

Saúde mental e tópicos expressados no Facebook num estágio da Covid-19 em Moçambique

GERSON OBEDE ESTEVÃO MUITANA

Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

E-mail: gmuitana@gmail.com

AUGUSTO JOAQUIM GUAMBE

Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique.

E-mail: guambe26@gmail.com

Resumo

A pandemia da Covid-19 causou muitos impactos em nível de saúde mental de muitos indivíduos um pouco por todo o mundo. Este estudo tem objetivo de analisar aspectos de saúde mental e tópicos expressados pelos moçambicanos nos comentários do Facebook depois do anúncio do primeiro caso da Covid-19 no país. Por meio de análise de conteúdo e com auxílio do IRaMuTeQ[®] foi processado um *corpus* textual contendo 44 comentários do perfil oficial do Facebook do Ministério de Saúde local. Os resultados apresentados por meio de um *cluster* mostram que os usuários manifestaram sentimentos de preocupação por ser um caso importado por um moçambicano; necessidade de partilha de informações e *fake news*; e preocupações com ausência de informações importantes do indivíduo infectado e outros com quem ele teve contacto. Os tópicos comentados estavam relacionados com as medidas de prevenção para o combate da Covid-19 e a crença/confiança na misericórdia de Deus. Assim, tendo em conta que durante a pandemia muitos indivíduos usam as redes sociais para expressar suas opiniões e sentimentos, este estudo é muito importante porque pode ajudar as entidades sanitárias no monitoramento da saúde mental e acompanhar temáticas que estão sendo discutidas pela população nesse período. Este fato ajudará no estabelecimento de estratégias de intervenção urgentes para evitar desfechos que podem ser mais graves a curto ou longo prazo.

Palavras-chave

Saúde mental. Tópicos. Covid-19. Moçambique. Redes sociais.

Recebido em: 01/02/2023

Aprovado em: 10/07/2023



Mental health and topics expressed on Facebook in a stage of Covid-19 in Mozambique

Abstract

The Covid-19 pandemic caused many impacts on the mental health of many individuals all over the world. This study aims to analyze mental health aspects and topics expressed by Mozambicans in Facebook comments after the announcement of the first case of Covid-19 in the country. Through content analysis and with the help of IRaMuTeQ[®], a textual *corpus* containing 44 comments from the official Facebook profile of the local Ministry of Health was processed. The results presented through a cluster show that users expressed feelings of concern for being a case imported by a Mozambican; need to share information and fake news; and concerns about missing important information from the infected individual and others with whom he had contact. The topics discussed were related to preventive measures to combat Covid-19 and belief/trust in God's mercy. Thus, considering that during the pandemic many individuals use social networks to express their opinions and feelings, this study is very important because it can help health entities in monitoring mental health and follow up on topics that are being discussed by the population in this period. This fact will help in establishing urgent intervention strategies to avoid outcomes that may be more serious in the short or long term.

Keywords

Mental health. Topics. Covid-19. Mozambique. Social networks.

Salud mental y temas expresados em Facebook em um escenario de Covid-19 em Mozambique

Resumen

La pandemia de Covid-19 causó muchos impactos en la salud mental de muchas personas en todo el mundo. Este estudio tiene como objetivo analizar los aspectos y temas de salud mental expresados por los mozambiqueños en los comentarios de Facebook después del anuncio del primer caso de Covid-19 en el país. Mediante análisis de contenido y con la ayuda de IRaMuTeQ[®], se procesó un corpus textual de 44 comentarios del perfil oficial de Facebook del Ministerio de Salud local. Los resultados presentados a través de un clúster muestran que los usuarios expresaron sentimientos de preocupación por ser un caso importado por un mozambiqueño;

necesidad de compartir información y noticias falsas; y preocupaciones sobre la pérdida de información importante del individuo infectado y otras personas con las que tuvo contacto. Los temas discutidos estuvieron relacionados con las medidas preventivas para combatir el Covid-19 y la creencia/confianza en la misericordia de Dios. Así, teniendo en cuenta que durante la pandemia muchas personas utilizan las redes sociales para expresar sus opiniones y sentimientos, este estudio es muy importante porque puede ayudar a las entidades de salud en el monitoreo de la salud mental y dar seguimiento a temas que están siendo discutidos por la población en este ámbito. período. Este hecho ayudará a establecer estrategias de intervención urgentes para evitar desenlaces que puedan ser más graves a corto o largo plazo.

Palabras Clave

Salud mental. Temas. Covid-19. Mozambique. Redes sociales.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, o mundo passou a receber informações de uma doença infecciosa com origem na cidade de Wuhan, na China. Depois de se espalhar pelo mundo, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) chamou a doença de Covid-19, seguidamente declarada como pandemia mundial, tornando-se assim uma emergência global de saúde pública (Shu *et al.*, 2021). Desde o seu surgimento, esforços em quase todos os países têm sido exercidos para evitar a propagação da doença por meio de decisões governamentais. Dentre esses esforços para minimizar a propagação do vírus nos ambientes de saúde e na comunidade, medidas fortes de controle de infecção têm sido a principal intervenção (Li, J. *et al.*, 2020).

Em Moçambique, no dia 22 de março de 2020, foi identificado o primeiro caso. O anúncio foi realizado pelo Ministério de Saúde (Misau) local (Moçambique, 2020b). A partir desse momento, foi acionado um conjunto de medidas para enfrentar a doença como forma de diminuir o impacto que a pandemia poderia causar (Montero; Saveca, 2020). Entre as medidas impostas pelo governo destacavam-se: i) proibição de eventos públicos, privados e encerramento de estabelecimentos comerciais de diversão e equiparados; ii) suspensão de cultos e celebrações religiosas em coletivo, em todos os lugares de culto; iii) observância do distanciamento social; iv) obrigatoriedade de uso de máscaras, dentre outras (Moçambique, Conselho de Ministros, 2020a).

Embora as medidas impostas por diversas entidades governamentais sirvam para limitar a propagação da infecção a fim de responder de maneira positiva à pandemia (Abdelhafiz *et al.*, 2020), pesquisas têm relatado que o confinamento levou à redução drástica de interações e contato com as pessoas, o que pode ter impactado significativamente a saúde mental dos indivíduos (Wilson; Lee; Shook, 2021). O confinamento domiciliar, o isolamento social e mudanças abruptas nas atividades diárias estão entre as situações que promoveram efeitos psicologicamente negativos em vários indivíduos (Li, Q. *et al.*, 2020; Weissman; Klump; Rose, 2020). Nessa pandemia, o medo aumentou os níveis de ansiedade e estresse em indivíduos saudáveis, para além de intensificar os sintomas naqueles com desordens psiquiátricas preexistentes (Ornell *et al.*, 2020), por exemplo, nos pacientes com depressão (Barros *et al.*, 2020; Scharmer *et al.*, 2020).

Estudos anteriores relacionados às consequências negativas da Covid-19 na saúde mental têm evidenciado piora no desempenho cognitivo, assim como uma forte relação entre o isolamento social e o desenvolvimento de ansiedade, depressão e estresse (Brooks *et al.*, 2020; Castro *et al.*, 2021; Sousa Júnior *et al.*, 2021; Ornell *et al.*, 2020). Uma pesquisa demonstrou que a incerteza, a tristeza e a preocupação com o adoecer pessoal e familiar foram os sentimentos que mais afloraram durante a pandemia. Além deles, houve ainda aumento no consumo do álcool e tabaco, preocupação com o desemprego e renda familiar, conflitos nos lares e dissolução dos relacionamentos (Castro *et al.*, 2021). Por meio de uma meta-análise, Sousa Júnior *et al.* (2021) concluíram que a prevalência de problemas de saúde mental variou de 20% a 36%, a destacar: o estresse psicofisiológico, a insônia/distúrbio do sono, o estresse psicológico, sendo que os profissionais de saúde apresentaram maior prevalência de estresse psicofisiológico do que a população em geral.

Aliado ao aumento dos impactos em nível da saúde mental e socioeconômicos nos indivíduos em vários países, cresceu também o acesso às mídias sociais. A disseminação do novo coronavírus e seu impacto no bem-estar individual fizeram com que a Covid-19 estivesse no centro de muitas discussões em diversas plataformas de mídia social desde o seu início, em dezembro de 2019 (Sengupta; Mudge; Sharma, 2020). Para Sheth (2020) e Castro-Martínez, Pérez-Ordóñez e Torres-Martín (2020), foram o *lockdown* e a redução drástica de qualquer forma de socialização que levaram ao aumento do uso, consumo e hiperconexão digital para acessar relações sociais, lazer e informações.

Muitos países, incluindo Moçambique, passaram a fazer as comunicações acerca da situação pandêmica por meio de redes sociais. Conseqüentemente, durante o período de bloqueio, houve um aumento de envolvimento da população para obter as últimas notícias relacionadas à Covid-19, ao mesmo tempo que ela aproveitava para expressar opiniões, pensamentos e sentimentos individuais em plataformas como Facebook, Instagram, Twitter etc. (Ahmed; Aурpa; Anwar, 2021; Sengupta; Mudge; Sharma, 2020). Ou seja, a mídia passou a ser um meio importante de expressão após um desastre, permitindo às pessoas afetadas um certo grau de catarse (Veer; Ozanne; Hal, 2015). Isso fez com que o conteúdo dessas plataformas fosse muito importante para análise, principalmente em um período em que eram necessárias ações e soluções urgentes para combater os efeitos devastadores da doença.

Ainda relacionado às plataformas digitais, estima-se que mais da metade da população mundial sejam usuários ativos de mídia social, e esse aumento foi ainda mais significativo durante a pandemia (Hussain *et al.*, 2021). Por conta disso, o conteúdo *on-line* postado em redes sociais passou a atrair inúmeras pesquisas em nível mundial a fim de identificar emergências e direcionar o socorro proporcional às necessidades (Amara; Hadj Taieb; Ben Aouicha, 2021). A maior parte dessas pesquisas chega à conclusão de que a Covid-19 é uma das principais razões atuais de problemas de saúde mental, tais como tristeza, raiva e medo, devido aos bloqueios. Segundo elas, os jovens tornaram-se mais propensos a enfrentar a depressão e a ansiedade (Li, I. *et al.*, 2020; Sengupta; Mudge; Sharma, 2020), sendo o Facebook e o Twitter as principais plataformas de manifestação de sentimentos positivos e negativos dos usuários (Hussain *et al.*, 2021).

A rede social Facebook é referenciada como uma das mais usadas pelos indivíduos. Amara, Hadj Taieb e Ben Aouicha (2021) consideram que essa plataforma é uma das maiores em nível global em termos de usuários ativos e com ganhos de crescimento ano a ano. Além disso, foi identificado como um dos meios de comunicação *on-line* mais influentes, que ajudou a conectar e inspirar comunidades com diversos grupos de pessoas (Harris, 2020); e uma plataforma ideal para estudar a opinião pública (Keller *et al.*, 2017) nos aspectos de avaliação do comportamento pró-social da população em tempos de confinamento depois das medidas implementadas (Azizan; Ismail; Qaiwer, 2020). Por exemplo, um estudo italiano que analisou 244 *posts* e 3.603 comentários com o objetivo de compreender o impacto da primeira onda da pandemia de Covid-19 revelou que os usuários apresentaram maiores

sentimentos de negatividade, ansiedade e angústia, bem como menor uso de palavras relacionadas a emoções positivas (Albano *et al.*, 2021). Dentre os sentimentos negativos expressados nessa rede social, a preocupação vinha sendo muito comum, principalmente devido aos atrasos ou pausas relacionadas aos testes de vacinas (Hussain *et al.*, 2021).

Para além de aspectos relacionados à saúde mental, as pesquisas nas redes sociais propõem modelos de extração e classificação de tópicos para a compreensão da opinião pública durante alguns momentos específicos da pandemia (Han *et al.*, 2020). Um estudo realizado por Cebral-Loureda e Sued-Palmeiro (2021) coletou 231.375 *tweets* na Espanha e na América Latina durante dois meses. Eles verificaram que os principais tópicos discutidos e comentados no Twitter estavam relacionados com o número de casos, mortos e de infectados com a Covid-19. Na mesma linha, a veiculação de informações falsas e sem base científica, as notícias alarmantes e o excesso de tempo dedicado às notícias sobre a pandemia (Huang; Zhao, 2020), a falta de alimentos, de recursos financeiros, de salários, a realização de testes, hábitos alimentares, medicação para outras doenças, cortes de empregos, educação *on-line*, política também foram tópicos muito relatados pelas populações nas redes sociais (Abdelhafiz *et al.*, 2020; Ahmed; Aurpa; Anwar, 2021; Albano *et al.*, 2021; Ornell *et al.*, 2020).

Especificamente no Facebook, uma pesquisa multilíngue envolvendo sete idiomas (inglês, árabe, espanhol, italiano, alemão, francês e japonês), realizada em 2021, que pretendia explorar e acompanhar a evolução das tendências relacionadas à Covid-19 em nível mundial, entre janeiro e maio de 2020, chegou à conclusão de que alguns tópicos estavam relacionados à mobilização dos países para o enfrentamento da pandemia; medidas de prevenção; mortes e número de vítimas; descoberta da vacina e retorno gradual à vida normal (Amara; Hadj Taieb; Ben Aouicha, 2021). Além disso, 4.877 comentários foram extraídos de 50 postagens, e neles os autores encontraram tópicos relacionados a preocupações com as vacinas; estratégias do Departamento de Saúde local e comentários religiosos (Catapang; Cleofas, 2022).

Tradicionalmente, os governos usam pesquisas para entender a atitude do público, mas algumas questões metodológicas podem comprometer o desenvolvimento desses estudos. Por exemplo, tamanhos de amostras pequenos, custos financeiros, natureza demorada (Gualano *et al.*, 2020) aliado à validação de instrumentos necessários para avaliação, dificultam a obtenção de conclusões em tempo real (Coughlan; Cronin; Ryan, 2009), especialmente em meio a uma pandemia como essa. Dado que a maioria do conteúdo *on-line* é

público e baseado em texto (Chesley *et al.*, 2003), analisar a linguagem natural por meio das redes sociais representa uma fonte de dados potencialmente valiosa para estudar questões sociais emergentes, incluindo o seu efeito na saúde mental (Berry *et al.*, 2018). Sendo assim, este trabalho tem o objetivo de analisar aspectos relacionados à saúde mental e tópicos expressos pelos moçambicanos em forma de comentários na rede social Facebook quando do anúncio do primeiro caso de Covid-19 registrado naquele país africano. Espera-se que esses dados possam fornecer uma perspectiva diacrônica referente à saúde mental da população, principalmente às mudanças coletivas no sentimento, por conta das narrativas voluntárias e espontâneas relacionadas ao primeiro caso da Covid-19 em Moçambique (Cho; Jung; Park, 2013; Stieglitz; Dang-Xuan, 2013). Adicionalmente, é uma pesquisa extremamente importante para entender melhor as questões psicológicas da população durante a pandemia e ajudar o governo e profissionais no entendimento das demandas do público em tempo real, para, a partir disso, desenhar estratégias urgentes de enfrentamento e intervenções eficazes adaptadas ao contexto.

MÉTODO

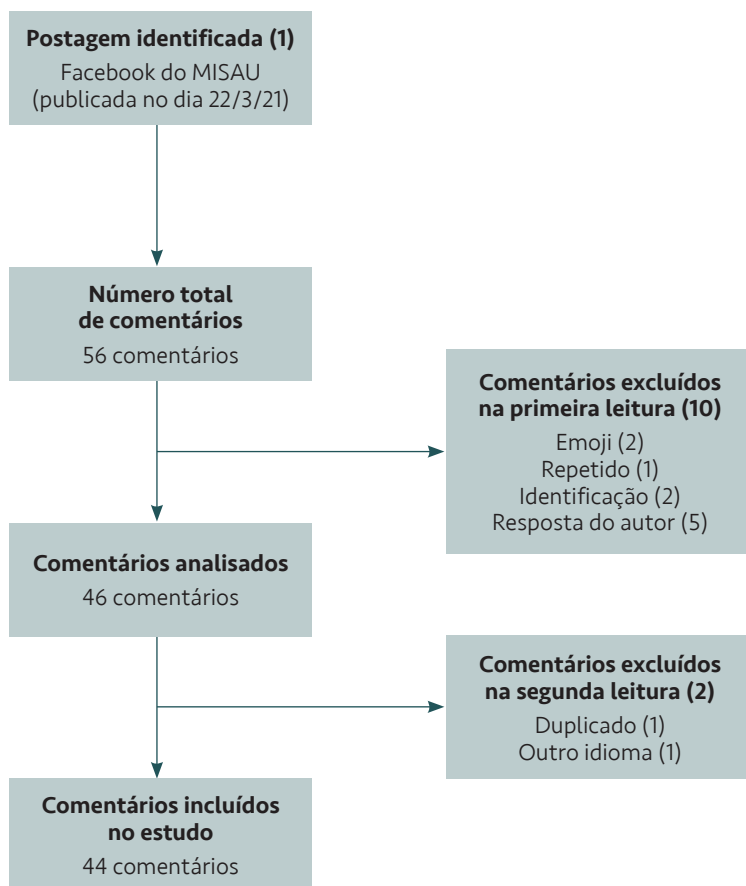
Este estudo utilizou o método qualitativo de análise de conteúdo (Hsieh; Shannon, 2005) de comentários feitos no Facebook usando a técnica de recursos lexicais em um *cluster* (Ahmed; Aurpa; Anwar, 2021; Pandarachalil; Sindhilkumar; Mahalakshmi, 2015) gerado a partir de um *corpus* textual. A partir de uma amostragem por conveniência, foram analisados todos os comentários da postagem do Misau no Facebook, em que a entidade publicava o primeiro caso de Covid-19. A publicação foi realizada no dia 22 de março de 2020 e a página do Misau tem um total de 477.392 seguidores. Nos últimos tempos, tem publicado assuntos relacionados com a saúde do povo moçambicano, incluindo a situação da pandemia no país. Na publicação que pode ser acessada pelo *link* https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=203532264393588&id=104849714261844, até a data da coleta dos dados para este estudo (6/4/2022), ela teve 162 compartilhamentos e 56 comentários.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

A publicação relacionada ao anúncio do primeiro caso de Covid-19 teve um total de 56 comentários. Desses, após a primeira leitura, foram excluídos dez, sendo: dois por serem apenas *emojis*; um por repetir a publicação original

do Misau; dois porque apenas identificavam um usuário; e cinco porque eram respostas que o autor [Misau] deu em alguns comentários. Após a segunda leitura, foram excluídos dois comentários, sendo um duplicado e um que estava escrito em um idioma diferente do português, segundo mostra o processo de extração e seleção dos comentários na Figura 1.

Figura 1 ■ Processo de extração e seleção dos comentários no Facebook



Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação às exclusões, é importante referir que as reações e comentários com *emojis* e imagens, embora possam transmitir alguma emoção, por si só, não são suficientes para entender os seus significados de forma pragmática. Na mesma linha, foi verificado que as identificações nos comentários eram

apenas nomes e não podiam trazer algum resultado adicional. Por outro lado, os comentários que o Misau deu em forma de resposta para cinco usuários apelavam para medidas de prevenção individual e coletiva e não constituíam o objetivo principal de análise deste estudo. Por fim, o comentário em outro idioma que não o português, embora fosse útil para análise, em termos de número de palavras, foi insuficiente para modificar os achados, para além de que o *software* permite o processamento e a análise do *corpus* textual com o idioma predefinido anteriormente.

PRÉ-PROCESSAMENTO DE DADOS PARA DETECÇÃO DE TÓPICOS

Na fase inicial do processamento, todos os comentários da publicação foram extraídos do Facebook para um documento em *Word* a fim de realizar a desidentificação, verificar todos os critérios de elegibilidade e fazer a revisão gramatical. Nessa etapa, tudo o que era passível para identificação dos usuários (por exemplo, nome ou *e-mail*) foi excluído e mantidos apenas os seus comentários. Por outro lado, todos os comentários (com palavras) que eram antecedentes ou seguidos por um símbolo gráfico (*emojis*, figurinha ou imagem) foram mantidos e removidos os símbolos gráficos.

A seguir, o texto foi submetido a uma revisão gramatical, uma vez que alguns comentários foram escritos informalmente e em geral continham frases construídas com erros gramaticais e palavras fora do padrão. Portanto, essa fase foi usada para verificar erros ortográficos, abreviações e acentuações, a fim de padronizar todo o texto para a língua portuguesa. Na fase final, o texto com 44 comentários foi copiado para um bloco de notas e transformado em um *corpus* textual seguindo as normas para análise do *software*. Depois, o *corpus* foi salvo em formato documento de texto (*.txt) codificação UTF-8 (Unicode Transformation Format 8 bit codeunits).

Para análise e processamento dos dados foi usado o IRaMuTeQ[®]. É um *software* que permite fazer diferentes formas de análises estatísticas de textos, desde as mais simples até análises multivariadas (Gonçalves Júnior *et al.*, 2021), produzidas a partir de entrevistas, documentos, entre outros (Camargo; Justo, 2018; Reinert, 1990). É vantajoso por realizar cálculos estatísticos sobre dados qualitativos, ampliando, portanto, o rigor e a confiabilidade da análise (Loubère; Ratinaud, 2014). Neste estudo, foi realizada a análise de similitude que consistiu em verificar, em um *cluster* colorido, as relações entre as principais palavras e formas que compunham os segmentos de texto dos comentários

da publicação (Camargo; Justo, 2018). O processo indutivo das análises de conteúdo foi realizado por discussões e acordos entre os autores.

Em relação às questões éticas, os dados analisados neste estudo eram totalmente de domínio público, portanto, nenhuma revisão ética foi necessária. Mas realizou-se uma avaliação completa do risco de privacidade que o estudo representava para os usuários segundo recomendações de pesquisas anteriores (Al-Ghadir; Azmi; Hussain, 2021; Zimmer, 2010). Assim, de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados do usuário coletados a partir do Facebook (Waterloo *et al.*, 2018; Williams; Burnap; Sloan, 2017), não foram compartilhados ou publicados comentários com nomes dos indivíduos, localização ou alguma forma que permitisse a identificação de autoria, tais como *e-mail*, contato ou *link*.

RESULTADOS

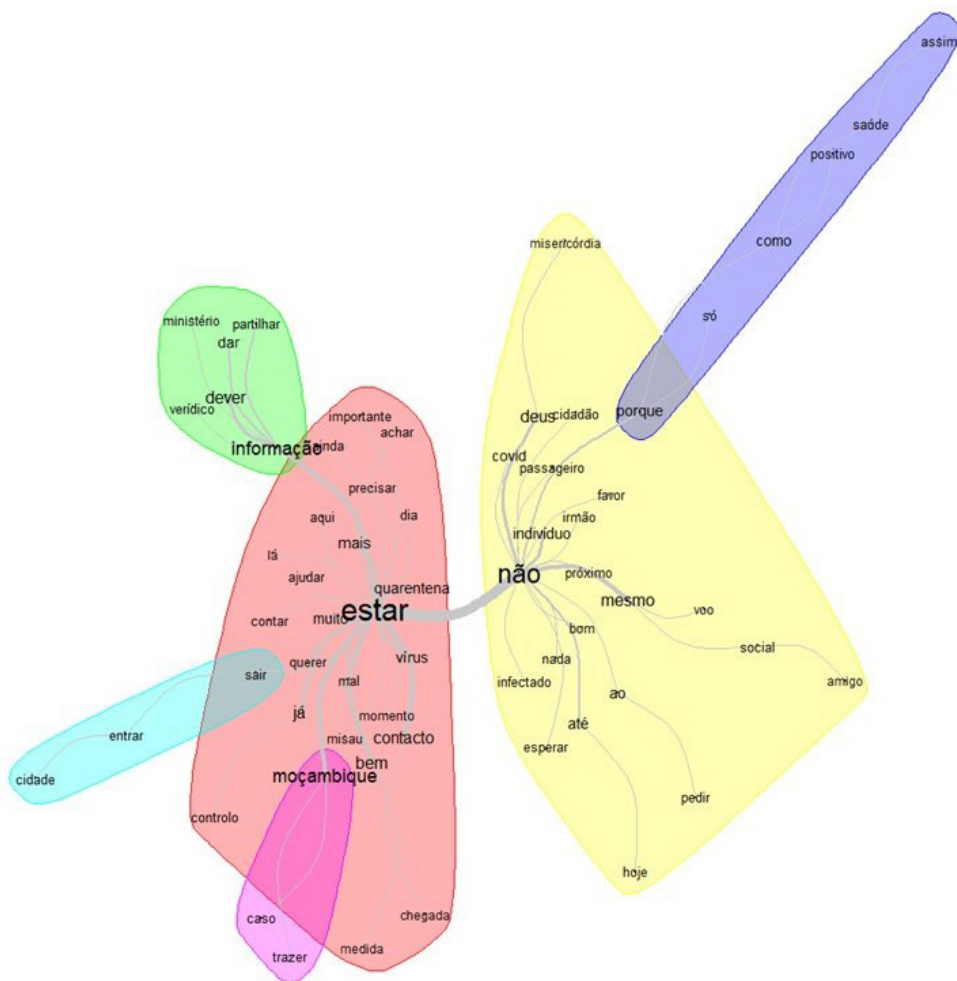
Na análise de similitude do IRaMuTeQ[®], o *corpus* textual gerou seis *clusters* em nuvens coloridas (Figura 2). Nela é possível verificar que as principais conexões estão relacionadas às expressões “estar em quarentena para controle do vírus” (cor de rosa); “porque um moçambicano trouxe o caso” (cor roxa); que “não se deve entrar e sair da cidade” (cor azul-claro); e que o ministério da saúde “deve dar e partilhar informação verídica” (cor verde). As expressões do *cluster* de cor amarela estavam relacionadas à “ausência de informações importantes sobre o indivíduo infectado e outros passageiros que estiveram no mesmo voo”, seguidas de comentários relacionados à crença e confiança na “misericórdia de Deus”. Por fim, o *cluster* de cor azul-escura traz alguns “questionamentos que os usuários gostariam de saber, principalmente em relação ao infectado e suas medidas de prevenção”. Alguns exemplos a seguir trazem esses assuntos:

Comentário 1: “[...] Toda a cidade de Maputo deve estar de quarentena obrigatória, ninguém sai, ninguém entra. Porque para além da idade, não se sabe mais nada do cidadão infectado” Parte superior do formulário

Comentário 2: “Como um indivíduo que acusou positivo fica em quarentena domiciliar? Quem tem controle sobre ele?. E as pessoas que vivem lá e trabalham lá quem zela por elas”?

Comentário 3: “Como chama-se o indivíduo que testou positivo ao Covid-19? Qual é ou era seu interesse ou objetivo em Moçambique? Qual é o tratamento que os seus próximos estão a ter neste momento? Não seria útil isolar socialmente os indivíduos que mantiveram contacto com o cidadão ora infectado”?

Figura 2 ■ Seis clusters da análise de similitude gerados a partir do *corpus* textual



Fonte: Elaborada pelos autores.

Portanto, pode verificar-se, pelo tamanho de cada *cluster*, que existem expressões, palavras e conexões com maior destaque. Com base nessa lógica, a nuvem colorida de cor amarela (“ausência de informações importantes sobre o indivíduo infectado e outros passageiros que estiveram no mesmo voo”) foi a que gerou maiores comentários em todo o *corpus* textual analisado, enquanto os comentários das nuvens de cor roxa (“um moçambicano trouxe o caso”) e azul-clara (“não se deve entrar e sair da cidade”) foram os menos comentados.

DISCUSSÃO

Este estudo teve o objetivo de analisar aspectos de saúde mental e tópicos expressos pelos moçambicanos nos comentários no Facebook após o anúncio do primeiro caso de Covid-19. Os principais achados mostram que os moçambicanos apresentaram sentimentos de preocupação pelo fato de o “caso ter sido importado por um moçambicano” e preocupações relacionadas à “partilha de informações verídicas” e “ausência de informações importantes sobre o indivíduo infectado e outros passageiros que estiveram no mesmo voo”. Os tópicos mais comentados estavam relacionados com medidas de prevenção para o combate da Covid-19, nomeadamente: “estar em quarentena para controlo do vírus”, “não entrar e sair da cidade” e o tópico sobre crença e confiança na “misericórdia de Deus”.

Novos canais incluindo plataformas de mídia social e a internet representaram as fontes de pesquisa nos últimos tempos, e comentários no perfil de organizações de saúde já foram investigados anteriormente (Catapang; Cleofas, 2022). O Facebook foi usado neste estudo de forma estratégica por ser considerado uma das maiores redes sociais do mundo que é usada especialmente por adultos (Ciribeli; Paiva, 2011), possuindo cerca de 2 milhões e 300 mil usuários moçambicanos ativos todos os meses (Tsandzana, 2020).

Em relação à saúde mental, um dos sentimentos que ficou muito evidente na população durante a pandemia foi a preocupação. Esse sentimento já foi encontrado nos estudos anteriores na rede social Facebook (Catapang; Cleofas, 2022). Nesta pesquisa, os resultados mostram que os moçambicanos ficaram preocupados com a “ausência de informações importantes sobre o indivíduo infectado e outros passageiros que estiveram no mesmo voo”. Ou seja, para eles, o Misau deveria dar mais detalhes sobre dados demográficos do indivíduo para que todos tivessem conhecimento. Em parte, isso pode demonstrar que os usuários estavam muito preocupados com o risco de infecção, aspecto que foi muito recorrente nessa pandemia (Abdelhafiz *et al.*, 2020). Por outro lado, é importante lembrar que a quantidade excessiva de exposição de informações pessoais representa uma ofensa ao direito fundamental à privacidade, neste caso, o direito à proteção de dados pessoais (Peixoto; Ehrhardt Júnior, 2018). Ou seja, cada indivíduo deve decidir e consentir sobre a divulgação dos seus dados para o público, embora seja paciente.

Outra perspectiva acerca da exposição dos dados pode estar relacionada com o combate à discriminação que muitos pacientes diagnosticados por

Covid-19 têm sofrido. Por exemplo, já houve relatos de linchamento virtual, comentários vexatórios, medo do estigma social, críticas e outros danos em pacientes moçambicanos com Covid-19 (Modesto; Ehrhardt Júnior; Silva, 2020). Além disso, um jornal local informou que, de modo a evitar hostilidade contra pessoas suspeitas de terem a doença, o Misau tem omitido nome, residência, bairro etc., onde se registram pessoas infectadas, como medida de proteção contra a discriminação e a violência pelas populações locais (A Semana, 2020).

Muitas vezes, a preocupação leva as pessoas a ficarem presas em uma proliferação incontrollável e improdutiva de pensamentos catastróficos e questionamentos (Borkovec *et al.*, 1983). Esses resultados mostraram que os usuários levantaram muitas questões acerca do paciente e suas medidas de prevenção. Para eles, as autoridades deveriam fornecer mais detalhes sobre onde e como está sendo realizado o seu acompanhamento e cuidados. Sobre esse assunto, é importante compreender em que situações esses questionamentos foram proferidos. Se forem analisadas sob o ponto de vista da Psicologia, os vários questionamentos podem ser decorrentes da situação nova de pandemia. Tendo em conta que a Covid-19 naquele momento era uma situação desconhecida por muitas pessoas, pode concluir-se que os questionamentos estariam ligados ao fato do desconhecimento da própria doença (Hung *et al.*, 2020) e provavelmente pela falta de clareza por parte das autoridades locais sobre algumas medidas de prevenção e enfrentamento da doença.

Os usuários demonstraram também preocupações com a divulgação de notícias falsas, na medida em que os comentários abordavam apelos para que o Misau continuasse a dar mais informações relacionadas à Covid-19, além de que a população deveria partilhar informações verídicas. Sobre esses apelos, os usuários entendem que uma demonstração de abertura, comunicação empática, estabelecimento de um diálogo com o público, divulgação de informações em tempo hábil e comunicação de dados científicos podem aumentar a sua confiança na entidade (Lundgren; McMakin, 2013), o que é importantíssimo durante a comunicação da crise.

Em relação a notícias falsas, pesquisas revelam que a crescente hiperconexão digital causada pela crise resultou em uma situação de infodemia (Allahverdipour, 2020; Arrieta; Castillo; Amillategui, 2020), levando a um maior alcance das notícias falsas e de informações não confiáveis (Pulido *et al.*, 2020; Salaverría *et al.*, 2020), que prejudicam e atrapalham os esforços para o combate da pandemia. Uma pesquisa que acompanhou e examinou rumores,

estigmas e teorias da conspiração que circulavam em plataformas *on-line* relacionados à Covid-19 em 25 idiomas de 87 países identificou que 82% do conteúdo analisado era de afirmações falsas (Islam *et al.*, 2020). Assim, nota-se que os usuários usaram o Facebook para desencorajar o compartilhamento dessas informações, a fim de não comprometer os esforços para o combate da pandemia, tal como foi feito em muitas postagens de organizações governamentais (Lovari; Righetti, 2020; Raamkumar; Tan; Wee, 2020). Esse desencorajamento é bastante necessário porque, durante a pandemia, notícias falsas e desinformação podem aumentar o medo (Latif *et al.*, 2021) e levar as pessoas a se equivocarem quando se trata de práticas médicas, na medida em que algumas delas podem seguir conselhos errados acerca de como se proteger da Covid-19, podendo levar a problemas de saúde ou até à morte (Tasnim; Hossain; Mazumder, 2020).

Sobre a preocupação de o primeiro caso ser importado por um moçambicano, sabe-se que, em quase todos os países do continente africano, os primeiros casos tiveram a mesma natureza, e Moçambique não foi exceção. Acredita-se que a intensificação do tráfego aéreo dos continentes asiático e europeu para o africano em termos de turismo e atividades empresariais (Mazalo; Mori; Boechat, 2021) tenha contribuído para essa situação.

Tal como em nossos achados, nas redes sociais, assuntos relacionados com medidas de prevenção da Covid-19 foram sempre destacados desde o início da pandemia. Esse destaque tem uma explicação muito óbvia, por tratar-se de uma doença infectocontagiosa emergente, em que a adoção de medidas de prevenção surge como a melhor opção para o controle da propagação do vírus (Berríos *et al.*, 2020). Nesse tópico, foi possível perceber que os usuários fizeram apelos para “estar em quarentena para controlo do vírus”, e “não sair e entrar na cidade”, ou seja, medidas que ajudam a diminuir a propagação do vírus para mais pessoas. Essas medidas estão de acordo com as que muitos órgãos têm divulgado, que incluem: o fechamento das fronteiras, o isolamento social, a frequente lavagem das mãos e o uso obrigatório de máscaras (Soares *et al.*, 2021). Além disso, corroborando os achados, pesquisas realizadas nas redes sociais, incluindo o Facebook, têm mostrado que esse tópico é um dos mais comentados pelos usuários nos últimos tempos (Ahmed; Aurpa; Anwar, 2021; Amara; Hadj Taieb; Ben Aouicha, 2021; Cebral-Loureda; Sued-Palmeiro, 2021; Sengupta; Mudge; Sharma, 2020). Isso demonstra mais uma vez que essas medidas continuam sendo válidas na ausência da cura definitiva da Covid-19 (Leung *et al.*, 2020; Tang *et al.*, 2020). Por outro lado, ainda sobre

este tópico, é importante referir que esses resultados podem mostrar também que os moçambicanos têm conhecimento das medidas, fato que é muito importante na luta para o combate da pandemia, pois o nível de conhecimento está muitas vezes associado à adoção de medidas de prevenção. Ou seja, se os indivíduos estiverem bem informados, tenderão a iniciar e manter comportamentos saudáveis para a saúde (Alves; Samorinha; Precioso, 2021).

Narrativas de sentimentos negativos também tiveram maior ocorrência nas redes sociais, como no Twitter (Pastrana; Andrade, 2021; Rufai; Bunce, 2020). Mas, além dessas narrativas, há comentários que expressam aspectos positivos, tal como foi mostrado neste estudo. Pesquisas anteriores realizadas nas redes sociais já encontraram comentários de esperança, solidariedade e apoio social (Arora *et al.*, 2021; Masciantonio *et al.*, 2021). Os moçambicanos utilizaram o Facebook para transmitir sentimentos positivos, expressando principalmente palavras de esperança relacionadas com oração, crença e confiança na “misericórdia de Deus”, tal como no estudo de Catapang e Cleofas (2022), realizado nessa plataforma. Para Azizan, Ismail e Qaiwer (2020), que identificaram postagens no Facebook com mensagens positivas durante o confinamento, os tópicos comuns relacionados à religião e à confiança na fé seriam como guias para gerenciar os obstáculos da vida. Para as autoras, a adoção de atitudes e expressões religiosas pode apoiar as necessidades emocionais afetadas devido aos desafios enfrentados como resultado do contágio. E, se bem utilizadas, possibilitam uma trajetória positiva de estilos de vida, com muitos impactos significativos em cascata (Azizan; Ismail; Qaiwer, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de ferramentas de comunicação digital durante a crise da Covid-19 constitui uma área de estudo relevante, uma vez que a pandemia reformulou os hábitos da população global. Esta pesquisa se concentrou em analisar aspectos de saúde mental e tópicos expressos pelos moçambicanos no Facebook após o anúncio do primeiro caso da Covid-19 naquele país. Os resultados apontaram que os usuários apresentaram um sentimento de preocupação que estava relacionado ao caso anunciado, e os tópicos mais comentados abrangiam as medidas de prevenção e expressões de esperança envolvendo religiosidade. Esta pesquisa é muito importante porque pode ajudar as instituições de saúde no desenvolvimento de estratégias de combate à pandemia e seus efeitos de curto, médio e longo prazos, pois níveis elevados de preocupação

já foram relacionados a níveis mais altos de ansiedade, estresse, pensamentos intrusivos e medo. Portanto, futuras linhas de investigação podem aprofundar aspectos como a evolução da interação digital em *sites* de redes sociais, comparando momentos específicos da pandemia em Moçambique para entender possíveis alterações de saúde mental e tópicos que são comentados pelos usuários.

LIMITAÇÕES

Alguns pontos fortes deste estudo devem ser destacados. Por exemplo, adotou-se a análise de dados de uma rede social para que fossem percebidos aspectos de saúde mental e tópicos comentados pela população moçambicana durante a pandemia. Embora as pesquisas em mídias sociais envolvam um número elevado de usuários, nesta pesquisa o número de comentários e os sentimentos apresentados podem não ser representativos da população. Outra limitação foi que esta pesquisa não usou dados descritivos dos participantes, embora estivessem disponíveis, por exemplo, idade e morada. Embora isso tenha sido feito para garantir a privacidade deles, acredita-se que esses dados informariam acerca do perfil dos usuários e poderiam ser úteis para fazer o cruzamento entre os comentários e a sua relação com a faixa etária ou localização, aspecto muito importante para monitorar a pandemia e direcionar comunicações de saúde. Contudo, apesar das limitações, esta pesquisa não deixa de ser uma contribuição muito importante para o contexto moçambicano, tendo em conta que a maior parte dos estudos deste gênero é muito escassa naquele contexto.

REFERÊNCIAS

A SEMANA. Covid-19 em Moçambique: discriminação contra doentes, ameaças de linchamento. 2020. Disponível em: <https://www.asemana.publ.cv/?Covid-19-em-Mocambique-Discriminacao-contra-doentes-ameacas-de-linchamento>. Acesso em: 24 fev. 2022.

ABDELHAFIZ, A. S. *et al.* Knowledge, perceptions, and attitude of Egyptians towards the novel coronavirus disease (Covid-19). *Journal of Community Health*, v. 45, n. 5, p. 881-890, 2020. DOI 10.1007/s10900-020-00827-7.

AHMED, M. S.; AURPA, T. T.; ANWAR, M. M. Detecting sentiment dynamics and clusters of Twitter users for trending topics in Covid-19 pandemic. *PLoS ONE*, v. 16, n. 8, p. 1-20, Aug. 2021. DOI 10.1371/journal.pone.0253300

AL-GHADIR, A. I.; AZMI, A. M.; HUSSAIN, A. A novel approach to stance detection in social media tweets by fusing ranked lists and sentiments. *Information Fusion*, v. 67, p. 29-40, 2021. DOI 10.1016/j.inffus.2020.10.003

ALBANO, G. *et al.* The psychological impact of Covid-19 on people suffering from dysfunctional eating behaviours: a linguistic analysis of the contents shared in an online community during the lockdown. *Research in Psychotherapy: Psychopathology, Process and Outcome*, v. 24, n. 3, p. 263-274, 2021. DOI 10.4081/ripppo.2021.557

ALLAHVERDIPOUR, H. Global challenge of health communication: Infodemia in the coronavirus disease (Covid-19) pandemic. *Journal of Education and Community Health*, v. 7, n. 2, p. 65-67, 2020. DOI 10.29252/jech.7.2.65

ALVES, R. F.; SAMORINHA, C.; PRECIOSO, J. Knowledge, attitudes and behaviours of Portuguese students of secondary school related to the prevention of Covid-19. *Psicologia*, v. 34, n. 2, p. 75-88, 2021. DOI 10.17575/psicologia.v34i2.1659

AMARA, A.; HADJ TAIEB, M. A.; BEN AOUICHA, M. Multilingual topic modeling for tracking Covid-19 trends based on Facebook data analysis. *Applied Intelligence*, v. 51, n. 5, p. 3052-3073, 2021. DOI 10.1007/s10489-020-02033-3

ARORA, A. *et al.* Role of emotion in excessive use of Twitter during Covid-19 imposed lockdown in India. *Journal of Technology in Behavioral Science*, v. 6, n. 2, p. 370-377, 2021. DOI 10.1007/s41347-020-00174-3

ARRIETA, E. A.; CASTILLO, L. M.; AMILLATEGUI, B. N. Pandemia, consumo audiovisual y tendencias de futuro en comunicación. *Revista de Comunicación y Salud: RCyS*, v. 10, n. 2, p. 149-183, 2020. DOI 10.35669/rcys.2020.10(2).149-183

AZIZAN, M.; ISMAIL, H. H.; QAIWER, S. N. Power and solidarity in positive Facebook postings amidst Covid-19 in Malaysia. *Journal of Nusantara Studies (Jonus)*, v. 5, n. 2, p. 329-364, 2020. DOI 10.24200/jonus.vol5iss2pp329-364

BARROS, M. B. DE A. *et al.* Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 4, e2020427, p. 1-12, 2020. DOI 10.1590/s1679-49742020000400018

BERRÍOS, C. F. *et al.* Prevencion y medidas de proteccion frente a la infeccion por Sars-Cov-2. *Neumología Pediátrica*, v. 15, n. 2, p. 308-316, 2020. DOI 10.51451/np.v15i2.59

BERRY, N. *et al.* Social media and its relationship with mood, self-esteem and paranoia in psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, v. 138, n. 6, p. 558-570, 2018. DOI 10.1111/acps.12953

BORKOVEC, T. *et al.* Preliminary exploration of worry: some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, v. 21, n. 1, p. 9-16, 1983. DOI 10.1016/0005-7967(83)90121-3

BROOKS, S. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020. DOI 10.1016/S0140-6736(20)30460-8

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. *Tutorial para uso do software IRaMuteQ*. Florianópolis: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição – UFSC, 2018.

CASTRO-MARTÍNEZ, A.; PÉREZ-ORDÓÑEZ, C.; TORRES-MARTÍN, J. L. Eventos musicales online durante la crisis de la Covid-19 en España. Análisis de festivales en redes sociales y de sus estrategias de comunicación. *Hipertext.net*, n. 21, p. 41-56, 2020. DOI 10.31009/hipertext.net.2020.i21.04

CASTRO, P. R. M. *et al.* Impactos psicológicos em adultos durante a pandemia de Covid-19: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p.e195101118546, 2021. DOI 10.33448/rsd-v10i11.18546

CATAPANG, J. K.; CLEOFAS, J. V. Topic modeling, clade-assisted sentiment analysis, and vaccine brand reputation analysis of Covid-19 vaccine-related Facebook comments in the Philippines. *International Conference on Semantic Computing (ICSC)*, v. 16th, n. 2022 IEEE, p. 123-130, 2022. DOI 10.1109/ICSC52841.2022.00026

CEBRAL-LOUREDA, M.; SUED-PALMEIRO, G. E. Los inicios de la pandemia de Covid-19 en Twitter. Análisis computacional de la conversación pública en lengua española. *Cuadernos.info*, n. 49, p. 1-25, 2021. DOI 10.7764/cdi.49.27467

CHESLEY, E. *et al.* Pro or con? Anorexia nervosa and the internet. *Journal of Adolescent Health*, v. 32, n. 2, p. 123-124, 2003. DOI 10.1016/s1054-139x(02)00615-8

CHO, S. E.; JUNG, K.; PARK, H. W. Social media use during Japa n's 2011 earthquake: how Twitter transforms the locus of crisis communication. *Media International Australia*, n. 149, p. 28-40, 2013. DOI 10.1177/1329878x1314900105

CIRIBELLI, J. P.; PAIVA, V. H. P. Redes e mídias sociais na internet: realidades e perspectivas de um mundo conectado. *Revista Mediação*, v. 13, n. 12, p. 57-74, 2011.

COUGHLAN, M.; CRONIN, P; RYAN, F. Survey research: process and limitations. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, v. 16, n. 1, p. 9-16, 2009. DOI 10.12968/ijtr.2009.16.1.37935

GONÇALVES JÚNIOR, J. *et al.* Análise da saúde mental da população carcerária na pandemia de Sars-Cov-2: análise qualitativa. *Psychiatry Research*, v. 296, p. 113669, 2021. DOI 10.1016/j.psychres.2020.113669

GUALANO, M. R. *et al.* Effects of Covid-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 13, p. 1-13, 2020. DOI 10.3390/ijerph17134779

HAN, X. *et al.* Using social media to mine and analyze public opinion related to Covid-19 in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 8, 2020. DOI 10.3390/ijerph17082788

HARRIS, J. Facebook is still far too powerful. It's also how millions are coping with the crisis. 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/22/facebook-powerful-crisis-coronavirus-communities-online>. Acesso em: 24 mar. 2022.

HSIEH, H. F.; SHANNON, S. E. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, v. 15, n. 9, p. 1277-1288, 2005. DOI 10.1177/1049732305276687

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during Covid-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, v. 288, n. 112954, p. 1-6, 2020. DOI 10.1016/j.psychres.2020.112954

HUNG, M. *et al.* Social network analysis of Covid-19 sentiments: application of artificial intelligence. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 8, p. 1-19, 2020. DOI 10.2196/22590

HUSSAIN, A. *et al.* Artificial intelligence-enabled analysis of public attitudes on facebook and twitter toward Covid-19 vaccines in the United Kingdom and the United States: observational study. *Journal of Medical Internet Research*, v. 23, n. 4, p. 1-10, 2021. DOI 10.2196/26627

ISLAM, M. S. *et al.* Covid-19 related infodemic and its impact on public health: a global social media analysis. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 103, n. 4, p. 1621-1629, 2020. DOI 10.4269/ajtmh.20-0812

KELLER, M. S. *et al.* Public perceptions regarding use of virtual reality in health care: a social media content analysis using facebook. *Journal of Medical Internet Research*, v. 19, n. 12, p. 1-12, 2017. DOI 10.2196/jmir.7467

LATIF, S. *et al.* Leveraging data science to combat Covid-19: a comprehensive review. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, v. 1, n. 1, p. 85-103, 2021. DOI 10.1109/tai.2020.3020521

LEUNG, K. *et al.* First-wave Covid-19 transmissibility and severity in China outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment. *The Lancet*, v. 395, n. 10233, p. 1382-1393, 2020. DOI 10.1016/S0140-6736(20)30746-7

LI, I. *et al.* What are we depressed about when we talk about Covid-19: Mental health analysis on tweets using natural language processing. *Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics*, v. 12498, n. Springer, Cham, p. 358-370, 2020. DOI 10.1007/978-3-030-63799-6_27

LI, J. Y. *et al.* The epidemic of 2019-novel-coronavirus (2019-nCoV) pneumonia and insights for emerging infectious diseases in the future. *Microbes and Infection*, v. 22, n. 2, p. 80-85, 2020. DOI 10.1016/j.micinf.2020.02.002

LI, Q. *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, v. 382, n. 13, p. 1199-1207, 2020. DOI 10.1056/nejmoa2001316

LOUBÈRE, L.; RATINAUD, P. *Documentation IRaMuTeQ 0.6 alpha 3 version 0.1*. Toulouse, France: Plone & Python, 2014. Disponível em: http://iramuteq.org/documentation/fichiers/documentation_19_02_2014.pdf. Acesso em: 24 mar. 2022.

LOVARI, A.; RIGHETTI, N. La comunicazione pubblica della salute tra infodemia e fake news: il ruolo della pagina Facebook del Ministero della Salute nella sfida social al Covid-19. *Mediascapes Journal*, n. 15, p. 156-173, 2020.

LUNDGREN, R. E.; MCMAKIN, A. H. *Risk communication: a handbook for communicating environmental, safety, and health risks*. 5. ed. New York: Wiley-IEEE Pres, 2013.

MASCIANTONIO, A. *et al.* Don't put all social network sites in one basket: Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, and their relations with well-being during the Covid-19 pandemic. *PLoS ONE*, v. 16, n. 3, p. 1-14, 2021. DOI 10.1371/journal.pone.0248384

MAZALO, J. V.; MORI, B.; BOECHAT, A. L. Desafios enfrentados na implementação das medidas de prevenção para conter o novo coronavírus em África: uma revisão sobre medidas adotadas na África do Sul, Argélia e Nigéria. *Revista Desafios*, v. 8, n. 1, p. 64-74, 2021. DOI 10.20873/uftv8-9432

MOÇAMBIQUE. Conselho de Ministros. *Boletim da República*. Maputo: Imprensa Nacional de Moçambique, 2020a.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Saúde. *Comunicado diário de actualização de casos de coronavírus*. Maputo: Misau, 2020b.

MODESTO, J. A.; EHRHARDT JÚNIOR, M.; SILVA, G. B. P. Privacidade e tratamento de dados pessoais no combate à Covid-19. *Prim Facie*, v. 19, n. 42, p. 250-284, 2020. DOI 10.22478/ufpb.1678-2593.2020v19n42.53259

MONTERO, F. P.; SAVECA, P. T. A. Depressão, ansiedade e stress: efeitos psicológicos do distanciamento social em Moçambique. *Revise*, v. 6, n. Fluxo Contínuo, p. 56-82, 2020.

ORNELL, F. *et al.* “Pandemic fear” and Covid-19: mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 42, n. 3, p. 232-235, 2020. DOI 10.1590/1516-4446-2020-0008

PANDARACHALIL, R.; SENDHILKUMAR, S.; MAHALAKSHMI, G. S. Twitter sentiment analysis for large-scale data: an unsupervised approach. *Cognitive Computation*, v. 7, n. 2, p. 254-262, 2015. DOI 10.1007/s12559-014-9310-z

PASTRANA, C. A. A.; ANDRADE, C. F. O. Aislamiento social obligatorio: un análisis de sentimientos mediante machine learning. *Suma de Negocios*, v. 12, n. 26, p. 1-13, 2021. DOI 10.14349/sumneg/2021.v12.n26.a1

PEIXOTO, E. L. C.; EHRHARDT JÚNIOR, M. Breves notas sobre a ressignificação da privacidade. *Revista Brasileira de Direito Civil*, v. 16, p. 35-56, 2018.

PULIDO, C. M. *et al.* Covid-19 infodemic: more retweets for science-based information on coronavirus than for false information. *International Sociology*, v. 35, n. 4, p. 377-392, 2020. DOI 10.1177/0268580920914755

RAAMKUMAR, A. S.; TAN, S. G.; WEE, H. L. Measuring the outreach efforts of public health authorities and the public response on Facebook during the Covid-19 pandemic in early 2020: cross-country comparison. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 5, 2020. DOI 10.2196/19334

REINERT, M. Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia de Gerard de Nerval. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, v. 26, n. 1, p. 24-54, 1990. DOI 10.1177/075910639002600103

RUFAL, S. R.; BUNCE, C. World leaders' usage of twitter in response to the Covid-19 pandemic: a content analysis. *Journal of Public Health (United Kingdom)*, v. 42, n. 3, p. 510-516, 2020. DOI 10.1093/pubmed/fdaa049

SALAVERRÍA, R. *et al.* Disinformation in times of pandemic: typology of hoaxes on Covid-19. *Profesional de la Informacion*, v. 29, n. 3, p. 1-15, 2020. DOI 10.3145/epi.2020.may.15

SCHARMER, C. *et al.* Eating disorder pathology and compulsive exercise during the Covid-19 public health emergency: examining risk associated with Covid-19 anxiety and intolerance of uncertainty. *International Journal of Eating Disorders*, v. 53, n. 12, p. 2049-2054, 2020. DOI 10.1002/eat.23395

SENGUPTA, S.; MUGDE, S.; SHARMA, G. An exploration of impact of Covid 19 on mental health: analysis of tweets using natural language processing techniques. *medRxiv*, v. 7, n. 20165571, p. 1-20, 2020. DOI 10.1101/2020.07.30.20165571

SHETH, J. Impact of Covid-19 on consumer behavior: will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, v. 117, p. 280-283, 2020. DOI 10.1016/j.jbusres.2020.05.059

SHU, L. *et al.* Clinical characteristics of moderate Covid-19 patients aggravation in Wuhan Stadium Cabin Hospital: a 571 cases of retrospective cohort study. *Journal of Medical Virology*, v. 93, n. 2, p. 1133-1140, 2021. DOI 10.1002/jmv.26414

SOARES, K. H. D. *et al.* Medidas de prevenção e controle da Covid-19: revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 2, p. e6071, 2021. DOI 10.25248/reas.e6071.2021

SOUSA JÚNIOR, G. M. DE *et al.* Mental health in Covid-19 pandemic: a meta-review of prevalence meta-analyses. *Frontiers in Psychology*, v. 12, n. 703838, p. 1-9, 2021. DOI 10.3389/fpsyg.2021.703838

STIEGLITZ, S.; DANG-XUAN, L. Emotions and information diffusion in social media: sentiment of microblogs and sharing behavior. *Journal of Management Information Systems*, v. 29, n. 4, p. 217-248, 2013. DOI 10.2753/MIS0742-1222290408

TANG, B. *et al.* The effectiveness of quarantine and isolation determine the trend of the Covid-19 epidemics in the final phase of the current outbreak in China. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 95, p. 288-293, 2020. DOI 10.1016/j.ijid.2020.03.018

TASNIM, S.; HOSSAIN, M. M.; MAZUMDER, H. Impact of rumors or misinformation on Coronavirus disease (Covid-19) in social media. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, v. 53, p. 171-174, 2020.

TSANDZANA, D. Redes sociais da internet como “tubo de escape” juvenil no espaço político-urbano em Moçambique. *Cadernos de Estudos Africanos*, n. 40, p. 167-189, 2020. DOI 10.4000/cea.5500

VEER, E.; OZANNE, L. K.; HAL, C. M. Sharing cathartic stories online: the internet as a means of expression following a crisis event. *Journal of Consumer Behaviour*, v. 15, n. 4, p. 314-324, 2015. DOI 1002/cb.1569

WATERLOO, S. F. *et al.* Norms of online expressions of emotion: comparing Facebook, Twitter, Instagram, and WhatsApp. *New Media and Society*, v. 20, n. 5, p. 1813-1831, 2018. DOI 10.1177/1461444817707349

WEISSMAN, R. S.; KLUMP, K. L.; ROSE, J. Conducting eating disorders research in the time of Covid-19: a survey of researchers in the field. *International Journal of Eating Disorders*, v. 53, n. 7, p. 1171-1181, 2020. DOI 10.1002/eat.23303

WILLIAMS, M. L.; BURNAP, P.; SLOAN, L. Towards an ethical framework for publishing Twitter data in social research: taking into account users' views, online context and algorithmic estimation. *Sociology*, v. 51, n. 6, p. 1149-1168, 2017. DOI 10.1177/0038038517708140

WILSON, J. M.; LEE, J.; SHOOK, N. J. Covid-19 worries and mental health: the moderating effect of age. *Aging and Mental Health*, v. 25, n. 7, p. 1289-1296, 2021. DOI 10.1080/13607863.2020.1856778

ZIMMER, M. “But the data is already public”: on the ethics of research in Facebook. *Ethics and Information Technology*, v. 12, n. 4, p. 313-325, 2010. DOI 10.1007/s10676-010-9227-5-8623.2018.4.26941