



MÍDIA E CULTURA

Percepção de risco e engajamento nas redes sociais: o debate público sobre vacinação durante o segundo ano da pandemia de COVID-19

Risk perception and social media engagement: the public debate on vaccination during the second year of the COVID-19 pandemic

Percepción de riesgo y participación activa en las redes sociales: el debate público sobre la vacunación durante el segundo año de la pandemia de COVID-19

Luisa Massarani¹

orcid.org/0000-0002-5710-7242
luisa.massarani@gmail.com

Igor Waltz¹

orcid.org/0000-0003-1903-6153
igor.waltz@gmail.com

Amanda Medeiros¹

orcid.org/0000-0003-4491-4245
amanda.cnth@gmail.com

Recebido em: 11 jan. 2022.

Aprovado em: 24 out. 2023.

Publicado em: 11 jan 2024.

Resumo: Neste artigo, partimos da hipótese de que a pandemia da COVID-19 tem transformado o debate público sobre a vacinação nas mídias sociais. Na atual configuração da "Sociedade de Risco" (Beck, 1992), a gestão dos riscos se torna um componente central da vida cotidiana, influenciando os modos como o público acessa e interage com informações relacionadas à saúde em espaços midiáticos. Diante desse cenário, buscamos verificar se o avanço da cobertura vacinal contra o coronavírus e os resultados positivos obtidos no enfrentamento da pandemia ao longo do segundo ano da crise refletiram na natureza das informações circulantes sobre vacinas. Sob esse pano de fundo, nosso objetivo foi identificar mudanças e continuidades dos conteúdos que pautam esse debate no contexto brasileiro. Com este fim, analisamos os 100 *links* com mais engajamento durante o segundo ano da pandemia (2021), comparando-os quantitativamente com o primeiro ano (2020) e com o período que antecedeu a crise sanitária (2018-2019). Nossa metodologia é inspirada na Análise de Conteúdo e estruturada a partir de cinco categorias: *engajamento*, *tema*, *acurácia*, *posicionamento* e cálculo de risco. Dentre os principais resultados alcançados, observamos no *corpus* uma redução de conteúdos desinformativos, que pode estar diretamente ligada ao fato de que, diante da eficácia dos imunizantes, as vacinas terem deixado de ser tema prioritário nas disputas de sentido presentes no debate público. Além disso, identificamos uma queda acentuada no engajamento total acerca do assunto em 2021.

Palavras-chave: redes sociais; engajamento; percepção de risco; COVID-19; vacina.

Abstract: In this article, we start from the hypothesis that the COVID-19 pandemic has transformed the public debate on vaccination on social media. In the current configuration of the "Risk Society" (Beck, 1992), risk management becomes a central component of everyday life, influencing how the public accesses and interacts with health-related information in media spaces. Given this scenario, we aim to verify whether the advance of coronavirus vaccination coverage and the positive results obtained in confronting the pandemic throughout the second year of the crisis have been reflected in the nature of information circulating about vaccines. Against this background, our goal was to identify changes and continuities of the contents that guide this debate in the Brazilian context. To this end, we analyzed the 100 links with the most engagement during the second year of the pandemic (2021), comparing them quantitatively with the first year (2020) and with the period preceding the health crisis (2018-2019). Our methodology is inspired by Content Analysis and structured from five categories: *engagement*, *theme*, *accuracy*, *positioning*, and *risk calculation*. Among the main results achieved, we observed in the corpus a reduction of disinformation content, possibly associated with the fact that, in the face of the effectiveness of immunizers, vaccines have ceased to be a priority theme in the disputes of meaning present in the public



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

debate. Moreover, we identified a sharp drop in the total engagement on the subject in 2021.

Keywords: social media; engagement; risk perception; COVID-19; vaccine.

Resumen: En este artículo, partimos de la hipótesis de que la pandemia de COVID-19 ha transformado el debate público sobre la vacunación en las redes sociales. En la configuración actual de la "Sociedad del Riesgo" (Beck, 1992), la gestión de riesgos se convierte en un componente central de la vida cotidiana, influyendo en cómo el público accede e interactúa con información relacionada con la salud en los espacios mediáticos. Ante este escenario, buscamos verificar si el avance en la cobertura de vacunación contra el coronavirus y los resultados positivos obtenidos en el enfrentamiento a la pandemia a lo largo del segundo año de la crisis influyen en la naturaleza de la información que circula sobre las vacunas. En este contexto, nuestro objetivo fue identificar cambios y continuidades de los contenidos que orientan el debate en el escenario brasileño. Para ello, analizamos los 100 enlaces con más participación activa durante el segundo año de la pandemia (2021), comparándolos cuantitativamente con el primer año (2020) y con el periodo anterior a la crisis sanitaria (2018-2019). Nuestra metodología está inspirada en el análisis de contenido y estructurada a partir de cinco categorías: participación activa, tema, precisión, posicionamiento y cálculo de riesgo. Entre los principales resultados alcanzados, observamos en el corpus una reducción del contenido de desinformación, posiblemente asociado al hecho de que, frente a la efectividad de los inmunizadores, las vacunas han dejado de ser un tema prioritario en las disputas de sentido presentes en el debate público. Además, identificamos una marcada reducción en la participación activa total sobre el tema en 2021.

Palabras clave: redes sociales; participación activa; percepción del riesgo; COVID-19; vacuna.

Introdução

Após a primeira vacina para a COVID-19 ser administrada no Brasil, em janeiro de 2021, o país assistiu a um início lento das campanhas de vacinação, marcadas por disparidades nos critérios de aplicação entre os estados e ausência de estratégias compartilhadas entre as esferas governamentais (Neves; Massarani, 2022). Apesar de o país contar com a experiência de imunização em larga escala, o debate sobre as vacinas contra a COVID-19 esteve inserido em um cenário de disputas de narrativas que mobilizaram a agenda pública, polarizada de um lado na defesa de medidas baseadas em evidências científicas, e de outro na retomada imediata das atividades econômicas e na defesa de drogas sem eficácia comprovada (Monari; Santos; Sacramento, 2020). Ainda assim, a vacinação avançou no Brasil e,

em janeiro de 2022, atingiu a marca de 70,26% da população imunizada com duas doses ou dose única, o que contribuiu para a redução de casos, de ocupação de leitos de UTI e de mortes decorrentes da doença (Fiocruz, 2022).

Nesse contexto de disputas de sentido em torno das vacinas, as plataformas digitais se reafirmam como espaços privilegiados de mediação na esfera pública, centrais na circulação e apropriação de conteúdos sobre saúde (Zhao; Zhang, 2017). Pesquisas têm identificado que a pandemia contribuiu para impulsionar de sobremaneira o debate público a respeito das vacinas nas mídias sociais (Massarani *et al.*, 2021a; Larrondo Ureta *et al.*, 2021; Pulido *et al.*, 2020). Em um recorte entre os conteúdos de mais engajamento, Massarani *et al.* (2020, 2021a) observaram que a crise de saúde multiplicou em 8,6 vezes o engajamento médio em torno de conteúdos brasileiros sobre vacinas nas redes sociais em relação ao período entre 2018 e 2019.

Além disso, os pesquisadores identificaram que, tanto no período anterior à pandemia (2018-2019) quanto no primeiro ano do surto (2020), as interações dos usuários brasileiros se concentraram especialmente em conteúdos verificados, veiculados por emissores profissionais e com posicionamento explicitamente favorável às vacinas. Contudo, a pandemia também transformou algumas características importantes desse debate, especialmente em relação à desinformação, aqui compreendida como a produção e difusão deliberada de conteúdos falsos ou enganosos, concebidos com propósitos ideológicos e/ou financeiros (Wardle; Derakhshan, 2017). Em termos percentuais, a presença de desinformação no conjunto de conteúdos sobre vacinação com mais engajamento permaneceu estável – 13,5% do *corpus* de 2018-2019 e 13,8% de 2020. No entanto, em 2020, a média de interações direcionadas a conteúdos desinformativos superou a de conteúdos verificados.

Além das disputas políticas em torno das estratégias de contenção, esse contexto é também influenciado pelo fenômeno da *infodemia* que acompanhou o surto da COVID-19, isto é, supera-

bundância de informações, em parte enganosas, acelerada pelas redes sociais e pelos dispositivos móveis (OMS, 2018). Esse fenômeno comunicacional dificulta a identificação de fontes confiáveis e afeta a adesão a medidas de contenção da pandemia, incluindo as vacinas (Massarani *et al.*, 2021a). A observação desse cenário sugere que, em uma sociedade fortemente perpassada por fluxos midiáticos, a busca e o consumo de informações em ciência e saúde constitui elemento central na tomada de decisão individual e nos modos como os públicos avaliam a segurança e a eficácia das vacinas (Kennedy, 2020).

Assim, investigar as nuances do debate público sobre vacinas nas redes sociais é importante para compreender modos como as audiências consomem, se envolvem e atribuem sentidos à vacinação. Diante desse panorama e se tratando de uma investigação cronológica e comparativa de um quadro dinâmico, temos por objetivo geral neste artigo identificar mudanças e continuidades dos conteúdos que pautam esse debate, nas redes sociais, no contexto brasileiro. Partimos da hipótese de que a pandemia da COVID-19 tem transformado o debate público sobre a vacinação nas mídias sociais, alterando a natureza das informações que circulam acerca do assunto. Em particular, buscamos verificar se o avanço da cobertura vacinal contra o coronavírus e os resultados positivos obtidos no enfrentamento da pandemia ao longo do segundo ano da crise, refletem nas características e no teor das informações sobre vacinas com mais engajamento nas redes. Com este fim e no âmbito de um projeto de pesquisa mais amplo destinado a examinar a evolução dos debates públicos sobre vacinas, analisamos neste artigo os 100 *links* de mais engajamento que circularam durante o segundo ano da pandemia (2021) acerca do assunto. Este mesmo *corpus* de pesquisa foi também analisado, em termos quantitativos, em comparação com dados relativos ao primeiro ano (2020) e ao período anterior à crise sanitária (2018-2019).²

De tal modo, assumimos também como objetivos específicos identificar os principais temas e posicionamentos privilegiados pelos usuários brasileiros, e investigar se e como a desinformação se apresenta nesse *corpus*. Além disso, buscamos observar a presença/ausência de abordagens capazes de interferir na percepção de riscos e benefícios quanto à vacinação contra a COVID-19. Especialmente em um contexto no qual essas vacinas têm demonstrado resultados efetivos no combate à doença (Xavier *et al.*, 2022), o estudo procura compreender quais os sentidos articulados nos conteúdos de mais engajamento que, entre outros fatores, acabam por afetar essa percepção no contexto brasileiro.

A sociedade de risco no cenário da pandemia

Diante da alta transmissibilidade da COVID-19, da ausência de tratamentos específicos e dos impactos socioeconômicos da crise sanitária, as vacinas foram uma das principais apostas no cenário internacional para o combate à nova doença (Couto; Barbieri; Matos, 2021). Por outro lado, as vacinas também foram alvo de conteúdos desinformativos, na esteira da polarização das disputas de sentido no contexto da pandemia (Massarani *et al.*, 2021a). Tais discursos, não raramente, questionaram a segurança, a eficácia e a necessidade dessas aplicações, superdimensionando seus riscos em detrimento dos riscos trazidos pelo próprio vírus SARS-CoV-2. Esse cenário pode ser relacionado com a tendência social contemporânea em que a percepção e o cálculo de risco – fundamentados, em muito, pelas informações que circulam massivamente – se tornam cada vez mais parte da vida cotidiana.

No que diz respeito à sua etimologia, o conceito de risco é cercado por polissemia e variações. Durante os séculos XVI e XVII, a noção de risco – de suposta origem latina, *resicum*, "o que corta" – ganhou expressão ao ser utilizada pelos

² Para análises qualitativas dos dados relativos ao período de pré-pandemia (2018-2019) e ao primeiro ano da crise sanitária (2020) ver, respectivamente: "O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento" (MASSARANI *et al.*, 2020) e "Infodemia, desinformação e vacinas: a circulação de conteúdos em redes sociais antes e depois da COVID-19" (MASSARANI *et al.*, 2021a).

exploradores ocidentais em alusão aos perigos que podiam comprometer as viagens em mares desconhecidos (Ewald, 1993). À época, o risco designava um perigo objetivo, algo de força maior que não podia ser imputado à falha ou responsabilidade humana. Sendo uma espécie de evento natural, pouco ou nada podia ser feito além de tentar estimar quando esses eventos ocorreriam e atuar no sentido de uma redução de danos.

Ao se debruçar sobre o papel dos discursos do risco na estruturação, reprodução e reparação do projeto histórico modernista, Beck (1992) discute o conceito de "Sociedade de Risco" trazendo à tona uma noção que deixa de lado a ideia de fatalidade, sendo o risco ressignificado em um controle possível do futuro. Desse modo, sob o pano de fundo da pós-modernidade, o conceito estaria atravessado pelas ideias de probabilidade e incerteza (Beck, 1992; Giddens, 2020).

Em sua obra clássica – *Risk society: towards a new modernity* – Beck (1992) defende que a Sociedade de Risco marca uma ruptura com as estruturas da "Sociedade Industrial", acarretando transformações especialmente nos campos da ciência e da tecnologia, do trabalho, do lazer, da família e da sexualidade. Isso porque com o avanço da globalização e de seus possíveis benefícios e efeitos colaterais negativos, surgiram cenários de risco diferentes dos registrados em décadas anteriores, com espacialidades e temporalidades que vão além das fronteiras geopolíticas pré-estabelecidas, fazendo com que a gestão de risco passasse a ser uma das principais características da ordem global.

Trata-se, portanto, de uma sociedade que tem como prática a revisão contínua de ideias e condutas a partir de novas informações e conhecimentos acerca dos mais variados aspectos da vida social – ao que o Beck (1992) denomina de "reflexividade" –, com o objetivo de se antecipar aos riscos existentes. Assim, o risco se torna um modo de saber e a avaliação de risco uma técnica de vida (Kaufman, 2010).

Além das características já mencionadas, o questionamento da ciência também seria um aspecto da Sociedade de Risco, pois, como

aponta Spink (2019), neste contexto a informação prescinde, em grande parte, da educação institucionalizada. A autora explica que a busca por saberes cientificamente validados cede espaço a um processo contínuo, com diferentes emissores e bastante capilar, que ganha força diante da presença massiva das mídias digitais no contemporâneo.

A esfera midiática, portanto, assume papel fundamental no processo de ressignificação da noção de risco (Luiz; Cohn, 2006). Isso acontece porque experienciamos hoje um cenário em que a comunicação midiática atravessa todas as instituições e processos sociais, orientando condutas, interferindo nas formas de sociabilidade e produzindo novos sentidos (Braga, 2019). Vasconcellos Silva, Castiel e Griep (2015) traçam uma correlação entre Sociedade de Risco e Sociedade Midiatizada, apontando para especificidades dessa segunda que acabam por alimentar a suposta existência de novos perigos nos horizontes contemporâneos. A lógica midiatizada possibilita que o primado das evidências científicas ceda espaço à força de discursos autorreferenciados amplamente disseminados em websites e comunidades virtuais. Como resultado, esses espaços produtores e organizadores de sentidos se tornam a base do cálculo de risco e da tomada de decisões relativas à saúde.

Essas formas de enunciação autorreferenciadora que caracterizam a Sociedade de Risco são, portanto, território fértil para a interface negativa do fenômeno da *infodemia*. A rápida e intensa dispersão de informações – incluindo-se rumores, dados incorretos e notícias falsas –, potencializada pelo uso de redes sociais e dispositivos móveis, amplamente presentes em uma Sociedade Midiatizada, pode dificultar a identificação de dados confiáveis, impactando a percepção dos riscos e gerando resistência de parte da população em adotar medidas recomendadas nos cuidados com a saúde.

Portanto, na lógica da Sociedade de Risco, a forma como os sujeitos sociais atribuem sentidos aos riscos inerentes à vida cotidiana é um elemento importante a ser considerado. O conceito

de "percepção de risco" diz respeito a processos subjetivos por meio dos quais as pessoas percebem, toleram, aceitam ou rejeitam se expor a possíveis eventos adversos e lidar com suas consequências (Sjoberg; Moen; Rundmo, 2004). Essa avaliação de benefícios e malefícios na tomada de decisões é atravessada por valores, ideologias, relações sociais, processos cognitivos e estados emocionais (Jasanoff, 1998; Sjoberg; Moen; Rundmo, 2004).

Kaufman (2010) defende que, em um contexto sociopolítico no qual recai crescentemente sobre cada um a responsabilidade moral pelos seus cuidados de saúde, a experiência individual é incorporada à reflexão acerca dos riscos da vacinação. Para a autora, a possibilidade de buscar informações, teorias e terapias alternativas é encarada como um modo de experienciar autonomia individual hoje, ainda que tais opções contribuam para o crescimento da incerteza e interfiram na confiança nos profissionais de saúde.

Os modos como posicionamentos ideológicos podem afetar a percepção de risco foram evidenciados pela pandemia. Durante a emergência sanitária, grupos políticos em diferentes países adotaram posições negacionistas em relação a medidas de combate à doença, como a vacinação, o uso de máscaras e o distanciamento social (Dornan, 2020). No Brasil, os riscos da COVID-19 foram minimizados inclusive em pronunciamentos oficiais de autoridades políticas, em favor de uma retórica que defendia a imediata abertura econômica, a supressão do isolamento social e o uso de medicamentos sem eficácia comprovada, como hidroxicloroquina e ivermectina (Monari; Santos; Sacramento, 2020; Massarani *et al.*, 2021a).

Como salientam Couto, Barbieri e Matos (2021), os embates em torno das medidas de controle da pandemia refletem o tensionamento entre sociedade e indivíduo, entre o risco cientificamente validado e o risco percebido individualmente. No contexto aqui analisado, equivale ao risco comprovado da doença e ao suposto risco da vacina. Assim, nesse quadro em que o consumo e a circulação de informações são orientados não pela sua veracidade, mas por sua adequação às

ideologias e valores dos sujeitos sociais (Seixas, 2019), evidências e consensos científicos não são necessariamente contestados por parcelas da população devido a um suposto iletramento científico, mas ao peso de posicionamentos políticos, religiosos ou ideológicos, que provocam uma postura cética em relação à ciência (Castelfranchi, 2018).

Como visto, alguns estudiosos, mediante a observação de tal cenário, desenvolveram pesquisas que abordam a relação direta entre o risco e a decisão por vacinar, ou não, no contexto da pandemia da COVID-19. Diante da complexidade do que está sendo analisado, nos propomos então a observar uma camada anterior do problema, que reside mais especificamente na relação entre a percepção de risco e o consumo de informações relativas ao tema da vacinação – as quais auxiliam na tomada de decisão. Levando em conta a Sociedade Mídia em que vivemos, tal consumo pode ser lido, também, sob a ótica do engajamento registrado em sites de redes sociais.

Em um sentido original, o conceito de engajamento se vincula fortemente a uma participação cívica para além da política institucional, expressando o envolvimento ativo dos cidadãos, também, com questões socioculturais (Zukin *et al.*, 2006). Partindo de uma visão interacionista, Recuero (2013) compreende o engajamento nas mídias como o envolvimento em práticas conversacionais nas redes, por meio do qual os usuários coparticipam da construção do discurso público. Desse modo, salienta-se o sentido de engajamento enquanto conexão que articula produção, circulação e consumo de conteúdos midiáticos. Oliveira e Wanick (2018), por sua vez, avançam o conceito para além da ideia de envolvimento, enfatizando também estados emocionais e psicológicos, como motivação, imersão e satisfação.

Assim, ainda que metodologicamente adotemos a definição de engajamento proposta pelo *BuzzSumo*, que nos permite avaliar quantitativamente o envolvimento dos usuários por meio de curtidas, comentários e compartilhamentos em redes sociais, compreendemos que o conceito expressa uma noção mais ampla de vinculação

política, social e afetiva, que reflete, portanto, na tomada de decisões. Nas redes, pessoas demandam e interagem com conteúdos que consideram relevantes para si e para seu círculo interpessoal (Duffy; Tandoc; Ling, 2020). Desse modo, nossa pesquisa procura entrever, a partir da apreciação crítica da natureza dos conteúdos que geraram mais engajamento, possíveis pistas sobre como os usuários se envolvem com a discussão pública acerca das vacinas e percebem seus benefícios e riscos.

Metodologia

Como mencionado anteriormente, o estudo aqui proposto se insere em uma pesquisa maior que tem observado cronológica e comparativamente o debate público sobre vacinas em redes sociais no Brasil entre os anos de 2018 e 2021 (Massarani; Leal; Waltz, 2020; Massarani *et al.*, 2021a), por meio da análise dos 100 *links* com maior engajamento coletados via *BuzzSumo*³ – uma ferramenta de monitoramento que permite aferir conteúdos sobre determinado tema em sites de redes sociais. Por se tratar de conteúdos com elevado número de interações, esse *corpus* nos possibilita a exploração de um recorte viável das informações que mais mobilizaram as audiências nas ambiências digitais.

O *BuzzSumo* considera como métricas quantificáveis de engajamento a soma dos compartilhamentos, comentários, curtidas e reações que um *link* obteve no Facebook, Twitter, Pinterest e Reddit, permitindo a observação do debate público sobre determinados temas nas redes sociais. Alguns estudos apontam que, por suas particularidades, a ferramenta de monitoramento já tem sido utilizada em pesquisas científicas que investigam a circulação de desinformação em mídias sociais (Allcott; Gentzkow; Yu, 2019; Allcott; Gentzkow, 2017), inclusive na área da saúde (Alsyouf *et al.*, 2019; Sommariva *et al.*, 2018).

Uma vez que a análise realizada no escopo deste artigo faz parte de um estudo longitudinal e comparativo, temos replicado, com alguns

ajustes, uma estratégia metodológica inspirada na Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) e dividida em três etapas gerais: a) a coleta do *corpus*; b) a análise a partir de cinco categorias; e c) a comparação dos resultados. Essa abordagem viabiliza uma investigação quantitativa e qualitativa, ao permitir uma sistematização de distintos tipos de materiais, como reportagens jornalísticas, pronunciamentos oficiais e conteúdos audiovisuais. Por meio da Análise de Conteúdo, é possível observar, por exemplo, presença/ausência de itens de sentido, frequência e coocorrência para, como resalta Bardin (2011, p. 48), inferir “conhecimentos relativos às condições de recepção/produção (variáveis inferidas) dessas mensagens”.

Em uma primeira etapa deste estudo, realizada integralmente em 9 de fevereiro de 2022, buscamos pela palavra-chave “vacina”, em português, no intervalo de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2021, e chegamos aos 100 *links* com mais engajamento — nosso recorte de observação. Desse conjunto, um *link* foi excluído por impossibilidade de acesso à íntegra do conteúdo, e outro por ser de origem portuguesa, fazendo com que o *corpus* aqui explorado somasse, ao final, 98 *links* sistematizados e analisados por ao menos dois dos três pesquisadores envolvidos no estudo.

Inspirados na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), em uma segunda etapa realizamos a pré-análise e a exploração do material. O primeiro passo, portanto, consistiu na seleção e organização do *corpus*; no passo seguinte, com os dados sistematizados, iniciamos uma abordagem exploratória analítica a partir de cinco categorias alinhadas aos objetivos desta pesquisa de identificar mudanças e continuidades nos conteúdos que permeiam o debate sobre o vacinação no Brasil, bem como a natureza das informações circulantes nas plataformas digitais. As categorias são: a) *engajamento*; b) *tema*; c) *acurácia*; d) *posicionamento*; e f) *cálculo de risco*.

A categoria *engajamento* avalia quantitativamente a interação gerada por cada *link*. Consideramos aqui o que o *BuzzSumo* define como

³ Disponível em: <https://buzzsumo.com>. Acesso em: 17 fev. 2022.

“engajamento total”, ou a soma de compartilhamentos, comentários, curtidas e reações no Facebook, de compartilhamentos no Twitter, de compartilhamentos e comentários no Reddit e de compartilhamentos no Pinterest. Já na categoria *tema* observamos quanti e qualitativamente os assuntos mais abordados, com destaque para aqueles que sugerem mudanças e permanências no debate público sobre vacina quando feita a comparação com os anos anteriores.

Na categoria *acurácia*, avaliamos a precisão das informações, de modo a investigar a presença (ou não) da desinformação. Para isso, apuramos qualitativamente as informações citadas, comparando-as com dados de artigos científicos, fontes oficiais e outros veículos jornalísticos. Em seguida, utilizamos a categorização proposta por Wardle e Derakhshan (2017) para classificar os diferentes tipos de desinformação: *conteúdo enganoso*; *conteúdo manipulado*; *conteúdo fabricado*; *contexto falso* e *conexão falsa*.

Em *posicionamento*, avaliamos se os conteúdos adotam postura pró-vacina, neutra ou contrária à imunização. Consideramos pró-vacina conteúdos que partem do pressuposto e/ou defendem ativamente que as vacinas são seguras, eficazes e necessárias. Já os conteúdos contra a vacina partem do pressuposto e/ou defendem ativamente que as vacinas são inseguras, ineficazes e desnecessárias. Os conteúdos neutros, por sua vez, não assumem claramente um desses lados.

Por último, exploramos a categoria *cálculo de risco*. Inspirada no protocolo analítico da Rede Ibero Americana de Capacitação e Monitoramento em Jornalismo Científico (Massarani: Ramalho, 2012), essa categoria já vem sendo adaptada e utilizada em estudos similares (Massarani *et al.*, 2021b), e nos permite observar a presença/ ausência de abordagens sobre *promessas*, *riscos*,

benefícios e *danos* relacionados à vacinação, auxiliando na discussão sobre percepção de risco que atravessa o trabalho aqui desenvolvido.

Esse percurso metodológico dividido em três etapas culmina na comparação entre os resultados obtidos em 2018-2019, 2020 e 2021, com o principal intuito de investigar o debate público nas redes brasileiras em torno das vacinas, antes e no decorrer da pandemia, assim como a circulação de desinformação sobre o tema. Como será exposto no tópico a seguir, neste artigo comparamos quantitativamente o *corpus* dos três períodos e discutimos, qualitativamente, mudanças e permanências relativas aos anos de 2020 e 2021.

Se em uma investigação anterior nos atemos à comparação dos quadros de antes e durante o primeiro ano da pandemia da COVID-19, avaliando “possíveis consequências da *infodemia* para o ambiente informacional das redes sociais no que diz respeito ao consumo e ao compartilhamento de informações sobre a vacinação” (Massarani *et al.*, 2021a, p. 8), neste estudo o nosso foco reside mais especialmente no curso da pandemia e nas variações – mudanças e continuidades – observadas ao longo desses dois últimos anos (2020 e 2021) no debate público acerca das vacinas.

Resultados

A investigação do *corpus* de 2021 aponta importantes tendências e rupturas no debate público sobre vacinas nas redes sociais. No segundo ano da pandemia, houve uma queda de 58,4% no engajamento total e 60,1% na média de engajamento por *link* em relação a 2020, embora não se tenha retornado ao mesmo patamar do período pré-pandemia (Tabela 1).

Tabela 1 – Engajamento total e médio dos *links* sobre vacinas em 2018-2019, 2020 e 2021

Período	Engajamento total	Engajamento médio por link
2018-2019	3.685.100	41.405
2020	33.306.200	354.321
2021	13.856.447	141.392

Fonte: Elaboração dos autores.

Links publicados entre janeiro e março de 2021 predominaram – 78,5% do total –, meses em que a vacinação contra COVID-19 ainda era majoritariamente destinada a profissionais de saúde e idosos (Figura 1). Nos meses seguintes, período em que a imunização contra o coronavírus foi

sendo disponibilizada à população geral, o engajamento em torno da discussão sobre vacinas decaiu paulatinamente. A média de engajamento dos *links* veiculados no segundo semestre representa uma queda de 85,4% em relação à média dos *links* do primeiro semestre.

Figura 1 – Distribuição mensal dos *links* sobre vacinas com mais engajamento em 2021



Fonte: Elaboração dos autores.

Na categoria *temas*, concentramos nossa análise nos anos que compreendem o período da pandemia (2020 e 2021), a fim de saber de que forma a emergência da crise sanitária afetou as pautas que mobilizaram o debate público em questão. Um dos *temas* mais recorrentes em 2021 foi a discussão sobre a eficácia e a segurança das vacinas contra o SARS-CoV-2 disponíveis e em desenvolvimento (14,3%) (Tabela 2). Também se destacaram pesquisas para imunizantes contra COVID-19 e outras doenças (14,3%), e disputas e controvérsias políticas em torno das vacinas

(13,3%). Esses dois últimos tiveram uma maior predominância no *corpus* de 2020, quando também houve um forte engajamento em torno dos resultados promissores de testes de vacinas da COVID-19 (Massarani *et al.*, 2021a). Assim, enquanto no primeiro ano da pandemia o debate público nas redes sociais estava concentrado na esperança de um novo imunizante, em 2021 ele se voltou também para a efetividade das vacinas na contenção da pandemia, além de pesquisas de vacinas para outras enfermidades.

Tabela 2 – Distribuição dos temas relacionados às vacinas em 2020 e em 2021

Temáticas	Corpus 2021	Corpus 2020
Pesquisa e desenvolvimento de novas vacinas	14	57
Eficácia e segurança de vacinas	14	1
Disputas e controvérsias políticas	13	17
Manifestações pública a favor da vacina	11	2
Hesitação vacinal e recusa das estratégias de enfrentamento à COVID-19	8	1

Compra, produção e distribuição de vacinas	8	8
Vacinação de figura pública	8	0
Regulação e vigilância sanitária	7	3
Estratégias de vacinação	6	1
Condutas indevidas no processo de vacinação	4	1
Outros	4	0
Efeitos adversos de vacinas	1	3

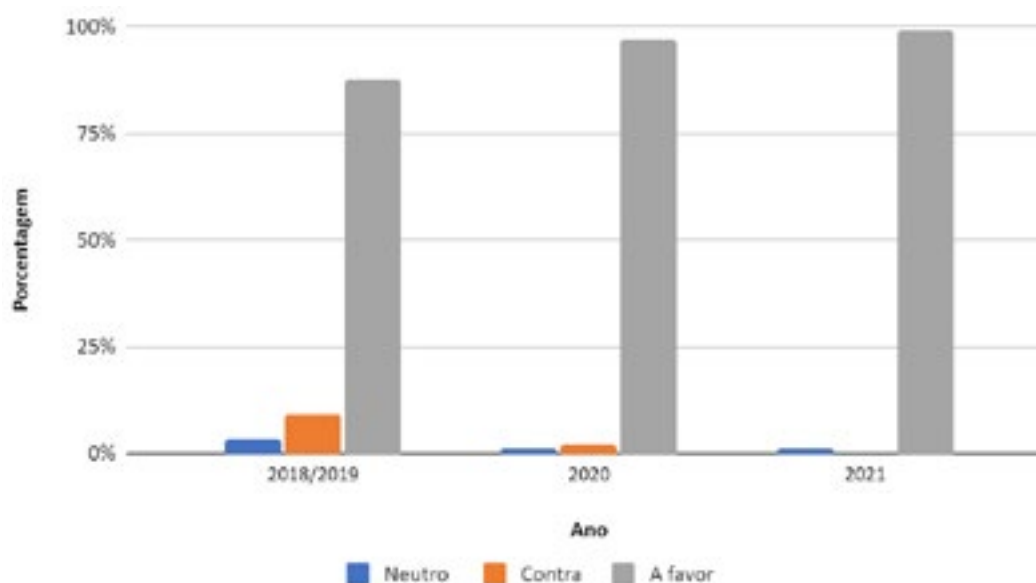
Fonte: Elaboração dos autores.

Ainda na categoria *temas*, as vacinas para COVID-19 permaneceram majoritárias nos debates em redes sociais em 2021, correspondentes a 94,8% dos *links*, mais de três pontos percentuais acima do registrado em 2020 (91,5%). Além da COVID-19, foram também identificados, no *corpus* de 2020 e 2021, conteúdos sobre pesquisas com vacinas terapêuticas para câncer, Alzheimer, HIV e diabetes. Desde o período pré-pandemia, nenhuma vacina do Programa Nacional de Imunizações (PNI) tem sido tema dos conteúdos com mais engajamento. No intervalo de 2018-2019, foram abordadas vacinas para 25 doenças, entre as quais meningite, HPV e febre amarela (Massarani; Leal; Waltz, 2020). Por essa razão, optamos por estabelecer uma análise comparativa dos *temas* restrita apenas aos anos de 2020 e 2021 – como exposto na Tabela 2 –, uma vez que as temáticas registradas no *corpus* do período pré-pandemia

não mantêm similaridade que fundamente a comparação.

Na categoria *posicionamento*, conteúdos pró-vacina foram majoritários em 2021 – 98,9% –, seguindo a tendência já observada no *corpus* dos períodos anteriores – 87,6% em 2018-2019 e 96,8% em 2020 (Figura 2). Não foram registrados no segundo ano da pandemia *links* contrários às vacinas, que correspondiam a 9,0% do *corpus* no período anterior à crise sanitária e 2,1% em 2020. Naquele primeiro ano da pandemia, os conteúdos com teor antivacinação se opuseram especialmente à Coronavac, imunizante produzido pelo Instituto Butantan em parceria com a empresa chinesa Sinovac (Massarani *et al.*, 2021a). O percentual de conteúdos neutros permaneceu estável entre 2020 e 2021 (1,1% e 1,0%, respectivamente), como mostra o gráfico abaixo.

Figura 2 – Comparação do posicionamento em relação à vacina em 2018-2019, 2020 e 2021

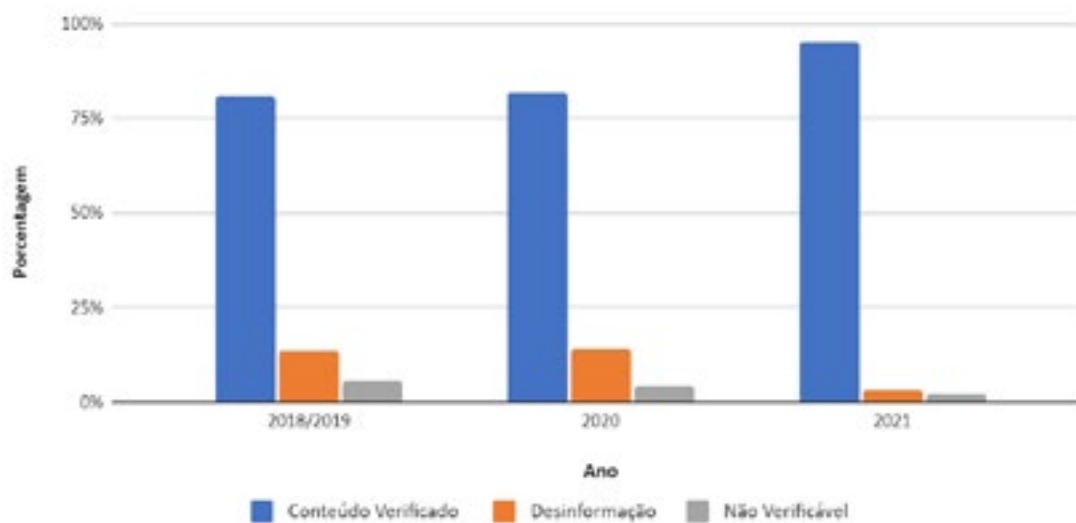


Fonte: Elaboração dos autores.

A categoria *acurácia*, por sua vez, representa a principal diferença do último *corpus* em relação aos anteriores. Os *conteúdos verificados* – 80,9% do *corpus* de 2018-2019 e 81,9% de 2020 – corresponderam a 94,9% em 2021 (Figura 3). Por sua vez, o percentual da desinformação entre os *links* de mais engajamento, que permaneceu

estável entre 2018-2019 e 2020 (13,5% e 13,8%, respectivamente), caiu para 3,1% em 2021. Os *conteúdos não verificáveis* também tiveram uma redução percentual: 5,6% no período anterior à COVID-19, 4,2% no primeiro ano da pandemia e 2,0% no segundo.

Figura 3 – Comparação dos *links* de acordo com a acurácia em 2018-2019, 2020 e 2021



Fonte: Elaboração dos autores.

Quanto aos tipos de desinformação, o *corpus* de 2021 foi o primeiro no qual não foram identificados *conteúdos fabricados*. Tais conteúdos eram maioria no *corpus* do período de 2018-2019, mas perderam terreno em 2020 (Tabela 3). Em 2021, somente três dos 98 *links* foram classificados como conteúdos desinformativos: *contexto falso* – resultados obtidos por uma pesquisa para uma nova vacina em 2019 são apresentados como

atuais; *conexão falsa* – uma matéria cujo título sugere o lançamento de um novo imunizante pela Universidade de São Paulo (USP), mas que na verdade trata do pedido para testes em seres humanos junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); e *conteúdo enganoso* – uma matéria da *Folha de S.Paulo* que afirma que 26 mil pessoas teriam tomado vacinas vencidas contra COVID-19⁴.

Tabela 3 – Tipos de desinformação em 2018-2019, 2020 e 2021

Tipo de desinformação	2018-2019	2020	2021
Conteúdo fabricado Completamente falso, criado para enganar ou prejudicar	8	2	0
Conexão falsa Títulos, manchetes e elementos visuais que não estão de acordo com o conteúdo	1	11	1

⁴ Os links das matérias do *corpus* referenciadas durante a análise serão indicados ao longo do texto por meio de notas de rodapé.

Conteúdo enganoso Uso enganoso de uma informação para enquadrar uma questão ou um indivíduo	3	0	1
Contexto falso Conteúdo genuíno, compartilhado junto a uma informação contextual falsa, como localização, data etc.	0	0	1
Total de conteúdos desinformativos no corpus	12	13	3

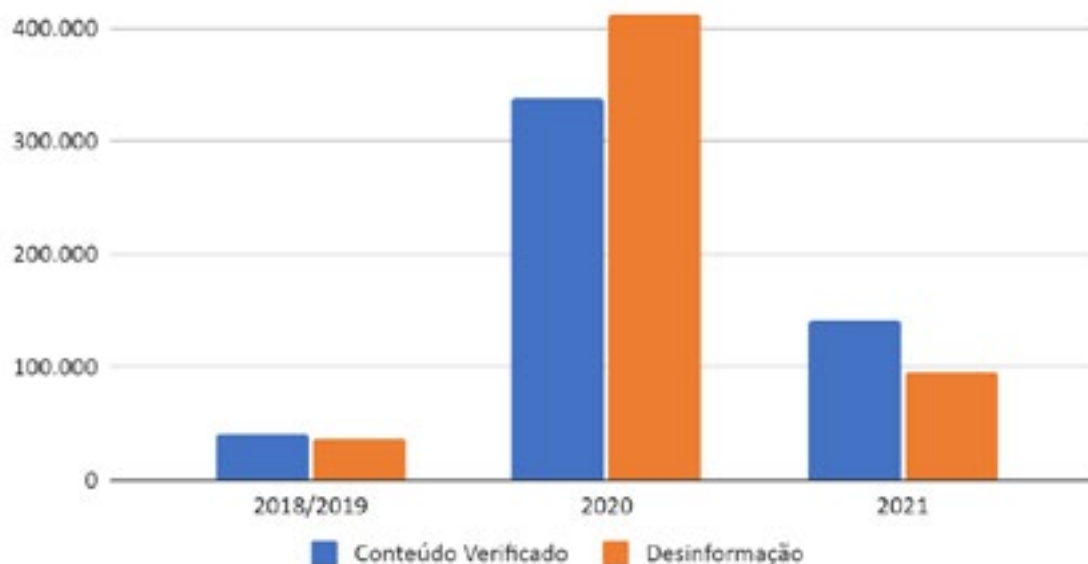
Fonte: Elaboração dos autores, baseados em Wardle e Derakhshan (2017).

Em relação à reportagem da *Folha de S.Paulo*, o jornal admitiu que errou ao não informar que os dados poderiam decorrer de falhas no sistema do Ministério da Saúde.⁵ O título original da matéria no site foi alterado de “*Milhares no Brasil tomaram vacina vencida contra a Covid; veja se você é um deles*”⁶ para “*Registros indicam que milhares no Brasil tomaram vacina vencida contra a Covid; veja se você é um deles*”. Contudo, essa modificação não corrige as postagens em redes sociais feitas anteriormente. Além do mais, a matéria que

aponta a correção da notícia não aparece no *corpus* de conteúdos com mais engajamento.

Além da redução da quantidade de desinformação no *corpus* de 2021 em relação aos períodos anteriores, houve também uma queda no seu engajamento. Enquanto em 2020, a média de engajamento por *link* foi de 412.223 – superior inclusive à média do *conteúdo verificado* –, em 2021 ela sofreu uma redução para 96.435, média ainda superior ao período anterior à pandemia (Figura 4).

Figura 4 – Comparação das médias de engajamento de acordo com a acurácia



Fonte: Elaboração dos autores.

No que diz respeito à categoria *cálculo de risco* – aplicada somente ao *corpus* que abrange

o tempo de duração da pandemia (a saber, em 2020 e em 2021) e aos *links* de maior engajamento

⁵ Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/07/folha-errou-ao-nao-afirmar-que-dados-sobre-vacinas-vencidas-poderiam-decorrer-de-falhas-do-sistema-texto-foi-alterado.shtml>. Acesso em: 6 jul. 2022.

⁶ Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/07/milhares-no-brasil-tomaram-vacina-vencida-contr-covid-veja-se-voce-e-um-deles.shtml>. Acesso em: 6 jul. 2022.

relativos aos imunizantes contra o SARS-CoV-2 (a saber, 86 dos 94 totais analisados em 2020⁷ e 93 dos 98 em 2021) –, os resultados quantitativos reafirmam o que comunica a análise dos temas mais recorrentes. No *corpus* de 2020, as promessas estão presentes em 47,6% dos conteúdos analisados, essencialmente relacionadas ao tema pesquisa e desenvolvimento e, logo, à esperança de um novo imunizante. Os riscos, benefícios e danos das vacinas, por sua vez, registram menor presença no *corpus*, com 13,1%, 2,4% e 1,2%, respectivamente.

Já em 2021, as promessas sofreram uma redução de 11,1 pontos percentuais, sendo registradas em 36,6% do *corpus*, enquanto os riscos e danos também diminuíram, chegando a 5,4% e 0% de presença, respectivamente. Por sua vez, os benefícios relacionados à vacina obtiveram um aumento de 13,7 pontos percentuais, alcançando a marca de 16,1% de presença no *corpus*, em conteúdos especialmente associados à eficácia dos imunizantes contra a COVID-19 até então disponibilizados à população. Na Tabela 4, sistematizamos os números absolutos.

Tabela 4 – Ocorrências de menções a promessas, riscos, danos e benefícios das vacinas em 2020 e 2021

Menções	2021	2020
Promessas apenas	26	33
Riscos apenas	1	6
Benefícios apenas	11	0
Danos apenas	0	1
Promessas e benefícios	4	2
Promessas e riscos	4	5

Fonte: Elaboração dos autores.

Quanto às coocorrências, no ano de 2020, em 12,5% das vezes em que promessas foram registradas no *corpus*, elas vieram acompanhadas da presença de riscos. Já em 5,0% das vezes, as promessas compartilharam espaço com os benefícios, totalizando sete coocorrências. Em 2021, somando oito coocorrências, temos um resultado equilibrado: em 11,8% das aparições de promessas, elas estiveram acompanhadas de riscos, e a mesma porcentagem vale para promessas e benefícios. Nenhum outro tipo de combinação foi observado no *corpus* analisado.

Discussão

O segundo ano da pandemia foi marcado pelo início da vacinação contra a COVID-19. Após um avanço lento nos primeiros meses, associado especialmente a atrasos na compra de vacinas e insumos e à falta de coordenação nacional das campanhas (Maciel *et al.*, 2022), a vacinação progrediu com a inclusão de mais grupos sociais

e faixas etárias, chegando à marca de mais de 70% da população imunizada com ao menos duas doses ou dose única em janeiro de 2022 (Fiocruz, 2022). A adesão vacinal contribuiu para a redução de 63% de mortes potenciais no mundo apenas no primeiro ano dos programas de vacinação (Watson *et al.*, 2022).

A análise dos dados, quando comparados os anos de 2020 e 2021, sugere que o avanço da vacinação e seus resultados positivos no enfrentamento da pandemia podem ter contribuído tanto para a diminuição da presença de conteúdos desinformativos entre os materiais de mais engajamento, quanto para a redução significativa no engajamento geral acerca do assunto nas redes sociais brasileiras. Embora não seja possível afirmar que houve queda na produção e circulação de materiais desinformativos, o menor engajamento indica que o tema tem perdido espaço nas disputas de sentido que pautam o debate público. Em 2021, foi registrado

⁷ No *corpus* de 2020, seis *links* foram excluídos da análise por serem de origem portuguesa e/ou por impossibilidade de acesso.

o menor percentual de materiais desinformativos no *corpus* de mais engajamento desde 2018, além de não terem sido identificados *conteúdos fabricados*, isto é, completamente falsos.

Os resultados positivos obtidos com a aplicação – ainda que na fase de testes – dos imunizantes contra a COVID-19 são destaque em diversos dos *links* de mais engajamento, como mostram as matérias “Vacina da Fiocruz é 70% eficaz já na primeira dose, diz pesquisadora de Oxford”⁸ e “Vacina CoronaVac tem eficácia global de 50,38% nos testes feitos no Brasil, diz Instituto Butantan”⁹, publicadas ao longo de 2021. A ênfase nos benefícios da vacinação entre os conteúdos de mais engajamento acaba por enfraquecer, com o avanço da cobertura vacinal, argumentos falaciosos que levantaram dúvidas sobre a segurança e a eficácia das vacinas, fundamentaram a desinformação e foram bastante explorados em cenários anteriores marcados por maior incerteza.

Do mesmo modo, os resultados obtidos com o desenrolar da vacinação permitem que identifiquemos possíveis chaves de leitura para compreender a queda geral no engajamento acerca do tema, quando comparados os anos de 2020 e 2021. No momento em que foi declarada a pandemia do “novo coronavírus” pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a incerteza exaltou os ânimos de populações do mundo inteiro diante daquilo que não podia ser alterado: o tempo mínimo necessário para se chegar a uma resposta possível de enfrentamento do vírus letal. Foi neste contexto que, quando comparados cenários pré e pós pandemia (2018-2019 e 2020), vimos um grande crescimento do consumo de informações sobre ciência e saúde e, mais especificamente, sobre vacinação (Massarani *et al.*, 2021a).

Desde a confirmação do perigo existente, a busca por fontes e narrativas que, em algum termo, trouxessem a promessa da eliminação da

ameaça real passou a ser uma prática rotineira. A potência mobilizadora que reside no medo (Castells, 2017) – e, ainda, na esperança de reversão do quadro de crise sanitária – foi fator primordial para que o fenômeno da *infodemia* encontrasse território propício. Sendo assim, uma forma possível de compreender o quadro de queda do consumo das informações passa pela relação entre narrativas midiáticas, emoções e engajamento. Para entendermos tais vinculações, é necessário que partamos de uma concepção cognitivista do conceito de “emoção”, que se afasta de qualquer caráter puramente instintivo e se constitui como algo construído socialmente, vinculado de modo direto à razão e, portanto, às crenças que cada indivíduo possui (Nussbaum, 2004; Freire Filho, 2014; Ahmed, 2014).

O medo que surgiu diante da circulação desenfreada do SARS-CoV-2 existiu exatamente pelo fato de termos acessado informações que nos comunicavam sobre riscos – ainda que falsos –, e ausência – ainda que temporária – de resposta eficaz, como é o caso, respectivamente, das matérias “Morre voluntário brasileiro que participava dos testes de Oxford; laboratório não diz se ele recebeu vacina ou placebo”¹⁰ e “Janaina sobre a vacina chinesa: ‘Por qual razão os testes não serão feitos na China. Não queremos ser cobaias’”¹¹ publicadas em 2020. Observamos aqui uma relação direta entre as narrativas midiáticas consumidas e a construção das crenças que nos levam a experimentar determinadas emoções.

Tal linha de raciocínio nos ajuda a assimilar o porquê de termos registrado uma queda acentuada no engajamento acerca da vacinação nas redes sociais durante o ano de 2021, com a pandemia da COVID-19 ainda em curso e altos índices de mortalidade. Se no cenário anterior as certezas eram poucas e o medo imperava, em 2021 a vacina foi entregue às populações mun-

⁸ Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/vacina-da-fiocruz-70-eficaz-ja-na-primeira-dose-diz-pesquisadora-de-oxford-24837570>. Acesso em: 8 de set. 2022.

⁹ Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/01/12/vacina-coronavac-tem-eficacia-global-de-504percent-nos-testes-feitos-no-brasil-diz-instituto-butantan.ghtml>. Acesso em: 8 de set. 2022.

¹⁰ Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2020/10/21/morre-voluntario-brasileiro-que-participava-dos-testes-da-vacina-de-oxford.ghtml>. Acesso em: 8 set. 2022.

¹¹ Disponível em: <https://gazetabrasil.com.br/politica/janaina-sobre-a-vacina-chinesa-por-qual-razao-os-testes-nao-serao-feitos-na-china-nao-queremos-ser-cobaias/>. Acesso em: 8 set. 2022.

diais, ainda que de modo desigual, como uma tecnologia (segura e eficaz) viável para enfrentar o vírus e, aos poucos, com benefícios associados comprovados, como mostram as matérias "Serrana (SP): Vacina CoronaVac faz cair em 95% as mortes por covid-19"¹² e "Vacina AstraZeneca tem 92% de efetividade contra hospitalização pela variante indiana"¹³ – sendo esta última a de maior engajamento geral no *corpus* de 2021. Desse modo, é possível inferir que a urgência na busca por informações sobre ciência e saúde é mitigada.

Outro fator que pode ter contribuído para a queda do engajamento total é a redução ou suspensão do consumo de notícias por parte da audiência, fenômeno nomeado de "*news avoidance*" e que tem em sua base, especialmente em um contexto crítico como a pandemia, um sentimento de esgotamento diante do excesso de informações. Trata-se de um comportamento ativo, no qual indivíduos reconhecem a disponibilidade da informação, têm meios de acessá-la, mas decidem não o fazer devido a motivações como posicionamento ideológico, desconfiança na mídia, alterações de humor causada pelo noticiário, e sobrecarga informacional (Tandoc Jr.; Kim, 2022; Bruin *et al.*, 2021; Skovsgaard; Andersen, 2020).

De acordo com o *Digital News Report 2022*, 54% dos entrevistados brasileiros afirmam evitar notícias "às vezes" ou "muitas vezes", vinte pontos percentuais a mais do que em 2019, período anterior à pandemia (Carro, 2022). Ainda de acordo com o relatório, entre os 46 países pesquisados, as principais motivações apontadas foram excesso na cobertura política e sobre COVID-19 (43%), efeitos negativos das notícias no humor (36%), desgaste gerado pela quantidade de notícias (29%) e falta de confiança no noticiário (29%) (Newman *et al.*, 2022).

Um movimento de mudança também é obser-

vado em relação às temáticas com mais engajamento. Em 2020, predominaram conteúdos sobre pesquisas para novos imunizantes, especialmente contra a COVID-19, com 60,64% do volume total. Em 2021, o tema da pesquisa e desenvolvimento continua majoritário, mas já não é tão preponderante, com 14,28%. Além da COVID-19, houve engajamento em torno de estudos sobre vacinas terapêuticas para doenças como HIV/Aids, câncer e diabetes. Nesse sentido, assim como no caso das vacinas contra COVID-19, observa-se que a esperança relacionada a tratamentos ainda por vir pode ter gerado mais engajamento nas conversações em redes sociais do que os imunizantes já disponíveis à população. Esses dados demandam explorações mais aprofundadas, especialmente em um momento em que é registrada queda na cobertura de todas as vacinas que integram o PNI (Silva *et al.*, 2021).

Outra temática que se destaca no *corpus* de 2021 diz respeito à eficácia das vacinas contra a COVID-19 (14,3%). Parte desses conteúdos esteve organizado de forma explicativa, direcionada a possíveis dúvidas da população, como "Teve reação após a vacina da covid-19? Pode ser um bom sinal; entenda"¹⁴ e "Morte por covid após vacina: o que explica os casos de internações e óbitos mesmo após as duas doses da vacina contra a covid-19?"¹⁵. Uma vez que os imunizantes contra a doença foram disponibilizados neste mesmo ano, é possível interpretar que uma parcela do engajamento público se concentrou em informações sobre a efetividade e a segurança das vacinas recém-lançadas, levada pela esperança da solução do problema.

As disputas e controvérsias políticas também foram tema predominante nos dados aqui comparados. Ainda que, percentualmente, o *corpus* indique apenas pequena redução de um ano para o outro –18,08% em 2020 e 13,26% em 2021 –, qualitativamente percebemos uma mudança

¹² Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/07/02/serrana-coronavac-butantan-resultados-sp.htm>. Acesso em: 8 set. 2022.

¹³ Disponível em: <https://sb24horas.com.br/vacina-astrazeneca-tem-92-de-efetividade-contr-hospitalizacao-pela-variante-indiana/>. Acesso em: 8 set. 2022.

¹⁴ Disponível em: <https://tribunapr.uol.com.br/viva/teve-reacao-apos-a-vacina-contr-a-covid-19-isso-pode-ser-um-bom-sinal-entenda>. Acesso em: 6 jul. 2022.

¹⁵ Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56848219>. Acesso em 6 jul. 2022.

de natureza. Enquanto em 2020 os conteúdos desta categoria rompiam o território nacional – “Pesquisadores já criaram uma vacina para o coronavírus da China”¹⁶ – e pautavam uma espécie de corrida pela vacina – “Vitória de Putin: Rússia anuncia sucesso da vacina contra Covid-19, previsão é para agosto”¹⁷ –, em 2021 o debate ganha contornos mais locais – “Logo após aprovação da Anvisa, governo de SP aplica em enfermeira a 1ª dose de vacina contra Covid-19 no Brasil”¹⁸ –, tendo o presidente Bolsonaro como protagonista especialmente pelo seu esforço em dificultar o acesso ao imunizante contra a COVID-19 no Brasil – “Bolsonaro diz que ‘tem idiota’ que pede compra de vacina: ‘Só se for na casa da tua mãe’”¹⁹.

Além disso, o *corpus* de 2021, em relação ao ano anterior, manteve um elevado percentual de conteúdos favoráveis às vacinas, o que inferimos ser consequência direta das respostas reais garantidas pelo imunizante e da percepção de que não há outra via alternativa tão segura para o enfrentamento do vírus. Conteúdos abertamente contrários, que eram 2,12% no *corpus* do primeiro ano da pandemia, não apareceram no ano seguinte. Embora as plataformas digitais sejam espaços privilegiados de circulação de discursos antivacina na atualidade, especialmente em grupos fechados nas redes sociais e nos aplicativos de mensagens (Berman, 2020), nosso recorte aponta que esses não foram os conteúdos que mais mobilizaram o debate público no período.

Considerações finais

Há mais de dois anos populações de todo o mundo têm se ajustado às dinâmicas de enfrentamento da pandemia da COVID-19, cenário favorável para a ampla e rápida circulação de informações sobre ciência e saúde. Sob este pano de fundo, assim como as estratégias de contenção do vírus SARS-CoV-2 passaram por

transformações, a natureza do conteúdo que circula acerca do assunto, com alto engajamento, nas redes sociais também sofreu mudanças com o avanço da vacinação e os resultados positivos no enfrentamento da pandemia obtidos no mundo e também no Brasil. A temática continua pautando o debate público, mas nossos dados evidenciam uma redução na presença de materiais desinformativos entre conteúdos de maior engajamento.

Ainda que continuem a circular conteúdos parcial ou totalmente enganosos acerca da pandemia da COVID-19 e, mais especificamente, em torno dos imunizantes, os resultados obtidos no enfrentamento da doença com a cobertura vacinal desestruturaram argumentos falsos bastante utilizados e consumidos até então. As vacinas deixam de ser, portanto, tema prioritário nas disputas de sentidos que alimentam o debate público, resultando não só em uma mudança na natureza do conteúdo mais consumido, como também em uma queda no engajamento geral acerca do assunto.

Ao observar cronologicamente dados relativos ao primeiro e ao segundo ano da referida crise sanitária e, ainda, analisá-los inseridos no contexto social do Brasil, constatamos que, ao longo do primeiro ano de pandemia e diante de todas as incertezas sobre tratamento, vacinas e consequências da doença, o alto engajamento era reflexo de uma busca urgente por resposta, uma solução para o problema enfrentado. Com dada percepção do risco, a audiência ansiava por e consumia mais conteúdos – procedentes das mais variadas fontes, científicas e não científicas – movida pela ameaça iminente e pela esperança de reversão do cenário.

Traçando um paralelo, temos que a queda no engajamento aconteceu em um quadro em que a vacina, tida como principal resposta para a crise

¹⁶ Disponível em: <https://exame.com/ciencia/pesquisadores-ja-criaram-uma-vacina-para-o-coronavirus-da-china>. Acesso em: 18 ago. 2022.

¹⁷ Disponível em: <https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/saude/65671/vitoria-de-putin-russia-anuncia-sucesso-da-vacina-contr-a-covid-19-previsao-e-para-agosto>. Acesso em: 18 ago. 2022.

¹⁸ Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/01/17/apos-aprovacao-da-anvisa-governo-de-sp-aplica-1a-dose-da-coronavac-antes-do-inicio-do-plano-nacional-de-vacinacao.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2022.

¹⁹ Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2021/03/04/bolsonaro-diz-que-tem-idiota-que-pede-compra-de-vacina-so-se-for-na-casa-da-tua-mae.ghtml>. Acesso em: 18 ago. 2022.

sanitária, já era algo materializado. Neste segundo momento o problema caminhava em direção a uma situação mais controlada; logo, podemos inferir que a ameaça – especialmente de morte – tão presente no cenário anterior perde força, levando consigo as crenças que alimentavam o medo nas populações e que as mobilizam na busca pela solução, fosse ela preventiva e/ou de cura para a doença que, a esta altura, já somava milhões de vítimas ao redor do mundo.

Essa busca por respostas se dá, no contexto de uma Sociedade Midiatizada, nos espaços de comunicação, profissionais e não profissionais, responsáveis pela ampla e rápida circulação de informações acerca do tema. Os fluxos comunicacionais em rápida aceleração desempenham, assim, um papel central em uma ordem global que também se baseia na primazia da gestão de riscos como uma forma de conhecimento e gerenciamento da vida. Observamos que o excesso informacional é um outro fator que contribui, também, para a queda no engajamento registrado no *corpus* de 2021, isso porque o grande volume de materiais informativos é capaz de resultar em uma espécie de “fadiga noticiosa”, levando ao comportamento de redução ou suspensão do consumo de notícias, nomeado “*news avoidance*”.

Face ao que foi exposto, podemos afirmar que os resultados consolidados com o avanço da vacinação invalidaram certos argumentos desinformativos, levando a uma mudança na natureza do conteúdo mais acessado pela população nas redes sociais brasileiras. Além disso, observamos que o consumo de determinado material informativo sobre ciência e saúde é proporcional à importância – medida por realidade e proximidade – atribuída ao assunto. Sendo assim, fica claro o vínculo e a forma como as Sociedades Midiatizada e do Risco se atravessam, solidificando a relação entre narrativas midiáticas, emoções e engajamento explorada neste estudo e que pode servir a observações de outros quadros do contemporâneo.

Referências

- AHMED, Sara. **The cultural politics of emotions**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2014.
- ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew; YU, Chuan. Trends in the diffusion of misinformation on social media. **Research & Politics**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1-8, 2019.
- ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. Social media and fake news in the 2016 election. **Journal of Economic Perspectives**, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 211-236, 2017.
- ALSYOUF, Muhannad; STOKES, Phillip; HUR, Dan; AMASYALI, Akin; RUCKLE, Herbert; HU, Brian. 'Fake News' in urology: evaluating the accuracy of articles shared on social media in genitourinary malignancies. **BJU International**, [S. l.], v. 124, n. 4, p. 701-706, 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BECK, Ulrich. **Risk society: Towards a new modernity**. Sage Publications: London, 1992.
- BERMAN, Jonathan M. **Anti-vaxxers: how to challenge a misinformed movement**. Cambridge: MIT Press, 2020.
- BRAGA, José Luiz. Institutions & Mediatization – a communicational view. In: FERREIRA, Jairo; BRAGA, José Luiz; FAUSTO NETO, Antonio; GOMES, Pedro Gilberto; DA ROSA, Ana Paula (org.). **Between what we say and what we think: where is mediatization?** 1. ed. Santa Maria, RS: FACOS/UFSM, 2019. v. 1, p. 275-293.
- BRUIN, Kiki de; HAAN, Yael de; VLIEGENTHART, Rens; KRUIKEMEIER, Sanne; BOUKES, Mark. News avoidance during the Covid-19 crisis: understanding information overload. **Digital Journalism**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. 1286-1302, 2021.
- BUTANTAN. Retrospectiva 2021: segundo ano da pandemia é marcado pelo avanço da vacinação contra Covid-19 no Brasil. In: **Butantan**. [S. l.], 31 dez. 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/retrospectiva-2021-segundo-ano-da-pandemia-e-marcado-pelo-avanco-da-vacinacao-contracovid-19-no-brasil>. Acesso em: 18 ago. 2022.
- CARRO, Rodrigo. "Brazil". In: NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; ROBERTSON, Craig T.; EDDY, Kirsten; NIELSEN, Rasmus K. **Reuters Institute Digital News Report 2022**. Oxford: Reuters Institute; Universidade de Oxford, p. 116-117, 2022.
- CASTELFRANCHI, Yurij. Notícias falsas na ciência. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, n. 350, dez. 2018. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/noticias-falsas-na-ciencia>. Acesso em: 15 mar. 2021.
- CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.
- COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina L. A.; MATOS, Camila C. S. A. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde Soc.**, [S. l.], v. 30, n. 1, e200450, 2021.

DORNAN, Christopher. **Science disinformation in a time of pandemic**. Ottawa: Public Policy Forum, 2020. Disponível em: <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2020/06/ScienceDisinformation-PPF-June-2020-EN.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2022.

DUFFY, Andrew; TANDOC Jr., Edson; LING, Richard. Too good to be true, too good not to share: the social utility of fake news. **Information, Communication & Society**, [S. l.], v. 23, n. 13, p. 1-15, 2020.

EWALD, François. Two infinities of risk. In: MASSUMI, B. **The politics of everyday fear**. Minnesota: University of Minnesota Press, 1993. p. 221-228.

FREIRE FILHO, João. Comunicação, emoções e moralidade: a Internet como arquivo e tribunal da cólera cotidiana. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 38., 2014, Caxambu, MG. **Anais [...]**. Caxambu: ANPOCS, 2014.

FIOCRUZ. **Boletim Observatório Covid-19**: Boletim Especial Balanço de dois anos da pandemia Covid-19, janeiro de 2020 a janeiro de 2022. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2022. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/boletim_covid_2022-balanco_2_anos_pandemia-redb.pdf. Acesso em: 21 set. 2022.

GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2000.

JASANOFF, Sheila. The political science of risk perception. **Reliability, Engineering and System Safety**, [S. l.], v. 59, n. 1, p. 91-99, 1998.

KAUFMAN, Sharon R. Regarding the rise in autism: Vaccine safety doubt, conditions of inquiry, and the shape of freedom. **Ethos**, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 8-32, 2010.

KENNEDY, Jonathan. Vaccine hesitancy: a growing concern. **Paediatr Drugs**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 105-111, 2020.

LUIZ, Olinda do Carmo; COHN, Amélia. Sociedade de risco e risco epidemiológico. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 22, p. 2339-2348, 2006.

MACIEL, Ethel; FERNANDEZ, Michelle; CALIFE, Karine; GARRETT, Denise; DOMINGUES, Carla; KERR, Ligia; DALCOLMO, Margareth. A campanha de vacinação contra o SARS-CoV-2 no Brasil e a invisibilidade das evidências científicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 27, p. 951-956, 2022.

MASSARANI, Luisa; LEAL, Tatiane.; WALTZ, Igor; MEDEIROS, Amanda. Infodemia, desinformação e vacinas: a circulação de conteúdos em redes sociais antes e depois da COVID-19. **Liinc em Revista**, [S. l.], v. 17, n. 1, e5689, 2021a.

MASSARANI, Luisa et al. Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 1-16, 2021b.

MASSARANI, Luisa; LEAL, Tatiane.; WALTZ, Igor. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, supl. 2, p. 1-13, 2020.

MASSARANI, L.; RAMALHO, M. (org.). **Monitoramento e capacitação em jornalismo científico**: a experiência de uma rede ibero-americana. Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2012.

MONARI, Ana Carolina P.; SANTOS, A.; SACRAMENTO, Igor. COVID-19 and (hydroxy)chloroquine: a dispute over scientific truth during Bolsonaro's weekly Facebook live streams. **Journal of Science Communication**, [S. l.], v. 19, n. 7, A03, 2020.

NEVES, Luiz Felipe F.; MASSARANI, Luisa. A vacina em dois jornais brasileiros antes e durante a Covid-19. **MATRIZES**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 191-216, 2022.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; ROBERTSON, Craig T.; EDDY, Kirsten; NIELSEN, Rasmus K. **Reuters Institute Digital News Report 2022**. Oxford: Reuters Institute; Universidade de Oxford, 2022.

NUSSBAUM, Martha. **Hiding from humanity**: disgust, shame, and the law. Nova Jersey: Princeton University Press, 2004.

OLIVEIRA, Thaianie; WANICK, Vanissa. Desdobrando o conceito de engajamento: revisão bibliográfica sobre seus aspectos comportamentais, emocionais e cognitivos. **Lumina**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 150-171, 2018.

OMS. **Managing epidemics**: key facts about major deadly diseases. [S. l.]: Organização Mundial da Saúde, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442>. Acesso em: 18 mar. 2021.

RECUERO, Raquel. Engajamento x Audiência no Facebook: uma breve discussão. In: **Raquel Recuero**. Pelotas, 7 mar. 2013. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/2013/03/engajamento-x-audiencia-no-facebook.html>. Acesso em 16 jul. 2015.

SEIXAS, Rodrigo. A retórica da pós-verdade: o problema das convicções. **Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 122-138, 2019.

SJOBERG, Lennart; MOEN, Bjørg-Elin; RUNDMO, Torbjørn. **Explaining risk perception**. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology; Rotunde Publikasjoner, 2004.

SKOVGAARD, Morten; ANDERSEN, Kim. Conceptualizing news avoidance: towards a shared understanding of different causes and potential solutions. **Journalism Studies**, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 459-476, 2020.

SOMMARIVA, Sílvia; VAMOS, Cheryl; MANTZARLIS, Alexios; ĐÁO, Lillie Uyên-Loan; TYSON, Dinorah Martinez. Spreading the (fake) news: exploring health messages on social media and the implications for health professionals using a case study. **American Journal of Health Education**, [S. l.], v. 49, n. 4, p. 246-255, 2018.

SPINK, Mary J. Paris. Suor, arranhões e diamantes: as contradições dos riscos na modernidade reflexiva. **Athenea Digital** - Revista de pensamento e investigação social, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 2501, 2019.

TANDOC Jr, Edson; KIM, Hye Kyung. Avoiding real news, believing in fake news? Investigating pathways from information overload to misbelief. **Journalism**, [S. l.], v. 24, n. 6, p. 1174-1192, 2022.

VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto; CASTIEL, Luis David; GRIEP, Rosane Härter. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 20, p. 607-616, 2015.

WARDLE, Claire, DERAKHSHAN, Hossein. **Information disorder**: toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Estrasburgo: Conselho da Europa, 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research/168076277c>. Acesso em: 20 out. 2021.

WATSON, Oliver J.; BARNESLEY, Gregory; TOOR, Jaspreet; HOGAN, Alexandra B.; WINSKILL, Peter; GHANI, Azra C. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. **The Lancet Infectious Diseases**, [S. l.], v. 22, n. 9, p. 1293-1302, 2022.

XAVIER, Carolina R.; OLIVEIRA, Rafael S.; FONSECA VIEIRA, Vinicius da; LOBOSCO, Marcelo; SANTOS, Rodrigo W. dos. Characterisation of Omicron Variant during COVID-19 pandemic and the impact of vaccination, transmission rate, mortality, and reinfection in South Africa, Germany, and Brazil. **BioTech**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 12, 2022.

ZUKIN, Cliff; KEETER, Scott; ANDOLINA, Molly; JENKINS, Krista.; DELLI CARPINI, Michael X. **A New Engagement?**: Political Participation, Civic Life, and the Changing American Citizen. New York: Oxford University Press, 2006. 253 p.

Luisa Massarani

Doutora em Gestão, Educação e Difusão em Biociências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil; mestre em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Coordenadora do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia e pesquisadora da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Conta com bolsa produtividade 1B do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e "Cientista do Nosso Estado" da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

Igor Waltz

Doutor e mestre em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Pesquisador de pós-doutorado no Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde/Instituto Oswaldo Cruz (PGEBS/IOC/Fiocruz), com bolsa do Programa Pós-doutorado Nota 10 (PDR10) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Pesquisador do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT/Fiocruz), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Amanda Medeiros

Doutora em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil; mestre em Estudos da Mídia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em Natal, RN, Brasil. Bolsista do Programa de Pós-doutorado Júnior Inova Fiocruz. Pesquisadora de pós-doutorado no Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT), vinculado à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Endereço para correspondência

Luisa Massarani; Igor Waltz; Amanda Medeiros

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia

Av. Brasil, 4365

Manguinhos, 21045-900

Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Os textos deste artigo foram revisados pela SK Revisões Acadêmicas e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.