da semana que iniciou com o alerta, se percebe o crescente interesse da mídia sobre o desastre em um momento que podemos caracterizar como “descoberta alarmada”, uma das fases do ciclo de atenção dos problemas sociais. Foram os impactos dos deslizamentos que chamaram a atenção concentrada para a localidade, visto que, antes, havia alertas de chuva para o Carnaval, mas sem comunicar sobre a possibilidade da catástrofe, ou seja, não havia um pré-problema estabelecido. Contudo, na sequência do noticiário no Twitter, verifica-se que os perfis midiáticos lançam informações que demonstram a preocupação com as condições da região, mas isso não aparece no Twitter. No perfil do UOL, por exemplo, ONGs e representantes dizem que a tragédia poderia ter sido evitada, demonstrando um enfoque nos desdobramentos que se repetiu ao se avaliarem as possíveis causas e realizarem uma crítica velada à inoperância do poder público.

6 Considerações finais

O acontecimento em análise envolve causas climáticas e antrópicas, por tratar-se de evento meteorológico extremo em região caracterizada por desigualdades sociais, com vulnerabilidades ambientais em que havia a distribuição desigual dos riscos.

A comunicação em uma crise, por um lado, pode divulgar protocolos de sobrevivência em áreas atingidas, mas também pode, a partir dos depoimentos de afetados e o impacto das imagens do entorno, anestesiar, limitar-se a causar comoção. Entretanto, entendemos que a comunicação sobre um desastre durante seu acontecimento é, em comparação a uma comunicação antecipatória, bem menos efetiva, pois neste momento já não há muito a ser feito. Quanto mais esta comunicação estiver baseada em preceitos de Comunicação de Riscos ou de Crise, poderá ter uma atuação diferente. Para isso, precisa ter uma prévia articulação entre as instituições públicas, midiáticas e comunitárias para tratar das vulnerabilidades que podem desencadear um desastre. Os alertas precisam ser o clímax de relações preexistentes e organizadas entre instituições e mídia.

Ao analisarmos este caso pela via da atuação no Twitter, não há evidências de que entre o alerta e o estampido da crise tenha havido alguma articulação entre, por exemplo, Defesa Civil e mídia. Aliás, Londe *et al.* (2023) realizaram uma pesquisa sobre a comunicação e a Defesa Civil no país durante 2020 e 2021 em todos os níveis federativos (nacional,

estadual e municipal). Um dos principais resultados foi a falta de integração e articulação entre os níveis municipal, estadual e nacional para melhorar o fluxo de comunicação.

Neste estudo, ressaltamos que os alertas foram fracos e houve pouca prestação de serviços e de divulgação de protocolos de segurança. Os impactos do desastre foram a grande narrativa e, de maneira assistemática, aparecem pistas das inoperâncias públicas e das desigualdades evidenciadas pela tragédia. As instituições e a mídia agiram, na perspectiva do ciclo de atenção sobre um desastre, como se estivessem na fase de uma Descoberta Alarmada. A comunicação parece ter ficado presa à fase da Resposta, entretanto, o pré-problema já existia e os alertas foram feitos a um “público em geral”, sendo que parte da população vivia uma situação bem mais grave de vulnerabilidade.

Evidentemente, alguns preceitos da Comunicação de Risco de Desastres não puderam ser verificados nesta pesquisa em função do recorte temporal escolhido. Por outro lado, diferentes ordens de questões podem ser percebidas a partir desta análise. Indicamos que não houve uma estratégia de comunicação específica para esta rede social, tendo em vista a emergência que ocorria. Não foi possível constatar uma articulação comunicacional efetiva entre CEMADEN, Defesas Civas e Prefeituras nas postagens. Houve pouca interação no Twitter também entre instituições e a mídia. A rede não foi utilizada para divulgar orientações à população. As instituições públicas e midiáticas tiveram uma ação intermitente no Twitter. E as questões relativas às vulnerabilidades sociais apareceram nos *tweets* da imprensa de maneira episódica. O estudo aponta que houve publicações desordenadas, extemporâneas e verticalizadas de informações.

Pela lente dos *tweets* analisados, a comunicação sobre os alertas e o desastre em si foi de mera constatação do desenrolar dos acontecimentos. A prefeitura teria disparado SMS para algumas pessoas da região, o que não foi suficiente. Além disso, o aviso não teria sido feito com prioridade por causa do Carnaval na cidade. Os alertas que apareceram foram apenas sobre chuvas, sendo 03 da Prefeitura de São Sebastião e 03 da Defesa Civil de SP. Na imprensa, o alerta não foi priorizado. A exceção foi o perfil do Nova Imprensa que atua na região. Chama a atenção, ainda, o resgate posterior de informações que dão conta do quanto havia o conhecimento do risco não só pelo alerta dado pelo CEMADEN, mas pelas ações do Ministério Público, do campo de problemas existente há anos pouco mobilizado na semana do desastre.

Do ponto de vista midiático, mesmo considerando só a semana entre o alerta e o ápice do acontecimento, faltou uma cobertura continuada da crise. A mídia local deu o alerta, mas

não deu conta de apurar o que estava acontecendo no dia do desastre. O portal e o jornal nacional não cobriram o alerta no Twitter e, nos dias do desastre, fizeram uma cobertura exaustiva, sem se preocupar antecipadamente com riscos e emergências. Há pouca prestação de serviço e não há divulgação de protocolos de segurança, com exceção de dois *tweets* sobre estradas bloqueadas.

Concluimos que, pela via do Twitter, as instituições públicas tiveram atuação muito protocolar e pouco adaptada à rede e as instituições midiáticas fizeram uma cobertura episódica detida no clímax do desastre. As vulnerabilidades sociais e ambientais que viabilizaram o desastre apareceram de forma descompassada com a apuração em tempo real. O desastre foi considerado um evento e não um largo processo social sobre o qual já havia conhecimento produzido e a comunicação dos perfis analisados se destinou mais a uma divulgação do que estava ocorrendo para um público externo do que à população afetada. Constatamos que os perfis jornalísticos se descolaram dos alertas e se preocuparam mais em atender a audiência do que em atuar junto às comunidades atingidas, questão a ser refletida pelo campo jornalístico.

Referências

ABDALA, V. Centro de monitoramento emitiu alertas 3 dias antes dos temporais. **Agência Brasil**, Rio de Janeiro, 20 fev. 2023.

AMARAL, M. F. Periodismo: de los desastres a las vulnerabilidades y los riesgos. In: LOZANO ASCENCIO, C. (org.). **Periodismo y desastres: múltiples miradas**. Barcelona: UOC, 2019. v. 1, p. 23-42.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Prevenção e Preparação. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Guia prático de utilização de alertas do governo federal para ações de preparação para desastres**. 2. ed. Brasília: Governo Federal, 2021.

CALMA, J.; ROTH, E. Disaster alert accounts are preparing for a world after Twitter. **The Verge**. Washington, 21 Apr. 2023.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). **O alerta**. São Paulo, 23 jul. 2023.

E O MORRO desceu no Carnaval: uma tragédia anunciada no litoral norte. Direção: Newton Cannito. Produção: Eliane Trindade e Marlene Bergamo. São Paulo: Folha de S. Paulo, abr. 2023. 1 vídeo (22 min).

DOWNS, A. Up and down with ecology: the issue-attention cycle. **Public Interest**, Washington, v. 28, n. 1, p. 38-50, 1972.

FAGUNDES, D. Mais de 8 milhões vivem em áreas de risco diz CEMANDEN. **Valor Econômico**, Rio de Janeiro, 23 fev. 2023.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORTUNATO, I.; PENTEADO, C. A visibilidade de desastres ecológicos no século XXI: revisitando o issue-attention cycle de downs. **Acta Scientiarum Human and Social Sciences**, Maringá, v. 40, n. 3, p. 12-42, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v40i3.42188>. Acesso em: 13 set.2023.

GONZALO-IGLESIA, J. L.; FARRÉ i COMA, J. **Teoría de la comunicación de riesgo**. Barcelona: UOC, 2011.

KRYVASHEYEYU, Y. *et al.* Rapid assessment of disaster damage using social media activity. **Science Advances**, Washington, v. 2, n. 3, p. 1-11, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/sciadv.1500779>. Acesso em: 7 set. 2023.

LIÑAN, J. M A. Twitter é o primeiro a medir os estragos das grandes catástrofes. **El País**, Madrid, 12 mar. 2016.

LONDE, L.; LOOSE, E.; MARCHEZINI, V.; SAITO, S. A comunicação no sistema de defesa civil brasileiro. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Amsterdam, n. 95, p. 1-11, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103869>. Acesso em: 7 set. 2023.

LUCCA, B. Promotora notificou São Sebastião sobre risco de deslizamento em 2020. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 22 fev. 2023.

MARENGO, J. A. Mudanças climáticas, condições meteorológicas extremas e eventos zclimáticos no Brasil. *In*: Schindler, W. (coord.). **Mudanças climáticas e eventos extremos no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável; LLOYD'S, 2017. p. 5-18.

NOGUEIRA, F.; CAMPOS, F.; SULAIMAN, S.; ALHEIROS, M. Cenários de risco no Brasil: um panorama atualizado sobre a diversidade nacional. *In*: SULAIMAN, S. (coord.). **GIRD+10: caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021. p. 52-89.

PALHARES, I. Governo de SP foi alertado de risco no Sahy 48 horas antes, diz centro federal. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 22 fev. 2023.

PONT-SORRIBES, C.; SUAU- GOMILA, G; MENDIZABAL, S.P.; NAVARRO, G. **Comunicar en situaciones de emergencia: herramientas 2.0 y nuevos protocolos en la gestión eficiente de**

la emergencia. Barcelona: Observatorio de la Comunicación Científica, Universitat Pompeu Fabra, [2017?].

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO (São Paulo). Secretaria de Segurança Urbana. **Plano municipal de contingência de proteção civil**: deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. São Sebastião: Prefeitura Municipal de São Sebastião, 2021.

RECUERO, R.; SOARES, F. O discurso desinformativo bre a cura da covid-19 no Twitter - estudo de caso. **E-compós**, Brasília, v. 24, p. 1-29, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.30962/ec.2127>. Acesso em: 7 set. 2023.

REDAÇÃO NOVA IMPRENSA. Carnaval: defesa civil alerta para previsão de mau tempo até domingo (19). **Nova Imprensa**, São Sebastião, 17 fev. 2023.

REDAÇÃO RBA. Governo de SP e prefeitura de São Sebastião foram avisados do risco de desastre. **Rede Brasil Atual**, São Paulo, 22 fev. 2023.

REDAÇÃO UOL. Governos sabiam do risco de deslizamento em São Sebastião, diz Cemaden. **Portal UOL**, São Paulo, 22 fev. 2023.

RUFAL, S. R.; BUNCE, C. World leaders' usage of Twitter in response to the covid-19 pandemic: a content analysis. **Journal of Public Health**, Oxford, v. 42, n. 3, p. 510-516, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa049>. Acesso em: 7 set. 2023.

SUAU-GOMILA, G.; MORA-RODRÍGUEZ, M.; PONT-SORRIBES, C. Twitter como herramienta de comunicación de emergencias: análisis de los perfiles institucionales y propuestas de mejora a partir de los atentados de Barcelona y Cambrils de 2017. **Estudios sobre el mensaje periodístico**, Madrid, v. 28, n. 2, p.433-446, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5209/esmp.77692>. Acesso em: 7 set. 2023.

SUAU-GOMILA, G.; PERCASTRE-MENDIZABAL, S.; PALÀ, G., PONT, C. Análisis de la comunicación de emergencias en Twitter:el caso del Ébola en España. *In*: SIERRA, J.; LIBERAL, S. **Uso y aplicación de las redes sociales en el mundo audiovisual y publicitario**, Madrid: McGraw-Hill Education, 2017. p 119-130.

SUAU-GOMILA, G.; SÁNCHEZ CALERO, L.; PONT-SORRIBES, C. Evolución del uso de Twitter como herramienta comunicativa en emergencias sanitarias: el caso de la Listeriosis y el Ébola en España. **IC - Revista Científica de Información y Comunicación**, Sevilla, n. 18, p. 279-304, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12795/IC.2021.118.14>. Acesso em: 7 set. 2023.

TRENDINALIA BRASIL. **Trending topics Brasil em 19 de fevereiro de 2023**. Brasil, 19 fev. 2023.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (RRD). Geneva: UNISDR, 2015.

VALENCIO, N. **Para além do 'dia do desastre'**: o caso brasileiro. Curitiba: Appris, 2012.

VALENCIO, N. ; MARCHEZINI, V. ; SIENA, M.; CRISTOFANI, G. Chuvas no Brasil: representações e práticas sociais. **Revista Política e Sociedade**, Florianópolis, v. 4, n. 7, p. 163-183, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/%25x>. Acesso em: 7 set. 2023.

VERÍSSIMO, M.; MARQUES, P. Esvaziar São Sebastião após tragédia é desafio para autoridades. **Portal UOL**, São Paulo, 21 fev. 2023.

VICTOR, C. Comunicação de riscos de desastres no contexto das mudanças climáticas: muito além do jornalismo. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 37, 2015. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Intercom, 2015. p. 21-40.

Extreme weather event and vulnerabilities: the communication of a disaster on Twitter

Abstract

We analyze the communication on Twitter of the disaster that occurred in the interior of São Paulo, during Carnival 2023, which killed 65 people and displaced others 2.000. This disaster was result of a combination of extreme weather events and social and environmental vulnerabilities. Within 24 hours, the region of São Sebastião - SP experienced the highest recorded rainfall in the country's measurements history. Methodologically, we examined what three journalistic media and four government institutions published during the week of the crisis, from the alerts leading up to the height of disaster. We analyzed 235 tweets applying a specific analysis protocol to them. We are conceptually affiliated with a social and historical perspective, drawing on disaster studies and with the contributions of Disaster Risk Communication, Crisis Communication, and the Public Problem Attention Cycle. We consider Twitter as reflecting its own network dynamics, but also serving as a space for social discursive contests, potentially functioning as an early warning system. Considering the messages from government institutions, citizens were primarily provided with technical warnings and left to make their own decisions. The media's tweets focused on intensive coverage during the epicenter of the event, with little emphasis on alerts or action protocols, lacking coordination and often disconnected from the region's problems.

Keywords

Journalistic coverage of disasters; social networks and disasters; Twitter and risk communication; São Paulo coastal disaster

Autoria para correspondência

Márcia Franz Amaral
marcia.amaral@ufsm.br

Como citar

AMARAL, Márcia Franz; QUEVEDO, Josemari Poerschke; SOUZA, Elise. Evento climático extremo e vulnerabilidades: a comunicação de um desastre no Twitter. **Intexto**, Porto Alegre, n. 56, e-135975, 2024. <https://doi.org/10.19132/1807-8583.56.135975>

Recebido: 04/10/2023

Aceito: 08/11/2023



Copyright (c) 2024 Márcia Franz Amaral, Josemari Poerschke Quevedo, Elise Souza. Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Os Direitos Autorais dos artigos publicados neste periódico pertencem aos autores, e os direitos da primeira publicação são garantidos à revista. Por serem publicados em uma revista de acesso livre, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em atividades educacionais e não-comerciais.