

Como citar esse artigo:

Montenegro SS, Pinheiro GJ. INFODEMIA: O IMPACTO DO EXCESSO DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE DA POPULAÇÃO, DURANTE A PANDEMIA E SUA INFLUÊNCIA NA AUTOMEDICAÇÃO. Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. 2022(24); 718-726.

**Stefany Santana Montenegro
Guilherme Junio Pinheiro**

Resumo

Introdução: Os avanços da tecnologia proporcionaram o acesso e compartilhamento rápido da informação através da internet, a desinformação e a falta de conhecimento sobre o vírus causador da pandemia da Covid-19, causou medo e confusão na população mundial. O excesso de compartilhamentos de informações e *fake news* durante a pandemia é o fenômeno que ficou conhecido como infodemia. O objetivo do presente é abordar o impacto da infodemia, os riscos oferecidos à saúde da população e sua influência na automedicação. **Materiais e Métodos:** trata-se de um artigo de revisão no qual foram pesquisados artigos e publicações da Organização Mundial de Saúde (OMS), nos quais foram analisados como base teórica artigos publicados nas bases de dados como: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Google Acadêmico, Google Trends, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *U.S National Library of Medicine National Institutes Health* (Pubmed), em jornais e revistas científicas, todos relacionados com tema proposto. **Conclusão:** A propagação de notícias inverídicas representou riscos à saúde da população, aumentando a prática da automedicação na busca por combater a pandemia, situação que favoreceu o crescimento do número de reações adversas.

Palavras-Chave: 1. automedicação; 2. Covid-19; 3. infodemic; 4. infodemiology; 5. meios de comunicação; 6. saúde

Abstract

Introduction: Advances in technology have provided quick access and sharing of information over the internet, misinformation and lack of knowledge about the virus that causes the Covid-19 pandemic, has caused fear and confusion in the world's population. The excess of information sharing and fake news during the pandemic is the phenomenon that became known as an infodemic. The objective of the present is to address the impact of the infodemic, the risks offered to the health of the population and its influence on self-medication. **Materials and Methods:** this is a review article in which articles and publications from the World Health Organization (WHO) were searched, in which articles published in databases such as: Virtual Health Library (BVS), Control Center and Disease Prevention (CDC), Google Scholar, Google Trends, Portal of Periodicals of the Coordination of Higher Improvement (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SciELO), U.S National Library of Medicine National Institutes Health (Pubmed), in newspapers and magazines scientific studies, all related to the proposed theme. **Conclusion:** The spread of untrue news represented risks to the health of the population, increasing the practice of self-medication in the quest to fight the pandemic, a situation that favored the growth in the number of adverse reactions.

Keywords: 1. self-medication; 2. Covid-19; 3. infodemic; 4. infodemiology; 5. media; 6. health

Contato: stefany.montenegro@souicesp.com.br, guilherme.pinheiro@icesp.edu.br

Introdução

A comunicação, através da informação tem norteado a evolução desde os primórdios da humanidade, que guiou através da ciência e do conhecimento os avanços na medicina e tecnologia, pois melhora as áreas da saúde e qualidade de vida dos seres humanos, segundo o Centro de Pesquisa em Ciência, tecnologia e Sociedade (IPEA, 2020).

O surto pandêmico causado pelo vírus Covid-19, exigiu medidas extremas como o isolamento social, e durante esse período a internet se mostrou uma importante ferramenta de comunicação, interação, compartilhamento de informações e conhecimento, Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2021).

As informações decorrentes de especulações instauradas pela pandemia fizeram com que o pânico e o medo se disseminassem mais rápido até mesmo que o próprio vírus, devido a grande propagação de teorias e falsas notícias caracterizando-se como prática de infodemia. Pois se analisarmos o contexto originado pela pandemia, entendemos que esse termo está

fortemente associado à propagação de fake news (Ferreira et al, 2020), que afetam principalmente a parte da população desprovida de conhecimento (De Sousa Júnior et al, 2020), que influenciam diretamente no consumo de medicamentos.

A automedicação representa um dos maiores desafios para os profissionais da área de saúde e de acordo com a ARRAIS et al (1997), pode ser considerada um problema de saúde pública devido a grande quantidade de riscos que a realização da mesma oferece à saúde. Em consideração deste cenário, o presente artigo pretende abordar a influência da infodemia no comportamento da população a partir do início da pandemia, os riscos da divulgação de fake news e o impacto na prática da automedicação.

2. Metodologia

O procedimento utilizado para realização deste artigo foi o de pesquisa de revisão bibliográfica. Desta forma, o presente estudo adotou como base de coleta de dados para pesquisa: artigos, livros de comunicação e metodologia, publicações de jornais e revistas

diversas e da Organização Mundial de Saúde (OMS). Nos quais foram analisados como base teórica artigos publicados nas bases de dados como: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Google Acadêmico, Google Trends, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *U.S National Library of Medicine National Institutes Health* (Pubmed), em jornais e revistas científicas, todos relacionados com tema proposto.

Foram consultados cerca de 50 artigos, a maioria publicados nos últimos 5 anos, utilizando como base as seguintes descrições: automedicação, Covid-19, infodemic, infodemiology, meios de comunicação e saúde. OS artigos foram analisados separadamente com o intuito de avaliar os dados estatísticos, analisar informações, reunir fatos que corroborem como o objetivo do artigo e induzam o leitor a refletir sobre a importância do tema e foram excluídos da pesquisa os artigos que não possuíam dados compatíveis com o tema abordado.

3. Referencial teórico

3.1 A evolução tecnológica e a sua influência na informação

A comunicação é o compartilhamento de informações (Castells, 2009). De acordo com Castells (1999), a informação está diretamente ligada à atividade, desenvolvimento, continuidade e sobrevivência humana, individual e coletiva, assim como também está relacionada à forma como a humanidade é moldada.

A era da informação surgiu por volta da década de 1950, durante a terceira revolução industrial, que colocou o fim na era industrial, cenário no qual o analógico dá lugar ao digital (Chatfield, 2012).

A criação da internet representou um grande marco nessa transição. A internet se tornou um dos maiores e mais importantes meios de comunicação, através do compartilhamento de informações por meio do ambiente virtual, por ser utilizado em grande escala, disponibilizar informação de fácil acesso e entendimento e permitir alcance global (Garbin HBR, et al, 2012).

O progresso da tecnologia, proporcionou o acesso rápido por via internet, as informações a níveis mundiais a partir da utilização de aparelhos como celulares e computadores. O que também possibilitou que qualquer pessoa possa criar e disseminar conteúdos por via internet (Ferreira et al, 2020), podendo estas ser verídicas ou não, em alguns casos fake news (De Sousa Júnior et al, 2020), que quando compartilhadas podem causar

desordem social.

Fake News é o termo usado para se referir a notícias falsas que são disseminadas de forma intencional na internet e meios de comunicação (Allcott et al, 2017). Consideradas como patologias da informação, as Fakes News podem manipular e provocar a desinformação na população (Das Graças Targino et al, 2020).

A propagação de Fake News tem gerado descrédito ao conhecimento científico (Sacramento, 2018), além de dificultar a adesão de tratamentos e medidas de prevenção (Neto et al. 2020). Como é o exemplo da Fake News disseminada em abril de 2020, que orientava a população a não utilizarem as máscaras oferecidas pelas prefeituras, compradas da China, pela secretaria de saúde, pois afirmaram que as máscaras estavam contaminadas (Portal de Notícias G1, 2020).

Uma pesquisa publicada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, 2020), demonstrou que os aplicativos mais utilizados para propagação de Fake News foram whatsapp, facebook e o instagram. O estudo identificou que cerca de 74% das informações que circulavam no aplicativo whatsapp nos períodos de março e abril do ano de 2020 sobre a Covid- 19 eram informações falsas e muitas das quais utilizavam o nome da instituição como garantia de veracidade.

3.2 A infodemia do coronavírus

O Coronavírus SARS-CoV-2 é o vírus responsável por causar a doença Covid-19. Após a sua descoberta o Coronavírus se alastrou rapidamente por toda a população mundial, o que ocasionou desde casos leves de doenças respiratórias, como também quadros graves resultando na morte de milhões de pessoas do mundo todo, segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2021).

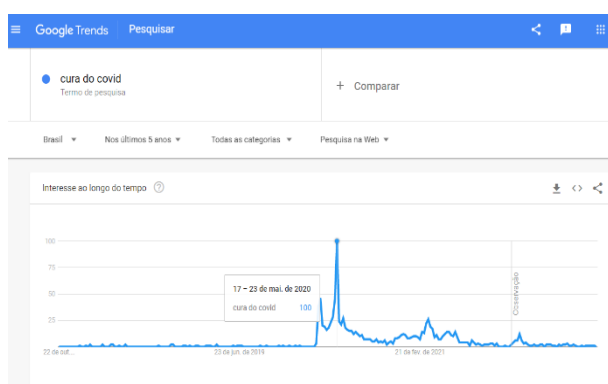
O aumento do número de pessoas contaminadas, seguido do aumento do número de mortos, instaurou o pânico na população, o que deu evidência a um fenômeno chamado de Infodemia que segundo a OPAS (OPAS, 2020) é caracterizada pelo grande compartilhamento de informações falsas ou não, situação que pode trazer danos à saúde pública e causar confusão na população.

O presidente da Organização Mundial de Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, declarou em 2020, durante a conferência de

Segurança de Munique, que além do terror da pandemia, o mundo enfrentava os perigos de uma Infodemia OMS (2020), alertando sobre os riscos relacionados ao compartilhamento de informações sem comprovação científica.

O pouco conhecimento sobre o agente causador da doença, de maneiras de como combater e/ou prevenir o contágio pelo vírus, iniciou uma busca desesperada por informações e formas de curas milagrosas, que deixou a população à mercê de informações de caráter duvidoso como pode ser demonstrado através de pesquisa realizada na plataforma Google Trends, na qual é possível visualizar os níveis de interesse de pesquisa da população, que demonstra que houve um grande número de curiosidade e busca através da internet pela cura contra a Covid-19.

Figura 1 - Interesse mundial de buscas do termo “cura da covid”



Fonte: Google Trends (2022)

Como descrita por Rothkopf em 2003, a infodemia pode impactar seriamente o meio no qual é disseminada, e isso, influencia sobre a economia, política, segurança e saúde da população.

Um importante exemplo sobre o quanto a infodemia pode trazer graves consequências é o que aconteceu no Irã. O país registrou que cerca de 728 pessoas morreram por intoxicação decorrente de ingestão de bebida alterada contendo metanol, e aproximadamente cinco mil pessoas internadas com a mesma intoxicação, devido a propagação de notícias que alegavam que o consumo álcool reduziam o risco de contrair Covid-19 (ANSA, 2020).

A propagação de boatos que garantiam que o consumo de bebidas alcoólicas poderia prevenir o contágio pelo Coronavírus, levou a OMS a publicar um guia de informações com o intuito de esclarecer a população em relação ao consumo de álcool e sua possível ação profilática contra a Covid-19 (CISA, 2020).

3.3 A Influência da infodemia na automedicação

O medo e o excesso de informação trouxeram ênfase a uma antiga prática: a do uso indiscriminado de medicamentos, conhecida também como automedicação. A qual é realizada pela população em geral sem a realização de consulta médica ou devida prescrição, ou ainda sem orientação farmacêutica, que resultou no aumento do consumo de anti-inflamatórios e antigripais, para prevenir, tratar ou reduzir a propagação da doença segundo Apolinário (2021).

A busca por medicamentos, coloca o profissional farmacêutico atuante diretamente com a população. Dessa forma é de grande importância a contribuição desse técnico na educação, para orientar a população sobre medidas de prevenção e controle da doença, e sobre o uso racional de medicamentos. Além de atuar na identificação e notificação de novos casos durante o atendimento, nas farmácias e drogarias comunitárias, já que esse profissional atua diretamente com o público na realização da atenção farmacêutica (CFF, 2020).

Após publicações de estudos preliminares com medicamentos para tratamento da Covid-19 (Gao, 2020; Vora, 2020), iniciou-se uma avalanche de notícias sobre possíveis tratamentos sem comprovação científica, que influenciaram significativamente no aumento do consumo de medicamentos como por exemplo o Kit-Covid e o tratamento precoce a base do uso conjunto de medicamentos como Hidroxicloroquina, cloroquina, azitromicina, ivermectina, nitazoxanida além de suplementos vitamínicos (Brasil, 2021).

Devido a grande repercussão de informações sobre o uso de Cloroquina para o tratamento de Covid-19, em março de 2020 um homem de 60 anos, morador do Arizona, nos Estados Unidos, morreu e sua esposa ficou hospitalizada após ingerirem fosfato de cloroquina, substância utilizada para limpeza de aquário por acreditarem se tratar da versão farmacêutica de cloroquina, e no mesmo mês 2 casos de intoxicação por cloroquina foram registrados na Nigéria UOL (2020).

Segundo o Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2021), a busca por tratamentos milagrosos para o coronavírus influenciou na compra de medicamentos relacionados ao tratamento precoce da covid -19. Um levantamento realizado mostrou que a venda da Hidroxicloroquina aumentou mais que o dobro se comparado ao mesmo período do ano anterior e que a ivermectina atingiu um aumento de 557,26%, em vendas na mesma comparação, entre os anos de 2019 e 2020.

A disseminação de informações distorcidas propagadas pelos meios de comunicação, sugerindo supostas promessas terapêuticas sem que haja evidências comprovadas, promoveram o aumento do uso irracional e desenfreado de certos medicamentos, causando o desabastecimento e o aumento dos preços dos mesmos, além de colocar em risco a saúde da população (Lisboa Et al, 2020), e prejudicar as pessoas que faziam uso desses medicamentos para tratamentos de outras condições como foi o caso da hidroxiquina segundo a Folha de São Paulo (Brasil, 2020).

No geral o uso de medicamentos como Cloroquina, hidroxiquina e ivermectina podem causar efeitos colaterais como: náuseas, vômito e ou diarreia segundo a bula disponível na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2022; Gao et al, 2020). No entanto, o uso indiscriminado de cloroquina ou hidroxiquina pode causar sérias reações adversas no sistema cardiovascular como: vasodilatação, hipotensão, arritmias, entre outros sintomas. Além de causar possíveis alterações cardíacas e pressóricas, também pode comprometer o sistema nervoso central, sistema digestivo, e ocasionar alterações hematológicas e dermatológicas (ANVISA, 2021).

O aumento do uso irracional de medicamentos, também ocasionou uma crescente no número de reações adversas. Um estudo realizado no Brasil, analisou e quantificou dados referentes às notificações de casos de reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19, no qual se identificou que a hidroxiquina e a cloroquina estavam estatisticamente ligados à presença de reações adversas graves (Melo et al, 2021). Esse mesmo estudo apresentou dados importantes os quais validam a importância do profissional farmacêutico na reportação de casos de reações adversas.

Figura 2 - Notificações de reações adversas do sistema de farmacovigilância brasileiro

Tabela 1
Características das notificações de reação adversa a medicamentos (RAM) segundo profissional notificador, Unidade Federativa (UF), sexo e faixa etária, presença de doença preexistente dos pacientes e polifarmácia. Brasil, 1^a de março a 15 de agosto de 2020 (N = 402).

	n	%
Profissional notificador		
Farmacêutico	329	81,8
Médico	3	0,8
Outros profissionais de saúde	66	16,4
Consumidor/leitor profissional de saúde	4	1,0
Total	402	100,0
UF de origem da notificação		
São Paulo	215	53,4
Rio de Janeiro	48	11,9
Rio Grande do Sul	37	9,2
Ceará	28	7,0
Pernambuco	16	4,0
Minas Gerais	14	3,4
Rio Grande do Norte	7	1,7
Distrito Federal	7	1,7
Bahia	7	1,7
Maranhão	6	1,5
Paraná	6	1,5
Espírito Santo	3	0,8
Piauí	3	0,8
São Catarina	3	0,8
Goiás	1	0,3
Mato Grosso do Sul	1	0,3
Sexo		
Feminino	162	40,3
Masculino	240	59,7
Faixa etária (anos) (n = 386) *		
0-17	2	0,5
18-44	75	19,4
45-64	142	36,8
65-74	72	18,7
≥ 75	95	24,6
Doenças preexistentes		
Não	186	46,2
Sim	216	53,3
Pacientes em uso de polifarmácia **		
Não	328	81,6
Sim	74	18,4

* 16 pacientes com idade ignorada;
** Uso de 3 ou mais medicamentos concomitantes.

Fonte: Reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19 no Brasil: análise das notificações espontâneas do sistema de farmacovigilância brasileiro (2021)

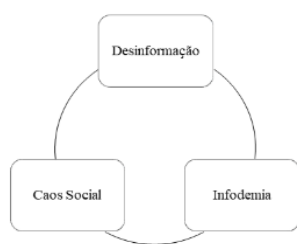
Uma consulta comparativa realizada no antigo sistema de notificações de reações adversas da Anvisa, o Notivisa, demonstrou que foram realizadas 19 notificações de suspeita de reações adversas causadas pelo consumo de ivermectina entre os anos de 2009 a 2018. Enquanto que no novo sistema de notificação, o VigeMed, foram registradas 25 notificações pelo consumo do mesmo medicamento no curto período de nove meses do ano de 2020 (Melo et al, 2021).

Em 17 de novembro de 2021, Carissa F. Etienne a diretora da OPAS, declarou em uma coletiva de imprensa que vários países das Américas notificaram surtos de infecções resistentes, situação a que se referiu como possível consequência do uso exacerbado de antimicrobianos durante a pandemia, segundo ela o uso de medicamentos como: cloroquina, ivermectina e azitromicina agravaram a situação, alertando sobre a necessidade do uso de prescrições responsáveis desses medicamentos (OPAS, 2021).

Com foco na diminuição do impacto da infodemia, que causa interferência no comportamento da população e nos resultados das campanhas de saúde, e dificulta a adesão de medidas de prevenção e combate a Covid-19, a OMS e a OPAS, juntamente com as autoridades responsáveis de vários países disponibilizaram canais de comunicação oficiais através do uso de tecnologias como: sites, app, call centers, whatsapp. (PAHO 2020).

Ao analisar os cenários da pandemia é possível observar que a desinformação, ou falta de informação, causa infodemia e que a mesma é causada pela ausência de informações corretas como descrito por Kalil e Santini (2020). Que originou assim um sistema que se alimenta onde a desinformação causa a busca pela informação, o que gera um ambiente propício à propagação de fake news, que por sua vez causa infodemia, que gerou o caos como ilustrado por Ferreira et al, (2021).

Figura 3 - Relações entre desinformação, infodemia e caos social



Fonte: Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos da fake news no cenário da COVID-19 (2021)

3.4 Infodemiologia

Embora tenha sido um termo de grande expressão nos últimos anos, a infodemia marcava presença ao longo da história e já demonstrava sinais de periculosidade. Mostrando-se necessária como abordado por Eysenbach em 2002, o desenvolvimento de uma nova metodologia a infodemiologia sendo concebida assim como a nova ciência responsável por estudar e analisar a causa e aspectos relacionados à infodemia. Que está sendo desenvolvida pela *Information Network For Epidemics* (EPI-WIN), departamento que compreende a rede informações de epidemias da OMS responsável por estabelecer as diretrizes infodemiológicas (Zaracosta, 2020).

Ainda segundo Eysenbach (2006; Eysenbach, 2009), a internet tornou mensurável a propagação de informações, de modo que se é possível quantificar aquilo que está sendo publicado e buscado na rede, que baseia os estudos da infodemiologia nas demandas do que é oferecido/publicado e nas buscas de navegação da internet. De maneira a exercer vigilância ou de certa forma infovigilância de modo que se torne possível prever possíveis surtos de doenças.

Com o interesse de gerir através da infodemiologia a crise de desinformação originada pela Covid-19, a OMS realizou uma chamada a população em abril de 2020, para realizar um levantamento de ideias através de uma consulta pública como interesse de constatar os pontos de vista da população sobre ações para controlar a infodemia. Em 30 de novembro do mesmo ano, a Organização Pan Americana de Saúde abriu uma chamada de artigos como o tema Infodemiologia e gestão da informação na era da interdependência digital (PAHO, 2020).

Também com interesse de analisar os acontecimentos e através dos mesmos, coordenar ações que pudessem trazer respostas imediatas,

baseadas em evidências ao fenômeno da infodemia, a EPI-WIN da OMS realizou a 1ª Conferência de Infodemiologia em 29 de junho de 2020.

Com o objetivo de replicar os conhecimentos adquiridos e minimizar os efeitos da infodemia, e de possíveis infodemias futuras a OMS organizou o primeiro treinamento de gestão da infodemia para profissionais epidemiologistas, das áreas de saúde, educação, comunicação e de formulações políticas, para desenvolver gerentes capazes de gerir respostas emergentes à infodemias. E no Brasil, visando contribuir com a informação e combater a infodemia foi criado um curso pela Universidade Federal do Rio grande do sul referente a necessidade do pensamento crítico, em relação às informações e conteúdos ofertados pela internet (2022)

Considerações finais

Levando em consideração o que foi apresentado, é possível perceber que a tecnologia exerceu grande influência na comunicação no período da pandemia da Covid-19, o que propiciou o fenômeno da infodemia. O excesso de compartilhamento de informações e Fake News, causado pelo surto da Covid-19, causou medo e confusão na população mundial, aumentando a prática da automedicação na busca por combater e prevenir a contaminação da doença, situação que favoreceu o crescimento do número de reações adversas e colocou em risco a vida e a saúde da população.

Tendo em vista que as tecnologias da informação se apresentam hoje como principal meio de comunicação entre a população, deve ser levado em consideração o seu frequente uso e o seu potencial de alcançar pessoas de maneira que elas possam gerar e compartilhar conhecimento e informações, servindo assim como ótima ferramenta para acessar dados em tempo real. Devemos nos atentar que essa grande rede de comunicação, apresenta novos desafios, dentre eles o gerenciamento do excesso de informações que são disponibilizadas, muitas das quais, não possuem nenhum fundamento ou confirmação científicas, exigindo assim a necessidade do desenvolvimento do pensamento crítico por parte dos usuários para administrarem e selecionarem as informações as quais se tem acesso nos dias de hoje.

Esse cenário deu evidência a importância do trabalho de orientação realizada pelos profissionais farmacêuticos durante o atendimento do paciente/cliente em farmácias e drogarias, e da atenção farmacêutica feita por esses profissionais. E ressalta a necessidade da criação de campanhas de saúde. Alertando a população

sobre os riscos do uso indiscriminado de medicamentos, mas além de educar a população é necessária também a criação de medidas de prevenção e de controle do compartilhamento de notícias, pelos gerenciadores dos meios de comunicação e redes sociais, com o interesse de minimizar possíveis danos e riscos à vida e à saúde da população e evitar possíveis infodemias futuras.

Agradecimentos

A Deus pela vida e oportunidade de alcançar meus objetivos. A meus pais, meu irmão, meu marido, filha e amigos por toda ajuda e paciência ao longo de todo o desenvolvimento deste artigo.

A todos os meus professores por cada ensinamento ao longo de todo o curso e principalmente ao meu orientador por sua ajuda, por cada correção, pelo seu tempo, dedicação e paciência, obrigada á todos por tornarem esse momento possível.

Referências:

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, Bula Ivermectina. ANVISA, 2022 Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=IVERMECTINA>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, Bula Cloroquina. ANVISA, 2021. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=cloroquina>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Agência Nacional Stampa Assiata. 2020. Álcool alterado para ´curar ` Covid-19 mata mais de 700 no Irã - Mundo-ANSA Brasil. Disponível em: https://ansabrasil.com.br/brasil/noticias/mundo/noticias/2020/04/29/alcool-alterado-para-curar-covid-19-mata-mais-de-700-no-ira_d17258d9-d691-49fe-9671-e458f6d9f574.html. Acessado em : 28 de setembro de 2022.

ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. Social media and fake news in the 2016 election. Journal of economic perspectives, v. 31, n. 2, p. 211-36, 2017.

Apolinário, J. M. D. S. D. S. (2021). O AUMENTO DO USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS E ANTIGRIPAIS NA EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NO BRASIL. Revista Multidisciplinar em Saúde, 2(2), 71. Disponível em: <https://doi.org/10.51161/remss/1148>. Acessado em: 05 de abril de 2022.

ARRAIS, Paulo Sérgio D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. Revista de Saúde Pública [online]. 1997, v. 31, n. 1 [Acessado 29 maio 2022], pp. 71-77. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89101997000100010>>. Epub 16 Ago 2001. ISSN 1518-8787. Acessado em: 05 de abril de 2022.

Brasil. Fiocruz. (2020). Pesquisa revela dados sobre 'fake news' relacionadas à Covid-19. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-revela-dados-sobre-fake-news-relacionadas-covid-19>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Brasil. Folha de São Paulo. (2020). Pacientes que usam hidroxicloroquina não acham o remédio em farmácias. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/pacientes-que-usam-hidroxicloroquina-ja-nao-acham>

-o-remedio-em-farmacias.shtml. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Brasil. Folha de São Paulo. (2021). Grupo de médicos defende tratamento sem eficácia comprovada contra Covid-19 em jornais. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equlibrioesaude/2021/02/grupo-de-medicos-defende-tratamento-precoce-sem-eficacia-contra-covid-19-em-jornais.shtml>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Brasil. Portal de Notícias G1. (2020). É #Fake que máscaras importadas da china são distribuídas contaminadas com o novo coronavírus. Disponível em: <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/coronavirus/noticia/2020/04/20/e-fake-que-mascaras-importadas-da-china-sao-distribuidas-contaminadas-com-o-novo-coronavirus.ghml>. Acessado em: 20 de outubro 2022.

Brasil.UOL Notícias. (2020). Coronavírus: homem nos EUA morre após se automedicar com cloroquina. UOL Notícias, São Paulo, 24 de março de 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/03/24/coronavirus-homem-nos-eua-morre-apos-se-automedicar-com-cloroquina.htm>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Castells, Manuel. (1999). A sociedade em rede. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra, v 1, p. 108-109, 1999.

Castells, Manuel. (2009). Comunicación y poder. Madrid: Alianza Editorial, 2009 Paz, v 1, p. 87-88.

Chatefield, Tom. (2012). Como viver na era digital (The school of life). Editora Objetiva, v 1, p.26, 2012.

Centro de Controle e Prevenção de Doenças, (CDC) 2021. Aspectos Básicos Del COVID-19. disponível: <<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19/basics-covid-19.html#print>>. Acessado em: 23 de maio de 2022.

Centro de Informações sobre Saúde e Álcool. 2020. Álcool e Covid-19: o que você precisa saber, segundo a Organização mundial de Saúde, OMS, 2020. Disponível em: <https://cisa.org.br/sua-saude/informativos/artigo/item/245-alcool-e-covid-19-o-que-voce-precisa-saber-segundo-oms>. Acessado em: 29 de setembro de 2022.

Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. A ciência e a tecnologia como estratégia de desenvolvimento, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/116-a-ciencia-e-a-tecnologia-como-estrategia-de-desenvolvimento>. Acessado em: 12 de setembro de 2022.

Conselho Federal de Farmácia, 2021. Busca de fórmulas milagrosas contra a Covid-19 continua impulsionando a venda de medicamentos. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6198>. Acessado em: 23 de maio de 2022.

Conselho Federal de Farmácia, 2020. Coronavírus, Atuação do Farmacêutico Frente à Pandemia da Doença Causada pelo Coronavírus. Brasil, 2020. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/Coronav%C3%ADrus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Coronav%C3%ADrus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20(1).pdf). Acessado em: 20 de setembro de 2022.

DAS GRAÇAS TARGINO, Maria; CAVALCANTE, Anderson Victor Barbosa. Admirável mundo novo da ética da informação 2.0 em tempos de fake news. **Informação em Pauta**, v. 5, n. 1, p. 33-53, 2020.

DE SOUSA JÚNIOR, João Henriques et al. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 2 COVID-19, p. 331-331, 2020.

EYSENBACH, Gunther. Infodemiologia: rastreamento de pesquisas relacionadas à gripe na web para vigilância sindrômica. In: Anais do simpósio anual da AMIA. Associação Americana de Informática Médica, 2006. p. 244.

EYSENBACH, Gunther et al. Infodemiologia e infovigilância: estrutura para um conjunto emergente de métodos de informática em saúde pública para analisar o comportamento de pesquisa, comunicação e

publicação na Internet. Journal of medical Internet research, v. 11, n. 1, pág. e1157, 2009.

Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis)information. Am J Med. 2002 Dec 15;113(9):763-5. doi: 10.1016/s0002-9343(02)01473-0. PMID: 12517369. Disponível em: [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(02\)01473-0/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(02)01473-0/fulltext). Acessado em: 20 de setembro de 2022.

FERREIRA, João Rodrigo Santos; LIMA, Paulo Ricardo Silva; DE SOUZA, Edivanio Duarte. Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19. Em Questão, v. 27, n. 1, p. 30-53, 2021. Disponível em: FERREIRA, João Rodrigo Santos; LIMA, Paulo Ricardo Silva; DE SOUZA, Edivanio Duarte. Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19. Em Questão, v. 27, n. 1, p. 30-53, 2021.

Garbin, Helena Beatriz da Rocha, Guilam, Maria Cristina Rodrigues e Pereira Neto, André Faria Internet na promoção da saúde: um instrumento para o desenvolvimento de habilidades pessoais e sociais. Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. 2012, v. 22, n. 1 [Acessado 13 Outubro 2022], pp. 347-363. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312012000100019>>. Epub 12 Abr 2012. ISSN 1809-4481.

GAO, Jianjun; TIAN, Zhenxue; YANG, Xu. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. Bioscience trends, 2020. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/advpub/0/advpub_2020.01047/_article/-char/ja/. Acessado em: 15 de setembro de 2022.

Google Trends. Cura do Covid-19. 2022. Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/explore?date=today%205-y&geo=BR&q=cura%20do%20covid-19>. Acessado em: 15 de setembro de 2022.

Instituto Federal do Rio Grande do Norte. 2022. Minicurso Informando em Infodemia: (re)versões da informação! Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/campus/sao-paulo-do-potengi/noticias/minicurso-201cinformando-e-m-infodemia-re-versoes-da-informacao-201d>. Acessado em: 15 de setembro de 2022.

KALIL, I.; SANTINI, R. M. Coronavírus, pandemia, infodemia e política. Relatório de pesquisa. 2020.

Lisboa, Radisley et al. Desabastecimento e elevação do valor de medicamentos em tempos de pandemia. Periódicos São Lucas, Porto Velho - RO. Mostra de Inovações e Tecnologia São Lucas – Afya Educacional. V, 2 n.1 (2021) Disponível em: <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/mit/article/view/1193/1255>. Acessado em: 15 de setembro de 2022.

Melo, José Romério Rabelo et al. Reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19 no Brasil: análise das notificações espontâneas do sistema de farmacovigilância brasileiro. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 1, p. e00245820, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/v37n1/1678-4464-csp-37-01-e00245820.pdf>. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

Melo, José Romério Rabelo et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2021, v. 37, n. 4 [Acessado 28 Novembro 2022], e00053221. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>>. Epub 07 Abr 2021. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>.

NETO, Mercedes et al. Fake news no cenário da pandemia de Covid-19. Cogitare enfermagem, v. 25, 2020.

Organização de Pan-Americana de Saúde, 2020. Entendendo a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19, OPAS, 2020. Disponível em : <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054>>. Acessado em: 29 de maio de 2022.

Organização de Pan-Americana de Saúde, 2021. Américas notificam aumento de infecções resistentes a medicamentos devido ao uso indevido de antimicrobianos durante a pandemia, OPAS, 2021.

Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-11-2021-americas-notificam-aumento-infeccoes-resistentes-medicamentos-devido-ao-uso>. Acessado em: 15 de outubro de 2022.

Organização Mundial da Saúde. Joint call for papers - Special issues on infodemiology, 18 de agosto de 2020. WHO. Disponível em: https://www.paho.org/journal/sites/default/files/2020-10/CallxPapers_Infodemiology-pt-200827.pdf. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

Organização Pan-Americana de Saúde, 2021. The potential of frequently used information technologies during the pandemic. Disponível em: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>. Acessado em: 15 de setembro de 2022.

Rothkopf, David. 2003. When the buzz bites back. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Zhiwen-Hu-4/publication/339926961_The_earliest_usage_track-down_of_infodemic/links/5e6c6b6fa6fdccf994c66c4c/The-earliest-usage-track-down-of-infodemic.pdf. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

SACRAMENTO, Igor. A saúde numa sociedade de verdades. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 12, n. 1, 2018.

VORA, Agam et al. White paper on Ivermectin as a potential therapy for COVID-19. Indian journal of tuberculosis, v. 67, n. 3, p. 448-451, 2020. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0019570720301025?token=64B8F82E7D066DEBBAC21C6A468C609035221BEBE319FAF7DF825B3A6A9D91BC01150A32B96E64376F2B68BBA1C18022&originRegion=us-east-1&originCreation=20221017175010>. Acessado em: 15 de outubro 2022.

Word Health Organization. (2020). Munich Security Conference. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference>. Acessado em: 29 de maio de 2022.

Word Health Organization. (2020). Pre-conference: 1st WHO Infodemiology Conference. Disponível em: <https://www.who.int/teams/epi-win/infodemic-management/pre-conference-1st-who-infodemiology-conference>. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

Word Health Organization. (2020). 1st WHO Infodemiology Conference. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/teams/epi-win/infodemic-management/1st-who-infodemiology-conference>. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

Word Health Organization. (2020). 1st WHO Infodemic Manager Training. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/teams/epi-win/infodemic-management/1st-who-training-in-infodemic-management>. Acessado em: 20 de setembro de 2022.

ZAROCOSTAS, John. How to fight an infodemic. **The lancet**, v. 395, n. 10225, p. 676, 2020.