

Vacinas e desinformação: uma análise de conteúdo sobre *fake news* apuradas por plataformas de *debunking* em redes sociais

Vaccines and disinformation: a content analysis on fake news verified by debunking platforms on social networks

Vacunas y desinformación: un análisis de contenidos sobre *fake news* verificadas por las plataformas de *debunking* en las redes sociales

Edson Fernando D'Almonte^{1,2,a}

edsondalmonte@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0002-0895-2132>

Egberto Lima Siqueira^{1,b}

egbertosiqueira@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-0867-4600>

George de Araújo e Silva^{1,c}

georaujos@gmail.com | <https://orcid.org/0009-0002-1781-170X>

¹ Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Salvador, BA, Brasil.

² Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Disputas e Soberanias Informacionais, Niterói, RJ, Brasil.

^a Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia.

^b Especialização em Comunicação Organizacional pela Faculdade 2 de Julho.

^c MBA em Marketing e Branding pela Universidade Salvador.

RESUMO

O impacto das *fake news* chegou à área da saúde e a desconfiança em relação às vacinas trouxe de volta doenças até então erradicadas. Mas como os discursos antivacina são construídos nas redes sociais? Neste trabalho, 80 *fake news* com foco nas vacinas foram coletadas de sites brasileiros que realizam *debunking*, uma estratégia de detecção e desmascaramento de desinformação e *fake news*. A partir da aplicação de um protocolo analítico, mapeamos as principais características presentes na elaboração dessas publicações. A análise de conteúdo revelou que o Facebook e o WhatsApp são as redes preferidas para esse tipo de compartilhamento. Cerca de 59% dos conteúdos são totalmente falsos e a maioria dos discursos destaca possíveis riscos das vacinas como estratégias de convencimento. As fontes mais referenciadas são supostamente médicos e cientistas, para criar confiabilidade. O levantamento aponta ainda que 60% das publicações apresentaram erros gramaticais e ortográficos na elaboração dos textos.

Palavras-chave: *Fake news*; Vacina; Redes sociais; Análise de conteúdo; *Debunking*.

ABSTRACT

The impact of fake news reached the health area and distrust in relation to vaccines brought back diseases that had been eradicated. But how are these anti-vaccine discourses constructed in social medias? In this paper, 80 fake news stories focusing on vaccines were collected through Brazilian websites that perform debunking, a strategy for detecting and unmasking misinformation and fake news. From the application of an analytical protocol, the main characteristics present in the elaboration of these publications were mapped. Content analysis revealed that Facebook and WhatsApp are the preferred medias for this type of sharing. About 59% of the contents are totally false and most of the speeches highlight the risks of vaccines as a convincing strategy. The most referenced sources are supposedly doctors and scientists to create reliability. The survey also points out that 60% of publications have grammatical and spelling errors in the preparation of texts.

Keywords: Fake news; Vaccine; Social media; Content analysis; Debunking.

RESUMEN

El impacto de las *fake news* llegó al área de la salud y la desconfianza en las vacunas trajo de vuelta enfermedades erradicadas. Pero, ¿cómo se construyen los discursos antivacunas en las redes sociales? En este trabajo, se recopilieron 80 noticias falsas centradas en vacunas a través de sitios web brasileños que realizan *debunking*, una estrategia para detectar y desenmascarar información errónea y noticias falsas. A partir de la aplicación de un protocolo analítico, mapeamos las principales características presentes en la elaboración de estas publicaciones. El análisis de contenido reveló que Facebook y WhatsApp son las redes preferidas para este tipo de intercambio. Alrededor del 59% del contenido es completamente falso y la mayoría destaca los posibles riesgos de las vacunas como estrategias convincentes. Las fuentes más referenciadas son supuestamente médicos y científicos para crear confiabilidad. La encuesta señala que el 60% de las publicaciones tenían errores gramaticales y ortográficos.

Palabras clave: *Fake news*; Vacuna; Redes sociales; Análisis de contenido; *Debunking*.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Egberto Lima Siqueira e George de Araújo e Silva.

Aquisição, análise ou interpretação dos dados: Edson Fernando D'Almonte, Egberto Lima Siqueira e George de Araújo e Silva.

Redação do manuscrito: Edson Fernando D'Almonte, Egberto Lima Siqueira e George de Araújo e Silva.

Revisão crítica do conteúdo intelectual: Edson Fernando D'Almonte, Egberto Lima Siqueira e George de Araújo e Silva.

Declaração de conflito de interesses: não há.

Fontes de financiamento: não houve.

Considerações éticas: não há.

Agradecimentos/Contribuições adicionais: não há.

Histórico do artigo: submetido: 4 jun. 2023 | aceito: 2 ago. 2023 | publicado: 29 set. 2023.

Apresentação anterior: não houve.

Licença CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (*download*), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios da atualidade é enfrentar a disseminação de informações falsas nas redes sociais e as consequências desse fenômeno sobre as opiniões e os comportamentos da sociedade. O impacto das chamadas *fake news* ganhou relevo significativo no ambiente político, durante as eleições presidenciais dos Estados Unidos, em 2016 (Rose, 2017), e do Brasil, em 2018 (Viscardi, 2020). No campo da saúde, a desinformação já é considerada a principal causa da hesitação vacinal, o que vem ameaçando o controle de doenças em vários países (Aquino *et al.*, 2017; Dubé; Vivion; MacDonald, 2015). Diante disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a considerar a resistência à vacinação uma das dez ameaças mais significativas à saúde pública global em 2019 (WHO, 2019).

As primeiras informações sobre vacinas surgem no século X, na China, mas só em 1798 que o termo “vacina” apareceu pela primeira vez na literatura, a partir de um estudo desenvolvido pelo médico e cientista inglês Edward Jenner, criador do imunizante para a varíola (Vacinas, 2016). A desinformação na área da saúde também não é um fenômeno novo, e as origens são tão antigas quanto os próprios cuidados de saúde (Waszak; Kasprzycka-Waszak; Kubanek, 2018). Se antes a questão estava restrita à relação médico-paciente e ao seu contexto (Davis, 1984), a revolução das grandes mídias, como rádio e televisão, trouxe novos contornos ao problema, mas foi o aumento exponencial do uso da internet, em escala global, que potencializou os danos em um nível totalmente inédito (Bode; Vraga, 2017).

Nos últimos anos, vários países vêm enfrentando surtos de doenças evitáveis por vacinas, como o sarampo e a difteria. Em 2018, os casos de sarampo aumentaram 30% globalmente, conforme mostra relatório da OMS. Em 2019, o estado de Washington, nos Estados Unidos, chegou a declarar estado de emergência por causa de uma epidemia de sarampo. A situação também atingiu a Europa, que notificou 14.732 casos da doença entre 1º de fevereiro de 2017 e 31 de janeiro de 2018 (WHO, 2019).

No Brasil, o sarampo estava erradicado desde 2016, mas o país voltou a registrar surtos da doença nos estados do Amazonas e de Roraima em 2018. Com 10.326 casos confirmados naquele ano, o Brasil perdeu o certificado de país livre do vírus em 2019. O Ministério da Saúde culpou a baixa vacinação pelo retorno dos casos (Mariz, 2019). Atualmente, o país tem vacinas destinadas ao tratamento de mais de 20 doenças, através do Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973 e considerado referência mundial em cobertura de vacinas (Vacinas, 2016). No entanto, nenhum dos nove imunizantes obrigatórios para crianças de até um ano de idade conseguiu atingir a meta de vacinação no país em 2019 (Cambricoli, 2020).

As razões para os pais se recusarem a vacinar os filhos podem estar relacionadas à leitura de informações fraudulentas sobre as vacinas, como, por exemplo, publicações que relacionam o risco de vacinação ao autismo (Smith *et al.*, 2011). Outro estudo demonstrou que acessar *sites* com conteúdo antivacina, por apenas cinco a dez minutos, pode ser suficiente para aumentar a percepção do risco de vacinação, ampliar as percepções negativas sobre o risco de vacinas e reduzir a intenção de vacinar (Betsch *et al.*, 2010).

As notícias falsas atingiram praticamente todos os aspectos de nossa vida (Wasserman; Madrid-Morales, 2019), e, mais recentemente, a circulação de conteúdo falso no período da pandemia do coronavírus tem sido ainda mais preocupante (Hou *et al.*, 2020; Recuero; Soares; Zago, 2021). A desinformação nas mídias sociais alimentou entre o público o pânico em relação à pandemia, levando governos e autoridades a instar os cidadãos a confirmarem a autenticidade das notícias antes de circulá-las (Hou *et al.*, 2020; Huynh, 2020).

É importante destacar que a definição de *fake news* é bastante ampla, e diversos pesquisadores da área de comunicação têm se esforçado para chegar a um conceito (Egelhofer; Lecheler, 2019; Tandoc Jr; Lim; Ling, 2018). Para alguns, trata-se de um termo geral que liga muitos tipos de falácias, como, por exemplo, conteúdo polarizado, relatórios incorretos, comentários e informações persuasivas (Molina *et al.*, 2019).

Outros enfatizam as diferenças entre informação incorreta (do inglês *misinformation*) e desinformação (Southwell; Thorson; Sheble, 2017).

De acordo com Lazer *et al.* (2018), as *fake news* são informações que simulam o conteúdo da mídia de notícias na forma, mas não seguem o mesmo processo organizacional ou intenção. Os veículos de notícias falsas, por sua vez, não têm o editorial, as normas e os processos da mídia de notícias para garantir a precisão e a credibilidade da informação. Além disso, as notícias falsas são apenas uma das várias formas de distúrbios de informação, que incluem *misinformation* (informações incorretas ou enganosas) e desinformação (informação falsa divulgada intencionalmente para enganar as pessoas).

Alguns métodos têm contribuído para a análise dos conteúdos compartilhados nas redes sociais, como o *fact-checking* e o *debunking*. De acordo com Mantzarlis (2018), o termo *fake news*, atualmente, é cooptado e mal utilizado, pois descreve histórias sensacionalistas inteiramente fabricadas que atingem enormes audiências usando algoritmos de mídia social a seu favor. Sendo assim, o *debunking* surge como uma vertente do *fact-checking* para se concentrar na verificação dessas notícias falsas e de boatos virais (Kotz; Giese; König, 2023).

De modo objetivo, uma distinção entre *fact-checking* e *debunking* pode ser estruturada desde a noção de completude da ação prevista. O *fact-checking* está, geralmente, associado a empresas jornalísticas e à verificação de uma suposta *fake news*, tendo em vista questões de interesse público, o que pode gerar uma nova notícia, veiculada pela empresa parceira. Por outro lado, o *debunking* tem por princípio estratégias de detecção e desmascaramento de desinformação e *fake news* e visa contribuir com a compilação de tais conteúdos. No geral, o objetivo é prevenir contra a desinformação e desmistificar conteúdos falsos e conspiratórios (Lewandowsky *et al.*, 2020). Com isso, a partir da exposição de narrativas e/ou dados descomprometidos com a realidade, espera-se contribuir para o reposicionamento da verdade factual, explicitando fontes oficiais e permitindo que a audiência entenda os mecanismos de “desmascaramento” de um conteúdo desinformante (Zhu; Zhang, 2023, tradução nossa).

Para uma análise mais completa, é necessário discutir também o conceito de pós-verdade como base teórica para o atual cenário de desinformação. Segundo Braga (2018), as *fake news* são divulgadas com o objetivo de desinformar e/ou obter vantagem política ou econômica. Nesse sentido, os indivíduos que as compartilham têm a intenção de influenciar o pensamento do receptor, levando-o a um estado de dissuasão. Por outro lado, Dunker (2017) destaca que o discurso da pós-verdade corresponde à suspensão completa da referência a fatos objetivos, substituindo-os por opiniões verossímeis sem confirmação de fontes. Porém, é importante salientar que a pós-verdade envolve uma mistura calculada de observações corretas, interpretações plausíveis e fontes confiáveis, que no conjunto são absolutamente falsas e interesseiras (Dunker, 2017).

Liotard (2009) argumenta que a pós-modernidade se caracteriza pela incredulidade em relação às grandes narrativas, como a ciência e a religião, que antes eram vistas como fontes de verdades universais e objetivas. Assim, a crise da razão é um dos fatores que levaram à emergência da pós-verdade. Ao analisar o crescimento recente do anti-intelectualismo, associado à nova extrema-direita, Miguel (2022) observa que o cenário é fomentado pela desvalorização do conhecimento cultural, que permite questionar a autoridade das fontes tradicionais, tais como a ciência, a academia e o jornalismo, impossibilitando a validação confiável e universal da informação. Essa falta de certeza constante, que reproduz os paradoxos epistemológicos sobre a natureza incerta do conhecimento, é muitas vezes referida como pós-verdade.

Diante desse cenário de desinformação, de contestação da verdade e da própria ciência, o presente artigo busca investigar o conteúdo das principais *fake news* sobre vacinas compartilhadas nas redes sociais brasileiras no ano de 2020. Para a observação e a análise, adota-se a estrutura de checagem dos fatos, ou *fact-checking* (Lelo, 2022; Marques *et al.*, 2023) a partir de dados estruturados por *sites* de

debunking (Lewandowsky *et al.*, 2020). O levantamento parte de uma ampla pesquisa sobre os arquivos de três agências de *debunking*: E-farsas.com, Boatos.org e o canal Saúde Sem Fake News¹, que oferecem esclarecimentos sobre fatos e compilação de publicações falsas disseminados nas redes sociais. A análise de conteúdo proposta tem o objetivo de traçar aspectos mais comuns presentes nas *fake news* de vacina e oferecer subsídios para novos estudos e estratégias de combate à desinformação nas áreas de comunicação e saúde.

METODOLOGIA

Para a formação do *corpus* da pesquisa, analisamos, inicialmente, os esclarecimentos sobre vacinas produzidos pelos *sites* E-farsas.com, Boatos.org e Saúde Sem Fake News, respeitando o período de criação de cada página e o arquivo disponibilizado em cada plataforma. Além de elucidar todo tipo de boato, as páginas fazem um trabalho de compilação, o que permitiu o nosso acesso ao conteúdo original das *fake news* e às informações complementares sobre as circunstâncias de disseminação desse material nas redes sociais.

Criado em abril de 2002, o E-farsas.com apresenta uma média de 40 mil visitas únicas diariamente, recebendo cerca de 150 pedidos de pesquisas por dia de usuários com dúvidas sobre a veracidade das informações divulgadas nas redes sociais. O público que acessa o conteúdo é formado por 60% de homens e 40% de mulheres. Devido ao alcance conquistado, a estrutura foi incorporada em 2011 ao R7, portal de notícias do Grupo Record, na área de entretenimento (E-farsas, 2023).

Em atividade desde junho de 2013, o Boatos.org produziu 1.266 publicações até dezembro de 2020. A página conquistou um número de acessos recorde no período da pandemia, alcançando mais de 60 milhões de visualizações em 2020. Em março do mesmo ano, por exemplo, mês mais crítico da covid-19 no Brasil, foram mais de 13 milhões de visualizações, o maior quantitativo registrado no período de um mês da história do *site* (Matsuki, 2020).

Além desses dois *sites*, considerados os principais no combate às *fake news* no país, pelo tempo de atuação e pelo impacto gerado, optamos por fazer um levantamento paralelo no *site* Saúde Sem Fake News. A nossa aposta era de que um canal dedicado exclusivamente à área de saúde poderia fornecer um maior número de notícias falsas ligadas às vacinas. Criado em 27 de agosto de 2018, pelo Ministério da Saúde, o canal Saúde Sem Fake News respondeu a 11,5 mil dúvidas sobre saúde no primeiro ano de funcionamento, de acordo com dados oficiais divulgados pela própria pasta.

Definidos os *sites*, realizamos, em cada página, buscas com o uso da palavra-chave “vacina”. No arquivo do E-farsas.com, encontramos 26 publicações com essa temática entre os anos de 2010 e 2020. No Boatos.org, conseguimos coletar 107 esclarecimentos de boatos sobre vacinas no período compreendido entre 2013 e 2020. Já na página do Saúde Sem Fake News, foram encontradas 20 publicações com foco em vacina desde a criação do *site* até o ano de 2020.

A etapa seguinte da pesquisa consistiu na análise de conteúdo sobre o material coletado. A análise trata-se de um tipo de leitura sistemática de textos, imagens e/ou símbolos, considerada uma das mais importantes técnicas de pesquisa nas ciências sociais (Krippendorff, 2004). Esse tipo de análise pode ser tanto uma análise dos significados – por exemplo, uma análise temática – como uma análise dos significantes, isto é, uma análise léxica e dos procedimentos adotados. Mas como Bardin (2016) observa, a análise de conteúdo depende também de um tratamento descritivo prévio, conforme será adotado por essa pesquisa.

Bardin (2016) destaca que as técnicas utilizadas na análise de conteúdo permitem a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção/recepção das mensagens. A partir de um conjunto

1 A página foi desativada pelo Ministério da Saúde em dezembro de 2021 (Jornal Nacional, 2022).

de técnicas parciais, mas complementares, busca-se explicitar e sistematizar o conteúdo das mensagens e a sua expressão, com o auxílio de índices passíveis ou não de quantificação, a fim de deduzir informações lógicas e justificadas acerca da origem dessas mensagens.

Para permitir uma análise de conteúdo mais produtiva e segura, estabelecemos como período de corte o ano de 2020. Além de garantir uma uniformidade em relação aos arquivos disponibilizados, já que todos os *sites* estavam em atividade no ano em questão, o material coletado em 2020 apresentava maior qualidade em relação ao nível de detalhamento e apuração, e também maior volume.

Aplicado esse recorte temporal, selecionamos 94 publicações, sendo 15 elaboradas pelo E-farsas.com, 74 pelo Boatos.org e 5 pelo canal Saúde Sem Fake News. Após a leitura do título, do subtítulo e do texto integral, as notícias foram enumeradas e identificadas pelos respectivos *sites*. Acrescentamos a letra “e” para cada publicação referente ao E-farsas.com (Quadro 1), a letra “b” para identificar o conteúdo produzido pelo Boatos.org (Quadro 2) e a letra “s” ao conteúdo do Saúde Sem Fake News (Quadro 3).

Quadro 1 – Publicações sobre vacinas do E-farsas.com (2020)

e1	Vacinas contra a covid-19 estão sendo vendidas na rua 25 de Março, em São Paulo?
e2	Camelôs estão vendendo vacina contra a covid-19 no Rio de Janeiro?
e3	Fotos mostram reação grave na primeira cobaia humana a testar a vacina da Pfizer!
e4	O STF e o PSOL impediram a vacinação de imigrantes venezuelanos 2 anos atrás
e5	Enfermeira desmaia por causa da vacina contra o coronavírus!
e6	Voluntários dos testes clínicos da vacina Pfizer teriam desenvolvido uma condição chamada ‘paralisia de Bell’
e7	A CNN e a BBC mostraram a primeira pessoa tomando vacina em dias diferentes
-e8	Foto mostraria o inventor da vacina contra a covid-19, da farmacêutica Pfizer
e9	Vacinas podem causar depressão grave induzindo ao suicídio
e10	Fotos mostram uma vacinação obrigatória contra a covid-19 no Peru
e11	Médico alerta em vídeo que a ‘vacina chinesa’ é mortal!
e12	Três adolescentes morreram após serem vacinados contra a covid-19 em São Paulo
e13	Vídeo prova que voluntária não tomou uma vacina contra a covid-19 em SP
e14	A nova vacina contra o coronavírus é feita com fetos humanos abortados
e15	Cuba criou uma vacina contra o coronavírus

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 2 – Publicações sobre vacinas do Boatos.org (2020)

(continua)

b1	Homem morreu de ataque cardíaco em Israel por causa da vacina contra covid-19
-b2	Vacina contra covid-19 é vendida por camelôs em Madureira, no Rio
b3	Prefeito de Londres finge tomar vacina contra covid-19, mostra foto
b4	Vacina contra covid-19 teve 112.800 relatos de efeitos colaterais, diz CDC
b5	Vacina contra covid-19 infectou pessoas com HIV na Austrália
b6	Seringa falsa com agulha retrátil está sendo usada em vacinas contra covid-19
-b7	Tiffany Dover, enfermeira que desmaiou após tomar vacina, morreu
-b8	Enfermeira desmaiou gravemente por causa de efeito da vacina contra covid
-b9	STF proibiu vacinação obrigatória para venezuelanos a pedido do PSOL em 2018
b10	China comprou 1 bilhão de vacinas da Austrália e não vai usar CoronaVac
b11	Médico da Bélgica está certo ao falar que vacinas não têm comprovação, mudam DNA e controlam pessoas pelo 5G
b12	26 idosos que tomaram vacina contra covid-19 no Reino Unido morreram

(continuação)

b13	Covid-19 é H1N1 + HIV e vacina terá <i>chip</i> de plasma para reduzir população
b14	Doria vai gastar R\$22 bilhões com a vacina da China para imunizar São Paulo
b15	Peru suspendeu testes com a CoronaVac após vacina causar paralisia nas pernas de voluntários
b16	Maior infectologista do Brasil alerta para pressa, doses e efeitos colaterais da vacina chinesa
b17	Cariocas fazem romaria na Presidente Dutra para se vacinar em São Paulo
b18	Sinovac pagou propina para Doria trazer vacina ao Brasil, mostra <i>Washington Post</i>
b19	Boris Johnson revela a verdade ao dizer que “vírus será injetado” no lugar da vacina
b20	Dra. Christiane Northrup está certa ao alertar que vacina muda DNA e nos transforma em antenas 5G
b21	Pandemia já acabou e não há necessidade de vacinas
b22	Médica está entre a vida e morte por tomar vacina chinesa
b23	Argentina comprou fornos crematórios para vítimas da vacina Sinovac
b24	China não teve, não tem, não terá vacina e todo mundo se curou
b25	48 pessoas morreram após tomar vacina chinesa contra a covid-19 em Singapura
b26	Vacina da China e de Oxford são feitas com DNA recombinante e não deram certo em porcos
b27	Ken Frazier, da Merck, disse que pressa para vacinar é para liberar o Carnaval brasileiro
b28	Data de fabricação da vacina chinesa (abril de 2020) revela plano maléfico da China
-b29	Médico denuncia que vacina chinesa será aplicada como um teste nos brasileiros
b30	Efeitos colaterais mostram que tomar vacina chinesa é pior do que pegar covid-19
b31	Voluntário que morreu de covid-19 tomou a vacina de Oxford
b32	É melhor não tomar a vacina porque ela altera DNA e causa “homossexualismo”
b33	China vai usar vacina de Oxford em vez da chinesa em toda população
b34	Laboratórios que produzem a vacina contra covid-19 terão isenção de responsabilidade civil
b35	População da China já estava vacinada contra a covid-19 e não precisou fazer <i>lockdown</i>
b36	Vacina chinesa causa dano genético e causou reações adversas graves em grande número de voluntários
-b37	Vacina contra covid-19 matou três jovens (18, 16 e 13 anos) e destruiu família
b38	Robert F. Kennedy Jr. escreve texto que aponta que vacina mRNA contra covid-19 altera o DNA
b39	Vídeos “Verdade Fora da Mídia” falam a verdade ao alertar contra vacina e termômetro
b40	PL 3982/2020 prevê prisão para quem se negar a tomar a vacina contra covid-19
b41	Médico alemão Walter Weber acerta ao falar que máscaras não protegem, PCR tem 85% de erro, covid-19 não existe e vacina altera o DNA
b42	Médico italiano Roberto Petrella acerta ao alertar sobre “vacina contra covid-19” e “farsa do coronavírus”
b43	Filha de Vladimir Putin morre após tomar vacina russa contra covid-19
b44	Bill Gates afirmou que vacina contra covid-19 vai alterar o DNA das pessoas
b45	Freira fala a verdade ao denunciar que vacinas são um plano do papa e Bill Gates para exterminar população
b46	China comprou vacina de empresa sueca porque vacina testada em São Paulo não funciona
b47	Doria tomou a vacina chinesa contra a covid-19 e, mesmo assim, foi infectado
b48	Sarah Gilbert selecionou três filhos entre as cinco primeiras pessoas a testarem vacina de Oxford e a prometeu para setembro
b49	Vacina mRNA contra a covid-19 altera o DNA e causa dano genético irreversível
b50	Foto mostra <i>nanochip</i> 5G que virá na vacina da China e será aplicado nas pessoas
b51	Vacina contra a covid-19 vai modificar o DNA das pessoas e nos transformar em seres geneticamente modificados
b52	Médicos por <i>la Verdad</i> falam a verdade ao relatar que a pandemia da covid-19 é uma farsa, vacina da gripe e 5G causam a doença
b53	Covid-19 significa Certificado de Identificação de Vacina com Inteligência Artificial e vacina servirá para monitorar a população
b54	Cobaia de Doria relata que passou mal após tomar vacina da China contra covid-19
b55	Vacina chinesa contra covid-19 é feita de fetos de bebês abortados
-b56	Vacina chinesa testada em SP não foi aplicada em voluntária e tudo é uma farsa de Doria

(conclusão)

b57	Doria, sem máscara, foi o primeiro a tomar a vacina chinesa contra covid-19
b58	Empresa chinesa que produz vacina contra a covid-19 vendia vacinas falsas
b59	Fiocruz foi responsável por desenvolver a vacina de Oxford, que está na fase 3
b60	Primeira-ministra da Austrália fingiu tomar vacina chinesa contra covid-19, mostra vídeo
b61	Doria assinou acordo para produção de vacina contra covid-19 em agosto de 2019
b62	China vai distribuir vacina contra o coronavírus de graça para o mundo
b63	Cientista que descobriu a vacina da cura do coronavírus foi morto em casa
b64	Vacina INO-4800, de Bill Gates, é um selo com <i>chip</i> 5G colocado na pele das pessoas
b65	Austrália aprova implantação de <i>microchip</i> em humanos por meio de vacinas
b66	Plandemic revela verdade sobre falsa pandemia da covid-19 e máfia das vacinas
b67	Vacina do novo coronavírus (covid-19) virá com <i>microchip</i> para colher identidade da população
b68	EUA anunciam vacina da Roche Medical Company que cura o coronavírus em três horas
b69	Vacinação contra gripe em idosos será por ordem alfabética em todo Brasil
b70	Governo liberou o auxílio cidadão, saque do FGTS, suspensão de contas de água e luz e agendamento de vacina contra covid-19 no WhatsApp
b71	Vanguard já fabricava vacina para covid-19 (coronavírus) e isso prova armação dos chineses
b72	Centro Tupyara está aplicando vacina espiritual contra o novo coronavírus
b73	Israel descobriu a cura (vacina) para o coronavírus, que estará disponível em maio
-b74	Cuba fabricou vacina contra o novo coronavírus

O sinal negativo (-) na frente da letra indica que a notícia foi excluída do somatório total por ser semelhante a outra publicação do *site* E-farsas.com.

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Quadro 3 – Publicações sobre vacinas do canal Saúde Sem Fake News (2020)

-s1	Vacina da gripe aumenta risco de adoecer por coronavírus
-s2	Rússia anuncia cura para coronavírus
-s3	Governo do Brasil anuncia vacina do coronavírus
-s4	China anuncia vacina para coronavírus
-s5	Campanha de vacinação contra sarampo repassará R\$1 <i>per capita</i>

O sinal negativo (-) na frente da letra indica que a notícia foi excluída do *corpus* final da pesquisa por insuficiência de informações.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Após concluir essa etapa, excluímos da análise o material produzido pelo *site* Saúde Sem Fake News, uma vez que a página não apresentava conteúdo original de notícias falsas; em vez disso, fornecia apenas um recorte parcial dos textos e das imagens, impossibilitando a coleta de informações importantes sobre os elementos utilizados na construção da narrativa. Dessa forma, características cruciais para a análise do conteúdo das *fake news*, como o enquadramento, as redes sociais de origem da notícia e as fontes citadas para legitimar o discurso, não poderiam ser obtidas a partir desse material. A notícia falsa que dava origem à publicação era editada de forma a torná-la ilegível ao leitor, geralmente, coberta com o selo de verificação (Isto é *fake news*!) sobre a informação contestada. Além disso, a página deixou de ser atualizada pelo

Ministério da Saúde em julho de 2020, revelando pouco compromisso por parte do governo federal² em um momento crítico de disseminação de notícias falsas sobre vacinas.

Seguindo a metodologia do estudo, no que se refere à análise de conteúdo, também subtraímos as notícias semelhantes do total e chegamos a um *corpus* final de 80 publicações únicas, sendo 66 do *site* Boatos.org e 14 do *site* E-farsas.com. A decisão de considerar apenas uma das publicações, no caso de notícias semelhantes, baseou-se no fato de que ambas reproduziam a mesma *fake news* original. Como resultado, as características empregadas na construção dessas *fake news* estavam espelhadas, o que poderia levar a uma duplicidade de dados, se ambas as publicações fossem incluídas no estudo. Essa abordagem visa garantir a integridade e a precisão dos resultados obtidos na pesquisa sob a ótica da análise de conteúdo.

No entanto, as publicações repetidas foram consideradas para o levantamento do número de esclarecimentos sobre as vacinas realizados pelos *sites* E-farsas.com e Boatos.org em suas respectivas séries temporais. Essa abordagem é justificada para a contextualização do cenário, pois permite analisar a evolução do número de publicações sobre o tema em cada página separadamente, independentemente de suas características específicas, que serão objeto de uma análise de conteúdo mais detalhada posteriormente.

Com o *corpus* finalmente organizado, aplicamos o protocolo analítico desenvolvido pela Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico (Cytel) (Massarani; Ramalho, 2012; Rede..., [2014]). O protocolo já havia sido adaptado pelos mesmos autores em um estudo de análise de conteúdo sobre os cem *links* que continham a palavra “vacina” e que geraram mais engajamento nas redes sociais entre 2018 e 2019.

Para o presente estudo, adaptamos novamente o protocolo a um *corpus* exclusivo de notícias sobre *fake news* disparadas nas redes sociais e apuradas pelos *sites* de *debunking* E-farsas.com e Boatos.org. A proposta é investigar desde as principais características dessas notícias, como os temas mais predominantes, às narrativas traçadas, o tratamento e os atores que aparecem (ou não) na elaboração desses conteúdos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quantitativo de publicações dos *sites* consultados nesta pesquisa aponta para um crescimento significativo de disseminação das *fake news* sobre vacinas nas redes sociais em 2020. Só no ano correspondente, o número de esclarecimentos promovidos pelo E-farsas.com superou o total de publicações na série histórica de dez anos do *site* (Figura 1).

2 Em 27 de abril de 2021, o Senado Federal instaurou a CPI da Covid-19, com o objetivo de investigar possíveis irregularidades cometidas pelo Ministério da Saúde (MS) durante a pandemia. Um dos principais escândalos envolvendo a pasta foi a denúncia de que o ex-ministro Eduardo Pazuello teria sido alertado sobre a falta de oxigênio em Manaus, mas não teria tomado providências para resolver a situação. Segundo reportagem de Sassine (2021), Pazuello teria sido avisado sobre o risco de colapso no sistema de saúde da cidade, mas ignorado o alerta. Outro fato investigado pela CPI foi a denúncia de que a empresa Precisa Medicamentos teria oferecido propina para facilitar a compra da vacina Covaxin pelo MS. Segundo Rezende (2021), o representante da empresa teria oferecido um pagamento antecipado de US\$1,00 por dose, além de um contrato de intermediação de R\$1,00 por dose. A denúncia levou à demissão do então diretor do MS, Roberto Ferreira Dias. Além desses casos, a CPI tem investigado a demora na compra de vacinas e a falta de transparência do MS na divulgação de informações relacionadas à pandemia. Segundo matéria da BBC News (CPI..., 2021), o país poderia ter garantido mais doses da vacina Pfizer em 2020, mas teria recusado a oferta feita pela farmacêutica.

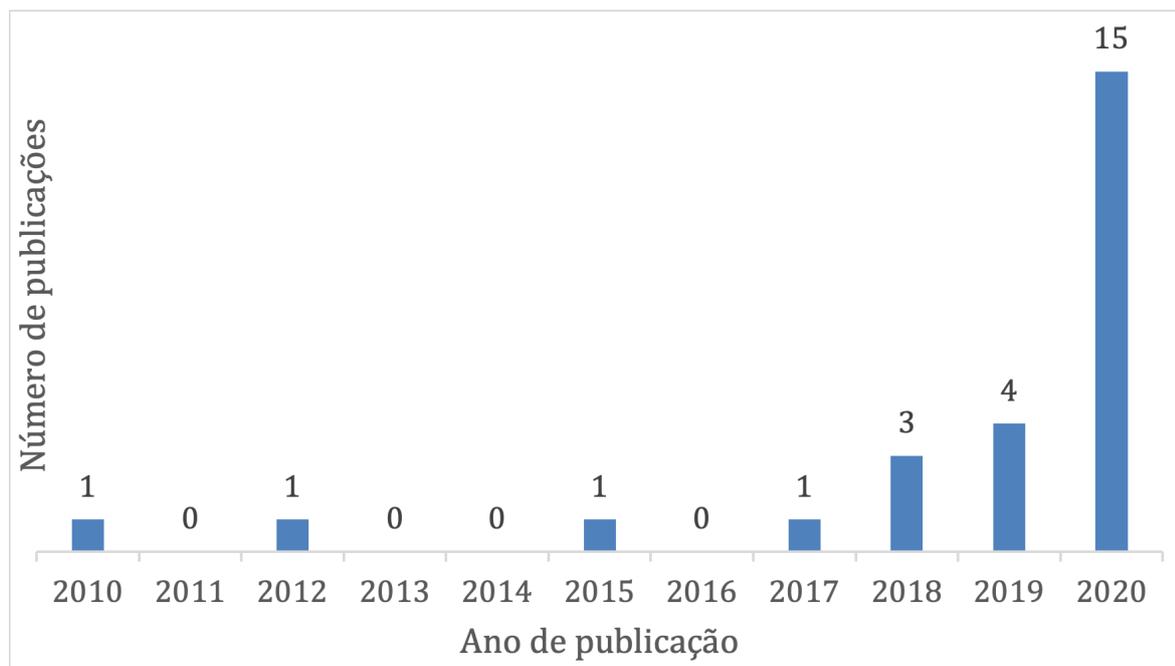


Figura 1 – Número de publicações com esclarecimentos sobre vacinas veiculadas pelo site E-farsas.com entre os anos de 2010 e 2020

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Em 2020, as publicações sobre vacina cresceram 275% em relação a 2019. O salto é ainda maior quando analisamos o arquivo do Boatos.org (Figura. 2). Foram 74 publicações somente em 2020, o que representa um aumento de 1.133% em comparação com o ano anterior. Reconhecidos como importantes canais na internet, esses sites revelam um esforço crescente no combate às *fake news* e servem de espelho para o cenário de desinformação nas redes sociais nos últimos anos.

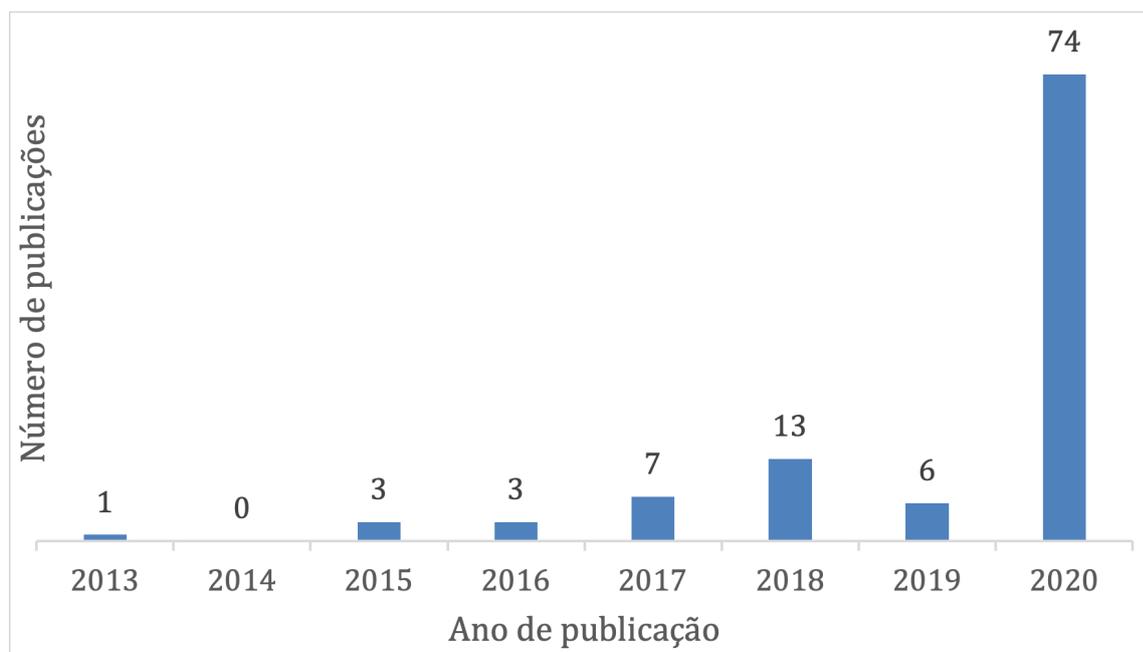


Figura 2 – Número de publicações com esclarecimentos sobre vacinas veiculadas pelo site Boatos.org entre os anos de 2013 e 2020

Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Os números também reforçam a relevância do nosso recorte temporal para realizar a análise de conteúdo das *fake news* sobre vacinas disparadas pelas redes sociais no Brasil em 2020. O crescimento da desinformação, diretamente relacionado à crise sanitária provocada pela pandemia de covid-19, pode revelar um aprimoramento na formulação de conteúdos falsos, sem precedentes, e impactar a política de vacinação no país,³ amplamente consolidada nas décadas anteriores.

A seguir, apresentamos os resultados da análise de conteúdo baseada no protocolo analítico desenvolvido pela Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico (Massarani; Ramalho, 2012). Conforme orientam os autores, dividimos a interpretação das notícias em cinco seções: “Características gerais”, “Tema”, “Narrativa”, “Tratamento” e “Atores”. Adicionamos ainda algumas subcategorias específicas de acordo com as peculiaridades do nosso *corpus* e eliminamos outras, respeitando o conceito estabelecido para cada seção do protocolo.

Características gerais

Um estudo realizado por Fox e Duggan (2013) apontou que a maioria dos adultos nos Estados Unidos busca informações sobre saúde na internet. As fontes mais comuns incluem motores de busca, *sites* da área da saúde, *sites* de notícias e redes sociais. Quanto à confiança nas informações encontradas na internet, um estudo realizado por Kivits (2006) concluiu que as pessoas geralmente confiam mais em fontes de informação profissionais, como médicos e profissionais de saúde, do que em fontes não profissionais.

Ao avaliar o perfil de usuários e as tendências de busca por informações de saúde na internet no Brasil, Moretti *et al.* (2012) identificaram predomínio de usuários do gênero feminino (90%) na procura por informações de saúde em ambiente *on-line*. Os participantes responderam a um questionário eletrônico disponibilizado em um portal de saúde de grande acesso. Do total de entrevistados, 86% consideraram a internet uma de suas principais fontes de informação em saúde e passavam de 5 a 35 horas na *web* por semana (62%). Os respondentes atribuíram alta confiança às informações vindas de especialistas (76%) e baixa confiança na televisão, no rádio ou em *blogs* (14%).

Considerando essa crescente busca por informações sobre saúde na internet, o presente estudo buscou identificar, inicialmente, as redes sociais com forte impacto na disseminação das *fake news* sobre vacinas, a partir da apuração dos dois *sites* de *debunking* selecionados.

A maioria das publicações (56,25%) não menciona uma rede social específica como maior propagadora de compartilhamentos, o que revela equilíbrio de engajamento. Quando ocorre menção, o Facebook aparece em primeiro lugar, em 32,5% das matérias investigadas, seguido de WhatsApp (26,25%), YouTube (11,25%), Twitter (5%) e Instagram (1,25%). É importante destacar que, em algumas checagens, há citação de mais de uma rede social como principal disseminadora do conteúdo em questão, o que explica o somatório acima de 100% no gráfico das redes sociais (Figura 3).

3 A política de vacinação do Brasil tem como principal instrumento o Programa Nacional de Imunizações (PNI), uma estratégia do governo federal cujo objetivo é garantir a imunização da população contra diversas doenças, incluindo a covid-19. O PNI foi criado em 1973 pelo MS e é considerado um dos maiores programas de imunização do mundo (Martins, 2022). Desde sua criação, o programa já conseguiu erradicar doenças como a varíola e a poliomielite, além de reduzir significativamente a incidência de outras doenças imunopreveníveis. Apesar dos avanços do PNI, a situação atual da vacinação no Brasil é crítica. Dados do MS mostram que o número de pessoas imunizadas no Brasil atingiu em 2021 um índice inferior a 59% da população, quando a meta estabelecida é de 95% de cobertura vacinal (Fiocruz, 2022). No ano de 2016, o Brasil foi reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um país livre do sarampo, o que representou uma grande conquista no combate a essa doença infecciosa. Entretanto, três anos depois, o país perdeu esse *status* em decorrência da incidência contínua de casos confirmados do vírus por mais de 12 meses consecutivos (Ministério da Saúde, 2022).

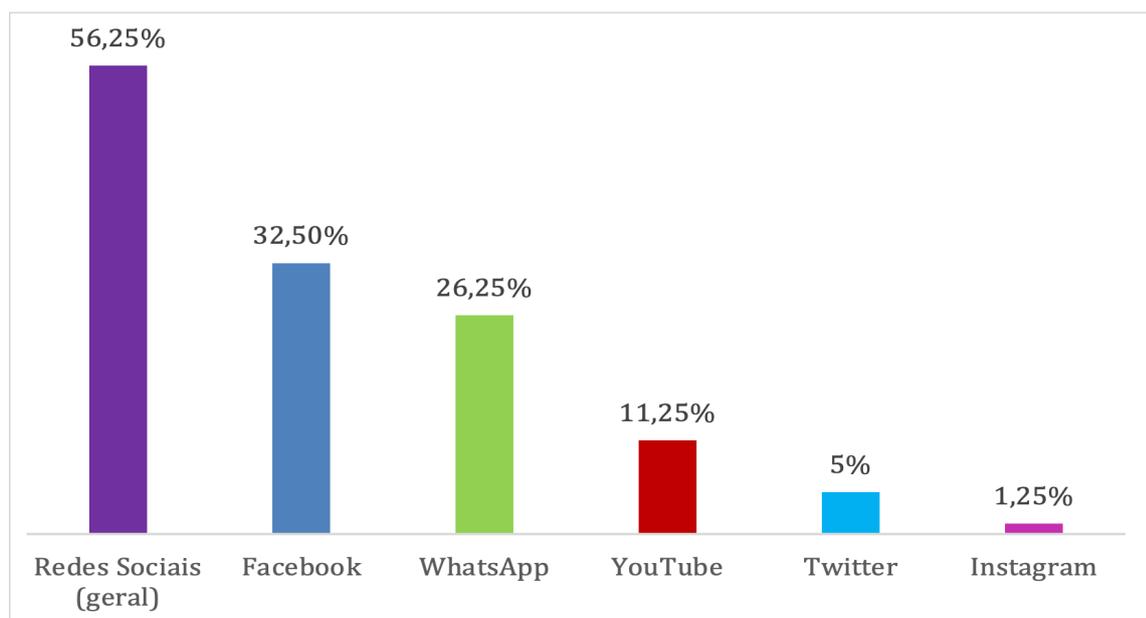


Figura 3 – Redes sociais mais citadas pelos sites E-farsas.com e Boatos.org na checagem das *fake news* de vacinas
Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

O resultado encontrado mostrou-se coerente com um levantamento internacional promovido pelo Instituto Reuters. Considerado o mais importante estudo mundial sobre jornalismo e novas tecnologias, o Relatório de Notícias Digitais 2020 (tradução nossa) entrevistou mais de 80 mil pessoas em 40 países de todos os continentes, incluindo o Brasil. Segundo os participantes da pesquisa, o Facebook e o WhatsApp representam as principais plataformas de difusão de conteúdos falsos. Entre os ouvidos, 29% manifestaram preocupação com a desinformação no Facebook, 6% no YouTube e 5% no Twitter. No Brasil, 35% das pessoas entrevistadas disseram estar mais preocupadas com os aplicativos de mensagens, como o WhatsApp (Newman *et al.*, 2020).

No Relatório de Notícias Digitais 2022 (tradução nossa), que ampliou a investigação para 46 países, os pesquisadores buscaram novos recortes e encontram ligação entre o medo da desinformação *on-line* e o uso generalizado das mídias sociais. Considerando-se todos os países investigados, pouco mais da metade (54%) dos participantes do estudo diz se preocupar em identificar a diferença entre o que é real e o que é falso na internet, quando se trata de notícias, mas as pessoas que dizem usar, sobretudo, as mídias sociais como fonte de notícias estão mais preocupadas (61%) do que as pessoas que não usam tais mídias como fonte de informação (48%).

O documento também traz atualizações sobre o consumo dos usuários em relação às redes sociais em 12 países, acompanhados desde o início do estudo, em 2014, até o ano de 2022. O uso do Facebook para qualquer finalidade (60%) caiu cinco percentuais desde seu pico gráfico em 2017 e agora está em um nível semelhante ao YouTube (61%). No comparativo com 2021, Instagram (40%), TikTok (16%) e Telegram (11%) são as únicas redes que cresceram em 2022.

Quando se trata especificamente de notícias, o Facebook continua sendo a rede mais importante, representando 30% do consumo, apesar da queda de 12 pontos percentuais desde 2016. Em seguida, aparecem YouTube (19%), WhatsApp (15%) e Instagram (12%). A base de usuários do Twitter (11%) estagnou em grande parte na última década, embora permaneça extremamente influente com jornalistas e políticos (Newman *et al.*, 2022).

Portanto, os dados fornecidos pelos relatórios do Instituto Reuters oferecem uma visão mais abrangente sobre o papel das redes sociais na disseminação de *fake news* no Brasil e no mundo. Os documentos

indicam que o Facebook e o WhatsApp eram, até o recorte temporal do presente estudo, as plataformas mais preocupantes em termos de propagação de conteúdos falsos, mas também sinalizam uma tendência de crescimento no consumo de outras plataformas e, conseqüentemente, um impacto cada vez maior dessas outras redes na propagação de conteúdo falso ou enganoso.

Nesse contexto, é importante observar ainda o papel significativo da mídia tradicional na produção e disseminação de informações nas redes sociais, incluindo as notícias sobre vacinação. No entanto, a presença de notícias falsas, produzidas por fontes diversas e muitas vezes não identificadas, representa o grande obstáculo no combate à desinformação. O presente estudo também buscou identificar a autoria do conteúdo divulgado nas redes sociais, ou seja, de onde partiu a desinformação. Das investigações realizadas pelos sites E-farsas.com e Boatos.org, 91,25% não alcançaram os verdadeiros responsáveis pela divulgação do material. A dificuldade está diretamente ligada à ausência de assinatura em boa parte do discurso elaborado pelos propagadores de *fake news*: 82,5% do conteúdo compartilhado não apresenta autoria definida. Outra característica marcante é a autoria múltipla, que ocorre, justamente, quando nuances diferentes são inseridas às histórias a cada novo compartilhamento.

A pesquisa buscou avaliar ainda o caráter das informações compartilhadas. Essa subcategoria revelou que 58,75% dos conteúdos eram totalmente falsos, sem nenhum fato verdadeiro associado, e 41,25% foram notícias distorcidas, ou seja, que traziam algum tipo de informação correta, mas geralmente fora de contexto, no intuito de induzir as pessoas a interpretações equivocadas. Exemplo disso é a publicação “Enfermeira desmaia por causa da vacina contra o coronavírus!” (Quadro 1, e5). Apesar de ter um fato associado, o desmaio não teve qualquer relação a um possível efeito colateral à vacina contra a covid-19. No entanto, a publicação usa um tom alarmista na abordagem do assunto para desacreditar o imunizante aplicado na ocasião.

Tema

A seção “Tema” buscou investigar as abordagens e temáticas mais comuns nas publicações que compõem o *corpus* da pesquisa. Em relação ao tipo de vacina, o imunizante CoronaVac, produzido pela farmacêutica chinesa Sinovac em parceria com o Instituto Butantan, foi alvo de 32,5% das notícias falsas apuradas pelos sites E-farsas.com e Boatos.org em 2020.

A presença expressiva do imunizante nas *fake news* coletadas, muitas vezes mencionado pejorativamente como “vacina chinesa” ou “chinovac”, surge como uma forte reação de apoiadores do governo federal a um questionável protagonismo do governador de São Paulo, João Doria, nas negociações para trazer a vacina ao Brasil. O político é mencionado em várias publicações, como mostram as manchetes “Sinovac pagou propina para Doria trazer vacina ao Brasil, mostra *Washington Post*” (Quadro 2, b18), “Doria tomou a vacina chinesa contra a covid-19 e, mesmo assim, foi infectado” (Quadro 2, b47), “Cobaia de Doria relata que passou mal após tomar vacina da China contra covid-19” (Quadro 2, b54), “Vacina chinesa testada em SP não foi aplicada em voluntária e tudo é uma farsa de Doria” (Quadro 2, -b56) e “Doria, sem máscara, foi o primeiro a tomar a vacina chinesa contra covid-19” (Quadro 2, b57) .

A vacina da Pfizer aparece em 12,5% das *fake news* apuradas, seguida da AstraZeneca/Oxford (7,5%) e da russa Sputnik V (1,25%). Cerca de 45% das publicações apuradas abordaram a “vacina da covid” de forma geral. Outras vacinas, a exemplo da gripe, representaram 6,25% da amostra. Vale ressaltar que, em algumas checagens, houve citação de mais de um tipo de vacina em uma mesma *fake news*, o que explica o somatório acima de 100% no gráfico das vacinas mais citadas (Figura 4).

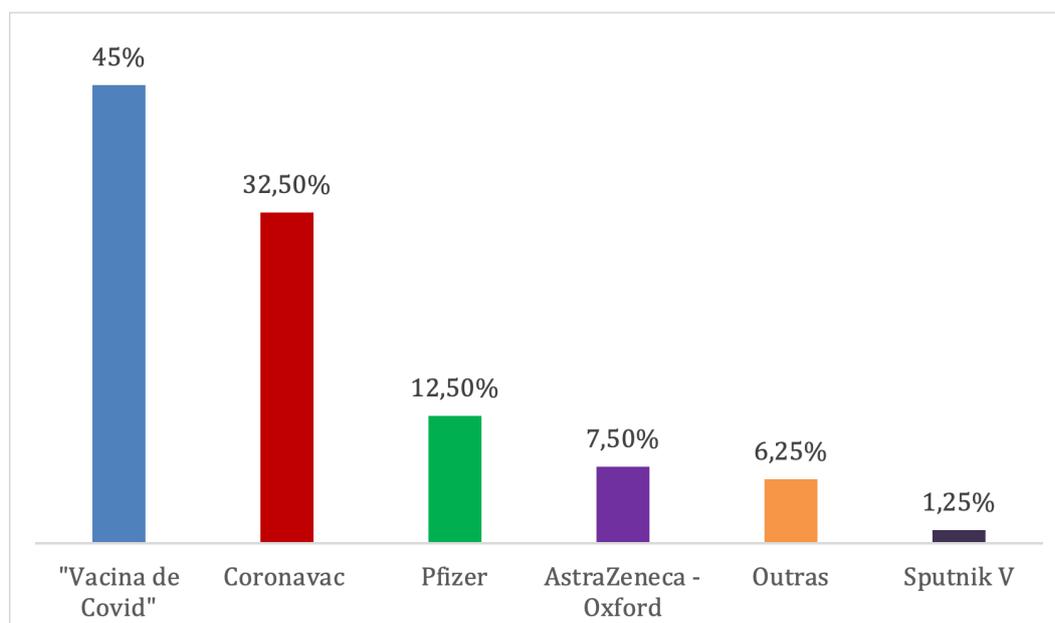


Figura 4 – Vacinas mais citadas pelas *fake news* apuradas pelos sites E-farsas.com e Boatos.org.
Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Nessa categoria, buscamos averiguar ainda o tipo de posicionamento mais frequente em relação às vacinas. As *fake news* apuradas, de forma explícita ou não, assumiram um engajamento contrário na maioria das vezes (81,25%). O caráter alarmista das publicações foi um fator importante para identificar a intencionalidade do conteúdo produzido pelos propagadores de *fake news*. Já o tom neutro foi percebido em 12,5% das publicações, enquanto o posicionamento pró-vacina apareceu em apenas 6,25% dos casos. Essas publicações a favor apareceram no começo da pandemia, quando os imunizantes ainda estavam em fases de testes, e tinham o objetivo de criar expectativas em torno de uma “cura” para a covid-19.

O protocolo utilizado também sugere a investigação dos principais vieses e das temáticas do *corpus* da pesquisa através da identificação das áreas de conhecimento que abarcam as publicações do objeto de estudo. Nesse sentido, 88,75% das *fake news* sobre vacinas repousaram sobre a área de “medicina e saúde”. Isso se deve ao fato de que a maioria das publicações coletadas se direcionava a questões como efeitos colaterais e riscos diversos à saúde provocados pelas vacinas. Na sequência, “ciência e tecnologia”, representada majoritariamente por publicações com foco na descoberta científica da vacina, foi a segunda área mais abordada pelas publicações (46,25%). A Tabela 1 contém a distribuição completa das *fake news* por áreas de conhecimento.

Tabela 1 – Distribuição das *fake news* de vacina por área de conhecimento

Área de conhecimento	Percentual (%)
Medicina e saúde	88,75
Ciência e tecnologia	46,25
Biológicas	13,75
Sociais e humanas	5

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no protocolo descrito por Massarani *et al* (2021).

Narrativa

Para discutir a dimensão da narrativa, o presente estudo está apoiado no conceito de enquadramento (*framing*), amplamente discutido por teóricos como Tuchman (1978), Entman (1993), Gamson (1995) e Gitlin (2003). Alguns desses autores consideram os enquadramentos organizadores da realidade (Reese, 2007) ou mesmo padrões de cognição (Gitlin, 2003). Assim, “enquadrar” pode ser desde uma atividade perceptiva, quando enfatizamos partes da realidade (Entman, 1993), a até mesmo um meio de construção simbólica da estrutura do mundo (Reese, 2007). Conforme observam Massarani *et al.* (2021), cada quadro (*frame*) representa, então, uma ideia central responsável por sintetizar a linha argumentativa adotada por determinado texto, dando sentido ao assunto em questão. Assim, avaliar o enquadramento oferecido às publicações pode ser um caminho plausível para refletir os discursos mais disseminados em relação às vacinas.

Após uma varredura dos conteúdos, e seguindo as recomendações do protocolo, estabelecemos nove *frames* para a análise das *fake news* com a temática “vacina”. A lista completa dos enquadramentos pode ser consultada na Tabela 2. A ordem leva em consideração a frequência de uso dos “quadros”, e cada publicação pode mobilizar mais de um enquadramento, o que explica o somatório de percentuais acima de 100%.

De acordo com o *corpus* analisado, o enquadramento predominante é o de “incertezas científicas”, presente em mais da metade das publicações analisadas (55%). Esse tipo de ‘quadro’ evidencia um número significativo de materiais direcionados a tratar, de forma alarmista, diversos riscos à saúde, como efeitos colaterais da vacina e até mesmo a morte, como mostram as manchetes: “Fotos mostram reação grave na primeira cobaia humana a testar a vacina da Pfizer!” (Quadro 1, e3), “Vacinas podem causar depressão grave induzindo ao suicídio” (Quadro 1, e9), “Médica está entre a vida e morte por tomar vacina chinesa” (Quadro 2, b22), “Três adolescentes morreram após serem vacinados contra a covid-19 em São Paulo” (Quadro 1, e12), “Vacina contra covid-19 infectou pessoas com HIV na Austrália” (Quadro 2, b5), entre outras.

Tabela 2 – Distribuição dos enquadramentos nas fake news de vacinas

Principais enquadramentos	Percentual (%)
Incertezas científicas	55
Políticas públicas	46,25
Novo desenvolvimento tecnológico	17,50
Personalização	17,25
Econômico e mercadológico	12,50
Impacto da ciência e tecnologia	8,75
Bioético e/ou jurídico	7,50
Social, ambiental e cultural	3,75
Críticas à cobertura midiática	1,25

Fonte: Elaborada pelos autores, com base no protocolo descrito por Massarani *et al.* (2021).

O segundo enquadramento mais comum é “políticas públicas”, foco de 46,25% das publicações coletadas. Nesse caso, nota-se um forte engajamento sobre as ações de entes públicos, especialmente autoridades políticas (presidentes, governadores e prefeitos). Nesse sentido, o objetivo de parte significativa desses materiais compartilhados nas redes sociais é atacar, descredibilizar ou enaltecer uma autoridade política sobre outra, na briga pelo protagonismo da opinião pública.

Outros enquadramentos recaem sobre o “novo desenvolvimento tecnológico” centralizado nas pesquisas e descobertas das vacinas (17,50%); “personalização”, que evidencia histórias pessoais de indivíduos que tomaram a vacina (17,25%); “econômico e mercadológico”, quando salienta as negociações dos

imunizantes junto às empresas farmacêuticas (12,50%); o “impacto da ciência e tecnologia”, que destaca os desdobramentos do avanço científico para indivíduos e sociedade (8,75%); “bioético e/ou jurídico”, geralmente representado por conteúdos que discutem a obrigatoriedade da vacina sobre a liberdade individual (7,50%); “social, ambiental e cultural”, com conteúdos pautados especialmente em questões de caráter religioso (3,75%); e, por fim, “críticas à cobertura midiática” (1,25%).

Adicionamos ainda ao protocolo a subcategoria “cenário foco”, para identificar a ambientação geográfica das *fake news* analisadas. Em 63,75% dos casos, os materiais compartilhados nas redes sociais partiam de questões e fatos internacionais, inclusive com traduções de artigos, matérias e declarações de supostas autoridades sanitárias e científicas internacionais. Discussões voltadas exclusivamente para o cenário brasileiro representaram 31,25% da amostra, enquanto 5% dos materiais traziam aspectos internacionais e nacionais em um mesmo conteúdo compartilhado.

Tratamento

Esta seção está ancorada na ideia de que a presença de determinados elementos pode evidenciar maior ou menor preocupação dos propagadores de desinformação com a qualidade do material produzido para as redes sociais.

Em relação aos recursos midiáticos, 63,75% das publicações coletadas fizeram uso de foto, vídeo e áudio, acompanhados de textos alarmistas. Esse tipo de recurso audiovisual é comumente utilizado na produção de *fake news*, principalmente por gerar mais engajamento nas redes sociais. Para reforçar as estratégias de convencimento, mais da metade dos conteúdos (52,5%) mencionaram os riscos dos imunizantes nos discursos. Além disso, havia recomendações explícitas de “não tomar a vacina” em 31,25% das publicações analisadas.

Nos esclarecimentos dos sites E-farsas.com e Boatos.org, a presença de erros de português aparece como um importante fator para a elucidação dos materiais falsos, e, por esta razão, resolvemos agregar o “deslize” dos produtores de *fake news* também à categoria de tratamento nesta análise de conteúdo. O levantamento aponta que 60% das publicações apresentaram erros gramaticais e ortográficos na elaboração dos textos.

Esse tipo de parâmetro, inclusive, já é utilizado em diversas ferramentas criadas para identificação de *fake news*. Em 2018, pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) desenvolveram um “detector de *fake news*” que avalia, justamente, as classes gramaticais, a riqueza do vocabulário e os erros ortográficos como critérios de investigação (Monteiro *et al.*, 2018). O entendimento é que, mesmo de forma inconsciente, os autores das notícias falsas deixam rastros no estilo do texto que produzem.

Atores

A categoria buscou identificar as principais fontes (os atores) que contribuíram para a elaboração da narrativa das *fake news* sobre vacinas nas redes sociais. O conceito de fonte pode ser compreendido como “dados e informações consultadas para construção do texto, e as vozes, como os indivíduos a quem é concedida a possibilidade de falar” (Massarani *et al.*, 2021, p. 12). Nesse sentido, podemos enquadrar as vozes como um tipo de fonte e, a partir disso, avaliar quais autoridades são mencionadas pelas publicações para dar credibilidade e fundamentação às informações sobre vacinas.

Apesar de serem importantes atores para o processo de construção de narrativa, metade dos conteúdos analisados dispensou qualquer referência a fontes confiáveis. Quando há menção às fontes, médicos e cientistas estão em primeiro lugar na lista das autoridades consultadas, como mostram as manchetes “Médico alerta em vídeo que a ‘vacina chinesa’ é mortal!” (Quadro 1, e11), “Médico da Bélgica está certo

ao falar que vacinas não têm comprovação, mudam DNA e controlam pessoas pelo 5G” (Quadro 2, b11), “Maior infectologista do Brasil alerta para pressa, doses e efeitos colaterais da vacina chinesa” (Quadro 2, b16), “Médico denuncia que vacina chinesa será aplicada como um teste nos brasileiros” (Quadro 2, -b29), entre outras.

Os médicos e cientistas aparecem em 25% das publicações e são representados, na maioria das vezes, por especialistas com atuação questionada pela comunidade médica e científica em geral, são defensores de teorias da conspiração ou apresentam a própria identidade e a atuação profissional suspeitas. Segundo Massarani *et al.* (2021), esse tipo de recurso também foi encontrado por Costa *et al.* (2020) em um estudo que analisou vídeos favoráveis ao movimento antivacina no YouTube, em que “supostos médicos, cuja autoridade é reforçada por aspectos imagéticos, como vestimentas associadas à profissão, legitimam a hesitação vacinal” (Massarani *et al.*, 2021, p. 14).

Em seguida, aparecem as agências de notícias, os jornais e os jornalistas, mencionados em 18,75% das publicações. O menor protagonismo do jornalismo como fonte pode estar associado ao processo de deslegitimação do qual a imprensa vem sendo alvo nos últimos anos (Bellini; Santos, 2020). Em diversas postagens coletadas, frases como “isso a imprensa não vai mostrar” revelam a busca dos apoiadores do movimento antivacina pelo descolamento com o jornalismo e o reforço à descredibilização dos profissionais de imprensa. É importante destacar que, em algumas checagens, pode aparecer mais de uma fonte mencionada, o que explica o somatório acima de 100% no gráfico das principais fontes citadas nas *fake news*. A distribuição completa pode ser consultada na Figura 5.

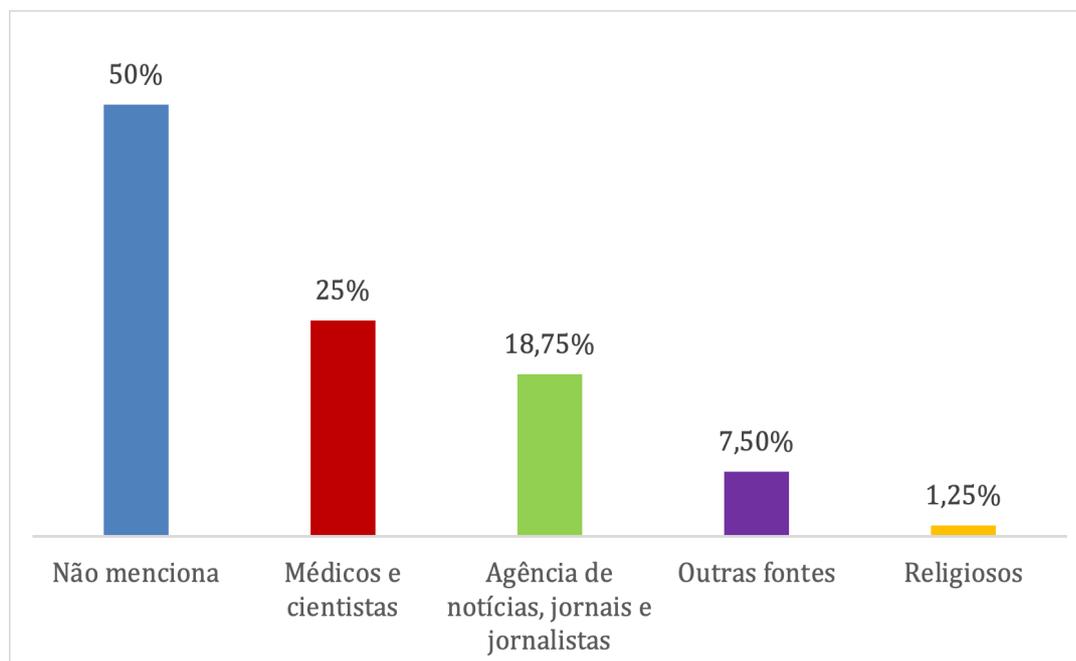


Figura 5 – Distribuição das principais fontes mencionadas pelas *fake news* de vacinas
Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

CONCLUSÕES

O número de esclarecimentos produzidos pelos *sites* de *debunking* E-farsas.com e Boatos.org revela um crescimento significativo de *fake news* sobre as vacinas compartilhadas nas redes sociais em 2020. No ano em que a saúde se tornou o centro das atenções no mundo, em virtude da pandemia de covid-19, as publicações antivacina ganharam contornos e lançaram novos desafios para o combate à desinformação.

A análise de conteúdo proposta por essa pesquisa identificou uma série de características comuns às *fake news* sobre vacinas. As publicações foram avaliadas a partir de cinco categorias sugeridas pelo protocolo da Rede Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico.

Em relação à disseminação dos conteúdos, a maioria das publicações dos *sites* analisados (56,25%) não identificou uma única rede social como principal propagadora de conteúdo. Quando há menção às redes, o Facebook (32,5%) e o WhatsApp (26,25%) lideram a lista de maior número de compartilhamentos. A maior parte das *fake news* analisadas era repleta de erros de português (60%), não trazia autoria nos textos (82,5%) e o conteúdo era totalmente falso (58,75%). Chama a atenção também o número expressivo de publicações distorcidas (41,25%), ou seja, com alguma informação verdadeira e abordagem descontextualizada.

A vacina CoronaVac foi o alvo prioritário das notícias falsas (32,5%), e esse protagonismo negativo está diretamente relacionado às questões que marcaram a cena política em 2020. Os conteúdos contra a vacina fazem referências frequentes ao governador de São Paulo, João Doria, que foi, ao mesmo tempo, principal articulador nas negociações do imunizante e maior adversário do presidente Jair Bolsonaro na crise política e sanitária que se instalou no país.

Na construção das narrativas, as *fake news* buscaram enfatizar, especialmente, as incertezas científicas (55%), com publicações alarmistas voltadas para os possíveis riscos à saúde provocados pelos imunizantes. Para dar maior credibilidade às informações, os propagadores de *fake news* privilegiaram ainda supostos médicos e cientistas (25%), que apareceram como as fontes mais relevantes na hora de cancelar os conteúdos.

A partir dos resultados apresentados, o estudo corrobora a importância de estratégias mais eficientes no combate à desinformação e um olhar mais sensível dos agentes públicos sobre a saúde no país. A ausência de um comprometimento maior nesse sentido ficou ainda mais evidente em julho de 2020, quando o Ministério da Saúde suspendeu as atualizações do canal Saúde Sem Fake News, única ferramenta da pasta destinada ao enfrentamento das notícias falsas no campo da saúde.

O descaso do governo federal de então para traçar estratégias mais efetivas de combate às *fake news* é apenas parte dos inúmeros desafios que o Brasil enfrentou desde o início da pandemia. Mesmo com a chegada da vacinação, novos escândalos surgiram, sobretudo relacionados à aquisição e à distribuição dos imunizantes.

Há ainda um notório e preocupante enfraquecimento do PNI, especialmente no contexto da pandemia de covid-19. Apesar dos avanços conquistados, ao longo dos anos, a situação atual da vacinação no Brasil é crítica, com o retorno de doenças até então erradicadas e o não cumprimento de metas de vacinação do calendário básico infantil.

Nesse sentido, é necessário que o governo federal adote medidas mais eficazes para combater a propagação de *fake news*, com estratégias de distribuição das vacinas que garantam acesso facilitado e maior disponibilidade dos imunizantes, além de investir em campanhas de conscientização. As informações sobre as vacinas devem ser baseadas em evidências científicas sólidas e divulgadas por fontes confiáveis.

A situação da desinformação, principalmente no que se refere às vacinas, é extremamente complexa e tem um impacto direto nos regimes democráticos. A descentralização da informação e a facilidade com que as notícias falsas são propagadas nas redes sociais comprometem a qualidade da informação disponível. Esse descomprometimento com a verdade e a falta de regulamentação das plataformas acabam contribuindo para a formação de bolhas de informação que reforçam crenças e opiniões já existentes, levando a uma polarização e divisão da sociedade.

A ausência de responsabilização das plataformas por conteúdos falsos ou enganosos contribui deliberadamente para a disseminação sem culpabilidade das *fake news*. As redes sociais muitas vezes se

colocam como meras fontes de compartilhamento de informações, sem assumir qualquer compromisso pelo conteúdo publicado.

A situação se torna ainda mais grave quando plataformas como o Telegram, conhecidas pela permissibilidade em relação ao conteúdo postado, mantêm-se alheias às tentativas de regulação, criando um ambiente em que a desinformação pode se propagar mais facilmente, sem qualquer tipo de controle ou responsabilização.

No contexto democrático, a desinformação pode ter impactos negativos, uma vez que as pessoas tomam decisões com base em informações falsas ou distorcidas. A polarização e a divisão da sociedade também podem ser consequências diretas da propagação de notícias falsas. Portanto, é fundamental que sejam adotadas medidas para combater a desinformação e garantir a qualidade e veracidade da informação circulante nas redes sociais.

Ao traçar as principais características das *fake news* sobre vacinas, o presente estudo oferece elementos que podem colaborar para a identificação dos conteúdos falsos nas redes sociais, além de fomentar estratégias e discussões específicas em torno do problema da hesitação vacinal. O mapeamento também reúne um número significativo de dados que podem subsidiar novos estudos destinados ao combate da desinformação nas áreas de comunicação e saúde.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Francesco *et al.* The web and public confidence in MMR vaccination in Italy. **Vaccine**, Amsterdã, v. 16, n. 35, p. 4494-4498, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.07.029>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28736200/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

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

BELLINI, Boris; SANTOS, Marli dos. Um panorama da credibilidade jornalística a partir do avanço da desinformação e das *fake news*. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 43., 1-10 dez. 2020, Salvador. **Anais [...]**. São Paulo: Intercom, 2020. p. 1-15. Disponível em: <https://www.portalintercom.org.br/anais/nacional2020/resumos/R15-1912-1.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BETSCH, Cornelia *et al.* The influence of vaccine-critical websites on perceiving vaccination risks. **Journal of Health Psychology**, Thousand Oaks, v. 15, n. 3, p. 446-455, 2010. DOI: [10.1177/1359105309353647](https://doi.org/10.1177/1359105309353647). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20348365/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BODE, Leticia; VRAGA, Emily K. See something, say something: correction of global health misinformation on social media. **Health Communication**, Londres, v. 33, n. 9, p. 1131-1140, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1331312>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10410236.2017.1331312>. Acesso em: 15 abr. 2023.

BRAGA, Renê Moraes da Costa. A indústria das *fake news* e o discurso de ódio. In: PEREIRA, Rodolfo Viana (org.). **Direitos políticos, liberdade de expressão e discurso de ódio**. Belo Horizonte: IDDE, 2018. v. 1. p. 203-220.

CAMBRICOLI, Fabiana. País tem pior índice de cobertura da série histórica nas principais vacinas. **Viva Bem Uol**, São Paulo, 5 set. 2020. Saúde. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/agencia-estado/2020/09/05/pais-tem-pior-indice-de-cobertura-da-serie-historica-nas-principais-vacinas.htm>. Acesso em: 8 jun. 2021.

COSTA, Bianca; VIEGAS, Daiane; MOREIRA, Thamyris; ABREU, Paula. O movimento antivacina no YouTube nos tempos de pós-verdade: Educação em saúde ou desinformação?. **Revista Mídia e Cotidiano**. v. 14, n. 1, p. 220-239. DOI: <https://doi.org/10.22409/rmc.v14i1.38210>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/38210>. Acesso em 19 ago. 2023.

CPI da covid: executivo da Pfizer confirma que governo Bolsonaro ignorou ofertas de 70 milhões de doses de vacinas. **BBC News**, [s. l.], 13 maio 2021. Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-57104347>. Acesso em: 15 abr. 2023.

DAVIS, Dona Lee. Medical misinformation: communication between outport newfoundland women and their physicians. **Social Science & Medicine**, Londres, v. 18, n. 3, p. 273-278, 1984. DOI: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(84\)90090-X](https://doi.org/10.1016/0277-9536(84)90090-X). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/027795368490090X>. Acesso em: 15 abr. 2023.

DUBÉ, Eve; VIVION, Maryline; MACDONALD, Noni E. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. **Expert Review of Vaccines**, Oxford, v. 14, n. 1, p. 99-117, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1586/14760584.2015.964212>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25373435/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

DUNKER, Christian. Subjetividade em tempos de pós-verdade. In: DUNKER, Christian *et al.* Ética e pós-verdade. Porto Alegre: Dublinense, 2017. p. 04-39.

E-FARSAS. **Sobre**. São Paulo. Disponível em: www.e-farsas.com/sobre. Acesso em: 19 ago. 2023.

EGELHOFER, Jana Laura; LECHERER, Sophie. Fake news as a two-dimensional phenomenon: a framework and research agenda. **Annals of the International Communication Association**, Estados Unidos, v. 43, n. 2, p. 97-116, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/23808985.2019.1602782>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23808985.2019.1602782>. Acesso em: 15 abr. 2023.

ENTMAN, Robert M. Framing: toward clarification of a fractured paradigm. **Journal of Communication**, Oxford, v. 43, n. 4, p. 51-58, 1993. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>. Disponível em: https://is.muni.cz/el/1423/podzim2018/POL256/um/Entman_1993_FramingTowardclarificationOfAfracturedParadigm.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Instituto Oswaldo Cruz. Cobertura vacinal no Brasil está em índices alarmantes. **Portal Fiocruz**, Rio de Janeiro, 29 ago. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/cobertura-vacinal-no-brasil-esta-em-indices-alarmanentes>. Acesso em: 19 ago. 2023.

FOX, Susannah; DUGGAN, Maeve. Health Online 2013. **Pew Research Center**, Washington: 15 jan. 2013. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/15/health-online-2013/>. Acesso em: 16 ago. 2023.

JORNAL NACIONAL. Canal do Ministério da Saúde que ajudava a combater notícias falsas para de funcionar. **G1**, Rio de Janeiro, 04 jul. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/07/04/canal-do-ministerio-da-saude-que-ajudava-a-combater-noticias-falsas-para-de-funcionar.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2023.

GAMSON, William A. **Talking politics**. New York: Cambridge University Press, 1995.

GITLIN, Todd. **The whole world is watching**: mass media in the making and unmaking of the new left. Berkeley: University of California Press, 2003.

HOU, Zhiyuan *et al.* Assessment of public attention, risk perception, emotional and behavioural responses to the covid-19 outbreak: social media surveillance in China. **MedRxiv: The Preprint Server for Health Sciences**, Cold Spring Harbor, 17 mar. 2020. *Preprint*. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.03.14.20035956>. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.14.20035956v1>. Acesso em: 15 abr. 2023.

HUYNH, Toan Luu Duc. The covid-19 risk perception: a survey on socioeconomics and media attention. **Economics Bulletin**, Estados Unidos, v. 40, n. 1, p. 758-764, 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-20-00175.html>. Acesso em: 15 abr. 2023.

KIVITS, Joëlle. Informed patients and the internet: a mediated context for consultations with health professionals. **Journal of Health Psychology**, Thousand Oaks, v. 11, n. 2, p. 269-282, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/1359105306061186>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16464924/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

KOTZ, Johannes; GIESE, Helge; KÖNIG, Laura M. How to debunk misinformation? An experimental online study investigating text structures and headline formats. **British Journal of Health Psychology**, Chichester, p. 1-16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjhp.12670>. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjhp.12670>. Acesso em: 15 abr. 2023.

KRIPPENDORFF, Klaus. **Content analysis**: an introduction to its methodology. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2004.

LAZER, David M. J. *et al.* The science of fake news: addressing fake news requires a multidisciplinary effort. **Science**, Nova York, v. 359, n. 6380, p. 1094-1096, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aao2998>. Acesso em: 15 abr. 2023.

LELO, Thales. The rise of the Brazilian fact-checking movement: between economic sustainability and editorial independence. **Journalism Studies**, Reino Unido, v. 23, n. 9, p. 1077-1095, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/1461670X.2022.2069588>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1461670X.2022.2069588>. Acesso em: 15 abr. 2023.

LEWANDOWSKY, Stephan *et al.* **The debunking Handbook 2020**. [S. l.: s. n.], 2020. DOI: <http://doi.org/10.17910/b7.1182>. Disponível em: <https://skepticalscience.com/debunking-handbook-2020-downloads-translations.html>. Acesso em: 16 ago. 2023.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. Tradução: Ricardo Correia Barbosa. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.

MANTZARLIS, Alexios. Module 5: fact-checking 101. In: IRETON, Cherilyn; POSETTI, Julie. (Ed.). **Journalism, fake news & disinformation: handbook for journalism education and training**. Paris: Unesco, 2018. p. 85-98.

MARIZ, Renata. Surtos de sarampo fazem Brasil perder certificado de país livre do vírus. **O Globo**, Rio de Janeiro, 19 mar. 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/surtos-de-sarampo-fazem-brasil-perder-certificado-de-pais-livre-do-virus-23534799>. Acesso em: 3 jun. 2021.

MARQUES, Francisco Paulo Jamil *et al.* Who is who in fact-checked conspiracy theories? Disseminators, sources, and the struggle for authority in polarized environments. **Journalism**, Reino Unido, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/14648849231165579>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/14648849231165579>. Acesso em: 3 jun. 2021.

MARTINS, Giurla. PNI: entenda como funciona um dos maiores programas de vacinação do mundo. **Portal do Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 3 nov. 2022. Imunização. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/pni-entenda-como-funciona-um-dos-maiores-programas-de-vacinacao-do-mundo>. Acesso em: 10 abr. 2023.

MASSARANI, Luisa; WALTZ, Igor; LEAL, Tatiane; MODESTO, Michelle. Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 1-16, 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/JwG8Jqrw8R9vWGN4MvXL7qj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2023.

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

MATSUKI, Edgard. Os cinco textos mais lidos do Boatos.org em 2020 e outros dados. **Boatos.org**. 31 dez. 2020. Disponível em: https://www.boatos.org/opiniaos/os-cinco-textos-mais-lidos-do-boatos-org-em-2020-e-outros-dados.html#google_vignette. Acesso em 19 ago. 2023.

MIGUEL, Luis Felipe. A cruzada contra o capital cultural. **Mediações**, Londrina, v. 27, n. 3, p. 1-19, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5433/2176-6665.2022v27n3e45807>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/45807/47920>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde lança plano de ação para interrupção do sarampo no Brasil. **Portal do Ministério da Saúde**, Brasília, DF, 3 nov. 2022. Vigilância. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/ministerio-da-saude-lanca-plano-de-acao-para-interruptao-do-sarampo-no-brasil>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MOLINA, Maria D. *et al.* “Fake news” is not simply false information: a concept explication and taxonomy of online content. **American Behavioral Scientist**, Thousand Oaks, v. 65, n. 2, p. 180-2012, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/000276421987822>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764219878224>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MONTEIRO, Rafael A. *et al.* Contributions to the study of fake news in portuguese: new corpus and automatic detection results. In: COMPUTATIONAL PROCESSING OF THE PORTUGUESE LANGUAGE, 13., 26-28 set. 2018, Canela. **Proceedings** [...]. [S. l.]: Springer, 2018. p. 324-334. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99722-3_33. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-99722-3_33. Acesso em: 15 abr. 2023.

MORETTI, Felipe Azevedo; OLIVEIRA, Vanessa Elias de; SILVA, Edina Mariko Koga da. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública? **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 6, p. 650-658, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000600008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/SGm5WjwfG6Hj5Bf5g8s6DRs/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

NEWMAN, Nic *et al.* **Digital news report 2020**. Oxford: Reuters Institute for Study of Journalism, 2020. *E-book*. Disponível em: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/DNR_2020_FINAL.pdf. Acesso em: 7 jun. 2021.

NEWMAN, Nic *et al.* **Digital news report 2022**. Oxford: Reuters Institute for Study of Journalism, 2020. *E-book*. Disponível em: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital_News-Report_2022.pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

RECUERO, Raquel; SOARES, Felipe; ZAGO, Gabriela. Polarização, hiperpartidarismo e câmaras de eco: como circula a desinformação sobre covid-19 no Twitter. **Contracampo**, Niterói, v. 40, n. 1, p. 1-17, 2021. DOI: <http://doi.org/10.22409/contracampo.v40i1.45611>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/45611>. Acesso em: 15 abr. 2023.

REDE Ibero-americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico – Cyted. **Museu da Vida**, Rio de Janeiro, [2014]. Disponível em: <https://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/noticias/53-pesquisa/791-rede-ibero-americana-de-monitoramento-e-capacitacao-em-jornalismo-cientifico-cyted>. Acesso em: 15 abr. 2023.

REESE, Stephen D. The framing project: a bridging model for media research revisited. **Journal of Communication**, Oxford, v. 57, p. 148-154, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00334.x>. Disponível em: <https://fbaum.unc.edu/teaching/articles/J-Communication-2007-9.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

REZENDE, Constança. Governo Bolsonaro pediu propina de US\$ 1 por dose, diz vendedor de vacina. **Folha de S.Paulo**, Brasília, DF, 29 jun. 2021. Congresso Nacional. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/06/exclusivo-governo-bolsonaro-pediu-propina-de-us-1-por-dose-diz-vendedor-de-vacina.shtml>. Acesso em: 15 abr. 2023.

ROSE, Jonathan. Brexit, Trump, and post-truth politics. **Public Integrity**, Estados Unidos, v. 19, n. 6, p. 555-558, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/10999922.2017.1285540>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10999922.2017.1285540>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SASSINE, Vinicius. Governo Bolsonaro ignorou alertas em série sobre falta de oxigênio em Manaus. **Folha de S.Paulo**, Brasília, DF, 16 jan. 2021. Saúde. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2021/01/governo-bolsonaro-ignorou-alertas-em-serie-sobre-falta-de-oxigenio-em-manaus.shtml>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SMITH, Phillip J. *et al.* Parental delay or refusal of vaccine doses, childhood vaccination coverage at 24 months of age, and the Health Belief Model. **Public Health Reports**, Washington, DC, v. 126, n. 2 supl., p. 135-146, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1177/00333549111260s215>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00333549111260S215>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SOUTHWELL, Brian G.; THORSON, Emily A.; SHEBLE, Laura. The persistence and peril of misinformation. **American Scientist**, Research Triangle Park, v. 105, n. 6, p. 372, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1511/2017.105.6.372>. Disponível em: <https://www.americanscientist.org/article/the-persistence-and-peril-of-misinformation>. Acesso em: 7 jun. 2021.

TANDOC JR., Edson C.; LIM, Zheng Wei; LING, Richard. Defining “fake news”: a typology of scholarly definitions. **Digital Journalism**, Reino Unido, v. 6, n. 2, p. 137-153, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21670811.2017.1360143>. Acesso em: 15 abr. 2023.

TUCHMAN, Gaye. **Making news**: a study in the construction of reality. Nova York: The Free Press, 1978.

VACINAS: as origens, a importância e os novos debates sobre seu uso. **Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos**, Rio de Janeiro, 25 jul. 2016. Notícias e Artigos. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1263-vacinas-as-origens-a-importancia-e-os-novos-debates-sobre-seu-uso?showall=1&limitstart=>. Acesso em: 8 jun. 2021.

VISCARDI, Janaisa Martins. *Fake news*, verdade e mentira sob a ótica de Jair Bolsonaro no Twitter. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 59, n. 2, p. 1134-1157, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/01031813715891620200520>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ta/a/HWYM3LcW7yVtMY9ZbK8CWzs/>. Acesso em: 15 abr. 2023.

WASSERMAN, Herman; MADRID-MORALES, Dani. An exploratory study of “fake news” and media trust in Kenya, Nigeria and South Africa. **African Journalism Studies**, Reino Unido, v. 40, n. 1, p. 107-123, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/23743670.2019.1627230>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23743670.2019.1627230?journalCode=recq21>. Acesso em: 15 abr. 2023.

WASZAK, Przemyslaw M.; KASPRZYCKA-WASZAK, Wioleta; KUBANEK, Alicja. The spread of medical fake news in social media – the pilot quantitative study. **Health Policy and Technology**, Londres, v. 7, n. 2, p. 115-118, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2018.03.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211883718300881?via%3Dihub>. Acesso em: 15 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Ten threats to global health in 2019**. Genebra: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em: 6 jun. 2021.

ZHU, Rui; ZHANG, Xinzhij; Public sector’s misinformation debunking during the public health campaign: a case of Hong Kong. **Health Promotion International**, Oxford, v. 38, n. 3, p. daad053, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/daad053>. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/38/3/daad053/7189927>. Acesso em: 15 abr. 2023.