



COVID-19, FAKE NEWS E VACINAÇÃO: OS DESAFIOS ENFRENTADOS NA SAÚDE PÚBLICA.

Marcelo Arthur Dias da Costa Santana¹; Sarah Letycia de Sá Crespo Albuquerque¹; Vânia Vitória da Silva Simões²; Tayane Moura Martins³; Paula Mirelly da Silva⁴; Bruno Basilio Cardoso de Lima⁵; Edielson André de Siqueira Filho⁵; Aldeiza Mariano de Lima⁶; Iara de Souza Coelho⁷; Gabrielle Sousa Amorim⁸; Danelle da Silva Nascimento⁸; Clarany Alvino Leite⁸; Rosana Fernandes Dantas Gomes⁸; Waleska Maria Félix⁸; Lídia Batista de Môra⁸; Ana Luiza da Silva Godeiro⁹; Ana Helena Pequeno Câmara¹⁰; Adenilza da Silva Barbosa¹¹; Dallynne Bárbara Ramos Venancio¹²

Resumo

A pandemia de Covid-19 que obteve uma rápida disseminação da doença em todos os continentes e propagou diversas informações positivas e negativas, que circulam ou circularam na internet apresentando conteúdos diversos. O Objetivo deste estudo é informar a população sobre a abordagem de Fake News e a propagação da desinformação e os desafios que saúde pública enfrenta. Foram realizados estudos a partir de fontes secundárias, por meio da pesquisa bibliográfica em bancos de dados científicos, na janela temporal de 2021 a 2023, prevalecendo os artigos mais recentes e compatível. Encontrou-se onze artigos completos e publicados, relacionados à vacinação contra a Covid-19, Fake News associadas ao processo vacinal e a influência na adesão da população aos imunizantes no contexto de saúde pública. A pandemia de Covid-19 que foi caracterizada pela síndrome respiratória aguda popularmente conhecida como SARS-CoV-2, que obteve diversas mortes por falta de vacinação e também gerou a pandemia da infodemia e desinformação, onde a sociedade começou a desacreditar nas ciências e na credibilidade que a mesma tinha.

Palavras-chaves: COVID-19; Desinformação; Imunização.

COVID-19, FAKE NEWS AND VACCINATION: THE CHALLENGES FACED IN PUBLIC HEALTH.

Abstract

The Covid-19 pandemic caused the disease to spread rapidly across all continents and spread various positive and negative information, which circulated or circulated on the internet, presenting different content. The objective of this study is to inform the population about the Fake News approach and the spread of misinformation and the challenges that public health faces. Studies were carried out from secondary sources, through bibliographic research in scientific databases, in the time window from 2021 to 2023, with the most recent and compatible articles prevailing. Eleven complete and published articles were found, related to vaccination against Covid-19, Fake News associated with the vaccination process and the influence on the population's adherence to immunizations in the context of public health. The Covid-19 pandemic, which was characterized by the acute respiratory syndrome popularly known as SARS-CoV-2, which resulted in several deaths due to lack of vaccination and also generated the infodemic and misinformation pandemic, where society began to discredit science and credibility it had.

Keywords: COVID-19; Disinformation; Immunization.

Instituição afiliada – 1- Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; 2- Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA; 3- Universidade Estadual do Pará – UEPA; 4- UniFavip; 5Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU; 6- UNP - Polo Pau dos Ferros – RN; 7- Universidade Estadual do Piauí -UESPI; 8- HUJB/UFCG/EBSERH; 9- HUOL/UFRN/EBSERH; 10- MEJC/UFRN/ EBSERH; 11- SES-PE/UPE; 12- PPGST-UFPE.

Dados da publicação: Artigo recebido em 15 de Agosto e publicado em 25 de Setembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p2530-2541>

Autor correspondente: Dallynne Venancio dallynnebarbara@outlook.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

Os primeiros casos de infecção pelo novo coronavírus apareceram na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Estavam sendo diagnosticados como pneumonia grave de etiologia desconhecida, após análise de amostras respiratórias dos doentes, foi identificado um novo vírus, o SARS-CoV-2. A doença que ele origina, COVID-19, é uma infecção viral transmitida por meio de gotículas respiratórias ou aerossóis de pessoas infectada (WHO, 2019).

Diante da rápida disseminação da doença em todos os continentes, a Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou o estado de contaminação como pandemia em 11 de março de 2020, classificou como situação de pandemia a acelerada disseminação da doença covid-19, causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). A doença mostrou-se de alta transmissibilidade, gravidade clínica e letalidade (Freitas; Napimoga; Donalisio, 2020), dando início a uma corrida científica mundial pelo desenvolvimento de uma vacina contra a Covid-19 (Mota; Pimentel & Oliveira, 2023). Desde então, emergiram várias recomendações para tentar conter esse problema, bem como propostas para a aceleração de vacinas, medidas terapêuticas e diagnósticos (Oliveira *et al.*, 2021).

A hesitação vacinal é definida como atraso na aceitação ou recusa da vacinação, apesar da disponibilidade de serviços de vacinação (Macdonald *et al.*, 2015). Por exemplo, no período 2000–2019, a vacinação evitou 37 milhões de mortes em 98 países (Li *et al.*, 2021). Contudo, apesar da redução da mortalidade, alcançar uma elevada cobertura vacinal continua a ser um desafio a nível mundial, tal como alerta a Organização Mundial de Saúde (2019). Duas barreiras são a disponibilidade e a confiança. A disponibilidade da vacina depende das redes de abastecimento e logística (Zaffran *et al.*, 2013); a confiança na vacina depende dos riscos e benefícios percebidos (Lane *et al.*, 2018).

A veiculação de notícias falsas contribuiu para a desinformação da população. O termo “notícias falsas”, traduzido do inglês Fake News, é atribuído à criação e à propagação de informações de qualquer procedência, falsas, inventadas ou manipuladas (Galhardi *et al.*, 2020). É importante discorrer sobre os impactos que as Fake News provocam na adesão às vacinas pela população, dado que os indivíduos se tornam passíveis de desenvolver a forma grave da doença por resistirem à vacinação em decorrência dessas notícias. Isso também impossibilita o controle efetivo da infecção

devido à elevada transmissibilidade viral e à falha nas medidas de contenção, comprometendo a saúde pública (Silva *et al.*, 2023).

As Fakes News acerca da Covid-19 que circulam ou circularam na internet apresentam conteúdos diversos, entre os quais o apoio ao uso de medicamentos e de receitas caseiras sem evidências científicas, bem como o desprezo ao cumprimento das medidas de prevenção. Mais recentemente, a propagação de distorções e calúnias sobre as vacinas tem gerado anseios e interferindo de modo significativo na aceitabilidade da vacinação por parte da população, que opta por não se vacinar ou por aderir a tratamentos ineficazes sem comprovação científica que podem trazer sérios riscos à saúde individual e coletiva (Anjos; Casam; Maia, 2021 & Neto *et al.*, 2020).

Foi demonstrado que a utilização de plataformas de redes sociais aumenta significativamente em situações como catástrofes naturais e crises, onde é necessário um fluxo rápido de informações. O uso das redes sociais é considerado uma oportunidade em crises sanitárias pela facilidade de acesso a informações atualizadas (Denecke *et al.*, 2012 & Guess *et al.*, 2020). Nesse viés de como as informações manifesta-se muito rápido e a propagação sejam desejáveis ou não, o objetivo deste artigo é informar a população sobre a abordagem de Fake News e a propagação da desinformação e os desafios que saúde pública enfrenta.

METODOLOGIA

Foram realizados estudos a partir de fontes secundárias, por meio da pesquisa bibliográfica em bancos de dados científicos, incluindo: Medline, PAHO-IRIS e IBECS. Foram elencados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “vacina”, “Covid-19” e “fake news”. As estratégias de busca foram formuladas a partir dos descritores mencionados em português e inglês, interligadas pelo operador booleano AND, na janela temporal de 2021 a 2023, prevalecendo os artigos mais recentes e compatível como estudo.

Os critérios de inclusão empregados foi, artigos primários que apresentassem temas relacionados à vacinação contra a Covid-19, Fake News associadas ao processo vacinal e a influência na adesão da população aos imunizantes no contexto de saúde pública, os critérios de exclusão foram artigos duplicados.

Quadro 1: Estudos selecionados após a análise de títulos e resumos, nas bases de dados.

| Títulos/ resumos | PAHO-IRIS | Medline | IBECS | Total |
|-------------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| Encontrados | 1 | 10 | 1 | 12 |
| Excluídos | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Selecionados | 0 | 10 | 1 | 11 |

Fonte: Dados do estudo (2023).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com relação as áreas de estudos, foram encontrados doze artigos, mas apenas onze foram selecionados para esse estudo. Conforme descrito no quadro abaixo:

Quadro 2: Artigos selecionados autor/ano e objetivo.

| Autor/ Ano | Objetivo |
|-----------------------------------|---|
| Silva <i>et al.</i> , 2023. | Sintetizar os artigos que abordam as Fake News e a hesitação vacinal contra a Covid-19 no contexto de saúde pública. |
| Mota, Pimentel & Oliveira, 2023. | Estabelecer uma reflexão com fundamentação bibliográfica sobre as possíveis implicações dessas narrativas no fenômeno de hesitação vacinal e na saúde pública coletiva. |
| Srivastava <i>et al.</i> , 2022. | Entender a natureza e as causas da hesitação vacinal entre os índios do Norte, realizamos uma extensa pesquisa em Varanasi e regiões adjacentes. |
| De Saint <i>et al.</i> , 2022. | Contribuir para a literatura sobre os efeitos da exposição a notícias falsas, concentrando-se na questão premente das vacinas contra a Covid-19. |
| Harari & Monteiro, 2022. | Demonstrar analiticamente que a baixa taxa de vacinação e a ausência de influxo para o grupo pró-vacinação têm impactos semelhantes na quantidade de indivíduos infectados a longo prazo. |
| Montagnia <i>et al.</i> , 2022 | Relatar as características dos indivíduos hesitantes em vacinar numa população adulta de língua francesa no contexto da pandemia SARS-CoV-2; e identificar preditores de hesitação em relação às vacinas relacionadas à Covid-19. |
| Durmaz & Hengirmen, 2022. | Identificar as interações comunitárias relacionadas às vacinas e identificar as principais influências/influenciadores antes e depois da pandemia usando dados de redes sociais do Twitter. |
| Albuquerque <i>et al.</i> , 2022. | Os desafios enfrentados a nível mundial: a hesitação dos pais em vacinar os seus filhos contra a Covid-19. |
| Bangalee & Bangalee, 2021. | Os principais fatores que alimentam a hesitação vacinal da Covid-19 na África do Sul e fornecer um quadro para resolver este problema. |
| Mingarro & Claramunt, 2021. | Ajudar a evitar esse cenário, que traria danos ainda mais trágicos em relação à Covid-19. |
| Leskova & Zyazin, 2021. | Especificar os argumentos e métodos de circulação da propaganda antivacinação e descobrir contra-argumentos científicos. |

Fonte: Dados do estudo (2023).

Segundo Silva *et al.*, (2023) a disseminação de desinformação é uma séria ameaça à saúde pública. Nesse âmbito, aumentar a confiança na segurança e eficácia da vacina se faz necessário, principalmente para a população com níveis mais altos de ceticismo sobre os imunizantes. Os dados desse estudo podem servir como indicador importante para discutir meios de intervenção a fim de melhorar a adesão da população, especialmente por meio da educação em saúde. Uma melhor compreensão dos benefícios da vacinação para Covid-19 é essencial para combater a hesitação vacinal e melhorar a adesão da população geral. Vale ressaltar que essa tarefa não deve ser conduzida apenas por profissionais de saúde, mas envolver lideranças religiosas e políticas, escolas e toda a comunidade.

Como indicado por Mota, Pimentel & Oliveira (2023), deixa claro que a quantidade em detrimento da qualidade de informações caracterizou a infodemia no contexto da pandemia de Covid-19. No Brasil, esse cenário foi agravado pela propagação de conteúdos desinformativos por figuras públicas de autoridades política e governamental. Os pronunciamentos do presidente da república, Jair Bolsonaro, contribuíram para sentimentos de desconfiança e posturas coletivas de hesitação vacinal, principalmente em relação à CoronaVac. Isso pode ser observado através de discussões e mobilizações em redes sociais como o Twitter e da rejeição declarada ao imunizante.

O conhecimento sistemático sobre vários fatores potenciais relacionados à hesitação vacinal Covid-19 entre os indianos do norte. Durante a segunda onda, a maioria das pessoas no norte da Índia confiou em notícias falsas > 65% da população se opôs ao lockdown total. Um número significativo de fêmeas foi melhor em seguir as instruções oficiais de saúde. A hesitação vacinal é encontrada em 15% da coorte estudada. Consistente com os estudos anteriores, também se observa uma correlação significativa entre hesitação vacinal e nível socioeconômico. Em contraste, não encontramos correlação entre hesitação vacinal e gênero. Assim, uma política específica da região é necessária para a vacinação Covid-19 no norte da Índia (Srivastava *et al.*, 2022).

O advento da pandemia da Covid-19 atraiu atenção adicional para o problema da desinformação online. Isto é particularmente evidente quando consideramos os potenciais consequências da desinformação para comportamentos de saúde importantes, como a vacinação. Pode, portanto, ser surpreendente saber que há pouca evidência

disponível sobre os efeitos diretos da exposição à desinformação no comportamento, uma vez que a maior parte da investigação se tem centrado na crença ou na vontade de partilhar “notícias falsas” (De Saint *et al.*, 2022).

Para a Covid-19, a precisão das previsões pode ser afetada por vários fatores, tais como a implementação de regimes irregulares de quarentena/confinamento, o surgimento de variantes do vírus SARS-CoV-2, a utilização de diferentes vacinas com diferentes taxas de imunização, dados utilizados nas previsões foram obtidos na fase transitória da propagação desta doença. Contudo, a principal mensagem aqui é: para conter a propagação de infecções evitáveis por vacinação, as nações devem promover um elevado envolvimento na vacinação, mitigando as preocupações sobre a eficácia e os efeitos secundários. A desinformação dificulta a erradicação (Harari & Monteiro, 2022).

A hesitação vacinal é variável e depende de diferentes características, que vão desde variáveis sociodemográficas até conhecimentos e crenças sobre a Covid-19 e a vacinação. Embora não consigam identificar indicadores simples, as nossas conclusões sugerem fortemente que a educação continuada e as campanhas de comunicação centradas na melhoria da literacia em vacinas, especialmente entre mulheres com menos de 35 anos, poderiam aumentar a proporção de pessoas que aceitam a vacinação (Montagnia *et al.*, 2022).

O uso do Twitter é uma das limitações do estudo a classificação de usuários pró e antivacinação é baseada apenas nas hashtags utilizadas sem análise do conteúdo dos tweets. Uma hashtag de não vacinação ou pró-vacinação pode ser usada em um tweet com significado oposto. Além disso, do ponto de vista metodológico, classificar os usuários como pró ou anti poderia ser feito de maneiras alternativas. Como tínhamos experiência com análise de conteúdo e não com análise de sentimento, classificamos hashtags e tweets por revisão por pares. Uma vez que diferentes plataformas são preferidas por vários públicos, pensamos que as futuras redes de vacinas e estudos de dados irão encorajar a análise do sentimento público noutras plataformas de redes sociais (Durmaz & Hengirmen, 2022).

É necessário compartilhar dados científicos confiáveis e criar campanhas publicitárias para combater informações falsas que se multiplicam, visando o fim da cadeia de transmissão da Covid-19 e além, o bem-estar e a saúde de toda a população mundial e os diversos intervenientes nas campanhas que apelam e incentivam que a

vacinação das crianças a partir dos 5 anos seja acolhida e positiva. Contudo, é necessário compartilhar dados científicos confiáveis e criar campanhas publicitárias para combater informações falsas que se multiplicam, visando o fim da cadeia de transmissão da Covid-19 e além, o bem-estar e a saúde de toda a população mundial (Albuquerque *et al.*, 2022).

O governo sul-africano manteve a convicção de que a vacina contra a Covid-19 salvará vidas. A propagação de notícias hesitação vacinal, falsas e falácias nas redes sociais relativamente à vacina contra a Covid-19 pode reduzir gravemente a confiança na vacina. Portanto, continua a ser responsabilidade da comunidade científica e de saúde determinar e abordar as razões por trás da produção, tanto a nível comunitário como nacional. A solidariedade na mensagem que é transmitida ao público sobre a segurança e legitimidade das vacinas é hoje a pedra angular para superar a maior pandemia do nosso tempo (Bangalee & Bangalee, 2021).

Portanto, evitar que movimentos antivacinas sejam alimentados com notícias falsas é uma necessidade imperiosa. Com um trabalho pedagógico, amplamente comunicativo e que destaca o trabalho e desenvolvimento de soluções médicas para a crise de saúde que devastações, será possível evitar a chamada dúvida da vacina, produzindo assim uma maior eficácia do verdadeiro vacina para o Covid-19. A transparência e o rigor nesta matéria tornam-se essenciais. Daí que é fundamental imunizar a sociedade das dúvidas vacina, alimentada por notícias e informações falsas partes interessadas, para poder imunizar posteriormente população que enfrenta a doença (Mingarro & Claramunt, 2021).

Os lançamentos de notícias falsas sobre o perigo da vacina e os danos da vacinação minam a confiança da população nos cuidados de saúde e na prevenção da vacinação. O problema continua atual e controverso. Assim, cada indivíduo deve determinar de forma independente a sua atitude em relação à vacinação e cuidar da sua própria saúde. Além disso, são apresentados vários fatores que refutam as condenações dos antivacinação (Leskova & Zyazin, 2021).

CONCLUSÃO

A pandemia de Covid-19 que foi caracterizada pela síndrome respiratória aguda popularmente conhecida como SARS-CoV-2, que obteve diversas mortes por falta de vacinação e também gerou a pandemia da infodemia e desinformação, onde a sociedade



começou a desacreditar nas ciências e na credibilidade que a mesma tinha. Nessa propagação de informações falsas e sem credibilidade, deu-se o nome de Fake News, juntamente com o negacionismo antivacinal. Diante disso, se faz necessário o reconhecimento das informações repassadas, quem é o público que as recebe? Como compartilham? E com quem compartilham? Quais evidências científicas foram estabelecidas? Como estão falando da vacinação? Quais políticas públicas foram adotadas? Os líderes como estão agindo? São inúmeras perguntas que precisam ser respondidas a sociedade.

A ciências já comprovou que as vacinas possuem eficácia. Mas como essas informações estão chegando ao público, o quanto de informações falsa faz a ciências voltar no tempo lá no século 20, no episódio da revolta vacina especificamente. Para impedir essa realidade é importante compartilhar apenas notícias de site confiáveis e verificar se as informações foram noticiadas em outros lugares, pois dificilmente vai ser falsa. Além disso, muitas Fake News são apócrifas, ou seja, não trazem autoria.

REFERENCIAS

ALBURQUERQUE, T.R., MACEDO, L.F.R., OLIVEIRA, E.G., NETO, M.L.R. & MENEZES, I.R.A. Vaccination for COVID-19 in children: Denialism or misinformation? **Journal of Pediatric Nursing**, 64, 141–142, 2022.

ANJOS, A.S.M., CASAM, P.C. & MAIA, J.S. As fakes news e seus impactos na saúde da sociedade. **Pub Saúde**. 2021;5:a141.

BANGALLE, A. & BANGALLE, V. Fake news and fallacies: Exploring vaccine hesitancy in South Africa. **South African Family Practice**, 63 (1), 1-13, 2021.

DENECKE, K., KRIECK, M., OTRUSINA, L., SMRZ, P., DOLOG, P., NEJDL, W. & VELASCO, E. How to exploit twitter for public health monitoring? **Methods Inf Med**. 52(4), 326–39, 2012.

DE SAINT, C.L., MURPHY, G., HEGARTY, K. & GREENE, C.M. Medindo os efeitos da exposição à desinformação e das crenças nas intenções comportamentais: um estudo de vacinação COVID-19. **Cognitive Research**. Pesquisa 7, 87, 1-19, 2022.

DURMAZ, N. & HENGIRMEN, E. The dramatic increase in anti-vaccine discourses during the COVID-19 pandemic: a social network analysis of Twitter, **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, 18 (1), 1-13, 2022.

FREITAS, A.R.R.; NAPIMOGA, M. & DONALISIO, M.R. Análise da gravidade da pandemia de covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 29, n. 2, p. 1-5, 2020.



GALHARDI, C.P., FREIRE, P.N., MYNAIO, M.C.S. & FAGUNDES, M.C.M. Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciências Saúde Coletiva**, 25(Supl. 2), 4201-4210, 2020.

GUESS, A.M., NYHAN, B., O'KEEFFE, Z. & REIFLER, J. The sources and correlates of exposure to vaccine-related (mis)information online. **Vaccine**, 38(49), 7799–805, 2020.

HARARI, G.S. & MONTEIRO, L.H.A. An Epidemic Model with Pro and Anti-vaccine Groups. **Acta Biotheoretica**, 70 (20), 1-13, 2022.

LANE, S., MACDONALD, N.E., MARTI, M. & DUMOLARD, L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/ UNICEF Joint Reporting Form data-2015–2017. **Vaccine**, 36, 3861–3867, 2018.

LESKOVA, I.V. & ZYAZIN, S.U. The lack of confidence to vaccination as information planting. **Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii Istor Med**, 29(1), 37-40, 2021.

LI, X., MUKANDAVIRE, C., CUCUNUBÁ, Z.C., ECHEVERRIA, L.S., ABBAS, K., CLAPHAM, H.E., JIT, M., JOHNSON, H.L., PAPADOPOULOS, T., VYNNYCKY, E., BRISSON, M., CARTER, E.D., CLARK, A., DE VILLIERS, M.J., EILERTSON, K., FERRARI, M.J., GAMKRELIDZE, I., GAYTHORPE, K.A.M., GRASSLY, N.C., HALLETT, T.B., HINSLEY, W., JACKSON, M.L., JEAN, K., KARACHALIOU, A., KLEPAC, P., LESSLER, J., MOORE, S.M., NAYAGAM, S., NGUYEN, D.M., RAZAVI, H., RAZAVI-SHEARER, D., RESCH, S., SANDERSON, C., SWEET, S., SY, S., TAM, Y., TANVIR, H., TRAN, Q.M., TROTTER, C.L., TRUELOVE, S., VAN ZANDVOORT, K., VERGUET, S., WALKER, N., WINTER, A., WOODRUFF, K., FERGUSON, N.M. & GARSKE, T. Estimando o impacto na saúde da vacinação contra dez patógenos em 98 países de baixa e média renda de 2000 a 2030: um estudo de modelagem. **Lancet**, 397, 398–408, 2021.

MACDONALD, N.E., ESKOLA, J., LIANG, X., CHAUDHURI, M., DUBE, E. & GELLIN, B. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. **Vaccine** 33, 4161–4164, 2015.

MINGARRO, F.A.I. & CLARAMUNT, J.C. COVID-19, 'Fake News' y vacunación: la necesidad de inmunizar a la sociedad de la duda vacunal. **Cuadernos de Bioética**. 32(104), 63-73, 2021.

MOTA, A.A.S., PIMENTEL, S.M. & OLIVEIRA, A.V.M.G. Desordens informativas: análise de pronunciamentos de Jair Bolsonaro contra a vacinação de covid-19. **Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 311-331, 2023.

MONTAGNIA, I., OUZZANI-TOUHAMIA, K., POUYMAYOUA, A., PEREIRAA, E., NATHALIE, T., STEPHANE, S. & CHRISTOPHE, T. Who is hesitant about Covid-19 vaccines? The profiling of participants in a French online cohort. **Revue d' Epidemiologie et de Santé e Publique**, 70, 123 –131, 2022.

NETO, M., GOMES, T.O., PORTO, F.R., RAFAEL, R.M.R. & FONSECA, M.H.S. Fake news no cenário da pandemia de COVID-19. **Cogitare Enferm**, 25:e72627, 2020.



Organização Mundial da Saúde (OMS). **Timeline: WHO response COVID-19.** Geneva: WHO; 2019.

OLIVEIRA, L.M.S., GOMES, N.P., OLIVEIRA, E.S., SANTOS, A.A. & PEDREIRA, L.C. Estratégia de enfrentamento para covid-19 na atenção primária à saúde: relato de experiência em Salvador-BA. **Revista Gaúcha Enfermagem**, 2021.

SILVA, G.M., SOUSA, A.A.R., ALMEIDA, S.M.C., SÁ, I.C. BARROS, F.R., FILHO, J.E.S.S., GRAÇA, J.M.B., MACIEL, N.S. ARAUJO, A.S. & NASCIMENTO, C.E.M. Desafios da imunização contra COVID-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, 28(3), 739-748, 2023.

SRIVASTAVA, U., TRIPATHI, A.K., KAUR, J., DEVI, S., VERMA, S., SINGH, V., DAS, D., SINGH, P.P., MISHRA, R.K., KUMAR, N.A., MISHRA, V.N., KUMAR, P., RAI, V., TAMANG, R., SURAVAJHALA, P., PANDEY, R. & CHAUBEY, G. Vaccine hesitancy for coronavirus SARS-CoV-2 in Varanasi India, **Frontiers**, 1-7, 2022.

ZAFFRAN, M., VANDELAER, J., KRISTENSEN, D., MELGAARD, B., YADAV. P., ANTWI-AGYEI, K.O. & LASHER H. The imperative for stronger vaccine supply and logistics systems. **Vaccine**. 2013 Apr 18;31 Suppl 2:B73-80. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.11.036. PMID: 23598495.