

## **Vacina contra desinformação no *Twitter* (X): uma análise da atuação de profissionais da saúde e cientistas<sup>1</sup>**

Antonio Marcos Pereira BROTA<sup>2</sup>

Matheus Pires de Gino TRANZILLO<sup>3</sup>

Bruna Rodrigues MACHADO<sup>4</sup>

Instituto Gonçalo Muniz – Fiocruz, Salvador, BA  
Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

### **RESUMO**

As mídias sociais são espaços essenciais para interação social e disseminação de informações de natureza variadas. Levantando pautas que influenciam políticas públicas e normas sociais, a pandemia da COVID-19 destacou o papel essencial das mídias sociais, especialmente o Twitter (X), como uma plataforma utilizada globalmente por diversas entidades (Rosenberg et al., 2020). Os profissionais de saúde e cientistas desempenharam papel crucial nas mídias sociais ao promover a vacinação e combater a desinformação durante a pandemia de COVID-19 (Ventola, 2014). Com o objetivo de investigar esse debate público sobre vacinas durante a pandemia, analisamos perfis de mobilizadores da ciência no Twitter (X), focando nos temas de vacina e vacinação, identificando um forte viés político-ideológico nos discursos sobre ciência.

**PALAVRAS-CHAVE:** covid-19; vacinação; profissional de saúde; cientista; mídias sociais.

### **INTRODUÇÃO**

As mídias sociais são um grande meio para a interação social, produção e disseminação de informação de diversas naturezas. È através destes espaços de socialização virtual que, muitas pautas surgem, são discutidas e transformadas, impactando na elaboração, implementação e avaliação de políticas públicas ou mesmo normas sociais aplicáveis em determinados espaços. Nos últimos dez anos, o boom na utilização e desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação,

1

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no IJ08 – Estudos Interdisciplinares da Comunicação da Intercom Júnior – XX Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Orientador do trabalho. Assessor de comunicação e pesquisador da Fiocruz/BA, e-mail: [antonio.brotas@fiocruz.br](mailto:antonio.brotas@fiocruz.br)

<sup>3</sup> Autor do trabalho. Estudante de Iniciação Científica da Fiocruz/BA, e-mail: [contatamatheustranzillo@gmail.com](mailto:contatamatheustranzillo@gmail.com)

<sup>4</sup> Autora do trabalho. Estudante do curso de medicina da FMB-UFBA, e-mail: [bruna\\_rodrigues@hotmail.com](mailto:bruna_rodrigues@hotmail.com)

---

principalmente das mídias sociais, promoveu alterações na sociabilidade, nas atividades econômicas, políticas, e no campo da saúde.

A pandemia da COVID-19, resultado da infecção pelo vírus da SARS-CoV-2, por sua vez, evidenciou, de forma mais contundente, o lugar e importância destes meios, na primeira crise de saúde global na era das redes sociais. Em função da propagação de informações, alertas e notícias, muitas vezes confusas e falsas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) cunhou o termo infodemia para explicar esta avalanche de informações que eram disseminadas todos os dias dentro das plataformas de mídia, que se aplica igualmente a informações factuais e à desinformação (Topf, Williams, 2021). Com a necessidade de distanciamento/isolamento social para frear a propagação do vírus, as mídias sociais foram também espaços de fala e escuta para grande parte da população, com destaque para o Twitter, conhecido atualmente como “X”, que se tornou, no decorrer de mais de duas décadas, uma das plataformas mais consolidadas e utilizadas, tanto pelo público em geral, quanto por figuras públicas, organizações e até mesmo governos de todo o mundo (Rosenberg et al, 2020).

Os profissionais de saúde e cientistas, os quais eram responsáveis por gerir essa crise de forma mais direta (Herrera-Peco et al., 2021), tornaram-se peças-chave também na mídia social, divulgando a vacina e enfrentando a desinformação contra a COVID-19 (Ventola, 2014).

A pesquisa realizada tem como foco principal a análise do discurso acerca das temáticas da vacina e vacinação durante o período da pandemia da COVID-19, entendendo que diversos atores estiveram incluídos nas discussões que diziam respeito as políticas públicas envolvidas à estratégia de vacinação que vinha sendo traçada, consoante com o embate público do presidente da república Jair Bolsonaro e suas ideologias negacionistas e anticientíficas, e órgãos autárquicos que requisitavam medidas de combate urgente para frear a disseminação do vírus e diminuir o número de óbitos no Brasil, além dos profissionais de saúde e pesquisadores que estavam na linha de frente do combate da pandemia e utilizavam de suas redes sociais, espaços próprios para disseminar suas opiniões acerca da temática exposta.

Destarte, realizar a análise da participação dos profissionais de saúde e cientistas no diálogo sobre a vacinação contra a COVID-19 no Twitter revela-se, portanto, essencial para compreender a dinâmica complexa desse debate digital e como esses

---

profissionais estão envolvidos nesse embate, percebendo que aspectos como: ideologia política-religiosa, modos de vida, entre outros aspectos, mudam a forma como esses atores lidam e participam da discussão acerca da vacinação.

## **OBJETIVO GERAL**

Analisar o debate público produzido em torno das vacinas, mapeamos e realizamos a análise exploratória da atividade dos perfis de mobilizadores da ciência acerca da vacina no âmbito da pandemia da COVID-19 no *Twitter* (atual X) e comparamos os sentidos sobre vacina e vacinação, que mais mobilizam os indivíduos no contexto do enfrentamento à desinformação, uma vez que os imunizantes foram alvos de ataques de grupos políticos-ideológicos e movimentos negacionistas da ciência.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Mapeamento e análise exploratória da atividade dos perfis de mobilizadores da ciência acerca da vacina no âmbito da pandemia da COVID-19, a identificação dos principais modelos de divulgação científica engendrados pelos divulgadores científicos institucionais e individuais, nas formas de compartilhamento e de engajamento público da ciência, além da análise e comparação dos sentidos sobre vacina e vacinação, no contexto da pandemia de COVID-19, que mais mobilizam os indivíduos no contexto do enfrentamento à desinformação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Ao compreender que o debate sobre o papel dos divulgadores científicos dentro dos espaços de mídias sociais são pilares necessários para o entendimento de uma nova cultura permeada pela uso dos espaços digitais, é indubitável entender como os profissionais de saúde utilizam de seus conhecimentos técnicos para discutir e informar sobre pautas pertinentes à sociedade, necessárias ao combate à desinformação,

---

principalmente, durante a pandemia, sendo para isso, necessário articular diferentes conceitos para compreender tal fenômeno.

Em primeiro plano, a infodemia é um processo no qual uma gama de informações são difundidas de forma ‘(des)ordenada’ com o intuito de explicar e trazer fatos sobre determinado assunto. Amplamente difundido durante a pandemia da COVID-19, a infodemia geralmente associa-se à desinformação. Conforme declarado pela OMS, o surto da COVID-19 foi responsável por ocasionar a popularização do termo, do seu uso e entendimento no mundo todo, uma vez que, devido ao pouco conhecimento que se tinha contra o vírus, muitas notícias, em geral, infundadas, eram passadas e tomavam grandes proporções dentro das redes sociais (OPAS/ONU, 2020).

Um outro conceito bastante utilizado e que se associa ao fenômeno da infodemia é o da desinformação, sendo esse o termo utilizado para uma informação falsa ou imprecisa cuja intenção deliberada é enganar. No contexto da pandemia atual, pode afetar diversos aspectos da vida, principalmente, a saúde mental das pessoas e contribuir para a tomada de decisões que reverberam não somente na sua vida privada, mas em um contexto de saúde pública e coletiva, gerando impactos negativos para toda a sociedade, tendo, por exemplo, durante a COVID-19, tido um crescimento de 50% a 70% em todas as gerações por buscas sobre informações relacionadas as vacinas disponíveis. Em uma pandemia, a desinformação pode prejudicar a saúde humana. Grande parte dessas desinformações se baseia em teorias conspiratórias; algumas inserem elementos dessas teorias em um discurso que parece convencional (OPAS/ONU, 2020).

A teleprática por fim, diz respeito a um modelo de prestação de serviços apropriado para espaços digitais, desde que os profissionais de saúde que o utilizam tenham conhecimento das tecnologias e possam adaptar adequadamente os materiais de avaliação ou intervenção para entrega de teleprática (Weidner et al., 2021). O termo serve para explicar o fenômeno da telemedicina, uma vez que esse método de atendimento se adequa ao formato digital de serviços e consultas, no qual profissional e paciente realizam todas as etapas, ou pelo menos parte dela, de forma on-line, mediante videoconferência. A teleprática está sendo atualmente usada para serviços em ambientes educacionais e pode explicar o serviço feito pelos profissionais de saúde durante o período pandêmico, no qual, o intuito desses profissionais estava associado a educação em saúde, tirando dúvidas que surgiam, detalhando os aspectos biológicos das vacinas

---

e maneiras de prevenção e proteção à saúde, com o intuito de defender a saúde, mesmo que nesses casos a grande maioria não recebessem remuneração pelo serviço prestado.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, desenvolvida a partir de uma coleta de tweets de forma automatizada com base no descritor “vacina OR vacinação”, no período de 11 de dezembro de 2020 a maio de 2021. Foi realizada ainda uma modelagem de tópicos com o algoritmo BERTopic para identificar os principais temas abordados, resultando em uma subamostra estratificada de 13.2 milhões de tweets alocadas em 56 tópicos, conforme descrito em Lopes, Brotas e Massarani (2023). A filtragem de autores que corresponde à identificação automatizada dos tweets cujos autores são profissionais de saúde e cientistas, foi baseada nos metadados "author" e "user\_bio", os quais incluem informações dos usuários e suas biografias no Twitter, mas mantém em anonimato seus nomes. O resultado dessa filtragem foi um conjunto de 23.861 tweets.

A lista que enumera os “profissionais de saúde” se deu considerando a Resolução nº 218, de 06 de março de 1997, que define como profissionais de saúde de nível superior as seguintes categorias: “assistentes sociais, biólogos, educador físico, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos, médicos veterinários, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais” e da Lei nº 6.684 de 3 de setembro de 1979 que regulariza a profissão de “biomédico”.

E como cientista, define-se aqueles profissionais de saúde que se reconheçam como tal, estando eles vinculados a programas de pós-graduação (mestrado, doutorado, pós-doutorado) ou estando na condição de docente de universidades e centros de pesquisas que estejam vinculados a programas de extensão, ensino e pesquisa. Posteriormente, uma segunda filtragem foi realizada, priorizando a probabilidade 1, que representa 100% de chance do tweet pertencer ao seu determinado tópico. Como resultado, a subamostra final extraída tem um total de 6.380 tweets, com a qual foi realizada a etapa de categorização temática dos tópicos, a partir de uma análise de conteúdo, que busca compreender os discursos, identificando padrões e relações. (Mendes; Miskulin, 2017).

*Tabela 1: Relação das categorias e dos seus respectivos tópicos e palavras-chaves.*

CATEGORIAS	TÓPICOS	PALAVRAS-CHAVE
1. Políticas públicas	0, 15, 16, 17, 20, 24, 26, 28, 33, 34, 36, 37, 38, 43, 45, 50	0_vacinação, covid. 15_youtube, 16_parabéns presidente, 17_pizza, 20_pressione, 24_bula, 26_aids, 28_futebol, 33_gay, 34_ifood, 36_dirigir, 37_déspota, 38_vai ruas, 43_hajjar, 45_vídeos, 50_permitiu
2. Atribuição de culpa ao governo	0, 5, 7, 9, 13, 21, 25, 29, 31, 32, 49, 51, 55	0_brasil, bolsonaro. 5_gado, 7_gasolina, 9_avião, 13_inquérito, 21_falta, 25_agrotóxico, 29_bolsonaro, 31_vergonha, 32_astronauta, 49_vacinação justiça, 51_ladrão, 55_droga avião
3. Dimensão ético, moral e religiosa	4, 6, 22, 44, 48, 56	4_igreja, 6_indígenas, 22_pastor, 44_veganismo, 48_quarentena covid, 56_xuxa
4. Divulgação científica	3, 8, 11, 12, 19, 23, 30, 35, 39, 42, 52, 53	3_grávidas, 8_sarscov, 11_whatsapp, 12_obesidade, 19_beber, 23_temperatura, 30_tuberculose, 35_dor, 39_células, 52_spike, 53_positivo
5. Mobilização social	2, 27, 42, 46, 47	2_motoboys, 27_auxílio, 42_alimento, 47_mulheres
6. Enfrentamento à desinformação	10, 41, 46, 54	10_avião, 40_palavra, 41_fernando katukina, 46_clapton, 54_violando regras

Fonte: autores

A seguir, são detalhadas as categorias temáticas dos tópicos, sendo que cada uma delas reflete diferentes aspectos e perspectivas que emergiram no debate público durante esse período:

*Políticas Públicas:* diz respeito ao noticiamento e debate com relação às ações do Estado, seja dos seus agentes ou das suas instituições, visando a mitigação dos efeitos da pandemia da COVID-19. Integram-no os *tweets* relacionados à vigilância em saúde (i.e boletim epidemiológico), à política de vacinação, às medidas de restrição e às iniciativas para aquisição de insumos e imunizantes pelo executivo ou legislativo.

*Atribuição de culpa ao governo:* engloba *tweets* que expressam descontentamento com a atuação do governo, criticam a gestão, decisões e declarações de figuras governamentais, os impactos econômicos e sociais das políticas públicas ou da falta delas, incluindo também, análises sobre os custos econômicos da pandemia.

*Dimensão ético, moral e religiosa:* trata-se das discussões que foram feitas em torno de aspectos éticos, morais e religiosos acerca da vacinação contra a COVID-1,

evidenciando os limites da obrigatoriedade da vacinação, da liberdade individual e dos aspectos religiosos.

*Divulgação científica:* trata-se dos tweets que apresentavam informações pertinentes à vacinação contra Covid-19, como características das vacinas, seus efeitos adversos, bases científicas e médicas das novas pesquisas, avanços e descobertas sobre as vacinas.

*Mobilização social:* trata-se das discussões envolvendo apelos pela vacinação contra Covid-19 e outras demandas, como a necessidade de renda emergencial ou prioridade na vacinação especialmente para determinadas classes profissionais ou gêneros.

*Enfrentamento à desinformação:* refere-se às discussões que foram feitas para desmentir e denunciar fake news relacionadas à vacinação contra Covid-19, que estavam circulando nas redes sociais.

A última etapa envolveu a criação de um formulário com 11 perguntas que foram respondidas com base na análise exploratória de 80 *tweets* selecionados na subamostra já explicitada anteriormente, por meio de saturação teórica, que assegura que a amostra é suficientemente abrangente para capturar todas as variáveis relevantes. (Nascimento et al., 2018).

PERGUNTAS DO FORMULÁRIO		
1 - Conteúdo do <i>tweet</i>	4 - O <i>tweet</i> se mostra favorável ou contra a vacinação?	9 - Nº de marcações
2 - O autor é profissional da saúde ou cientista?	5 - O <i>tweet</i> se mostra favorável ou contra o governo em exercício? (2019 - 2022)	10 - Quais tipos de marcações?
3 - Se for profissional de saúde, qual?	6 - Qual a categoria na qual o <i>tweet</i> se insere?	11 - Possui hashtags?
3.1 - O profissional de saúde se identifica como cientista?	7 - Se a categoria for "Políticas Públicas", qual a subcategoria que o <i>tweet</i> mais se encaixa?	
3.2 - Se o profissional de saúde for cientista, de qual tipo? (Mestrando, doutorando, etc)	8 - Nº de retweets	

Fonte: autores.

## RESULTADOS

A partir da análise das respostas do formulário, obtidas através da amostra exploratória de 80 *tweets*, foram alcançados os seguintes resultados:

Constatou-se que 76 *tweets* (95%) eram profissionais de saúde, enquanto os outros 4 (5%) se dividiram em 3 (3,75 %) sendo apenas cientistas, ligados a outras profissões e 1 (1,25 %) não trazia dentro do dataset a especificação da sua profissão e/ou especialidade.

Em relação às profissões, observou-se que a maioria (39,5%) eram médicos (a), seguidos por psicólogos (a) (19,7%), biomédicos (a) (7,9%) e farmacêuticos (a) (7,9%). Ainda se destacam a participação de outros profissionais como enfermeiros (a) (6,6%), médicos (a) veterinários (a) (5,3%), odontólogos (a) e fisioterapeutas (3,9%), educadores (a) físicos (a) (2,6%), fonoaudiólogo (a) e biólogo (a) (1,3%).

---

Sobre o discurso do tweet, constatou-se que, do conteúdo abordado pelos profissionais, 70,1% se mostraram favoráveis à vacinação de forma explícita. Outros 16,9% dos profissionais também abordaram a necessidade da vacinação (favorável implícito). Uma pequena quantidade (5,2%) foi contra a vacinação de forma explícita, enquanto 6,5% também aderiu à contrariedade do plano de imunização de forma implícita.

Já em relação a posição a favor ou contrária ao governo em vigência durante a extração dos dados analisados na pesquisa, liderado pelo ex-presidente, Jair Messias Bolsonaro, 57,1% dos tweets foram contra o governo, enquanto 36,4%, focou apenas em debater em relação à vacinação. Apenas 6,5% se mostraram de fato favoráveis ao governo em exercício.

No que diz respeito às categorias supracitadas, foi possível perceber a seguinte divisão: 50,6% pertencem à categoria de “Atribuição de culpa ao governo”, 39% à “Políticas Públicas”, 6,5% “Mobilização Social”, 2,6% à categoria de “Divulgação Científica” e 1,3% pertenciam à categoria “Dimensão ético, moral e religiosa”.

Dos profissionais de saúde, 18 se consideravam cientistas, dos quais 50% (9) correspondiam aqueles que possuíam mestrado; seguido de 38,8% (7) pesquisadores; 22,2% (4) professores universitários; 5,5% (1) pós-doutorandos; e 5,5% (1) que se identificava apenas como cientista.

## **DISCUSSÃO**

Percebeu-se que, um grande contingente de profissionais de saúde e cientistas utilizaram as mídias sociais para disseminar informações sobre pautas relacionadas ao espectro político, principalmente em tom de crítica ao governo em exercício no Brasil. O tom do discurso, de maioria política, faz contraponto ao conceito que Marco Schneider discute no seu livro “A era da desinformação”, sobre a pós-verdade amplamente difundida pelos partidos e governantes associados à extrema direita (Schneider, 2022).

A atribuição de culpa a Bolsonaro e aos governantes que geriram a crise da COVID-19 feita pelos profissionais de saúde e cientistas, que aqui chamaremos de divulgadores científicos, associado àqueles atores que promoveram o enfrentamento ao

---

fenômeno da desinformação, fenômeno esse que impedia que um plano unificado de vacinação contra a Covid-19 fosse colocado em prática (Carvalho et al., 2021).

O forte apoio dos pesquisadores à vacina reflete o predomínio dentro da comunidade científica em favor da vacinação como medida crucial de saúde pública durante a pandemia. Os discursos dos cientistas ligados às profissões da área da saúde abordaram principalmente questões relacionadas a Políticas Públicas e Atribuição de Culpa ao Governo. Isso destaca o papel dos cientistas não apenas na pesquisa e na divulgação científica, mas também na crítica e influência sobre políticas públicas durante a pandemia de Covid-19. (Weidner et al., 2021).

Podemos notar isso em alguns tweets, a exemplo: “A vacinação só vai funcionar no Brasil se ela for pensada no sentido do coletivo. As pessoas podem pagar pelas vacinas para suas famílias, mas nem elas estarão protegidas se a população não estiver vacinada. A advertência é da infectologista Denise Garrett”. E um outro tweet que diz: “Bolsonaro manda a Anvisa atrasar a vacinação em SP para dar tempo de a vacina "dele" chegar, para Dória não vacinar paulistas antes. Se este fosse um país civilizado, Bolsonaro seria preso por muitos anos. Vai matar pessoas com isso”.

Apesar da maioria dos divulgadores científicos fazerem contraponto às ideologias e informações falsas e despretensiosas, disseminado por campos da extrema-direita, pôde-se perceber uma parcela desses divulgadores apoiando o que era dito e replicando em suas redes sociais, como é o exemplo do tweet a seguir, publicado por um profissional médico em janeiro de 2021, tendo um total de 37 *retweets* em seu post: “ Por que eles censuram Bolsonaro e o ministério da saúde pelas informações sobre o tratamento precoce (ivermectina, hidroxiclороquina e azitromicina) do vírus chinês? Eles não querem que você se cure com remédios baratos, mas sim com a vacina.

Esta tensão política é exemplo do que aconteceu durante a adesão ao uso e prescrição dos medicamentos que compunham o denominado “kit covid” que, em primeiro momento, foi aceito pelo Conselho Federal de Medicina e aprovado pelo Ministério da Saúde como forma de tratamento precoce ou em nível tolerável da doença (Santos-Pinto, Du Bocage et al., 2021), mas que, após a suspensão, continuou a ser divulgado e recomendado por profissionais que seguiam vieses ideológicos distintos ao que era divulgado pelos centros de pesquisa científica.

---

Observou-se também que para além dos profissionais de saúde, existiam profissionais de outras áreas que se denominavam cientistas, sendo eles das profissões: advogado, químico e jornalista. O perfil dos cientistas mostra diversidade de formação disciplinar, embora a maioria seja composta por profissionais de saúde. Esta predominância sugere que muitos estiveram diretamente envolvidos na prática clínica ou em pesquisas relacionadas à Covid-19, o que confere uma autoridade natural ao discutirem temas como a vacinação e outras medidas de saúde pública. Por outro lado, a presença de cientistas de diferentes áreas, pode ajudar a ampliar o alcance e a compreensão pública sobre as complexidades envolvidas na gestão da pandemia. (Duarte; Benetti, 2022).

A presença de hashtags em todos os tweets analisados foi limitada, com foco principalmente em #COVID19 e #vivaaciênciabrasileira. Isso sugere também uma necessidade de aprimorar estratégias de comunicação digital para ampliar o alcance das mensagens científicas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebeu-se que o papel do profissional de saúde e cientistas dentro das plataformas de mídias sociais relacionado a teleprática (Weidner et al., 2021) está diretamente ligado à educação em saúde. Percebeu-se que as redes sociais foram espaços de diálogo entre profissionais de saúde, cientistas e toda a população. A maioria utilizou o ambiente para tirar dúvidas, buscando mitigar situações que produziam questionamentos ou geravam medo e ansiedade, aliando-se a discursos que exigiam a efetividade de políticas públicas que garantisse a vacina para todos, além de reforçar as proposições de entidades e instituições do campo científico.

Contudo, para além da ciência como parâmetro, demonstrou-se que a política e seus vieses ideológicos têm transpassado o campo científico, apresentando-se como “a verdade legítima” (Schneider, 2022), ficando claro que, se antes apenas a metodologia científica comprovava a verdade, hoje, aspectos éticos, morais e religiosos, além de ações de difusão programada em massa de informações falsas nas mídias sociais, tendem a se sobrepor a qualquer facto, por mais óbvio que aparente ser, fazendo com que

---

profissionais detentores de conhecimento científico tomem posicionamentos que nem sempre se alinham com aquilo que lhes são passados em seu processo de formação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, E. S. S., DO VALE, P. R. L. F., PINTO, K. A., FERREIRA, S. L. Contents related to nursing professionals during the COVID-19 pandemic on the Youtube™ platform. **Rev Bras Enferm.** Feb 5;74(suppl 1), 2021. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0581.

DUARTE, D. E.; BENETTI, P. R. Pela Ciência, contra os cientistas? Negacionismo e as disputas em torno das políticas de saúde durante a pandemia. **Sociologias**, [S.L.], v. 24, n. 60, p. 98-138, ago. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/18070337-120336>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/CJmdspZCg7KyFc47gKcjcxx/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

HERRERA-PECO, I.; JIMÉNEZ-GÓMEZ, B. ; PEÑA-DEUDERO, J. J. ; BENITZ DE GRACIA, E.; RUIZ-NÚÑEZ, C. Healthcare Professionals' Role in Social Media Public Health Campaigns: Analysis of Spanish Pro Vaccination Campaign on Twitter. *Healthcare (Basel)*. 2021 Jun 2;9(6):662. doi: 10.3390/healthcare9060662. PMID: 34199495; PMCID: PMC8227422.

LOPES, A. S.; BROTAS, A. M. P.; MASSARANI, L. A conversação pública acerca da vacina e da vacinação contra covid-19 no Twitter: um estudo infodemiológico. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 46, 2023. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-58442023121pt>.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, [S.L.], v. 47, n. 165, p. 1044-1066, set. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/198053143988>.

NASCIMENTO, L. C. N.; SOUZA, T. V.; OLIVEIRA, I.C.S.; MORAES, J. R. M.; AGUIAR, R.C.B.; SILVA, L. F. Theoretical saturation in qualitative research: an experience report in interview with school children. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [S.L.], v. 71, n. 1, p. 228-233, fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0616>.

PAHO. **Infodemic**: conheça os fatos. Organização Pan-Americana da Saúde, 2020.

ROSENBERG, H.; SYED, S.; REZAIE, S. A pandemia do Twitter: O papel crítico do Twitter na disseminação de informações médicas e desinformação durante a pandemia de COVID-19. **CJEM**, v. 22, n. 4, p. 418-421, 2020. doi:10.1017/cem.2020.361

SANTOS-PINTO, C. D. B.; MIRANDA, E. S.; OSORIO-DE-CASTRO, C. O “kit-covid” e o Programa Farmácia Popular do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 37, n. 2. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00348020>>. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00348020>.

TOPF, J. M.; WILLIAMS, P. N. COVID-19, Social Media, and the Role of the Public Physician. **Blood Purif**, v. 50, n. 4-5, p. 595-601, 2021. doi: 10.1159/000512707.

---

SCHNEIDER, M. **A era da desinformação**: Pós-verdade, fake news e outras armadilhas. Rio de Janeiro, Editora Garamond, 2022.

VENTOLA, C. L. Social media and health care professionals: benefits, risks, and best practices. **P & T : a peer-reviewed journal for formulary management**, v. 39, n, 7, p. 491-520, 2014.

WEIDNER, K.; LOWMAN, J.; FLEISCHER, A.; KOSIK, K.; GOODBREAD, P.; CHEN, B.; KAYULURU, R. Twitter, Telepractice, and the COVID-19 Pandemic: A Social Media Content Analysis. **American journal of speech-language pathology**, v. 30, n. 6, 2561–2571. doi: 10.1044/2021\_AJSLP- 21-00034.