

Avanços e desafios da comunicação digital em saúde na era da pandemia

Advances and challenges of digital health communication in the pandemic era

Natasha Ribas de Figueiredo Ortiz Abreu¹, André Luís Bonifácio de Carvalho²

ARTIGO DE REVISÃO – Recebido: agosto de 2021 – Aceito: setembro de 2021

RESUMO

Introdução: a pandemia do COVID-19 provocou mudanças importantes no uso das tecnologias e da comunicação digital. É necessário compreendermos melhor as práticas de enfrentamento da pandemia pela população através da apropriação de informações veiculadas pelas mídias sociais. Espera-se que este trabalho auxilie na formulação de estratégias de educação em saúde na ESF. O objetivo deste artigo é identificar o uso e as possibilidades de comunicação digital em saúde no contexto da pandemia. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa norteada pela pergunta: “Como tem se dado o uso da comunicação digital em saúde diante do contexto da pandemia do COVID-19?”. A busca bibliográfica foi realizada nas bases SCOPUS, Scielo e BVS, utilizando os descritores: Comunicação em saúde, Disseminação da informação e COVID-19. **Resultados:** foram selecionados 16 artigos que, depois de análise dos estudos de Bardin, suscitaram três categorias: A potencialidade na divulgação e no acesso à informação; Plataformas digitais e suas dimensões; e *Fake News* e *Infodemia* - os transtornos diante da desinformação digital. **Conclusões:** o impacto das informações em saúde produzidos nas mídias digitais durante a pandemia aponta para uma transformação nos processos de educação em saúde e de relacionamento com a informação na era digital.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação em saúde. Disseminação da informação. COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic caused important changes in the use of digital technologies and communication. It is necessary to better understand the population’s coping practices against the pandemic through the appropriation of information conveyed by social media. It is expected that this work corroborates the formulation of health education strategies in the Family Health Strategy Program (ESF). The objective of this article is to identify the use and possibilities of digital communication in health in the context of the pandemic. **Method:** This is an integrative review guided by the question: "How has the use of digital communication in health been taking place in the context of the COVID-19 pandemic?". The bibliographic search was carried out in the SCOPUS, Scielo, and VHL databases using the descriptors: Health communication, Information dissemination, and COVID-19. **Results:** Sixteen articles were selected. After analyzing Bardin's studies, three categories have been raised: Potential for disseminating and accessing information; Digital platforms and their dimensions; and Fake News and Infodemia - the inconvenience of digital misinformation. **Conclusion:** The impact of information in the health area produced in digital media during the pandemic points to a transformation in the processes of health education and the relationship with information in the digital age.

KEYWORDS: Health Communication. Information Dissemination. COVID-19.

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2110-8921>. E-mail: natasha.ribas@gmail.com

² Universidade Federal da Paraíba (UFPB). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0328-6588>

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo Coronavírus suscitou transformações no processo de trabalho da Atenção Primária à Saúde (APS), com destaque para as formas de comunicação e educação em saúde. No momento atual, são necessárias novas estratégias para a promoção da saúde considerando seu significado mais amplo, como proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS): “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a mera ausência de doença ou enfermidade”¹.

A concepção de promoção da saúde a partir do diálogo, valorização e ressignificação de saberes e práticas, associada à ideia de transformação, participação e movimento social, bem como do processo de formulação de políticas públicas torna a Educação Popular não apenas uma concepção teórica, mas uma metodologia de educação, conforme proposto pela Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEP-SUS). Para que essas ações se estabeleçam dentro do planejamento das atividades educativas desenvolvidas pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), é imprescindível que se estabeleça uma relação dialética entre o meio, o sujeito, a cultura e a sociedade impulsionando a participação social e fortalecendo as diretrizes e princípios do SUS^{2,3}.

Corroborando essa ideia, Moraes⁴ discute o entendimento da comunicação como uma forma de produção e circulação de informações em saúde, reafirmando sua orientação democrática e equitativa. Segundo ele, são crescentes as discussões acerca do conceito de rede social significativa, o que possibilita a promoção da saúde, considerando-se a integralidade e o impacto social dessas discussões na compreensão das relações e do desenvolvimento social do indivíduo diante das necessidades de saúde, considerando-se o contexto em que se insere.

Nesse sentido, reconhece-se que as tecnologias favorecem o acesso e a democratização das informações. No Brasil, a Política Nacional de Informação e Informática (PNII) tem buscado:

(...) o promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação a fim de melhorar os processos de trabalho em saúde e, assim, resultar em um Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) articulado e que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços de saúde, contribuindo, dessa forma, para a melhoria da situação de saúde da população⁵.

A pandemia do SARS-CoV-2 provocou mudanças importantes no uso das tecnologias e da comunicação digital, principalmente dentro das mídias sociais, devido ao distanciamento social⁶, que afetou inclusive as relações entre os usuários e as equipes de saúde, como percebido também no cotidiano da equipe de saúde da família na qual se desenvolve parte deste estudo.

Concordante com os pressupostos acima, a Política Nacional de Promoção da Saúde traz como

objetivos a “promoção da qualidade de vida e a redução da vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes” e condicionantes⁷. Esse objetivo pode ser alcançado através do uso das redes sociais, uma vez que o “estar em rede” significa mudar o olhar sobre a relação das informações com a sociedade, possibilitando o reconhecimento de diversas necessidades⁸. Especialistas na área destacam que a cibercultura propicia não apenas o compartilhamento de informações, mas também a produção ativa de conteúdo, gerando grande visibilidade, além de modificar os ambientes de aprendizagem⁹. As redes sociais podem propiciar um maior vínculo entre profissionais e indivíduos, famílias e comunidades assistidas, bem como se tornar um espaço para educação em saúde e de controle social, sendo assim de suma importância conhecer as potencialidades e fragilidades dessa tecnologia da informação e seu uso na saúde.

Foi com vistas ao aproveitamento de seu largo alcance – e considerando-se a necessidade de divulgação de informações sobre a nova doença e sua prevenção, como as medidas sociais de distanciamento, higiene respiratória, entre outras –, é que esse meio de comunicação despontou como preferencial durante a pandemia. Entretanto, concomitante à expansão do vírus, houve uma produção veloz de informações no meio digital, principalmente através das redes sociais, iniciando-se também uma crescente proliferação de orientações de baixa confiabilidade, a qual recebeu da OMS o nome de “*Infodemia*”. Muitos autores têm analisado a produção e a qualidade da informação disponível e apontam também um número grande de teorias de conspiração e *fake news* (notícias falsas). Essas teorias e notícias falsas relacionam-se desde a epidemiologia da doença e tratamentos até, mais atualmente, à imunização da população^{10,11}. Segundo Melo e Figueiredo, aproximadamente 49,7% da população mundial costumam usar informações disponibilizadas na *web* através de mídias de notícias ou de mídias sociais. Eles relatam ainda que, no Brasil, 70% da população usa internet, com 90% acessando a *web* diariamente¹².

Diante o exposto e tendo em vista as mudanças no comportamento e relacionamento das pessoas com os meios de comunicação, principalmente as mídias digitais durante a pandemia, este artigo tem por objetivo identificar o uso e as possibilidades da comunicação digital em saúde no contexto da pandemia.

MÉTODO

Trata-se aqui de uma revisão da literatura do tipo integrativa, que foi escolhido por se tratar de um tipo de estudo que levanta produções relevantes sobre determinada área de conhecimento, aponta lacunas, sintetiza informações, bem como favorece a construção ou reavaliação de estratégias de cuidado em saúde¹³.

A pesquisa foi realizada de abril a junho de 2021, seguindo as etapas de elaboração da pergunta

norteadora; busca bibliográfica; coleta e análise dos estudos; apresentação; e discussão dos resultados.

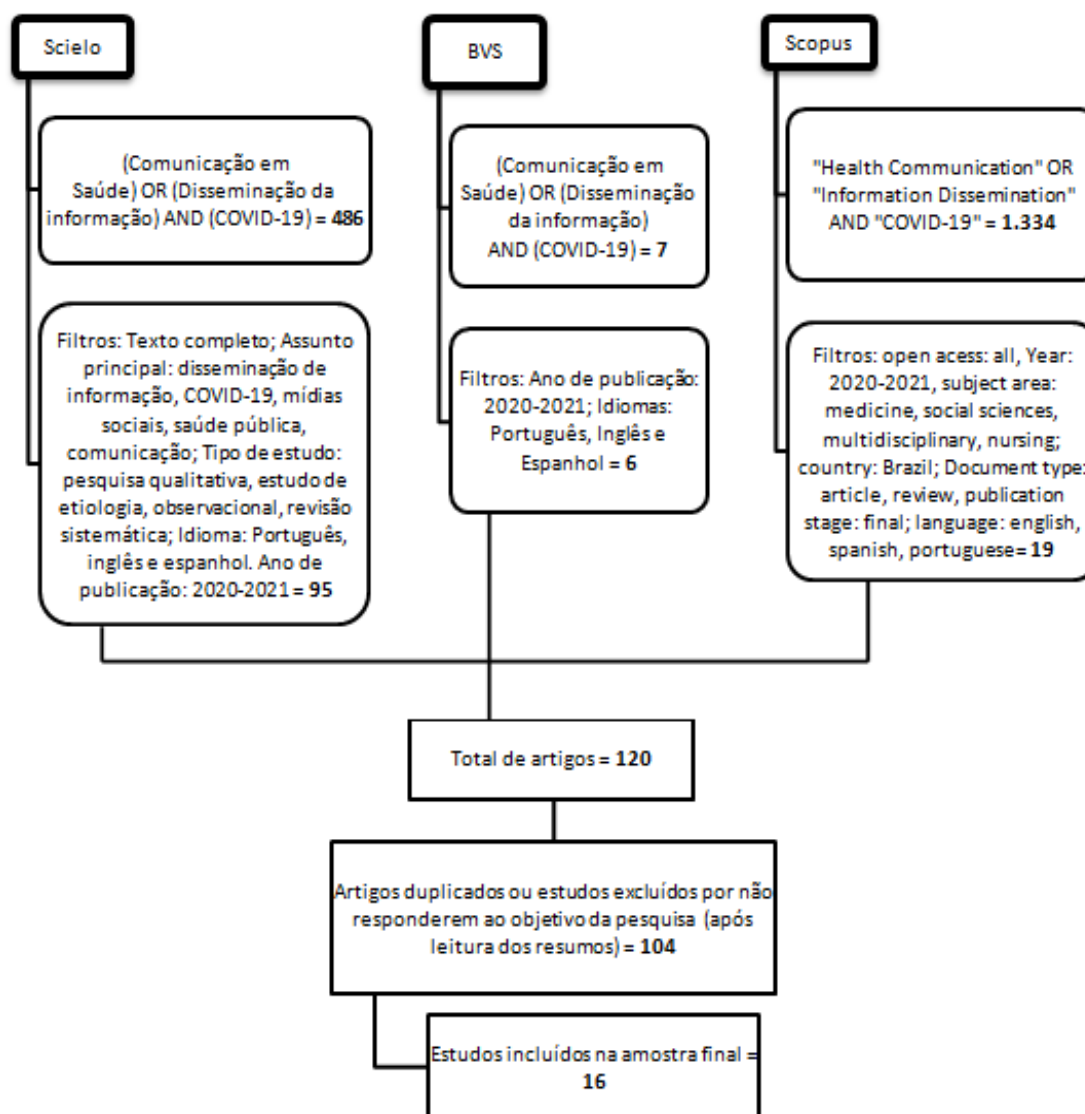
Dessa forma, a questão condutora definida com base no acrônimo PICO, – P (problema): uso da comunicação digital em saúde, I (intervenção): pandemia do COVID-19, Co (contexto): população mundial – foi “Como tem se dado o uso da comunicação digital em saúde diante do contexto da pandemia do COVID-19?”. O levantamento bibliográfico por sua vez foi realizado através das bases de dados Sciverse SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MESH): “*Health Communication*” (Comunicação em Saúde) OR “*Information Dissemination*” (Disseminação da informação) AND “COVID-19”. Como critérios de inclusão foram utilizados textos completos publicados no período da pandemia 2020-2021 nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídas publicações que não eram artigos de pesquisa, de revisão, de etiologia ou observacionais, estudos qualitativos ou relatos de experiência; que não abordavam como assunto principal disseminação de informação, COVID-19, mídias sociais, saúde pública e comunicação; e que não estavam incluídos na área temática, ou seja, medicina, ciências sociais, multidisciplinaridade e enfermagem.

Conseqüentemente, os artigos foram avaliados através do resumo para identificar se respondiam ao objetivo da pesquisa. Nessa etapa, foram excluídos aqueles duplicados. Ao final foram selecionados 16 artigos que atendiam à proposta do estudo, tendo esses sido sintetizados em quadro elaborado no Excel™ com as seguintes informações: autor/país de origem, objetivos, método, principais resultados (Tabela 1). Posteriormente, foi realizada a análise de conteúdo de Bardin e a categorização dos resultados¹⁴.

RESULTADOS

O cruzamento dos descritores encontrou na base Scopus 1.334 publicações, na BVS sete (7) e na Scielo 486. Considerando-se os critérios de inclusão e exclusão, a amostra resultou em 120 publicações. Ao se proceder a leitura dos resumos, foram selecionados 16 artigos na amostra final que respondiam aos objetivos do estudo, conforme explicitado na Figura 1 (próxima página).

Figura 1 – estratégia de busca



Fonte: elaborada pelos autores, 2021

Ainda na interpretação dos achados, destaca-se que o Brasil foi o país com maior número de publicações, conforme a seleção de artigos deste trabalho (seis), entretanto nenhuma delas relatou a experiência da APS no uso da informação digital, o que aponta para a necessidade de estudos que possam fortalecer o papel da APS e apontar desafios para construção da informação nesse cenário. Relativo ao idioma, o predomínio foi do inglês (13 estudos), sendo os demais em português (dois) espanhol (um). Por fim, sobre o período, as produções distribuíram-se de forma homogênea de março de 2020 a fevereiro de 2021, com pico em outubro de 2020 (três publicações). Na Tabela 1, vê-se uma síntese dos artigos selecionados.

Tabela 1 – Síntese dos artigos selecionados

Artigo	Autores / País de origem	Objetivos do estudo	Método	Principais resultados
A desinformação e as mensagens sobre a hidroxiclороquina no Twitter™	Araujo R, Oliveira T / Brasil	Analisar o compartilhamento de informações no Twitter™ sobre a hidroxiclороquina.	Pesquisa exploratória por meio de abordagem infodemiológica de cunho cibernético.	As disputas de informação estão relacionadas à politização da ciência e a exercícios de pressão política nas tomadas de decisão relacionadas à saúde pública.
An overview of mobile applications (apps) to support the coronavirus disease 2019 response in India	Bassi A, Arfin S, John O, Jha V / Índia	Revisar sistematicamente os aplicativos móveis relacionados ao COVID-19 e destacar lacunas para informar o desenvolvimento de futuras iniciativas de saúde móvel.	Revisão dos aplicativos selecionados na literatura sobre vigilância de epidemias e reportagens na mídia nacional e internacional. Classificou as funções do aplicativo nas categorias de público baseado na OMS.	A disseminação de informações sobre as medidas preventivas era a principal função da maioria dos aplicativos existentes na Índia. Os aplicativos analisados nesse estudo não tinham estratégias específicas para lidar com o infodêmico.
Analyzing situational awareness through public opinion to predict adoption of social distancing amid pandemic COVID-19.	Qazi A, et al. / Brunei	Avaliar a influência das fontes de informação (formais e informais) na consciência situacional para a adoção de comportamentos de proteção à saúde.	Questionário <i>on-line</i> sugere que a adoção de práticas de distanciamento social é um resultado da consciência situacional que é alcançada pelas fontes de informação.	O aumento da consciência situacional utilizando fontes formais de informação pode aumentar significativamente a adoção de comportamentos de proteção à saúde.
Associations Between Media Exposure and Mental Distress Among U.S. Adults at the Beginning of the COVID-19 Pandemic.	Riehm KE, et al. / Estados Unidos	Determinar se a exposição às mídias social e tradicional durante o surgimento da pandemia COVID-19 foi associada ao sofrimento mental.	Estudo transversal com adultos que responderam a pesquisas <i>on-line</i> .	O aumento do tempo gasto nas redes sociais e a consulta de um maior número de fontes da mídia tradicional para aprender sobre o COVID-19 foram independentemente associados ao aumento do estresse mental.

(continua)

Artigo	Autores / País de origem	Objetivos do estudo	Método	Principais resultados
<i>Caring in the age of COVID-19: Lessons from science and society</i>	Souza CTV, et al. / Brasil	Divulgar e apresentar a construção de um espaço de diálogo e troca de experiências em um ambiente virtual acerca do conhecimento em COVID-19.	Relato de experiência de uma ação em saúde por meio da construção coletiva de um material educativo como contribuição na prevenção e no enfrentamento da COVID-19.	Os principais questionamentos dos participantes foram relacionados a fatores de risco, formas de transmissão, imunidade ao novo vírus, cuidados relacionados à prevenção, sintomas e tratamento, COVID-19 e vacina da influenza.
<i>Comparing news articles and tweets about COVID-19 in Brazil: Sentiment analysis and topic modeling approach</i>	Melo T, Figueiredo CMS / Brasil	Apresentar uma metodologia para captar os principais assuntos e temas em discussão nas mídias de notícias e redes sociais e aplicar essa metodologia para analisar o impacto da pandemia no Brasil.	Compararam-se os <i>posts</i> e notícias no Twitter™ visualizando-se a evolução e o impacto da pandemia COVID-19 com base na modelagem de tópicos e na análise de sentimento de textos.	O Twitter™ apresentou cobertura de tópicos semelhante à da mídia de notícias; as entidades principais eram semelhantes, mas diferiam na distribuição do tema e na diversidade das entidades.
<i>Characterizing the COVID-19 Infodemic on Chinese Social Media: Exploratory Study.</i>	Zhang S, et al. / China	Investigar e analisar as postagens relacionadas à desinformação do COVID-19 nas principais mídias sociais chinesas para caracterizar o infodêmico no COVID-19.	Foram coletadas postagens sobre a desinformação do COVID-19 nas principais mídias sociais chinesas usando o <i>kit</i> de ferramentas Python. Foram realizadas a análise de conteúdo e a modelagem de tópicos para discutir os achados.	O infodêmico COVID-19 na mídia social chinesa foi caracterizado por um progresso gradual, “videoização” e flutuações repetidas. A infodemia de COVID-19 é paralela à propagação da epidemia de COVID-19.

Artigo	Autores / País de origem	Objetivos do estudo	Método	Principais resultados
<i>Constructing and Communicating COVID-19 Stigma on Twitter: A Content Analysis of Tweets during the Early Stage of the COVID-19 Outbreak.</i>	Li Y, et al. / Estados Unidos	Identificar temas específicos dos <i>tweets</i> relacionados ao COVID-19 no início do surto, além de examinar se a presença de desinformação e de teorias de conspiração está associada à presença de conteúdo de estigma do COVID-19.	Uma análise de conteúdo foi realizada em uma amostra aleatória para identificar a presença dos construtos de codificação.	O perigo do COVID-19 foi mencionado com mais frequência, seguido da marca, responsabilidade e conteúdo de rotulagem do grupo. <i>Tweets</i> com teorias da conspiração eram mais propensos a incluir rotulagem de grupo e informações de responsabilidade.
<i>e-COVID Xingu: Mídias Sociais e Informação no Combate à Covid-19 em Altamira, Pará</i>	Carvalho, LM, et al. / Brasil	Descrever as experiências dos integrantes de projeto de extensão em Altamira durante a pandemia na região.	Relato de experiência de educação em saúde com população do Xingu, em especial a de comunidades indígenas e rurais.	Os temas incluíram o estímulo à adesão a práticas como etiqueta respiratória, distanciamento social, uso e fabricação de máscaras de tecido e como agir em caso de suspeita de Covid-19; informações sobre o <i>lockdown</i> , diferenciação de coronavírus, Sars-CoV-2 e Covid-19, sintomas e sinais de alerta da Covid-19, pré-natal e amamentação durante a pandemia e recomendações para as populações indígenas.
<i>Factors Driving Citizen Engagement With Government TikTok Accounts During the COVID-19 Pandemic: Model Development and Analysis.</i>	Chen Q, et al. / China	Determinar os fatores e mecanismos de influência relacionados ao envolvimento dos cidadãos com a conta <i>TikTok</i> da Comissão Nacional de Saúde da China durante a pandemia COVID-19.	Através de um rastreador da <i>web</i> , 355 vídeos curtos foram coletados da conta <i>Healthy China</i> no <i>TikTok</i> . Depois de coletadas informações sobre os vídeos, eles foram classificados por meio da análise de conteúdo.	A duração do vídeo, o título, o ciclo dialógico e o tipo de conteúdo influenciaram o nível de envolvimento do cidadão. Especificamente, a duração do vídeo foi negativamente associada ao número de curtidas. Essas relações foram moderadas pela valência emocional do título do vídeo.

Artigo	Autores / País de origem	Objetivos do estudo	Método	Principais resultados
<i>Fake News on Coronavirus in the Context of the COVID-19 Pandemic: A Documentary Analysis</i>	Alencar NES, et al. / Brasil	Analisar as notícias falsas veiculadas no contexto da pandemia pelo novo coronavírus.	Pesquisa documental no portal do MS "Saúde sem Fake News". Para a apreciação dos dados, foi adotada a análise de conteúdo proposta por Bardin.	A análise revelou características comuns às <i>fake news</i> , tais como manchetes e imagens chamativas, dados alarmantes e disseminação cíclica. Métodos para prevenção (32,6%) e história natural da doença (28,2%) foram os mais frequentes.
<i>Media and scientific communication about the COVID-19 pandemic and the repercussions on the population's mental health: A protocol for a systematic review and meta-analysis</i>	Pimenta, IDSF, et al. / Brasil	Reunir evidências sobre o impacto das informações sobre COVID-19 na saúde mental da população.	Revisão sistemática: incluiu estudos que abordaram a exposição da população às informações sobre o COVID-19 considerando os seguintes desfechos: medo, estresse, ansiedade e depressão.	As inadequadas informações e a estratégia de distanciamento social adotada para controlar COVID-19 podem aumentar a ansiedade e a culpa dos pacientes sobre os efeitos da infecção, quarentena e estigma em seus famílias e amigos, atuando como barreiras para procedimentos médicos e intervenções de saúde mental.
<i>The more exposure to media information about COVID-19, the more distressed you will feel.</i>	Yao H / Estados Unidos	Examinar a associação entre a exposição na mídia a informações sobre COVID-19 e o sofrimento psicológico na população em geral na China.	Questionário <i>on-line</i> sobre a epidemia. O sofrimento psicológico era medido pelo Questionário de Saúde do Paciente (PHQ-9) e pela Escala de transtorno de ansiedade.	O sofrimento psicológico alimentado pela mídia pode gerar comportamentos de busca de ajuda inadequados que consumirão grandes quantidades de recursos de saúde. Sugere-se que repetidas exposições da mídia a crises de saúde pública podem causar sofrimento psicológico elevado.
<i>What people share about the COVID-19 outbreak on Twitter? An exploratory analysis.</i>	Karmegam D, et al. / Índia	Compreender as informações compartilhadas entre a comunidade sobre o surto de COVID-19 no Twitter™	Estudo exploratório no Twitter™. As expressões ou <i>tweets</i> de opinião foram analisadas qualitativamente para se compreender a mentalidade das pessoas em relação ao surto.	A partir do conteúdo dos <i>tweets</i> , evoluíram cinco temas: (1) informações gerais; (2) informações de saúde; (3) expressões; (4) humor e (5) outros. Mensagens humorísticas foram as mais apreciadas, enquanto os <i>tweets</i> com informações sobre saúde foram "retuitados" no máximo. O medo foi a emoção predominante expressa nas mensagens.

Artigo	Autores / País de origem	Objetivos do estudo	Método	Principais resultados
<i>YouTube as a source of patient information for Coronavirus Disease (COVID-19): A content-quality and audience engagement analysis.</i>	Szmuda T, et al. / Polônia	Avaliar a qualidade do conteúdo e o envolvimento do público dos vídeos do YouTube relativos ao vírus SARS-CoV-2 durante a fase inicial da pandemia	Foram eleitos os primeiros 30 vídeos. Dados qualitativos, dados quantitativos e fonte de <i>upload</i> para cada vídeo foram anotados para uma análise de qualidade e envolvimento do público.	A pontuação média do DISCERN foi 31,33 de 75 pontos possíveis, o que indica que a qualidade dos vídeos do <i>YouTube</i> no COVID-19 é atualmente ruim. Dos vídeos, 55% discutiram prevenção, 49% discutiram sintomas e 46% discutiram a propagação do vírus.
<i>YouTube as source of information on 2019 novel coronavirus outbreak: a cross sectional study of English and Mandarin content.</i>	Khatri P, et al. / Singapura	Analisar a qualidade das informações disponíveis no YouTube™ sobre o surto atual de CoV-2 e comparar o conteúdo em inglês com as informações disponíveis em mandarim.	O índice DISCERN modificado para confiabilidade e a pontuação do índice de conteúdo e informações médicas (MICI) foram usados para a análise de conteúdo de publicações no YouTube™.	Em mandarim, foi maior a visualização de vídeos enganosos que de úteis. A pontuação média do DISCERN para confiabilidade foi de 3,12 / 5 e 3,25 / 5 para vídeos em inglês e mandarim, respectivamente. A pontuação MICI cumulativa média de vídeos úteis foi baixa.

Fonte: elaborada pelos autores, 2021

DISCUSSÃO

Quanto à análise dos conteúdos, os resultados foram categorizados em: (i) A potencialidade na divulgação e acesso à informação; (ii) plataformas digitais e suas dimensões; e (iii) *Fake News* e Infodemia, os transtornos diante da desinformação digital, conforme descritos abaixo.

A potencialidade na divulgação e acesso à informação

A pandemia suscitou medidas de controle e prevenção da disseminação do novo Coronavírus a fim de reduzir sua incidência e a mortalidade associada a essa infecção. A adoção das medidas a partir da conscientização da população se dá através do compartilhamento de informações desafiando e propondo novas maneiras de produção de saberes¹⁵.

Um dos artigos levantados relata uma ação em saúde por meio da construção coletiva de um material educativo como contribuição na prevenção e enfrentamento da COVID-19 no Brasil, reforçando a mutualidade do cuidado e do bem-estar na construção de ações de promoção da saúde. Para os autores,

o contexto da epidemia e as novas formas de comunicação deverão fundamentar as futuras ações públicas de saúde, comprometidas social e solidariamente com a promoção da saúde comunitária no controle da transmissão da doença. Dessa forma, a construção da promoção da saúde e da saúde pública no futuro integrará a complexidade social e política da pandemia¹⁶, ressaltando-se que o fato de transmitir informações não significa necessariamente uma ação de educação em saúde. Diante disso, as formas de comunicação em saúde devem buscar a construção do conhecimento, mas também a consciência coletiva a fim de que, durante os momentos de interação, cada ser social seja capaz de dialogar com os meios que produzem e/ou transmitem informação, como é o caso das mídias sociais.

Essas transformações consideram a explosão de tecnologias de informação em um cenário em que desponta a saúde digital, que fortalece a participação do indivíduo na construção do cuidado em saúde através da internet, sendo as redes sociais um potente espaço de empoderamento. Além da sua potencialidade, destaca-se a possibilidade do acesso às informações, sendo campo de interesse dos sistemas de saúde, tendo feito parte da estratégia de apoio dos vários países com maior controle do COVID-19, inclusive no levantamento de dados epidemiológicos e no monitoramento de casos da doença¹⁷. Visão esta corroborada por outros autores, como Lima¹⁸ e Cancela¹⁹, que reforçam não somente o potencial das tecnologias de informação e comunicação diante da sua capacidade de alcance e celeridade na transmissão de informações, o que fez com que elas despontassem como uma das mais utilizadas atualmente, mas também como alvo das principais adaptações e inovações nos meios de comunicação e educação. Além de ser espaço para troca de experiências e informações, a mídia digital propicia a interação social e a construção do conhecimento a partir da busca por informações científicas, tornando-se assim um meio de formação social.

Em contrapartida, diante da superficialidade das relações em que as pessoas têm se colocado, a disseminação de conhecimento não é simples e suscita a utilização das mídias sociais na tentativa de divulgar informações, diante da adesão da população a esses meios. Adesão esta citada por Bujnowska-Fedak como consequência da facilidade no acesso, mas também da insatisfação com os serviços e o modelo de saúde atual²⁰. Além disso, as transformações na maneira como as pessoas vêm se relacionando nos levam a um lugar em que precisamos utilizar de maneira criativa e inovadora essas ferramentas e tecnologias para conseguir levar informação²¹.

Dentre as várias formas possíveis de comunicação, muitas foram as fontes de informação utilizadas, conforme os artigos encontrados, desde as formais, como jornais, comunicados à imprensa e mensagens educacionais, até as informais, como as mídias sociais, análises *on-line*, opiniões de familiares e colegas. Um dos estudos analisados avaliou a influência das fontes de informação (formais e informais) na consciência situacional do público para a adoção de comportamentos de proteção à saúde. Os achados

corroboram a ideia de que fontes formais se associam à consciência e que esta leva a comportamentos protetores de saúde. Os autores, com a teoria da consciência situacional (SAT) e a teoria do comportamento planejado (TPB), apontam que as pessoas não estão tendendo muito a adotar práticas de distanciamento social, porém são influenciadas cognitivamente a adotar medidas de proteção quando influenciados por ferramentas informativas através do aumento da consciência entre as massas¹⁵.

Portanto esses estudos reforçam o que autores como Paulino²² já apontavam sobre o comportamento social a partir da construção do conhecimento individual por meio das mídias sociais, uma vez que elas levam à crítica da sua conduta e à adoção de novos hábitos. Apesar de seus atributos apontarem para as mídias sociais como ferramentas potentes, existem algumas ressalvas que levantam a necessidade de novas pesquisas que tratem das formas de adesão, disseminação e crítica das informações científicas. Apesar das ressalvas, os estudos apontam potencialidades na divulgação e acesso à informação através das mídias digitais e sua tendência como nova forma de comunicação.

As plataformas digitais e suas dimensões

Sabendo-se então que as mídias sociais despontam como novas ferramentas e caminhos para a disseminação da informação bem como construções coletivas de saber e educação em saúde, vem crescendo o número de estudos que avaliam as formas de utilização e o impacto das plataformas digitais, com destaque para redes sociais. Os estudos incluídos nesta revisão apontam principalmente o Twitter™ e o Youtube™, além das mídias tradicionais de notícias. Beaunoyer et al. apontam para uma tendência mundial no uso das mídias digitais no combate ao Coronavírus, como também foi discutido nos artigos encontrados nesta pesquisa²³.

Em uma experiência com o aplicativo WhatsApp™, percebeu-se que ele possibilita a construção conjunta de informações, uma vez que aproxima a comunidade de profissionais de saúde. O estudo referido apontou que os principais questionamentos dos participantes foram relacionados com fatores de risco, formas de transmissão, imunidade ao novo vírus, cuidados relacionados à prevenção, sintomas e tratamento, COVID-19 e vacina da influenza¹⁶.

Os temas abordados nas comunicações através das mídias sociais, entretanto, divergem dos meios tradicionais de comunicação quando comparados os dados de um *site* de notícias com os do Twitter™. Além dos temas, encontraram-se diferenças das entidades e dos sentimentos relacionados à infecção pelo novo Coronavírus. A mídia formal, mais fortemente ligada às entidades oficiais, suas recomendações e temática, por conseguinte, voltaram-se às políticas de prevenção e controle da doença. Em contrapartida, o Twitter™, uma das redes sociais mais utilizadas no mundo, esteve mais associado a opiniões pessoais,

sendo, assim, seu tema principal as histórias individuais ou de grupos de interesse. Com relação ao sentimento relacionado à doença, identificou-se que a mídia social tendia a sentimentos mais negativos, ressaltando-se aqui que o estudo foi realizado no Brasil, que vive uma polarização política em meio à pandemia¹².

Outro estudo avaliou também o Twitter™ a fim de entender o uso e as expectativas das pessoas na comunicação durante o surto de COVID-19, favorecendo o planejamento das ações de educação e gestão da crise com base nas preocupações e necessidades da população. Como resultado, percebeu-se que havia expressões tanto positivas quanto negativas, porém predominaram os sentimentos de medo e de tristeza. Esses comportamentos foram influenciados pela gama de informações compartilhadas de pessoas doentes, insuficiência dos serviços de saúde, número de infectados e mortalidade, que geram ansiedade, pânico e inquietação nos indivíduos. Além disso, destacou-se que o formato das publicações também interfere no alcance e velocidade da propagação da informação, sugerindo-se a criação de conteúdos práticos e com mensagens curtas e diretas, aproveitando-se de ilustrações¹⁷.

Além das mídias já citadas, outros artigos encontrados na revisão abordam ainda o TikTok™ e o YouTube™, uma vez que trazem a informação em outro formato que não o textual, mas em forma de vídeos. No caso da primeira mídia, quanto mais curtos forem os vídeos e quanto maiores forem seus títulos positivos melhor o engajamento. Os artigos de Alencar et al.²⁴ e Chen et al.²⁵ apontam ainda que existia preferência de conteúdos relacionados à resposta governamental à pandemia, bem como a tratamentos e orientações à população. E em relação ao YouTube™, uma das ferramentas mais utilizadas no mundo, outros dois estudos identificaram uma baixa qualidade das informações dos vídeos publicados (31,33 de 75 pontos no DISCERN). Sobre as temáticas mais abordadas, 55% abordaram prevenção, tendo sido os demais relacionados à sintomatologia da doença e à propagação do vírus (49 e 46% respectivamente). Diante dos achados, os autores propuseram a utilização de vídeos com maior confiabilidade, produzidos e divulgados por profissionais de saúde, organizações de saúde ou centros de prevenção e controle de doenças^{26, 27}.

Em uma experiência brasileira com comunidades da Transamazônica e do Xingu de um projeto de extensão, diante da necessidade de adaptação das atividades educativas em saúde no contexto da pandemia e da necessidade de levar informações e conhecimento de qualidade às comunidades, elaboraram-se diversos produtos informativos socializados nas redes sociais do Instagram™, Facebook™ e WhatsApp™. Os temas trabalhados abordaram vários aspectos relacionados ao COVID-19, tais como: etiqueta respiratória, distanciamento social, uso e fabricação de máscaras de tecido, como agir em caso de suspeita de Covid-19; informações sobre o *lockdown* na cidade de Altamira, diferenciação de Coronavírus, Sars-CoV-2 e Covid-19, sintomas e sinais de alerta da Covid-19, pré-natal e amamentação

durante a pandemia e recomendações para a população indígenas. O alcance das postagens ultrapassou 15 mil pessoas, tendo sido a média de 786 pessoas por publicação, o que ressalta o potencial de alguns desses espaços²⁸.

Todos os estudos apresentados tratam das dimensões do uso das mídias sociais pela saúde. Na literatura encontram-se ainda relatos de experiência, bem como artigos que tratam da aplicabilidade das ações de educação em saúde nessas plataformas. Outros estudos tratam principalmente do WhatsApp™ e do YouTube™ como sendo duas das mídias mais utilizadas atualmente na troca de informações pelos profissionais de saúde, no apoio social e em orientações de saúde²⁹.

Fake News e Infodemia, os transtornos diante a desinformação digital

Concomitante ao surto do novo Coronavírus, vivencia-se o surto de desinformações, o qual foi potencializado pelas redes sociais devido a sua capacidade de transmissão rápida e seu longo alcance. Diversas estratégias foram criadas por organizações de saúde a fim de conter a epidemia das desinformações.

No que diz respeito a essas discussões, um termo tem ganhado espaço nas produções científicas, “Infodemia”, que está associado à superabundância das desinformações sobre a pandemia do COVID-19, causada em grande parte pela falta de dados confiáveis e precisos de informação em grande velocidade. Ressalta-se que grande parte dessas informações se relaciona a diversos aspectos da pandemia, como a origem da doença, os tratamentos e as medidas de controle da infecção.

Nesse sentido, chamam-se ainda de “desinformação” aquelas informações sem evidências científicas ou que não compilam informações de especialistas. Como consequência, a população apresentou dificuldades de aderir às orientações propostas, devido à baixa confiança, impondo um desafio aos sistemas de saúde no que se refere às medidas de controle³⁰. As *fake news* impactam também as relações econômicas, políticas, sociais e culturais da população. Para compreender melhor, autores como Ferreira et al.³¹ citam diversos exemplos nas mais abrangentes esferas consequentes das *fake news*, como o pessimismo e a insegurança (esfera social), relações abaladas entre nações (política), especulações financeiras e dificuldades comerciais (econômica), intolerância e violência (cultural) e, por fim, como já citado nos resultados desta pesquisa, incerteza sobre as informações e as práticas de proteção (saúde pública).

A Rede da OMS para Epidemias (EPI-WIN) foi criada com vistas à divulgação de informações confiáveis. Essa rede disputa espaço nas mídias com teorias de conspiração e notícias *fake news*. No Brasil, a estratégia criada pelo MS incluiu uma página na internet intitulada “Saúde sem *Fake News*”, a fim de

reduzir as dúvidas da população e, conseqüentemente, o sofrimento psíquico relacionado às incertezas da pandemia. Essa plataforma apresenta número crescente de publicações, ou seja, de notícias falsas encontradas, apontando que movimentos de conscientização dessas situações são necessários, a fim de proteger a população e evitar os possíveis danos associados a essas notícias²⁴.

Para além do compartilhamento de informações sem credibilidade, o excesso de informações produzidas bem como o contexto pandêmico e de transformação social da vida das pessoas têm preocupado muitos estudiosos em relação ao impacto na saúde mental das pessoas a partir de informações consumidas durante a pandemia. Riehm et al.³² apontam que a busca por informações na mídia advém da necessidade de compreensão do risco à saúde, visando a sua redução. Nesse sentido, os autores perceberam que as informações generalizadas sobre a pandemia têm associação com sentimento de medo e incerteza, sendo estes amplificados quanto maior for o tempo de exposição às diferentes mídias acessadas. Apesar do potencial danoso identificado, há um caminho possível para o aproveitamento das mídias a fim de promover saúde mental e bem-estar, através das redes sociais e suas interações como rede de apoio. As mídias podem ainda privilegiar a divulgação de informações comprovadamente úteis em vez de promover sensacionalismo com a doença. Informações atualizadas, com confiança, podem reduzir os sentimentos de medo e incertezas³²⁻³⁴.

Essa relação negativa de sentimentos em relação à doença levou a sua estigmatização, principalmente no início da pandemia, quando esteve associada à discriminação de grupos específicos, levando à xenofobia, bem como ao descontrole da propagação de casos, uma vez que muitas pessoas tinham medo de procurar os serviços de saúde com sintomas gripais. É sabido que processos de construção de estigma relacionam-se, através das interações sociais, com a rotulação de um grupo, irresponsabilidade e perigo. Esses parâmetros foram identificados em um estudo que avaliou *tweets* e os relacionou ao perigo do COVID-19 com maior frequência. Além do mais, foi detectada a rotulagem de grupos ligados à teoria da conspiração. Destaca-se, portanto, a necessidade de cautela na produção de conteúdos informacionais, minimizando os estigmas não intencionais da doença, propondo-se, para isso, o uso de construções simples e mídia social para a educação em saúde³⁵.

Dessa forma, a fim de reduzir o sofrimento das pessoas diante das desinformações disponíveis, um estudo propôs a divulgação ampla de informações em redes sociais por fontes oficiais, pesquisadores e profissionais de saúde. Com informações de qualidade disponíveis, não haverá, ou pelo menos, será reduzido, o espaço nas redes sociais para as desinformações¹⁷. Visão esta confirmada em outros estudos que também reforçam a responsabilidade social das instituições oficiais e universidades no combate às *fake news*, divulgando informações científicas e mitigando o crescimento da desinformação³¹.

CONCLUSÃO

O impacto das informações em saúde produzidos nas mídias digitais durante a pandemia do COVID-19 aponta para uma transformação nos processos de educação em saúde e de relacionamento com a informação na era digital. Diversas possibilidades de uso das ferramentas de mídia social estão sendo levantadas, bem como crescentes são as potencialidades da inclusão dessas mídias na propagação da informação sobre o novo coronavírus, mas também acerca de qualquer temática na área da saúde.

Os achados desta revisão corroboram os resultados preliminares da pesquisa multicêntrica da qual faz parte, uma vez que, após a etapa inicial das entrevistas com os usuários da ESF, nota-se que grande parte das pessoas busca informações sobre a COVID-19 através das mídias sociais. Além disso, durante a pesquisa, observou-se que os entrevistados atribuem alta confiabilidade às informações obtidas por fontes oficiais e por profissionais de saúde, entretanto estas não são as fontes mais acessadas para obtenção dos dados. Sendo assim, este trabalho ampliou os horizontes do uso das mídias digitais e dos caminhos para a educação em saúde através delas, o que contribuirá para a construção de novas estratégias das equipes de saúde para as populações nos territórios, buscando ampliar o acesso a informações confiáveis, bem como possibilitar o uso de novas ferramentas para a reestruturação coletiva de ações de prevenção e controle do novo coronavírus.

A revisão apontou ainda um número crescente também de publicações desde o início da pandemia, porém os estudos precisam ser constantemente reavaliados e atualizados, uma vez que o cenário do surto epidêmico está em constante transformação. Os estudos avaliaram ainda o impacto das desinformações produzidas nas diversas mídias e suas consequências danosas à população. Entretanto observou-se que os estudos, em sua maioria, devido ao grande número de dados produzidos na internet, optaram por avaliar mídias de forma transversal, tendo ficado lacunas em relação ao comparativo das mídias para a determinação de seu alcance, de suas abordagens e da produção de conteúdo. Além disso, no recorte temporal, os cenários representam as realidades locais acerca da informação e da epidemia, que não é a mesma em todos os lugares. Isso requer cautela na generalização dos resultados, bem como suscita a necessidade de ampliação dos estudos a fim de se avaliar o impacto e as necessidades de mudanças na comunicação em saúde nas mídias sociais.

Acreditamos que este estudo se mostra relevante, pois oferece informações que podem auxiliar profissionais e serviços nas tomadas de decisão durante o processo de planejamento da disseminação de informação em saúde. Além de mostrar diversas experiências, este estudo demonstra que é essencial que se considerem as angústias e expectativas dos indivíduos e suas comunidades na construção, de forma dialógica, de uma educação que gere, de fato, impactos e transformação de comportamentos. Diante

disso, esta revisão subsidiará a construção de uma plataforma digital para a interação entre a comunidade e o serviço de saúde, para se entender melhor as necessidades dessa determinada população em estudo.

A era digital abre-se para as novas formas de comunicação durante a pandemia e, portanto, devem ser alvo de novos estudos. Sugerimos assim, diante dos achados, a elaboração de outros estudos que compartilhem experiências exitosas de práticas educativas em saúde através das mídias digitais. Inclusive, como estratégia de educação em saúde na APS, a disseminação da informação na base do sistema de saúde de saúde brasileiro por meio das mídias digitais necessita ser mais discutida e divulgada, já que, dos estudos incluídos, nenhum tratou especificamente da experiência da APS.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Text adopted by the First World Health Assembly. Genebra, WHO; 1948.[acesso em 2021 set 12]; 90p. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85588/Official_record9_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n. 2.761, de 19 de novembro de 2013. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPSSUS). [acesso em 2021 set 12]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html
3. Ceccim RB. Pacientes Impacientes: Paulo Freire. In: Caderno de Educação Popular e Saúde. Ministério da Saúde (Brasil). Brasília, 2007,[acesso em 2021 set 07]; p. 32-45. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_educacao_popular_saude_p1.pdf
4. Moraes D. Comunicação alternativa, redes virtuais e ativismo: Avanços e dilemas. Revista Eptic. 2007 [acesso em 2021 set 23]; 9(2): 224-244. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/epitic/article/download/226/224/>
5. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília; 2016 [acesso em 2021 set 12]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf
6. Santana VV, Santos PR, Leal AKTBN, Silva DB, Pereira EV, Silveira LNS et al. A importância do uso da internet sob o viés da promoção interativa na educação em tempos de pandemia. Braz J Dev. 2020 [acesso em 2021 set 05]; 6(10): 78866–76. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/18357/14817>
7. Ministério da saúde (Brasil). Revisão da Portaria nº 687, de 30 de março de 2006. Institui a Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS. 2015 [acesso em 2021 set 7]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnps_revisao_portaria_687.pdf
8. Santaella L. Linguagens Líquidas Na Era Da Mobilidade. São Paulo: Paulus, 2007. PDF [Internet]. 468p. [acesso em 2021 jul 23]. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/123456789/1037>
9. Bruno AR. Aprendizagem em ambientes virtuais: plasticidade na formação do adulto educador. Ciênc Cognição. 2010 [acesso em 2021 set 3];15(1): 43–54. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n1/v15n1a05.pdf>

10. Araujo R, Oliveira T. A Desinformação e mensagens sobre a hidroxicloroquina no Twitter: da pressão política à disputa científica. 2020 [acesso em 2021 jul 12];20p. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1113>
11. Bassi A, Arfin S, John O, Jha V. An overview of mobile applications (apps) to support the coronavirus disease 2019 response in India. *Indian J Med Res.* 2020 [acesso em 2021 jul 26]; 151(5): 468–73. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32474557/>
12. Melo T, Figueiredo CMS. Comparing news articles and tweets about COVID-19 in Brazil: Sentiment analysis and topic modeling approach. *JMIR Public Health Surveill* [Internet]. 2021;7(2) [acesso em 2021 jul 26].12p. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85100839907&doi=10.2196%2f24585&partnerID=40&md5=532c00001f638ea400b7fcdc7a063771>
13. Noronha DP, Ferreira SMSP. Revisões de literatura. In: Campello BSVC, Cendón BV.; Kremer JM (organizadores). Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG; 2000 [acesso em 2021 jul 15]; 191-198. Disponível em: https://biblio-2008.webnode.com.br/_files/200000040-76a3b771d5/fontes_de_informacao_para_pesquisadores_e_profissionais_parte_001.pdf
14. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011; 288p.
15. Qazi A, Qazi J, Naseer K, Zeeshan M, Hardaker G, Maitama JZ et al. Analyzing situational awareness through public opinion to predict adoption of social distancing amid pandemic COVID-19. *J Med Virol.* 2020 [acesso em 2021 jul 18]; 92(7): 849–55. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32266990/>
16. Souza CTV, Santana CS, Ferreira P, Nunes JA, Teixeira MDLB, Gouvêa MIFS. Caring in the age of COVID-19: Lessons from science and society. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 ago 17]; 36(6). Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85087531498&doi=10.1590%2f0102-311X00115020&partnerID=40&md5=c36b50e5a5990218fb615bc864248dcf>
17. Karmegam D, Mapillairaju B. What people share about the COVID-19 outbreak on Twitter? An exploratory analysis. 2020 [acesso em 2021 ago 18]; 27(3): 6p. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjhci-2020-100133>
18. Lima MAG, Mendes LSF, Machado ALLB, Freitas MC, Santos TR, Bezerra ADC, et.al. Impacto das mídias sociais nas ações de educação em saúde voltadas à população. *Research, Society and Development.* 2021 [acesso em 2021 ago 28]; 10(2). 7p. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12231>
19. Cancela LB, Cancela PARC, Sousa LD, Silva DR, Santos ATC. Mapeamento sobre a inserção das tecnologias da informação e comunicação no ensino: estudo de caso das escolas estaduais de Carangola/MG. In *Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online, 2020*; [acesso em 2021 ago 05]; 9(1).6p. Disponível em: <https://nasnuv.com/ojs2/index.php/CILTecOnline/article/view/833>
20. Bujnowska-Fedak MM. Trends in the use of the internet for health purposes in Poland. *BMC Public Health,* 2015; [acesso em 2021 ago 13]. 15(194): 17p. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-015-1473-3.pdf>
21. Pinto LF, Rocha CMF. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. *Ciênc saúde coletiva.* 2016 [acesso em 2021 set 01]; 1(5): 1433-1449. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/CFj6GmKwqyCMHTrpNPJQLXM/abstract/?lang=pt>
22. Paulino DB, Martins CCA, Raimondi GA, Hattori WT. WhatsApp® como Recurso para a Educação em

- Saúde: Contextualizando Teoria e Prática em um Novo Cenário de Ensino-Aprendizagem. *Rev bras educ med*. 2018 [acesso em 2021 set 01]; 42(1): 171-181. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/zpMrfKm3JS8kKQXV43WwS7p/abstract/?lang=pt>
23. Beaunoyer E, Dupéré S, Guitton MJ. COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Comput Human Behav*. 2020 [acesso em 2021 set 03]; 111(1). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563220301771>
 24. Alencar NES, Lima FFF, Gouveia MTO, Silva GRF. Fake News on Coronavirus in the Context of the COVID-19 Pandemic: A Documentary Analysis. *Rev Cuid [Internet]*. 2021 [acesso em 2021 ago 29]; 12(2). 10p. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85106703963&doi=10.15649%2fCUIDARTE.1297&partnerID=40&md5=6ca07113ff634716dcc5b4186939a4a5>
 25. Chen Q, Min C, Zhang W, Ma X, Evans R. Factors Driving Citizen Engagement With Government TikTok Accounts During the COVID-19 Pandemic: Model Development and Analysis. *J Med Internet Res*. 2021 [acesso em 2021 set 03]; 23(2): e21463–e21463. 13p. Disponível em: <https://www.jmir.org/2021/2/e21463/>
 26. Szmuda T, Syed MT, Singh A, Ali S, Özdemir C, Sloniewski P. YouTube as a source of patient information for Coronavirus Disease (COVID-19): A content-quality and audience engagement analysis. *Rev Med Virol*. 2020 jun. [acesso em 2021 ago 30]; 30(5): e2132–e2132. 8p. <https://doi.org/10.1002/rmv.2132>
 27. Khatri P, Singh SR, Belani NK, Yeong YL, Lohan R, Lim YW et al. YouTube as source of information on 2019 novel coronavirus outbreak: a cross sectional study of English and Mandarin content. *Travel Med Infect Dis*. 2020 [acesso em set 12]; 35: 101636–101636. 8p. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920301046>
 28. Carvalho LM, Nascimento FAA, Granato RR, Damasceno OC, Teixeira FB, Sato DA. e-COVID Xingu: Mídias Sociais e Informação no Combate à Covid-19 em Altamira, Pará. *Rev Bras Educ Médica [Internet]*. 2020 [acesso em 2021 jul 12]; 44. 8p. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbem/a/XvZTsvYkqgDn9LSnqbGn3hk/?lang=pt>
 29. Caetano R, Silva AB, Silva RM, Paiva CCN, Guedes ACCM, Ribeiro GR et al. Informação e educação em saúde como estratégia de enfrentamento da covid-19 pelos Núcleos de Telessaúde. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2020 [acesso em 2021 set 18]; 10. 13p. <http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3888>.
 30. Zhang S, Pian W, Ma F, Ni Z, Liu Y. Characterizing the COVID-19 Infodemic on Chinese Social Media: Exploratory Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2021 [acesso em 2021 set 13]; 7(2): e26090–e26090. 14p. Disponível em: <https://publichealth.jmir.org/2021/2/e26090/>
 31. Ferreira JRS, Lima PRS, Souza ED. Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19. *Em Questão, Porto Alegre*. 2021 [acesso em 2021 ago 29]; 27(1): 30-58. <https://doi.org/10.19132/1808-5245271.30-53>
 32. Riehm KE, Hologue C, Kalb LG, Bennett D, Kapteyn A, Jiang Q et al. Associations Between Media Exposure and Mental Distress Among U.S. Adults at the Beginning of the COVID-19 Pandemic. *Am J Prev Med*. 2020 [acesso em 2021 jul 20]; 59(5): 630–8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7351429/pdf/main.pdf>
 33. Pimenta IDSF, Mata ANS, Braga LP, Medeiros GCBS, Azevedo KPM, Bezerra INM et al. Media and scientific communication about the COVID-19 pandemic and the repercussions on the population's mental health: A protocol for a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020 [acesso em 2021 set 3]; 99(50): e23298. 5p. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/31180/1/COVID19MentalHealth_Mata_2020.pdf

34. Yao H. The more exposure to media information about COVID-19, the more distressed you will feel. *Brain Behav Immun*. 2020 [acesso em 2021 set 03]; 87: 167–9. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.031>
35. Li Y, Twersky S, Ignace K, Zhao M, Purandare R, Bennett-Jones B et al. Constructing and Communicating COVID-19 Stigma on Twitter: A Content Analysis of Tweets during the Early Stage of the COVID-19 Outbreak. *Int J Env Res Public Health Online [Internet]*. 2020 [acesso em 2021 ago 28]; 17(18). 12p. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17186847>