

Impactos da infodemia sobre a COVID-19 para profissionais de saúde no Brasil

Impacts of the infodemic on COVID-19 for Brazilian health professionals

Neyson Pinheiro Freire (<https://orcid.org/0000-0002-9038-9974>)¹

Isabel Cristina Kowal Olm Cunha (<https://orcid.org/0000-0001-6374-5665>)¹

Francisco Rosemiro Guimarães Ximenes Neto (<https://orcid.org/0000-0002-7905-9990>)^{1,2,3}

Filipe Leonel Vargas (<https://orcid.org/0000-0002-7698-9260>)²

Bruna Karoline de Almeida Santiago (<https://orcid.org/0000-0003-2004-5516>)⁴

Luciano Garcia Lourenção (<https://orcid.org/0000-0002-1240-4702>)⁵

Abstract *This article aims to analyze the effects of the COVID-19 infodemic from the perspective of Brazilian health workers regarding the patients, measure the impacts of fake news on health professionals, and verify the perception of health multidisciplinary teams regarding the authorities' stance. This cross-sectional study is nested in the research "Health Professionals' Working Conditions in the Brazilian Context of COVID-19". The nationwide non-probability sampling included 15,132 professionals who worked in the COVID-19 frontline in health institutions of 2,200 Brazilian municipalities. Approximately 91% of respondents believed that fake news is an obstacle in fighting the SARS-CoV-2 virus; 76.1% declared they had seen patients who expressed faith in fake news about COVID-19; 29.3% agreed that the health authorities' stance about COVID-19 was consistent and enlightening, and 62.6% disagreed about this. The respondents believe that the COVID-19 infodemic confused patients, impaired adherence to PHC measures, and stirred people's negative behavior vis-à-vis the pandemic. The lack of clarity of the authorities' stance influenced the COVID-19 infodemic process.*

Key words *Infodemic, Pandemics, Fake news, COVID-19, Working conditions*

Resumo *O objetivo deste artigo é analisar os efeitos da infodemia relacionada à COVID-19 na perspectiva dos trabalhadores da saúde no Brasil em relação aos pacientes, mensurar os impactos das notícias falsas para profissionais de saúde e verificar a percepção das equipes multiprofissionais de saúde quanto ao posicionamento das autoridades. Estudo transversal vinculado à pesquisa Condições de Trabalho dos Profissionais da Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil. A amostra não probabilística, de abrangência nacional, incluiu 15.132 profissionais que atuaram na linha de frente do enfrentamento à COVID-19 em instituições de saúde de 2.200 municípios de todo o Brasil. Para 91% dos entrevistados, as fake news são um obstáculo no combate ao vírus Sars-CoV-2; 76,1% declararam ter atendido pacientes que expressaram fé em fake news sobre a COVID-19; 29,3% concordam que os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 foram consistentes e esclarecedores, e 62,6% discordam. Para os entrevistados, a infodemia sobre a COVID-19 confundiu os pacientes, prejudicou a adesão a medidas sanitárias fundamentais e estimulou comportamentos negativos da população em relação à pandemia. A falta de clareza dos posicionamentos das autoridades influiu no processo infodêmico sobre a COVID-19.*

Palavras-chave *Infodemia, Pandemias, Notícias falsas, COVID-19, Condições de trabalho*

¹ Grupo de Estudos e Pesquisa em Administração em Saúde e Gerenciamento de Enfermagem, Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo. Rua Napoleão de Barros, 754 - Vila Clementino. 04024-002. São Paulo - SP Brasil.

neysonfreire@gmail.com

² Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

³ Universidade Estadual Vale do Acaraú. Sobral CE Brasil.

⁴ Universidade do Estado do Mato Grosso - Unemat. Campus Tangará da Serra. Tangará da Serra MT Brasil.

⁵ Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande RS Brasil.

Introdução

A história humana é marcada por pandemias, crises, instabilidades e, conseqüentemente, por manipulações, mentiras, falsidades e autodeclarações que não se sustentam ao longo do tempo, mas que causam estrago ao tempo em que ocorrem. Líderes, políticos e séquitos mentem sobre adversários, criam problemas inexistentes, divulgam falsos progressos e ostentam realizações fictícias. Genericamente, as posições adotadas por ostensivas vertentes podem ser classificadas como informação enganosa (*mis-information*), desinformação (*disinformation*) e má informação (*mal information*)¹. Contemporaneamente, podem também ser classificadas como *fake news*, ou seja, notícia falsa. A propósito deste estudo, trata-se especificamente de conteúdo falso, criado de maneira deliberada e intencional, em detrimento de evidências científicas, com o objetivo de manipular, enganar e alterar o *status* da opinião pública, por razões políticas, econômicas ou ideológicas².

A disputa pela hegemonia da comunicação é tão antiga quanto a própria humanidade, mas ganhou contornos ainda mais pungentes a partir da popularização dos aparelhos celulares, da *internet*, das redes sociais e dos aplicativos de mensagens instantâneas, que hoje são utilizados pela maioria da população³, inclusive como principal fonte de informação⁴. Supondo essa hiperconectividade e seus efeitos, em 1970, Alvin Toffler cunhou o termo *information overload* (sobrecarga de informações, em tradução livre) para designar situações em que pessoas ou grupos receberiam volumes de informações maiores do que são capazes de processar e assimilar. Segundo o conceito, a exposição a uma infinidade de resultados sobre um assunto específico levaria a uma sobrecarga cognitiva, o que, por sua vez, dificultaria ou até impossibilitaria a tomada de decisões acertadas em momentos críticos⁵.

Os anos se passaram e a observação de Toffler literalmente se materializou, como empiricamente se pode notar, inclusive. À medida em que a rede mundial de computadores evoluiu, a *internet*, as redes sociais e os aplicativos passaram a entregar cada vez mais dados e informações aos usuários, a ponto de desvelar cenários de excesso informacional, que, de maneira paradoxal, levaram pessoas e comunidades a desinformação, confusão, angústia e impotência. Isso se tornou um problema especialmente grave para a saúde pública, uma vez que a ficção das telas é teia de desinformação e passou a prejudicar o processo de decisão e adesão das pessoas em relação a in-

tervenções, tratamentos, remédios e medidas sanitárias simples.

Diante dessa realidade, Gunther Eysenbach (2002) propõe fundar a infodemiologia como disciplina e metodologia de pesquisa, como uma espécie de epidemiologia da (des)informação em saúde, para estudar o fenômeno, identificar lacunas de conhecimento, marcar conteúdos altamente qualificados e ajudar usuários a obterem informações de qualidade na internet^{6,7}. Da infodemiologia, nasce o conceito de infodemia, que significa o aumento exponencial de informações, precisas ou não, sobre determinado assunto de saúde em um curto período de tempo, provocado por um evento específico, que torna difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando isso é necessário para proteger a si e à coletividade⁸.

Como se sabe, atualmente, infodêmicos são amplificados pelas redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas, alastrando-se com rapidez, como um vírus muito contagioso e letal⁹. Foi justamente o que aconteceu quando a doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19; assunto) atingiu *status* de pandemia (evento específico). Para se ter uma ideia, somente em março de 2020, foram publicados na internet 361 milhões de vídeos, 19.200 artigos e 550 milhões de *tweets* com os termos *coronavirus*, *corona virus*, *covid19*, *COVID-19*, *covid_19* ou *pandemic*⁸.

Depois que a existência de uma infodemia sobre a COVID-19 foi declarada oficialmente, o impacto do fenômeno e, em especial, das *fake news* a respeito do assunto pôde ser identificado no Brasil. Levantamento sobre 329 notícias falsas sobre o SARS-CoV-2, verificadas pelos serviços de *fact-checking* do Portal G1 e do Ministério da Saúde, entre 1º de janeiro e 30 de junho de 2020, confirmou que as *fake news* acerca da COVID-19 divulgadas nos primeiros seis meses de pandemia se caracterizam por conteúdos de posicionamento político, desinformação sobre infecções e mortes e medidas ineficazes de prevenção e tratamento da doença. No período compreendido pela checagem, segundo dados do Google Trends, houve aumento de 34,3% nas buscas por termos presentes nas notícias falsas examinadas pelas duas agências¹⁰.

Segundo pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)¹¹, realizada entre 11 de abril e 13 de maio de 2020, entre as *fake news* sobre a COVID-19 que circulavam nas redes sociais e nos aplicativos de mensagem à época, 24,6% afirmavam que a doença era uma estratégia política, 10,1% ensinavam métodos caseiros para prevenir o contágio pelo novo coronavírus, 10,1% defen-

diam o uso de cloroquina e hidroxicloroquina como forma de tratamento e 7,2% argumentavam contra políticas de distanciamento social.

Entre as *fake news* veiculadas por perfis com grande engajamento que tiveram efeitos deletérios para a saúde pública brasileira, destacamos: vacinas contra COVID-19 alteram o DNA humano¹²; *lockdown* não funciona; vacina de mRNA mensageiro tem *chip*; cloroquina é eficaz no tratamento da COVID; ivermectina e azitromicina são eficazes contra a COVID; e máscara reduz oxigenação do corpo.

Em junho de 2021, em meio ao caos de desinformação que predominava nas redes sociais *online* e nos aplicativos de mensagens¹³, no momento em que o Brasil atingiu 508 mil mortes registradas por COVID-19, pesquisas indicavam que 400 mil dessas mortes poderiam ter sido evitadas se houvesse campanhas oficiais de esclarecimento e não predominasse a desinformação generalizada sobre uso de máscaras, distanciamento social, medicamentos e vacinas.

Diante desse contexto e dessas evidências, os objetivos deste estudo consistiram em analisar os efeitos da infodemia relacionada à COVID-19 na perspectiva dos trabalhadores da saúde no Brasil em relação aos pacientes, mensurar os impactos das notícias falsas para profissionais que atuaram na linha de frente do enfrentamento à pandemia e verificar a percepção dos profissionais que compõem as equipes multiprofissionais de saúde quanto ao posicionamento das autoridades a respeito do assunto.

Métodos

Estudo exploratório, transversal, de abordagem quantitativa, com abrangência nacional, de amostragem não probabilística, com a participação de 15.132 profissionais de 14 profissões da saúde que atuaram na linha de frente do enfrentamento à pandemia da COVID-19 em instituições públicas e privadas de saúde de 2.200 municípios de todo o país. Entre outras perguntas, para fins de estudo infodêmico, o questionário continha três assertivas: As *fake news* em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus; Atendi paciente que expressou crença em *fake news* sobre a COVID-19; e Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores. Os entrevistados tiveram as seguintes opções de resposta: concordo, discordo e tanto faz, além da opção de não responder à questão colocada.

Os dados estão contidos na pesquisa Condições de Trabalho dos Profissionais da Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil¹⁴, realizada pelo Centro de Estudos Estratégicos (CEE) da Fiocruz (parecer número 4.081.914, CAAE número 32351620.1.0000.5240), e foram transcritos para uma planilha e tabulados utilizando-se a estatística descritiva das variáveis, sendo analisados média, mediana e desvio padrão. Os resultados foram apresentados sob a forma de quadros e tabelas.

A base de dados da pesquisa foi constituída a partir do questionário *online*, aplicado entre junho e dezembro de 2020, com base em questões fechadas, computadas na plataforma Research Electronic Data Capture (RedCap) e armazenadas no servidor do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fiocruz. Os programas computacionais utilizados para gerar os dados estatísticos foram o Excel e o Microsoft SQL Server. A divulgação da pesquisa foi feita por meio das redes sociais e de contatos institucionais, através de entidades nacionais e regionais que congregam trabalhadores da saúde.

O corte transversal permitiu a obtenção de dados fidedignos à realidade, que levaram a conclusões confiáveis, robustas e geradoras de hipóteses, as quais podem ser investigadas em pesquisas ainda mais avançadas, a partir da fotografia de variáveis constatadas em um momento determinado¹⁵, a respeito do recorte que o presente artigo se propõe a explorar. A margem de erro da pesquisa é de 5% e o nível de confiança é de 95%.

O método de amostragem não probabilístico empregado na pesquisa é do modelo de bola de neve, que se fundamenta no uso das redes sociais dos atores envolvidos para o acesso ao coletivo que constitui o público-alvo do estudo, de modo que a escolha dos participantes não seguiu modelo aleatório, tampouco controle estatístico de representação da população estudada. O questionário aplicado foi de autopreenchimento e de livre disseminação.

Resultados

A maioria dos profissionais que participou do estudo era do sexo feminino (77,6%) e 82,4% tinham até 50 anos de idade. Em relação à raça/cor da pele, 57,7% dos profissionais se declaram brancos e 33,9% pardos. Conforme observado na Tabela 1, houve predomínio de enfermeiros (58,85%), de profissionais da região Sudeste

Tabela 1. Perfil sociodemográfico do público pesquisado. Brasil, 2021.

Variáveis	n (%)
Profissão	
Enfermeiros	8.905 (58,85)
Médicos	3.424 (22,63)
Fisioterapeutas/terapeutas ocupacionais	864 (5,71)
Odontólogos	816 (5,39)
Psicólogos	241 (1,59)
Farmacêutico/bioquímicos	239 (1,58)
Assistentes sociais	231 (1,53)
Nutricionistas	95 (0,63)
Administradores hospitalares	58 (0,38)
Fonoaudiólogos	50 (0,33)
Biomédicos	26 (0,17)
Educadores físicos	24 (0,16)
Biólogos	20 (0,13)
Médicos veterinários	10 (0,07)
Engenheiros (segurança do trabalho, sanitária)	5 (0,03)
Graduandos (medicina, enfermagem etc.)	124 (0,82)
Região	
Norte	1.831 (12,10)
Nordeste	3.738 (24,70)
Sudeste	5.765 (38,10)
Sul	2.255 (14,90)
Centro-Oeste	1.543 (10,20)
Profissionais por tipo de estabelecimento	
Hospital público	5.221 (34,50)
Unidades da Atenção Primária à Saúde	3.889 (25,70)
Hospital particular	1.695 (11,20)
Policlínica/clínica/centro especializado	847 (5,60)
Hospital filantrópico	757 (5,00)
Unidades de Pronto Atendimento	757 (5,00)
Hospital de campanha	469 (3,10)
Administração em geral	363 (2,40)
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	257 (1,70)
Atendimento remoto	212 (1,40)
Consultório particular	151 (1,00)
Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico	91 (0,60)
Instituição de ensino e pesquisa	76 (0,50)
Comércio/indústria	61 (0,40)
Estabelecimento de longa permanência	45 (0,30)
Sistema prisional (sistema socioeducativo)	30 (0,20)
Área militar/segurança	15 (0,10)
Farmácia/drogaria	15 (0,10)
Petróleo	10 (0,07)
Auditoria/perícia	12 (0,08)
Atividade autônoma	07 (0,05)
Outros	61 (0,40)
Não respondeu	91 (0,60)

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa "Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil" - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

(38,10%) e que atuavam em hospitais públicos (34,50%). Dentro da margem possível, essas taxas representam estatisticamente a composição da população brasileira e das equipes multiprofissionais de saúde que atuam no país.

A maioria absoluta dos 15.132 profissionais que participaram do estudo concorda que as *fake news* em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus (91,62%) e a maioria dos profissionais atendeu paciente que expressou crença em *fake news* sobre a COVID-19 (76,05%). Por outro lado, a maior parte dos profissionais discorda que os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 tenham sido consistentes e esclarecedores (62,62%). Veja os dados resumidos na Figura 1, apresentados segundo as três assertivas colocadas aos entrevistados.

O índice de concordância dos profissionais para as assertivas do estudo foi semelhante nas diferentes regiões do Brasil, sendo maior para assertiva 1 (As *fake news* em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus) e menor para assertiva 3 (Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores) (Tabela 2).

Quanto à primeira afirmação, a diferença entre o maior e o menor percentual entre todas as regiões pesquisadas foi de apenas 1,7%. Por outro lado, enquanto 24,1% dos profissionais da região Sudeste concordaram que as posições das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 foram consistentes e esclarecedoras, na região Norte a taxa de concordância com essa declaração chegou a 37,2%. Na região Norte, 71,7% disseram ter atendido pacientes que expressaram sua crença em notícias falsas sobre a COVID-19. Na região Sul, a taxa de trabalhadores da saúde que concordaram com essa afirmação chegou a 78% (Tabela 2).

Também é relevante enfatizar que os profissionais mostraram um maior percentual de discordância para a afirmação 3 em todas as regiões brasileiras. A taxa de profissionais que discordaram que, no Brasil, as posições das autoridades de saúde sobre a COVID-19 foram consistentes e esclarecedoras são, respectivamente: região Sudeste (68,4%), região Sul (65,5%), região Centro-Oeste (64,3%), região Nordeste (55,7%) e região Norte (53,7%) (Tabela 2). Em relação à assertiva 1, observamos que os profissionais que mais concordam que as falsas notícias sobre saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus são mulheres (71,23%), na faixa etária de 36 a 50 anos (39,82%) e de pele branca (52,96%) (Tabela 3).

Na afirmação 2, os profissionais que disseram ter visto pacientes que expressaram sua crença em notícias falsas sobre a COVID-19 também

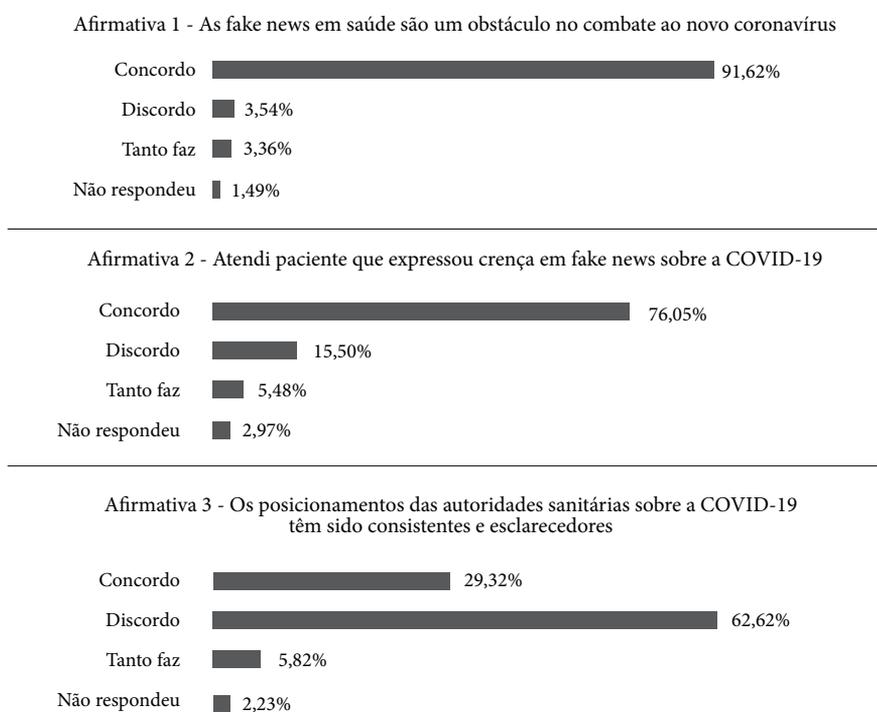


Figura 1. Distribuição das respostas dos profissionais da saúde para as assertivas relacionadas à infodemia sobre COVID-19. Brasil, 2021.

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

eram predominantemente do sexo feminino (59,13%), do grupo de 36 a 50 anos (32,74%) e de pele branca (44,58%) (Tabela 4).

Na afirmação 3, observamos que a maioria dos profissionais acredita que as posições das autoridades de saúde na COVID-19 não foram consistentes e esclarecedoras. Em relação às respostas negativas a esta afirmação (discordam), a maioria dos profissionais eram do sexo feminino (48,14%), na faixa etária de 36 a 50 anos (27,60%) e de pele branca (37,91%) (Tabela 5).

Enfermagem e medicina correspondem a 81,48% do público pesquisado. A comparação entre as opiniões dessas duas categorias revela diferenças e semelhanças interessantes em relação aos tópicos da pesquisa. Enquanto ambas as profissões respondem de maneira parecida à assertiva 1, nota-se diferenças quanto às demais questões da pesquisa: 82,4% dos profissionais de medicina afirmam que atenderam paciente que expressou crença em *fake news* sobre a COVID-19, enquanto 74,1% dos profissionais de enfermagem confirmam essa assertiva. Por outro

lado, 18,3% dos profissionais de medicina concordam que os posicionamentos das autoridades sanitárias a respeito da doença foram consistentes e esclarecedores, ao passo que 32,4% dos enfermeiros corroboram essa afirmação (Tabela 6).

Discussão

Os resultados da pesquisa explorada neste artigo expressam o ambiente de desinformação que se formou em torno do combate à pandemia da COVID-19 no Brasil. Para 91,62% dos 15.132 profissionais de saúde entrevistados em todo o país, notícias falsas em saúde são um obstáculo na luta contra o novo coronavírus. Apenas 3,54% discordaram dessa afirmação. Os efeitos dessa percepção sobre notícias falsas são perceptíveis, pois 76,05% dos profissionais de saúde relataram ter atendido pacientes que expressaram crença em notícias falsas sobre a COVID-19. Observamos que 15,50% dizem não ter encontrado esse tipo de comportamento, que se mostra cada vez

Tabela 2. Distribuição do número de profissionais da saúde para as respostas das assertivas relacionadas à infodemia sobre COVID-19, segundo região geográfica. Brasil, 2021.

Região Norte ¹	Concordo		Discordo		Tanto faz		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As <i>fake news</i> em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus.	1.656	90,5	73	4,0	62	3,4	39	2,1	1.830	100
Atendi paciente que expressou crença em <i>fake news</i> sobre a COVID-19.	1.313	71,7	343	18,7	107	5,8	67	3,7	1.830	100
Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores.	681	37,2	982	53,7	115	6,3	52	2,8	1.830	100
Região Nordeste ²	Concordo		Discordo		Tanto faz		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As <i>fake news</i> em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus.	3.439	92,2	131	3,5	105	2,8	56	1,5	3.731	100
Atendi paciente que expressou crença em <i>fake news</i> sobre a COVID-19.	2.779	74,5	619	16,6	207	5,5	126	3,4	3.731	100
Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores.	1.345	36,0	2.078	55,7	214	5,7	94	2,5	3.731	100
Região Centro-Oeste ³	Concordo		Discordo		Tanto faz		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As <i>fake news</i> em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus.	1.405	91,4	56	3,6	63	4,1	14	0,9	1.538	100
Atendi paciente que expressou crença em <i>fake news</i> sobre a COVID-19.	1.175	76,4	231	15,0	89	5,8	43	2,8	1.538	100
Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores.	434	28,2	989	64,3	85	5,5	30	2,0	1.538	100
Região Sudeste ⁴	Concordo		Discordo		Tanto faz		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As <i>fake news</i> em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus.	5.287	91,7	206	3,6	191	3,3	83	1,4	5.767	100
Atendi paciente que expressou crença em <i>fake news</i> sobre a COVID-19.	4.476	77,6	834	14,5	302	5,2	155	2,7	5.767	100
Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores.	1.388	24,1	3.946	68,4	314	5,4	119	2,1	5.767	100
Região Sul ⁵	Concordo		Discordo		Tanto faz		Não respondeu		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As <i>fake news</i> em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus.	2.068	91,7	69	3,1	87	3,9	31	1,4	2.255	100
Atendi paciente que expressou crença em <i>fake news</i> sobre a COVID-19.	1.760	78,0	314	13,9	124	5,5	57	2,5	2.255	100
Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores.	584	25,9	1.477	65,5	153	6,8	41	1,8	2.255	100

¹ Questões submetidas a 1.830 profissionais de saúde da região Norte. ² Questões submetidas a 3.731 profissionais de saúde da região Nordeste. ³ Questões submetidas a 1.538 profissionais de saúde da região Centro-Oeste. ⁴ Questões submetidas a 5.767 profissionais de saúde da região Sudeste. ⁵ Questões submetidas a 2.255 profissionais de saúde da região Sul.

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

Tabela 3. Distribuição das respostas dos profissionais de saúde à assertiva 1, de acordo com sexo, faixa etária e cor da pele/raça. Brasil, 2021.

Assertiva 1 – As fake news em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	13.864 (91,62)	535 (3,54)	508 (3,36)	225 (1,49)
Sexo				
<i>Masculino</i>	3.057 (20,20)	123 (0,81)	115 (0,76)	55 (0,36)
<i>Feminino</i>	10.778 (71,23)	410 (2,71)	392 (2,59)	168 (1,11)
<i>Não respondeu</i>	29 (0,19)	2 (0,01)	1 (0,01)	2 (0,01)
Faixa etária				
Menos de 25 anos	722 (4,77)	06 (0,04)	11 (0,07)	14 (0,09)
De 26-35 anos	4.720 (31,19)	145 (0,96)	128 (0,85)	68 (0,45)
De 36-50 anos	6.027 (39,83)	273 (1,80)	274 (1,81)	82 (0,54)
A partir de 51-60 anos	1.825 (12,06)	98 (0,65)	67 (0,44)	34 (0,22)
Mais de 61 anos	564 (3,73)	13 (0,09)	28 (0,19)	24 (0,16)
Não respondeu	6 (0,04)	0	0	3 (0,02)
Raça/cor da pele				
Branco	8.014 (52,96)	289 (1,91)	303 (2,00)	123 (0,81)
Preto	838 (5,54)	39 (0,26)	21 (0,14)	16 (0,11)
Pardo	4.683 (30,95)	199 (1,32)	163 (1,08)	78 (0,52)
Indígenas	29 (0,19)	0	2 (0,01)	0
Amarelo	280 (1,85)	7 (0,05)	17 (0,11)	4 (0,03)
Não respondeu	20 (0,13)	1 (0,01)	2 (0,01)	4 (0,03)

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

mais presente na sociedade. Além disso, 62,63% dos profissionais de saúde afirmam que as posições das autoridades de saúde sobre a COVID-19 não foram consistentes e esclarecedoras.

O cenário pesquisado se mostrou propício aos efeitos deletérios da infodemia e as autoridades deram contribuição significativa para o caos informacional que se instalou no Brasil a partir da pandemia. Apenas 29,32% dos profissionais da saúde brasileiros que responderam ao questionário da pesquisa concordam que os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 são consistentes e esclarecedores. Entre outras coisas, isso indica que quando os negadores detêm posições de poder, as autoridades negam consensos científicos, ignoram os direitos humanos e levam os cidadãos à irracionalidade e à morte.¹⁶

Os resultados deste estudo permitem observar semelhanças e disparidades regionais relevantes. A sensação de que notícias falsas representam um obstáculo para enfrentar a pandemia é uniforme e praticamente consensual em todo o país. Entretanto, nota-se diferenças importantes, como uma alta porcentagem de profissionais na região Norte que acreditam que as autoridades dão declarações consistentes e esclarecedoras sobre a COVID-19.

Sobretudo, pode-se concluir que a epidemia de desinformação, má informação, *fake news*, teorias conspiratórias motivadas por interesses políticos, econômicos e sociais de facções radicais e sectaristas imprimiu marca indelével na formação da opinião pública sobre as medidas de enfrentamento à COVID-19 no Brasil. Portanto, notícias falsas têm contribuído para a tragédia humana e sanitária que acometeu o país. Com ar de contemporaneidade, passou-se de um regime de verdade, baseado em instituições, a uma condição desregulada por atores políticos, dogmas, intimidades e experiências pessoais¹⁷.

As crenças da população afetam diretamente as condutas preventivas e de cuidado. Amplamente difundidas no Brasil, as *fake news* relacionadas à COVID-19 afetaram essas crenças, em especial por causa da divulgação e da promoção de formas milagrosas ou não comprovadas de prevenção, tratamentos sem embasamento científico, desestímulo ao isolamento social e desacreditação das vacinas. Essa horda de desinformação contaminou o processo de decisão da população em relação às medidas sanitárias.

A produção em escala de conteúdos inverídicos tornou difícil para a população encontrar fontes oficiais e notícias verdadeiras sobre a pan-

Tabela 4. Distribuição das respostas dos profissionais de saúde à afirmação 2, de acordo com sexo, faixa etária e cor da pele/raça. Brasil, 2021.

Assertiva 2 – Atendi paciente que expressou crença em fake news sobre a COVID-19	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	11.508 (76,05)	2.345 (15,50)	829 (5,48)	450 (2,97)
Sexo				
Masculino	2.538 (16,77)	527 (3,48)	183 (1,21)	102 (0,67)
Feminino	8.948 (59,13)	1.813 (11,98)	642 (4,24)	345 (2,28)
Não respondeu	22 (0,15)	5 (0,03)	4 (0,03)	3 (0,02)
Faixa etária				
Menos de 25 anos	625 (4,13)	83 (0,55)	24 (0,16)	21 (0,14)
De 26-35 anos	4.018 (26,55)	678 (4,48)	259 (1,71)	106 (0,70)
De 36-50 anos	4.954 (32,74)	1.130 (7,47)	399 (2,64)	173 (1,14)
A partir de 51-60 anos	1.465 (9,68)	367 (2,43)	107 (0,71)	85 (0,56)
Mais de 61 anos	443 (2,93)	85 (0,56)	39 (0,26)	62 (0,41)
Não respondeu	3 (0,02)	2 (0,01)	1 (0,01)	3 (0,02)
Raça/cor da pele				
Branco	6.746 (44,58)	1.258 (8,31)	467 (3,09)	258 (1,70)
Preto	686 (4,53)	147 (0,97)	56 (0,37)	25 (0,17)
Pardo	3.815 (25,21)	874 (5,78)	280 (1,85)	154 (1,02)
Indígenas	21 (0,14)	6 (0,04)	3 (0,02)	1 (0,01)
Amarelo	222 (1,47)	56 (0,37)	22 (0,15)	8 (0,05)
Não respondeu	18 (0,12)	4 (0,03)	1 (0,01)	4 (0,03)

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

Tabela 5. Distribuição das respostas dos profissionais de saúde à afirmação 3, de acordo com sexo, faixa etária e cor da pele/raça. Brasil, 2021.

Assertiva 3 - Os posicionamentos das autoridades sanitárias sobre a COVID-19 têm sido consistentes e esclarecedores	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	4.436 (29,32)	9.477 (62,63)	881 (5,82)	338 (2,23)
Sexo				
Masculino	868 (5,74)	2.174 (14,37)	233 (1,54)	75 (0,50)
Feminino	3.558 (23,51)	7.285 (48,14)	644 (4,26)	261 (1,72)
Não respondeu	10 (0,07)	18 (0,12)	4 (0,03)	2 (0,01)
Faixa etária				
Menos de 25 anos	228 (1,51)	453 (2,99)	49 (0,32)	23 (0,15)
De 26-35 anos	1.412 (9,33)	3.208 (21,20)	346 (2,29)	95 (0,63)
De 36-50 anos	1.985 (13,12)	4.176 (27,60)	372 (2,46)	123 (0,81)
A partir de 51-60 anos	652 (4,31)	1.234 (8,15)	81 (0,54)	57 (0,38)
Mais de 61 anos	159 (1,05)	401 (2,65)	32 (0,21)	37 (0,24)
Não respondeu	0	5 (0,03)	1 (0,01)	3 (0,02)
Raça/cor da pele				
Branco	2.282 (15,08)	5.736 (37,91)	521 (3,44)	190 (1,26)
Preto	292 (1,93)	550 (3,63)	49 (0,32)	23 (0,15)
Pardo	1.762 (11,64)	2.971 (19,63)	276 (1,82)	114 (0,75)
Indígenas	8 (0,05)	17 (0,11)	4 (0,03)	2 (0,01)
Amarelo	89 (0,59)	184 (1,22)	30 (0,20)	5 (0,03)
Não respondeu	3 (0,02)	19 (0,13)	1 (0,01)	4 (0,03)

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

Tabela 6. Comparação das respostas das duas maiores categorias pesquisadas (medicina e enfermagem). Brasil, 2021.

Assertiva 1 – As fake news em saúde são um obstáculo no combate ao novo coronavírus	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	11.267 (91,38)	452 (3,66)	430 (3,48)	180 (1,45)
Profissão				
Medicina	3.166 (92,5)	96 (2,8)	121 (3,5)	41 (1,2)
Enfermagem	8.101 (91,0)	356 (4,0)	309 (3,5)	139 (1,6)
Assertiva 2 – Atendi paciente que expressou crença em fake news sobre a COVID-19	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	9.417 (76,38)	1.898 (15,39)	659 (5,34)	355 (2,87)
Profissão				
Medicina	2.821 (82,4)	359 (10,5)	149 (4,4)	95 (2,8)
Enfermagem	6.596 (74,1)	1.539 (17,3)	510 (5,7)	260 (2,9)
Assertiva 3 – Os posicionamentos das autoridades sanitárias, sobre a COVID-19, têm sido consistentes e esclarecedores	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Tanto faz n (%)	Não respondeu n (%)
TOTAL	3.513 (28,49)	7.818 (63,41)	725 (5,88)	273 (2,21)
Profissão				
Medicina	625 (18,3)	2.546 (74,4)	191 (5,6)	62 (1,8)
Enfermagem	2.888 (32,4)	5.272 (59,2)	534 (6,0)	211 (2,4)

Fonte: Tabulações especiais elaboradas para esse número temático a partir da pesquisa “Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil” - ENSP-CEE/Fiocruz, 2020/2021.

demia. Ao mesmo tempo em que também eram fonte de informação, as plataformas Instagram, Facebook, Twitter e WhatsApp se tornaram os principais vetores de difusão e compartilhamento de boatos, notícias falsas e desinformações sobre a COVID-19. Esses conteúdos, que podem ser transmitidos até de maneira incidental, cada vez mais se notabilizam como a produção e disseminação de informações falsas de maneira intencional, com o objetivo de enganar. Nesse cerne, a infodemia atinge mais severamente pessoas indefesas, que apresentam pouca resistência ou nenhuma reflexão crítica em relação ao que recebem diariamente por meio do telefone celular¹⁸.

A difusão de notícias falsas de forma intencional se tornou uma defraudação deliberada da realidade¹⁹. Isso não constitui necessariamente uma novidade, senão pela dimensão exponencial que atingiu por meio de aplicativos de mensagens instantâneas e de redes sociais como Instagram, Twitter e Facebook²⁰. Efeitos expressivos das *fake news* sobre a saúde pública se expressam cotidianamente por movimentos antivacina, desconfianças em relação aos profissionais de saúde, abandono de tratamentos, uso de fármacos sem orientação adequada e crença em curas milagro-

sas, entre outros fenômenos. Esses acontecimentos atingem com mais potência os idosos, acima de 65 anos, que são até sete vezes mais propensos a acreditar e compartilhar notícias falsas²¹.

A desinformação confunde ao envolver fragmentos de verdade em sua formulação, e as teorias conspiratórias funcionam ao oferecer o conforto de uma explicação simples em tempos de incerteza⁴. O emprego de jargões científicos na estrutura de uma notícia falsa é um fator de validação relevante²². Um estudo feito a partir do aplicativo “Eu Fiscalizo”, entre 17 de março e 10 de abril de 2020, mostrou que 65% das notícias falsas atuadas pelo aplicativo ensinavam métodos caseiros para prevenir o contágio da COVID-19, e 20% abordavam métodos caseiros para a cura da doença. Ocorre que 71,4% dessas *fake news* traziam o nome da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) como fonte oficial da informação. O renome da instituição é utilizado de forma ilegal, para legitimar a desinformação sobre medicamentos, vacinas e saúde pública, no contexto em que 62% dos brasileiros não sabem discernir se uma informação é falsa ou verdadeira²³.

Sobretudo, o aumento da desinformação está relacionado a tempos de turbulência política,

social e econômica²⁴. A epidemia de conteúdo falso, desinformativo ou enganoso sobre a COVID-19 não é isolada e faz parte de uma praga que afeta a saúde pública e outros setores da economia. São mentiras que relativizam consensos científicos, promovem curas falsas, desacreditam vacinas, impulsionam doenças e colocam a vida em risco²⁵. Inclusive, mesmo antes da pandemia de COVID-19, a infodemia sobre vacinas já provocava hesitação no Brasil.

Em 2015, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) vacinou 95% da população-alvo contra diversas doenças. Desde então, a adesão às vacinas caiu drasticamente e a abstenção atingiu índices recordes na pandemia. Em 2020, a taxa de imunização chegou a apenas 66% e acendeu o alerta para o avanço de doenças que estavam controladas, como a poliomielite. Segundo o próprio Ministério da Saúde, dois fatores preponderantes para a hesitação vacinal são as *fake news* e a desinformação produzida por grupos conspiracionistas e antivacinas²⁶.

Observa-se a livre circulação em escala global de informações imprecisas e notícias falsas sobre todos os aspectos da pandemia, desde a origem do vírus e seus mecanismos de transmissão, passando por tratamentos ineficazes, até a veiculação de curas milagrosas. O mesmo conteúdo falso é replicado, traduzido e circula em diferentes países. A rapidez e a fluidez dessas informações inverídicas contaminam o comportamento das pessoas e potencializam riscos²⁷. A esse propósito, convém ressaltar que o cérebro não é sumariamente exato. A mente também se comporta de maneira irracional e se deixa levar por falácias, conclusões incertas e vieses de confirmação. Valorizam-se desmedidamente informações que confirmem crenças preexistentes^{28,29}.

Atualmente, vive-se em uma humanidade midiaticizada, com experiências humanas sintetizadas por meio de telas eletrônicas. Seja texto, áudio, foto ou vídeo, tudo é transmitido por meio de imagens, e as imagens sempre foram abertas a interpretações divergentes³⁰. Em certa medida, a pandemia e a infodemia se fortaleceram na medida em que anticorpos e *firewalls* falharam³¹, e as consequências mais negativas dessa confluência e da sobrecarga de informações foram expressadas por meio de decisões incorretas, prematuras ou atrasadas, fadiga de decisão, estresse, interrupção de medidas necessárias e perda de produtividade. Diante disso, as pessoas passaram a se sentir mais ansiosas, deprimidas, exaustas e incapazes de atender a demandas importantes^{32,33}.

A desinformação é uma atualização indesejável da ir(realidade) e faz prosperar o caos in-

formacional. Instaura a decadência das verdades universais, promove a ascensão da dúvida e deturpa a relação com o saber. Nesse sentido, a divulgação de informações falsas sobre o novo coronavírus é fator relevante para o avanço da pandemia³⁴. A situação deflagrada pela pandemia do novo coronavírus não tem comparação nem precedentes, por causa do volume que alcançou, impulsionado por um aspecto inédito: a existência e a enorme popularidade dos aparelhos celulares, dos aplicativos de mensagens instantâneas e das redes sociais.

Hodiernamente, existem lacunas dialógicas entre saberes indispensáveis à compreensão de panoramas complexos, e a desinformação se tornou empecilho para políticas de saúde pública, tanto como instrumento de legitimação de terapias falaciosas quanto como ferramenta para a disseminação de conteúdos anticientíficos. Crises sanitárias que despertam risco de extermínio evidenciam comportamentos erráticos, suscetíveis à doutrinação pelo negacionismo, intolerância e dogmatismo. Assim, o contágio universal se torna um fenômeno social, que revela contornos, valores e atitudes anticientíficas, restritas a métricas de atenção e engajamento, sem compromisso com a emergência da realidade³⁵.

Durante uma pandemia, a desinformação pode causar a persistência da transmissão, a desconfiança em relação aos governos, a hesitação quanto a vacinas e tratamentos, a violência contra profissionais de saúde, a estigmatização de pessoas infectadas e a exacerbação de sentimentos segregacionistas³⁶. Para profissionais de saúde, a infodemia associada a elevadas cargas de trabalho, à escassez de equipamentos de proteção e ao distanciamento familiar pode gerar indicadores emocionais negativos, como angústia e depressão³⁷.

Conclusão

De acordo com os resultados desta pesquisa, a infodemia sobre a COVID-19 confundiu as pessoas, prejudicou a adesão a medidas sanitárias e estimulou comportamentos negativos da população em relação à pandemia. A falta de clareza e as contradições dos posicionamentos das autoridades influíram no processo infodêmico sobre o novo coronavírus. A verdade foi relativizada e a disputa de narrativas contaminou o debate público a respeito do tema. Esse ambiente de (des)informação prejudicou as respostas da saúde pública e impactou negativamente o trabalho da maioria absoluta dos profissionais de saúde abrangidos por esta pesquisa.

A pandemia de COVID-19 mostrou a necessidade de firmar diálogo permanente com as comunidades, para a construção de uma relação perene de confiança, conhecimento e reconhecimento da saúde pública e das boas práticas sanitárias. Em suma, educadores da área, profissionais de saúde e cientistas precisam falar com a população em uma linguagem mais simples e acessível, para que todas as pessoas os entendam. Por meio de vídeos, ilustrações, livros infantis, narração de histórias, artes, *games* e do mecanismo de perguntas e respostas, é possível explicar, de maneira consistente e esclarecedora, tudo o que é verdadeiro ou falso sobre pandemias, vacinas e saúde pública. Se não é suficiente para erradicar as *fake news*, é importante para mitigá-las.

Nesse sentido, para além de um problema em escala global, o quadro infodêmico da COVID-19 se tornou uma oportunidade de encontrar e empregar novas ferramentas de preparação e resposta em relação ao ecossistema de informações sobre saúde que envolve a sociedade. As estratégias de resposta a emergências de saúde evoluem na medida em que a comunicação e o mundo mudam. Essa convergência global de teorias, métodos e práticas para a gestão de infodemias preenche uma lacuna de conhecimento em

pesquisas de saúde e contribui para a formulação de políticas públicas que ajudarão as autoridades sanitárias a monitorar, avaliar e responder ao problema, agora e no futuro.

Além de promover boa informação, é necessário ouvir os anseios das pessoas, e a escuta social tem se mostrado uma ferramenta eficaz para entender as narrativas e os sentimentos compartilhados nas mídias sociais. Se, por um lado, já se sabe que é impossível eliminar uma infodemia, por outro, é plena a consciência de que é possível controlá-la em níveis menos prejudiciais à coletividade. Para tanto, se mostram necessário adaptar, desenvolver, validar e avaliar novas práticas de comunicação, baseadas nas melhores evidências disponíveis, para prevenir, detectar e responder à desinformação em saúde de forma eficiente e pragmática.

Limitações

Este estudo tem algumas limitações, tais como o desenho transversal, que impede a análise das relações de causa e efeito, e os dados autorrelatados de participantes não selecionados aleatoriamente.

Colaboradores

NP Freire, ICKO Cunha pesquisaram a literatura, participaram da concepção e do desenho do estudo. NP Freire coletou dados e realizou análises estatísticas. NP Freire escreveu o manuscrito e todos os autores revisaram criticamente o texto quanto ao conteúdo intelectual. NP Freire, ICKO Cunha, FRG Ximenes Neto, FL Vargas, BKA Santiago e LG Lourenção participaram da revisão dos dados e do conteúdo intelectual até a versão final do manuscrito. Todos os autores tiveram acesso total a todos os dados do estudo e foram responsáveis pela decisão de enviar para publicação.

Referências

1. Giordani RC, Donasolo JP, Ames VD, Giordani RL. A ciência entre a infodemia e outras narrativas da pós-verdade: desafios em tempos de pandemia. *Cien Saude Colet* 2021; 26(7):2863-2872.
2. Shu-Feng T, Chen H, Tisseverasinghe T, Yang Y, Li L, Butt ZA. What social media told us in the time of COVID-19: a scoping review. *Lancet Digi Health* 2021; 3(3):e175-e194.
3. Alvim M. WhatsApp, Facebook e Instagram: pane expõe dependência mundial das redes de Zuckerberg [Internet]. *BBC News Brasil* 2021. [citado 2021 dez 17]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-58798675>
4. Domingues L. Infodemia: uma ameaça à saúde pública global durante e após a pandemia de COVID-19. *Reciis* 2021; 15(1):12-17.
5. Toffler A. *Future shock*. New York: Random House; 1970.
6. Eysenbach G. Infodemiology: the epidemiology of (mis)information. *Am J Med* 2002; 113(9):763-765.
7. Eysenbach G. How to Fight an infodemic: the four pillars of infodemic management. *J Med Internet Res* 2020; 22(6):e21820.
8. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 82 [Internet]. 2020. [cited 2022 jun 17]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331780>

9. Ferreira AG, organizador. Infodemia e COVID-19. A informação como instrumento contra mitos [Internet]. 2021. [citado 2022 abr 22]. Disponível em: <https://artigo19.org/wp-content/blogs.dir/24/files/2021/05/Infodemia-e-a-COVID-19-%E2%80%93-A-informacao-como-instrumento-contra-os-mitos.pdf>
10. Barcelos TN, Muniz LN, Dantas DM, Cotrim Junior DF, Cavalcante JR, Faerstein E. Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2021; 45:e65.
11. Agência Fiocruz de Notícias. Estudo identifica principais fake news relacionadas à Covid-19 [Internet]. 2020. [acessado 2023 jan 2]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-identifica-principais-fake-news-relacionadas-covid-19>
12. 2020: confira as 7 fake news mais perigosas sobre a pandemia de Covid-19 [Internet]. *iG Saúde* 2020. [acessado 2023 jan 2]. Disponível em: <https://saude.ig.com.br/coronavirus/2020-12-23/2020-confira-as-7-fake-news-mais-perigosas-sobre-a-pandemia-de-covid-19.html>
13. Revista Pesquisa FAPESP. Os caminhos da desinformação nas redes sociais na pandemia [Internet]. 2021. [acessado 2023 jan 2]. Disponível em: <https://revista-pesquisa.fapesp.br/os-caminhos-da-desinformacao-nas-redes-sociais-na-pandemia/>
14. Machado MH. Pesquisa Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da COVID-19 no Brasil. Relatório preliminar [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2021. [citado 2022 jun 30]. Disponível em: <http://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/51044>
15. Zangirrolami-Raimundo J, Echeimberg JO, Leone C. Research methodology topics: Cross-sectional studies. *J Hum Growth Dev* 2018; 28(3):356-360.
16. Sacramento I, Paiva R. Fake news, WhatsApp e a vacinação contra febre amarela no Brasil. *MATRIZES* 2020; 14(1):79-106.
17. O Brasil está sofrendo uma infodemia de COVID-19. *Avaaz* 2020. [citado 2022 dez 17]. Disponível em: https://secure.avaaz.org/campaign/po/brasil_infodemia_coronavirus/
18. Galhardi CP, Freire NP, Fagundes MCM, Minayo MCS, Cunha ICKO. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. *Cien Saude Colet* 2022; 27(5):1849-1858.
19. Recuero R, Gruzd A. Cascatas de fake news políticas: um estudo de caso no Twitter. *Galáxia* 2019; 41:31-47.
20. Frias O. O que é falso sobre Fake News. *Revista USP* 2018; 116:39-44.
21. Anjos ASM, Casam PC, Maia JS. As fake news e seus impactos na saúde da sociedade. *Pubsau* 2021; 5:a141.
22. Gomes SF, Penna JC, Arroio A. Fake news científicas: percepção, persuasão e letramento. *Cien Educ* 2020; 26:e20018.
23. Galhardi CP, Freire NP, Minayo MC, Fagundes MC. Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da COVID-19 no Brasil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(2):420142-10.
24. Lockyer B, Islam S, Rahman A, Dickerson J, Pickett K, Sheldon T, Wright J, McEachan R, Sheard L; Bradford Institute for Health Research Covid-19 Scientific Advisory Group. Understanding COVID-19 misinformation and vaccine hesitancy in context: findings from a qualitative study involving citizens in Bradford, UK. *Health Expect* 2021; 24(4):1158-1167.
25. Profissionais de saúde denunciam infodemia nas redes sociais [Internet]. *Avaaz* 2020. [citado 2022 mar 13]. Disponível em: https://secure.avaaz.org/campaign/po/health_disinfo_letter/
26. Conceição A. Queda na vacinação coloca Brasil em lista de alto risco para a pólio [Internet]. *Valor Econômico* 2021. [citado 2022 jun 17]. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/11/16/queda-na-vacinacao-coloca-brasil-em-lista-de-alto-risco-para-a-polio.ghtml>
27. Barbosa CL, Neves SS. A contribuição do fact-checking no combate à desinformação e infodemia em tempos de COVID-19. In: Sousa JP, organizador. *Jornalismo e estudos midiáticos*. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2021. p. 113-131.
28. Massuda A, Hone T, Leles FA, Castro MC, Atun R. The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. *BMJ Global Health* 2018; 3(4):e000829.
29. Rossini P, Stromer-Galley J, Baptista EA, Oliveira VV. Dysfunctional information sharing on WhatsApp and Facebook: the role of political talk, cross-cutting exposure and social corrections. *New Media Soc* 2020; 23(8):2430-2451.
30. Souza VG. Quer que desenhe? Impacto do pensamento imagético no jornalismo e na política. In: Sousa JP, organizador. *Jornalismo e estudos midiáticos*. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2021. p. 2430-2451
31. Ross JR, Safádi MA, Marinelli NP, Albuquerque LP, Batista FM, Rodrigues MT. Fake news e infodemia em tempos de COVID-19 no Brasil: indicadores do Ministério da Saúde. *Rev Min Enferm* 2021; 25:e-1381.
32. Colab PUC Minas. Infodemia: como combatê-la na era da informação? [Internet]. 2021 [citado 2022 dez 17]. Disponível em: <https://blogfca.pucminas.br/colab/infodemia-informacao>
33. Information Overload Research Group (IORG). IO Basics. Key Information Overload Causes and Solutions [Internet]. 2021. [cited 2022 jun 11]. Available from: <https://iorgforum.org/io-basics/>
34. Leite LRT, Matos JCM. Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. *CBBDD* 2017; 13:2334-2349.
35. Vasconcelos-Silva PR, Castiel LD. As fake news e os sete pecados do capital: uma análise metafórica de vícios no contexto pandêmico da COVID-19. *Cad Saude Publica* 2022; 38(5):e00195421.
36. Bernard R, Bowsheer G, Sullivan R, Gibson-Fall F. Disinformation and epidemics: anticipating the next phase of biowarfare. *Health Secur* 2021; 19(1):3-12.
37. Alencastro AS, Melo ES. Reflexões acerca da infodemia relacionada à COVID-19. *Rev Min Enferm* 2021; 25:e-1360.

Artigo apresentado em 30/08/2022

Aprovado em 17/04/2023

Versão final apresentada em 19/04/2023

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva