

# Análise da relação entre medo da covid-19, ansiedade e depressão

Análisis de la relación entre el miedo a covid-19, la ansiedad y la depresión

Analysis of the Relationship Between Fear of covid-19, Anxiety and Depression

André Faro

Luanna dos Santos Silva

Jéssica July Dantas Santos

*Universidade Federal de Sergipe*

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.12176>

## Resumo

A pandemia da covid-19 causou múltiplas circunstâncias estressoras com potencial de ameaça à saúde mental. O medo está entre as respostas psicológicas mais frequentemente manifestadas durante uma crise em saúde e pode aumentar o risco de quadros psicopatológicos, como ansiedade e depressão. O presente estudo avaliou o efeito do medo da covid-19 sobre sintomas depressivos e ansiosos, considerando a influência de variáveis confundidoras — sexo, nível de escolaridade, cor da pele, raça ou etnia, idade e conhecer alguém que morreu por causa do novo coronavírus. Para tanto, foi realizada análise multivariada de covariância (MANCOVA). A

amostra foi composta de 4.641 adultos, de ambos os sexos, com idade média de 30,3 anos ( $DP = 10,57$ ). Observou-se que o medo da covid-19 apresentou impacto significativo nos sintomas de ansiedade e depressão, sendo identificado que esse efeito permanece mesmo quando controladas as variáveis sociodemográficas e de proximidade com o vírus. Análises com esse fim colaboram para a identificação dos fatores que levam a desfechos psicológicos negativos, o que representa passo importante para o desenvolvimento de intervenções específicas e com maiores possibilidades de sucesso. *Palavras-chave:* medo da covid-19; ansiedade; depressão; MANCOVA; psicologia da saúde.

André Faro ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7348-6297>

Luanna dos Santos Silva ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0259-1337>

Jéssica July Dantas Santos ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6074-3605>

Declaramos não haver conflito de interesse.

Dirigir correspondência a André Faro, Avenida Marechal Rondon, s/n, Conjunto Rosa Elze, 49000-000, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. Correio eletrônico: [andre.faro.ufs@gmail.com](mailto:andre.faro.ufs@gmail.com)

Para citar este artigo: Faro, A., Silva, L. S., & Santos, J. J. D. (2024). Análise da relação entre medo da Covid-19, ansiedade e depressão. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 42(1), 1-14. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.12176>

## Resumen

La pandemia de covid-19 causó múltiples circunstancias estresantes con potencial de amenaza para la salud mental. El miedo está entre las respuestas psicológicas más manifestadas de forma frecuente durante la crisis sanitaria y puede aumentar el riesgo de cuadros psicopatológicos, como ansiedad y depresión. El presente estudio evaluó el efecto del miedo al covid-19 sobre los síntomas depresivos y ansiosos, considerando la influencia de variables confusoras: sexo, nivel educativo, color de piel, raza o etnia, edad y conocer a alguien que murió a causa del nuevo coronavirus. Para ello, se realizó un análisis multivariado de covarianza (MANCOVA). La muestra estuvo compuesta por 4.641 adultos, de ambos sexos, con una edad promedio de 30,3 años ( $DE = 10,57$ ). Se observó que el miedo al covid-19 tuvo un impacto significativo en los síntomas de ansiedad y depresión, identificándose que este efecto permanece incluso cuando se controlan las variables sociodemográficas y de proximidad con el virus. El análisis con este objetivo colabora en la identificación de los factores que llevan a desenlaces psicológicos negativos, lo que representa un paso importante para el desarrollo de intervenciones específicas y con mayores posibilidades de éxito.

*Palabras clave:* miedo al covid-19; ansiedad; depresión; MANCOVA; psicología de la salud.

## Abstract

The covid-19 pandemic has caused multiple stressful circumstances with the potential to threaten mental health. Fear is among the most frequently manifested psychological responses during a health crisis and can increase the risk of psychopathological conditions such as anxiety and depression. This study evaluated the effect of fear of covid-19 on depressive and anxious symptoms, considering the influence of confounding variables—sex, education level, skin color, race or ethnicity, age, and knowing someone who died due to the novel coronavirus. To this end, a multivariate analysis of covariance (MANCOVA) was conducted. The sample consisted of 4.641 adults

of both sexes, with a mean age of 30,3 years ( $SD = 10,57$ ). It was observed that fear of covid-19 had a significant impact on anxiety and depression symptoms, with this effect remaining even when controlling for sociodemographic variables and proximity to the virus. Analyses with this aim contribute to the identification of factors leading to negative psychological outcomes, representing an important step towards the development of specific interventions with greater chances of success.

*Keywords:* fear of covid-19; anxiety; depression; MANCOVA; health psychology.

O novo coronavírus (Sars-Cov-2), que ocasiona a doença do coronavírus, denominada “covid-19”, detectado inicialmente em dezembro de 2019 na China, rapidamente alastrou-se por todo o mundo, tendo sido decretada pandemia em 11 de março de 2020. Até abril de 2022, ela foi responsável por mais de 500 milhões de casos e 6 milhões de mortes (Organização Mundial da Saúde, 2022). Estima-se que mais de 2 bilhões de pessoas sofreram impactos emocionais e econômicos (Zhang et al., 2021). A pandemia da covid-19 tornou-se uma das maiores crises de saúde pública vivenciadas pelo mundo contemporâneo, com alto potencial lesivo para a saúde mental da população (Hossain et al., 2022; Machado et al., 2020).

Em estudo realizado com adultos brasileiros durante a pandemia da covid-19, identificou-se que aproximadamente 70% dos participantes apresentaram sintomas depressivos e ansiosos. Esses dados sugerem possível elevação da quantidade de casos desses transtornos mentais, quando comparado ao período pré-pandêmico (Zhang et al., 2021). Em outros países, também foram encontrados números elevados na prevalência de transtornos de ansiedade e de depressão (Chacón-Andrade et al., 2020; Desouky et al., 2021; Koçak et al., 2021; Villarreal-Zegarra et al., 2021), o que indica o alcance dos impactos psicológicos decorrentes dessa situação estressora.

Eventos estressantes, como uma pandemia, configuram-se fator de risco significativo para ansiedade e depressão (Kujawa et al., 2020). Isso ocorre não só com relação ao agravamento de condições preexistentes, mas também ao desencadeamento em pessoas sem histórico prévio (Taylor, 2022). Somadas a isso, pesquisas já indicaram que os transtornos de ansiedade e depressivos tendem a ser comórbidos (Andreescu et al., 2018; Beekman et al., 2000; Kaiser et al., 2021). O processo de estresse é desencadeado quando os estressores excedem os recursos que o indivíduo possui para enfrentá-los, ou seja, quando o indivíduo percebe o meio como ameaça ao seu bem-estar ou quando essa interação supera a sua capacidade adaptativa (Lazarus & Folkman, 1984).

Durante a pandemia, os efeitos psicológicos têm sido considerados maiores que os efeitos médicos, pois os impactos mentais tendem a ser mais intensos, generalizados e duradouros (Kujawa et al., 2020; Taylor, 2022). Estudo com adultos americanos e canadenses, realizado no início da pandemia, indicou que 20% apresentaram sintomas graves de ansiedade e depressão, ao passo em que apenas 2% foram diagnosticados com a covid-19. Além disso, para cada morte relacionada à doença, existem em média cinco familiares enlutados (Taylor, 2022). Estudo realizado na Inglaterra previu que cerca de 20% da população precisará de apoio psicológico como consequência direta da covid-19 (O'Shea, 2020). Já no Brasil, levantamento indicou que 29% dos entrevistados buscaram ajuda profissional em decorrência de problemáticas relativas à saúde mental e 34%, apesar de não terem procurado ajuda, informaram que desejariam obter apoio para lidar com a ansiedade e com o estresse (Ministério da Saúde, 2021).

Há também a perspectiva de que o longo alcance e cronificação dos efeitos psicológicos será uma condição observada nos próximos anos (Huang & Zhao, 2020). Além disso, o exame das respostas a eventos de grandes proporções, com efeitos generalizados, pode gerar informações fundamen-

tais como o nível de risco e da capacidade de enfrentamento da população (Kujawa et al., 2020). Portanto, parece ser pertinente a vigilância contínua e o monitoramento das consequências psicológicas relacionadas à experiência da covid-19, algo já destacado por diferentes autores (Bakkar et al., 2021; Caycho-Rodriguez et al., 2021; Chacón-Andrade et al., 2020; Huang & Zhao, 2020; Pakpour & Griffiths, 2020).

Para melhor compreender as repercussões psicológicas à pandemia, é necessário a consideração de uma emoção específica, o medo (Ornell et al., 2020). Crises em saúde, como a pandemia causada pelo novo coronavírus, aumentam os níveis de medo (Pakpour & Griffiths, 2020) e, assim, desencadeiam intenso sofrimento na população (Harper et al., 2020). O medo é uma das reações psicológicas mais frequentes no contexto pandêmico (Broche-Pérez et al., 2020; Şimşir et al., 2021) e, junto com a ansiedade, em grau excessivo, compõem os transtornos de ansiedade. O medo é definido como uma reação emocional a uma ameaça iminente real ou percebida e está associado com mais frequência à excitabilidade autonômica; já a ansiedade está relacionada a uma fonte de ameaça futura, associada à tensão muscular e vigilância (American Psychiatric Association [APA], 2023). Quanto aos transtornos depressivos, a característica comum é o humor triste acompanhado de alterações físicas e cognitivas que interferem significativamente no funcionamento psicossocial do indivíduo (APA, 2023).

Dados sugerem que o medo de uma doença e as mudanças comportamentais associadas podem se espalhar através do contágio emocional, no qual a emoção e o comportamento vivenciado por um indivíduo podem ser influenciados por outras pessoas (Taylor, 2022; Wheaton et al., 2021). As respostas emocionais à ameaça pandêmica, como ansiedade, depressão e medo, podem ser socialmente disseminadas. Assim, esses estados emocionais também podem ser transmitidos por meio das mídias sociais, pois contribuem significativamente

para o aumento das percepções de risco (Taylor, 2022; Wheaton et al., 2021).

Apesar de o medo ser considerado um mecanismo adaptativo de defesa básico e fundamental para a sobrevivência, quando crônico ou desproporcional, pode gerar prejuízos e culminar no desenvolvimento de transtornos mentais (Ornell et al., 2020). Pesquisas sobre o medo da covid-19 entre a população brasileira em 2020 indicaram nível moderado de medo (Giolo et al., 2022; Modena et al., 2022). O medo, durante a pandemia da covid-19, esteve associado à adoção de comportamentos preventivos, como a higienização das mãos e o distanciamento social, que, pelo seu caráter protetivo, foi tido como consequência benéfica para dado momento (Broche-Pérez et al., 2020; Harper et al., 2020). Porém, o aumento drástico e a persistência no nível de medo da população levaram a sérias limitações na capacidade de pensar e reagir ao evento adverso, bem como a desfechos negativos em saúde mental (Broche-Pérez et al., 2020; Şimşir et al., 2021). Estudos apontaram que o medo da covid-19 foi o preditor mais poderoso dos sintomas de ansiedade e depressão (Assi et al., 2021; Yıldırım et al., 2021).

O medo excessivo da covid-19 tem sido relacionado a diversas situações problemáticas, como casos de suicídio (Alyami et al., 2020; Sakib et al., 2020), comportamentos de marginalização social e estigmatização (Sakib et al., 2020; Satıcı et al., 2020), oscilação entre negação e fobia (Soraci et al., 2020) e pensamentos irracionais (Satıcı et al., 2020). Estudos conduzidos em diferentes países também demonstraram que o medo da covid-19 está intimamente associado a sintomas de depressão e ansiedade (Assi et al., 2021; Desouky et al., 2021; Şimşir et al., 2021; Warren et al., 2021), sendo considerado precursor de respostas psicopatológicas atualmente (Harper et al., 2020). Logo, evidências têm sido encontradas que indicam a intensidade do medo como fator de vulnerabilidade para o desenvolvimento de problemas em saúde mental.

Os achados sobre o medo e sobre as condições de saúde mental apontam para a importância de mensurar e avaliar o medo da covid-19, possibilitando a previsão e controle dos seus efeitos na população (Bitan et al., 2020). Estimar o medo nesse contexto, considerando suas especificidades, torna-se fundamental para a elaboração de programas de educação e prevenção diretos e eficazes para o manejo do medo da covid-19 e para a promoção do envolvimento em comportamentos preventivos (Pakpour & Griffiths, 2020). A fim de atender essa necessidade, medida foi desenvolvida para avaliar especificamente o medo da covid-19, a Fear of COVID-19 Scale (Escala de Medo da Covid-19 — EMC-19; Ahorsu et al., 2020). Os escores da escala foram significativa e positivamente correlacionados com instrumentos que avaliam depressão e ansiedade (Pakpour & Griffiths, 2020), em diferentes países (Assi et al., 2021; Bakkar et al., 2021; Chaudhary et al., 2021; Şimşir et al., 2021).

A literatura tem mostrado que as respostas de medo, ansiedade e depressão durante a pandemia da covid-19 podem ser influenciadas por variáveis sociodemográficas e de proximidade com o vírus, afetando determinados grupos da população de modo diferente e modificando a possibilidade de piores desfechos em saúde mental (Caycho-Rodriguez et al., 2021; Koçak et al., 2021). Por exemplo, pesquisas realizadas durante a pandemia da covid-19 demonstram que as mulheres têm apresentado maior nível de medo e distresse (Broche-Pérez et al., 2020; Chacón-Andrade et al., 2020; Hossain et al., 2022; Nino et al., 2021; Zhang, et al., 2021). Além das mulheres, populações minoritárias em termos raciais tendem a se perceberem mais vulneráveis a ameaças como a covid-19 (Nino et al., 2021).

Outro aspecto é que conhecer pessoas que morreram em decorrência da covid-19 é um fator de risco para a presença de sintomas de ansiedade, depressão e estresse pós-traumático (Archibald et al., 2023; Nguyen et al., 2023). Com relação à variável idade, não foi possível perceber um consenso entre

os achados das pesquisas. De qualquer maneira, alguns estudos apresentaram os adolescentes e adultos jovens, outros apontaram para indivíduos mais velhos, como detentores de maiores chances de desenvolver medo, sintomas de ansiedade e de depressão relacionados à covid-19 (Chacón-Andrade et al., 2020; Holeva et al., 2021; Koçak et al., 2021; Machado et al., 2020; Nino et al., 2021; Zhang, et al., 2021). Por fim, níveis de escolaridade até o ensino fundamental e o ensino médio foram associados a maiores níveis de medo da covid-19 (Bakkar et al., 2021).

Observa-se que essas variáveis sociodemográficas e de proximidade com a covid-19 colecionam evidências de interação tanto com o medo quanto com a sintomatologia ansiosa e depressiva. Contudo, tal interação múltipla não permite afirmar se essas variações afetariam a forma como o medo e os sintomas ansiosos e depressivos estão inter-relacionados, simultaneamente. Por exemplo, muitas pesquisas apontam que a variável sexo apresenta relação com o medo da covid-19, com a ansiedade e com a depressão (Broche-Pérez et al., 2020; Chacón-Andrade et al., 2020; Hossain et al., 2022), mas não se sabe se, ao serem controlados os efeitos dessa variável sobre a relação entre medo da covid-19, depressão e ansiedade, o medo permane-

ceria sendo fator explicativo relevante para esses quadros psicopatológicos. Panorama similar pode ser aplicado para outras variáveis, a exemplo da idade, do nível de escolaridade e da cor da pele, raça ou etnia. Entende-se que avaliar a interação entre todas essas variáveis —medo, desfechos em saúde mental e covariáveis— vem a ser um passo importante para o melhor entendimento das repercussões psicológicas da pandemia.

Por meio da consideração de covariáveis na análise, espera-se que seja possível não apenas entender o efeito específico do medo sobre a sintomatologia ansiosa e depressiva, mas, sobretudo, controlar potenciais impactos de outras variáveis sobre essas relações. Assim, o presente estudo pressupõe que, depois de controlar as variáveis gênero, cor da pele, raça ou etnia, idade, escolaridade e conhecer alguém que morreu por causa da covid-19, pessoas com medo severo apresentarão maiores níveis de ansiedade e depressão quando comparadas aos participantes com medo moderado e leve. Diante disso, o presente estudo avaliou o efeito do medo da covid-19 sobre ansiedade e depressão, considerando a influência de variáveis confundidoras sociodemográficas e de proximidade com a covid-19. Um modelo explicativo é apresentado na Figura 1.

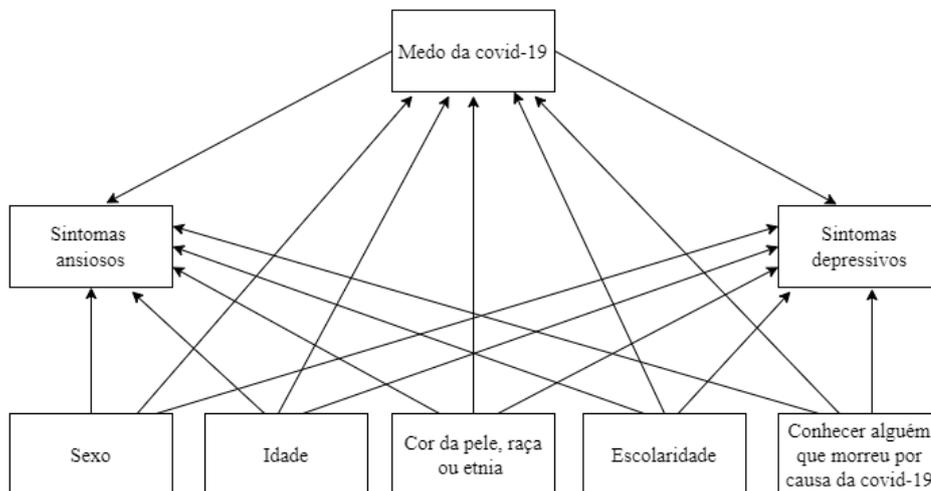


Figura 1. Modelo explicativo efeito do medo da covid-19 sobre ansiedade e depressão, considerando a influência de variáveis confundidoras

## Método

### Participantes

Este foi um estudo transversal, que teve como público-alvo adultos, de ambos os gêneros, residentes de todos os estados brasileiros, incluindo Distrito Federal. Foram adotados como critério de exclusão não residir no Brasil no momento da pesquisa e ter menos que 18 anos. A amostra foi composta de 4.641 adultos. Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (registro: nº 30485420.6.0000.0008). O termo de consentimento livre e esclarecido, o qual continha informações sobre a pesquisa e sobre os aspectos éticos, foi incluído na primeira página do formulário, de modo que o participante só tinha acesso às perguntas do questionário após a confirmação de consentimento. O questionário era apresentado em uma única seção, não era possível enviar o formulário com dados omissos, já que era obrigatório responder a todas as questões. A coleta de dados foi realizada na primeira quinzena de junho de 2020 e o recrutamento de participantes, que foi por conveniência, ocorreu por meio de redes sociais, como WhatsApp, Facebook e Instagram. Os dados foram coletados e armazenados na plataforma Survey Monkey em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018).

### Instrumentos

*Escala de Medo da Covid-19* — EMC-19 (Ahorsu et al., 2020). É uma medida unidimensional usada para a investigação do medo da covid-19 (de 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente). Obtém-se o escore total a partir da soma dos itens, variando entre 7 e 35 pontos. O estudo de adaptação e identificação de evidências de validade da EMC-19 em contexto brasileiro encontrou resultados psicométricos satisfatórios e propôs a estratificação dos escores, adotada neste trabalho, em três categorias: de 7 a 19 pontos como medo leve, de 20 a 26 pontos

moderado e, a partir de 27 pontos, severo (Faro et al., 2022). Neste estudo, o seu alfa de Cronbach foi 0,87, o qual indica boa consistência interna.

*Generalized Anxiety Disorder Scale-7* — GAD-7 (Spitzer et al., 2006). Essa escala foi utilizada para avaliar a frequência dos sintomas de ansiedade presentes nas últimas duas semanas. Esse instrumento de autorrelato é composto de sete itens, respondidos em uma escala de 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias) pontos. O escore mínimo é 0 e o máximo é 21. Os indicadores acerca de suas propriedades psicométricas e evidências de validade no Brasil são considerados satisfatórios (Moreno et al., 2016). Neste trabalho, constatou-se excelente consistência interna ( $\alpha = 0,90$ ).

*Patient Health Questionnaire* — PHQ-9 (Kroenke et al., 2001). Escala que mede a frequência de sinais e sintomas de depressão nas últimas duas semanas, com nove itens, respondidos em uma escala de 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias) pontos. O escore total varia entre 0 e 27 pontos, com a pontuação igual a 10 ou mais indicando depressão. No Brasil, a escala apresenta características psicométricas satisfatórias (Bergerot et al., 2014). No presente estudo, houve excelente consistência interna ( $\alpha = 0,90$ ).

Para a caracterização da amostra, aplicou-se um questionário sociodemográfico com perguntas sobre o sexo do participante (feminino ou masculino), idade (em anos), cor da pele, raça ou etnia (branca, preta, parda, amarela, indígena ou outra), nível de escolaridade (até o ensino fundamental, ensino médio ou ensino superior) e sobre conhecer alguém que morreu por causa da covid-19 (sim ou não).

### Análise dos dados

Os dados foram submetidos a procedimentos de ajustes e análises descritivas no *software* SPSS (versão 25). Posteriormente, conduziu-se análise multivariada de covariância (MANCOVA). Essa análise é considerada a extensão multivariada da

ANCOVA, pois trabalha com diversas variáveis dependentes simultaneamente, levando em conta a combinação entre essas variáveis. A MANCOVA permite avaliar se há diferenças estatisticamente significativas entre diferentes grupos, após controlar a ação de variáveis confundidoras (Tabachnick et al., 2019). Neste estudo, analisaram-se as diferenças das médias dos escores de depressão e ansiedade entre os estratos de medo, sendo adotados como covariáveis o sexo, a cor da pele, raça ou etnia, a escolaridade, a idade e ter alguém próximo que morreu por conta da covid-19. Em função da distribuição não normal da variável “idade” (assimetria = 0,922; achatamento = 0,072), optou-se pela criação de pontos de corte através do percentil, estabelecendo-se cinco grupos (de 18 a 21 anos, de 22 a 25 anos, de 26 a 30 anos, de 31 a 39 anos e a partir de 40 anos).

Para ser efetuada, algumas suposições para a análise de covariância precisam ser averiguadas (Tabachnick et al., 2019). Primeiro, devem ser avaliadas a linearidade e a multicolinearidade entre as variáveis dependentes. A linearidade foi examinada pela análise do gráfico de dispersão, que mostrou relação linear aparente entre os escores da GAD-7 e PHQ-9. Quanto à avaliação da multicolinearidade, foi identificado valor de 2.241 para o Variance Inflation Factors de cada variável dependente, o que indica baixa correlação entre as variáveis (Kim, 2019). Segundo, são requeridas normalidades univariada e multivariada. A distribuição normal univariada das variáveis dependentes dentro dos grupos foi avaliada pela análise dos valores de assimetria e achatamento obtidos no SPSS, identificando-se valores satisfatórios. Quanto à normalidade multivariada, utilizou-se calculadora on-line (<https://webpower.psychstat.org/models/kurtosis/>) para calcular o valor da assimetria e do achatamento de Mardia. Os resultados (assimetria [ $b = 0,056$ ;  $z = 43.373$ ;  $p < 0,001$ ]; achatamento [ $b = 0,056$ ;  $z = -8.989$ ;  $p < 0,001$ ]) indicaram que os dados não apresentaram distribuição multivariada normal (Wulandari et al., 2021). Contudo, de acordo com

a literatura, a violação dessa suposição não tem impacto significativo em grandes amostras (Hair et al., 2009), como no caso deste trabalho. Terceiro, a igualdade de matrizes de variância e covariância deve ser analisada através dos testes de Levene e M de Box, os quais não podem ser significativos para qualquer uma das variáveis dependentes (Field, 2009; Hair et al., 2009). Tanto o teste de Levene (GAD-7 [2] = 10.228,  $p < 0,001$ ; PHQ-9 [2] = 7.258,  $p = 0,001$ ) quanto o teste de M de BOX (Box's M = 9.070; F[9.839, 6],  $p < 0,001$ ) não acataram esse pressuposto. Entretanto, foi possível dar prosseguimento à MANCOVA, uma vez que, como medida estatística, foi adotado o critério de Pillai, considerado como mais robusto e a melhor escolha em casos de violação desse tipo (Hair et al., 2009). O tamanho de efeito foi estimado pelo índice *eta* ao quadrado ( $\eta^2$ ). Nos testes *a posteriori*, a avaliação foi feita por meio da técnica de Bonferroni. Um *p*-valor abaixo de 0.05 foi adotado como indicador de significância estatística.

## Resultados

### Perfil amostral

A idade média dos participantes foi de 30,3 anos ( $DP = 10,57$ ; *Mínimo* [*Mín.*] = 18,0 e *Máximo* [*Máx.*] = 59,0), cuja maioria era constituída por mulheres (86,9%,  $n = 4.035$ ). No que se refere à cor da pele, raça ou etnia, em que 52,0% ( $n = 2.414$ ) dos respondentes declararam ter pele branca, 36,2% ( $n = 1.681$ ) parda e 11,8% ( $n = 546$ ), preta. Sobre o nível de escolaridade, 76,6% ( $n = 3.555$ ) apresentavam nível superior e 23,4% ( $n = 1.086$ ), nível médio. Quando questionados sobre conhecer alguém que faleceu devido à covid-19, 60,4% ( $n = 2.803$ ) dos participantes responderam negativamente. A média do escore total da EMC-19 foi de 22,9 pontos ( $DP = 5,91$ ). A maioria dos participantes apresentou medo moderado da covid-19 (42,7%,  $n = 1.981$ ), seguido por medo severo

(28,9%,  $n = 1340$ ) e medo leve (28,4%,  $n = 1.320$ ). O escore médio de ansiedade foi de 11,2 ( $DP = 5,81$ ) e de depressão foi de 13,4 ( $DP = 7,36$ ).

### Resultados da MANCOVA

As covariáveis “cor da pele, raça ou etnia” ( $F[4632.000] = 2.438, p = 0,080; \eta^2 = 0,001$ ) e “escolaridade” ( $F[4632.000] = 1.610, p = 0,200; \eta^2 = 0,001$ ) não apresentaram efeito estatisticamente significativo. As covariáveis “sexo” ( $F[4632.000] = 20.903, p < 0,001; \eta^2 = 0,009$ ), idade ( $F[4632.000] = 275.672, p < 0,001; \eta^2 = 0,106$ ) e “conhecer alguém que morreu por causa da covid-19” ( $F[4632.000] = 3.723, p = 0,024; \eta^2 = 0,002$ ) apresentaram efeito significativo no modelo. Por fim, a variável “medo da covid-19”, mesmo após o controle das covariáveis (sexo, idade e conhecer alguém), manteve efeito estatisticamente significativo ( $F[9266.000] = 332.211, p < 0,001; \eta^2 = 0,125$ ).

Análises *a posteriori* demonstraram que pessoas com medo severo apresentaram escores maiores de ansiedade e depressão quando comparados com pessoas no estrato moderado e leve. Os participantes classificados na categoria “medo moderado” apresentaram níveis mais elevados de ansiedade e depressão quando comparados com o grupo de pessoas com medo leve. A Tabela 1 apresenta os resultados das diferenças entre os grupos.

### Discussão

O advento da pandemia da covid-19 desencadeou, no mundo inteiro, o interesse de pesquisadores em estudar os seus efeitos nas mais diversas áreas da vida do indivíduo. Os achados das pesquisas têm convergido para o entendimento de que os impactos psicológicos, em especial, são crescentes e duradouros, exigindo, portanto, a continuidade e o aprofundamento das investigações nesse âmbito. Por razões como essa, este estudo avaliou o efeito do medo da covid-19 sobre a sintomatologia ansiosa e depressiva, considerando o impacto de variáveis sociodemográficas e de proximidade com o vírus sobre essas relações.

Observou-se que, no geral, os participantes apresentaram nível moderado de medo (de 20 a 26 pontos; Faro et al., 2022), com média de 22,9 ( $DP = 5,91$ ) pontos. Esse resultado foi similar a outras investigações sobre o medo da covid-19 entre a população brasileira durante a segunda metade de 2020. Pesquisa conduzida em julho com 7.430 brasileiros identificou média de 19,8 ( $DP = 5,30$ ) pontos (Giolo et al., 2022). Em investigação com 1.437 universitários brasileiros, realizada de setembro e novembro, a média do medo da covid-19 foi de 20,7 ( $DP = 6.28$  [Modena et al., 2022]). É interessante observar que, durante esse período, o Brasil enfrentava a propagação da pandemia da

Tabela 1. Diferenças das médias de ansiedade e depressão em razão dos estratos de medo

Comparações entre grupos (níveis de medo)		Ansiedade			Depressão			p
		Diferença de médias (DP)	95 % IC por diferença		Diferença de médias (DP)	95 % IC por diferença		
			Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior	
Medo severo	Medo moderado	4,5 (0,17)	4.074	4.905	3,9 (0,23)	3.378	4.482	< 0,001
	Medo leve	7,5 (0,19)	7.010	7.929	6,3 (0,25)	5.700	6.922	< 0,001
Medo moderado	Medo leve	3,0 (0,17)	2.563	3.397	2,3 (0,23)	1.827	2.936	< 0,001

Notas. DP = desvio-padrão; IC = intervalo de confiança.

covid-19 para cidades de menor porte e as vacinas ainda estavam na etapa de desenvolvimento, o que ajuda a entender o estado de medo percebido.

Em conformidade com achados de estudos anteriores (Broche-Pérez et al., 2020; Hossain et al., 2022; Nguyen et al., 2023), foi identificado que as covariáveis “sexo” e “conhecer alguém que morreu por causa da covid-19” apresentaram efeito significativo sobre os desfechos investigados. Embora a população experimente estressores em comum, nem todos foram igualmente impactados pela pandemia. Por exemplo, quando considerada a variável “sexo”, evidências apontam que as mulheres estiveram mais vulneráveis ao adoecimento psicológico nesse contexto (Chacón-Andrade et al., 2020; Nino et al., 2021; Zhang et al., 2021). Por sua vez, o impacto de conhecer alguém que morreu por causa da covid-19 pode ser compreendido ao considerar que isso provavelmente afeta a percepção de proximidade com o vírus, aumentando a avaliação de ameaça à vida (Nguyen et al., 2023).

Ainda que as variáveis “sexo” e “conhecer alguém que morreu por causa da covid-19” tenham se mostrado estatisticamente significativas no modelo, foi identificado pequeno tamanho de efeito, o que significa que apresentaram pouca influência sobre a variabilidade das respostas. A variável idade, no entanto se destacou no modelo investigado, sendo capaz de explicar 11 % da variabilidade das respostas. Observa-se que diferentes faixas etárias enfrentaram desafios únicos e específicos devido ao coronavírus, tornando a idade fator relevante para a compreensão desse contexto (Chacón-Andrade et al., 2020; Holeva et al., 2021; Koçak et al., 2021). Os resultados foram inesperados com relação à ausência de efeito das covariáveis “cor da pele, raça ou etnia” e “nível de escolaridade”. Muitas desigualdades na saúde impulsionadas pelo racismo e pelo classismo foram amplificadas durante a pandemia da covid-19. Reflexos dessas disparidades foram identificados em investigações anteriores em que pessoas com menor grau de escolaridade e com cor de pele preta apresen-

taram com maior frequência efeitos psicológicos adversos (Bakkar et al., 2021; Nino et al., 2021). Destaca-se que este estudo apresentou maioria de participantes de cor de pele branca e com nível superior de escolaridade, portanto é provável que análises em amostras mais representativas sejam capazes distinguir possíveis efeitos cor da pele, raça ou etnia e nível de escolaridade, o que sugerimos que seja explorado em futuros trabalhos.

Os dados deste estudo apontaram que o medo da covid-19 apresentou impacto significativo nos sintomas de ansiedade e depressão, sendo identificado que o efeito do medo sobre os desfechos investigados permanece quando controladas as variáveis sociodemográficas e de proximidade com o vírus. Isto é, quando se controla o efeito do sexo, da idade e de conhecer alguém que morreu por causa da covid-19 na relação entre medo, ansiedade e depressão, o medo se mantém como uma variável preditora significativa dos sintomas ansiosos e depressivos. O valor do *eta* ao quadrado identificado para o tamanho do efeito do medo da covid-19 foi de 0.125, que pode ser classificado como moderado (Cohen, 1988) e significa que 13 % da variância total dos sintomas de ansiedade e depressão podem ser explicados pelo medo. Verificou-se também que as pessoas em níveis mais elevados de medo apresentaram maiores escores de ansiedade e depressão. Inclusive, na ausência de outros parâmetros para a avaliação do tamanho de efeito, entende-se que o achado aqui obtido adquire relevância para a comparação em futuras pesquisas ou mesmo para a estimação do impacto de intervenções voltadas à percepção de medo na população.

Outros estudos também já ressaltaram os efeitos do medo da covid-19 sobre os sintomas ansiosos e depressivos. Por exemplo, estudo realizado no Líbano aplicou regressão múltipla para avaliar se o medo da covid-19, a insegurança no trabalho, a ruminação sobre a covid-19 e a confiança política poderiam prever sintomas de ansiedade e depressão. Observou-se que o medo da covid-19 foi o preditor mais poderoso, explicando cerca de

15 % na variação da depressão e 35 % na variação da ansiedade (Assi et al., 2021). Em achados de outra pesquisa em que também foi adotada regressão múltipla, verificou-se que o medo da covid-19 apresentava maior capacidade explicativa dos sintomas de ansiedade (23 %) e depressão (12 %) do que enfrentamento religioso positivo e negativo, sexo e idade (Yıldırım et al., 2021).

Este trabalho se diferencia pela análise estatística empregada. Ao considerar a combinação da ansiedade e depressão, avaliando esses sintomas simultaneamente, e ao controlar os efeitos das co-variáveis, é possível detectar com maior clareza o impacto do medo. Foi possível perceber que embora variáveis sociodemográficas e proximidade com o vírus sejam fatores envolvidos na complexa relação entre ansiedade e depressão, os resultados evidenciaram a importância do medo da covid-19. Assim, mesmo que exista um contexto de vulnerabilidade ao redor de certos grupos, nota-se que uma característica única das infecções virais pandêmicas é o medo (Ahorsu et al., 2020). A própria natureza do vírus, invisível e altamente contagioso, em conjunto com suas implicações, suspensão da rotina, imposição de distanciamento social, insegurança econômica, levam ao enfrentamento de adversidades que desafiam a capacidade de adaptação. Desse modo, os achados deste estudo contribuem para o entendimento do papel que o medo da covid-19 desempenha nos desfechos de ansiedade e depressão, demonstrando a necessidade de que essa variável seja considerada no processo de desenvolvimento de estratégias para prevenir e minimizar o impacto psicológico provocado pela pandemia da covid-19.

Entre as limitações desta pesquisa, vale destacar que a amostra, apesar de ampla, não é randomizada, o que compromete a capacidade de representação da população brasileira em sua totalidade, por exemplo, ao apresentar maioria da amostra com nível superior de escolaridade. Outra limitação a se considerar é o risco de viés de participante, uma vez que só foi possível coletar

dados de pessoas com acesso à internet. A fim de contribuir para a expansão de conhecimento sobre esse tópico, recomenda-se que pesquisas futuras realizem análises com diferentes variáveis, a exemplo de identidade de gênero. Além disso, sugere-se que futuras pesquisas façam uso de um desenho longitudinal que permita identificar as variações na relação entre medo, ansiedade e depressão ao longo dos diferentes estágios de pandemia vividos no Brasil. Embora tenham sido detectadas essas limitações, acredita-se que a integração dos achados deste estudo às pesquisas que já foram realizadas nessa direção colabora para o aprimoramento da compreensão do papel do medo, bastante presente no contexto pandêmico, sobre o adoecimento mental.

## Referências

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction, 20*, 1537-1545. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Alyami, M., Henning, M., Krägeloh, C. U., & Alyami, H. (2020). Psychometric evaluation of the Arabic version of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction, 19*(6), 2219-2232. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00316-x>
- American Psychiatric Association. (2023). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5-TR)*. Artmed.
- Andreescu, C., Lenze, E., Dew, M., Begley, A., Mulsant, B., Dombrovski, A., Pollock, B., Stack, J., Miller, M., & Reynolds, C. (2018). Effect of comorbid anxiety on treatment response and relapse risk in late-life depression: Controlled study. *British Journal of Psychiatry, 190*(4), 344-349. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.027169>

- Archibald, P., Lopez-Humphreys, M., & Rosenthal, K. (2023). COVID-19 stressors and effects related to depression with American university students. *Social Work in Mental Health, 21*(4), 437-453. <https://doi.org/10.1080/15332985.2022.2162835>
- Assi, M., Maatouk, I., & Jaspal, R. (2021). Depressive and anxious symptomatology in a Lebanese sample during the COVID-19 outbreak. *International Journal of Health Promotion and Education, 1-15*. <https://doi.org/10.1080/14635240.2021.1950561>
- Bakkar, B., Abbas, E., Mohsen, F., Marrawi, M., & Latifeh, Y. (2021). Fear of COVID-19 scale-associations of its scores with socio-demographics, anxiety disorders, and depression among the Syrian population: A national survey. *J Trauma Acute Care, 6*(95), 1-8. <https://www.primescholars.com/articles/fear-of-Covid19-scale-associations-of-its-scores-with-sociodemographics-anxiety-disorders-and-depression-among-the-syria-107958.html>
- Beekman, A. T., Beurs, E., Balkom, A. J., Deeg, D. J., Dyck, R., & Tilburg, W. (2000). Anxiety and depression in later life: Co-occurrence and communality of risk factors. *The American Journal of Psychiatry, 157*(1), 89-95. <https://doi.org/10.1176/ajp.157.1.89>
- Bergerot, C. D., Laros, J. A., & Araujo, T. C. C. F. (2014). Avaliação de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica. *Psico-USF, 19*(2), 187-197. <https://doi.org/10.1590/1413-82712014019002004>
- Bitan, D. T., Grossman-Giron, A., Bloch, Y., Mayer, Y., Shiffman, N., & Mendlovic, S. (2020). Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population. *Psychiatry Research, 289*, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113100>
- Broche-Pérez, Y., Fernández-Fleites, Z., Jiménez-Puig, E., Fernández-Castillo, E., & Rodríguez-Martin, B. C. (2020). Gender and fear of COVID-19 in a Cuban population sample. *International Journal of Mental Health and Addiction, 20*, 83-91. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00343-8>
- Caycho-Rodríguez, T., Tomás, J. M., Vilca, L. W., García, C. H., Rojas-Jara, C., White, M., & Peña-Calero, B. N. (2021). Predictors of mental health during the COVID-19 pandemic in older adults: The role of socio-demographic variables and COVID-19 anxiety. *Psychology, Health & Medicine, 27*(2), 452-463. <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1944655>
- Chacón-Andrade, E. R., Lobos-Rivera, M. E., Cervigni, M., Gallegos, M., Martino, P., Caycho-Rodríguez, T., Barés, I., Calandra, M., & Flores-Monterrosa, A. N. (2020). Prevalencia de ansiedad, depresión y miedo a la COVID-19 en la población general salvadoreña. *Entorno, 70*, 76-86. <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i70.10373>
- Chaudhary, A. P., Sonar, N. S., Tr, J., Banerjee, M., & Yadav, S. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of college students in India: Cross-sectional web-based study. *JMIRx med, 2*(3), 1-9. <https://doi.org/10.2196/28158>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>a</sup> ed.). Erlbaum.
- Desouky, E. D. E., Fagher, W., Hawary, A. S. A. H. E., & Salem, M. R. (2021). Anxiety and depression among Egyptians during COVID-19 pandemic: A cross sectional study *Journal of Psychology in Africa, 31*(2), 109-116. <https://doi.org/10.1080/14330237.2021.1910414>
- Faro, A., Silva, L. S., Santos, D. N., & Feitosa, A. L. B. (2022). The Fear of COVID-19 Scale adaptation and validation. *Estudos de Psicologia (Campinas), 39*, 1-10. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202239e200121>
- Field, A. (2009). *Descobriendo a estatística usando o SPSS*. Artmed.
- Giolo, S. R., Giordani, R. C. F., Silva, M. Z., Dias, P. C. A., Estavela, A., & Mabuie, J. I. (2022). Cross-cultural measurement invariance of the fear of COVID-19 scale in three Portuguese-

- speaking countries. *Journal of Health Psychology*, 27(13), 2997-3012. <https://doi.org/10.1177/13591053221076578>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.
- Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D., & Latzman, R. D. (2020). Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5), 1875-1888. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>
- Holeva, V., Nikopoulou, V. A., Parlapani, E., Karkalatsis, K., Kokkoni, S., Nouvakis, D., Theocharis, P., & Diakogiannis, I. (2021). Fear of COVID-19 among elderly patients with a chronic physical or mental disease. *Research Square*, 1-16. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-894681/v1>
- Hossain, M. R., Rezvi, M. R., & Haque, F. (2022). Prevalence of depression and anxiety among university students during COVID-19 in Bangladesh: A cross sectional study. *Mental Health: Global Challenges*, 5(2), 28-40. <https://doi.org/10.56508/mhgcj.v5i2.140>
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
- Kaiser, T., Herzog, P., Voderholzer, U., & Brake-meier, E. (2021). Unraveling the comorbidity of depression and anxiety in a large inpatient sample: Network analysis to examine bridge symptoms. *Depression and Anxiety*, 38(3), 307-317. <https://doi.org/10.1002/da.23136>
- Kim, J. H. (2019). Multicollinearity and misleading statistical results. *Korean Journal of Anesthesiology*, 72(6), 558-569. <https://doi.org/10.4097/kja.19087>
- Koçak, O., Koçak, Ö. E., & Younis, M. Z. (2021). The psychological consequences of COVID-19 fear and the moderator effects of individuals' underlying illness and witnessing infected friends and family. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041836>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16, 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Kujawa, A., Green, H., Compas, B. E., Dickey, L., & Pegg, S. (2020). Exposure to COVID-19 pandemic stress: Associations with depression and anxiety in emerging adults in the United States. *Depression and Anxiety*, 37(12), 1280-1288. <https://doi.org/10.1002/da.23109>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal and coping*. Springer.
- Machado, D. B., Alves, F. J. O., Teixeira, C. S. S., Rocha, A. S., Castro-de-Araujo, L. F. S., Singh, A., & Barreto, M. L. (2020). Effects of COVID-19 on anxiety, depression and other mental health issues: A worldwide scope review. *Research Square*, 1-53. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-58186/v1>
- Ministério da Saúde. (2021). *Segunda etapa da pesquisa inédita realizada pelo Ministério da Saúde abordou procura por atendimento profissional e consumo de álcool e drogas*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro/brasileiros-buscaram-suporte-profissional-durante-a-pandemia>
- Modena, C. F., Kogien, M., Marcon, S. R., Deme- nech, L. M., Nascimento, F. C. D. S., & Carrijo, M. V. N. (2022). Fatores associados à percepção do medo da covid-19 em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(1), 1-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0448>
- Moreno, A. L., Sousa, D. A., Souza, A. M. F. L. P., Manfro, G. G., Salum, G. A., Koller, S. H., Osório, F., & Crippa, J. A. de S. (2016). Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian Portuguese version of the GAD-7

- questionnaire. *Temas em Psicologia*, 24(1), 367-376. <https://doi.org/10.9788/TP2016.1-25>
- Nguyen, H. B., Nguyen, T. H. M., Vo, T. H. N., Vo, T. C. N., Nguyen, D. N. Q., Nguyen, H. T., Tang, T. N., Nguyen, T. H., Do, V. T., & Truong, Q. B. (2023). Post-traumatic stress disorder, anxiety, depression and related factors among COVID-19 patients during the fourth wave of the pandemic in Vietnam. *International Health*, 15(4), 365-375. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihac040>
- Nino, M., Harris, C., Drawve, G., & Fitzpatrick, K. M. (2021). Race and ethnicity, gender, and age on perceived threats and fear of COVID-19: Evidence from two national data sources. *SSM-Population Health*, 13, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100717>
- Organização Mundial da Saúde. (2022). *Atualização epidemiológica semanal sobre COVID-19 — 20 de abril de 2022* (88ª ed.). <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-Covid-19---20-april-2022>
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., & Kessler, F. H. P. (2020). “Pandemic fear” and COVID-19: Mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(3), 232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- O’Shea, N. (2020). Covid-19 and the nation’s mental health. Forecasting Needs and Risks in the UK: October, 2020. *Center for Mental Health*. [https://www.centreformentalhealth.org.uk/sites/default/files/publication/download/CentreforMentalHealth\\_COVID\\_MH\\_Forecasting3\\_Oct20\\_0.pdf](https://www.centreformentalhealth.org.uk/sites/default/files/publication/download/CentreforMentalHealth_COVID_MH_Forecasting3_Oct20_0.pdf)
- Pakpour, A. H., & Griffiths, M. D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders*, 2(1), 58-63. <http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/39561>
- Sakib, N., Bhuiyan, A. K. M. I., Hossain, S., Al Mamun, F., Hosen, I., Abdullah, A. H., Sarker, A., Mohiuddin, M., Rayhan, I., Hossain, M., Sikder, T., Gozal, D., Muhit, M., Islam, S., Griffiths, M., Pakpour, A., & Mamun, M. A. (2020). Psychometric validation of the Bangla Fear of COVID-19 Scale: Confirmatory factor analysis and Rasch analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 2623-2634. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00289-x>
- Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E., & Satici, S. A. (2020). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6), 1980-1988. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0>
- Şimşir, Z., Koç, H., Seki, T., & Griffiths, M. D. (2021). The relationship between fear of COVID-19 and mental health problems: A meta-analysis. *Death studies*, 46(3), 515-523. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1889097>
- Soraci, P., Ferrari, A., Abbiati, F. A., Del Fante, E., Pace, R., Urso, A., & Griffiths, M. D. (2020). Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 58(4), 496-503. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00277-1>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2019). *Using multivariate statistics* (15ª ed.). Pearson.
- Taylor, S. (2022). The Psychology of Pandemics. *Annual Review of Clinical Psychology*, 18(2), 581-609. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072720-020131>
- Villarreal-Zegarra, D., Copez-Lonzoy, A., Vilela-Estrada, A. L., & Huarcaya-Victoria, J. (2021). Depression, post-traumatic stress, anxiety, and fear of COVID-19 in the general population and health-care workers: Prevalence, relationship, and explicative model in Peru. *BMC Psychiatry*, 21(1), 1-14. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-151028/v1>

- Warren, A. M., Zolfaghari, K., Fresnedo, M., Bennett, M., Pogue, J., Waddimba, A., Zvolensky, M., Carlbring, P., & Powers, M. B. (2021). Anxiety sensitivity, COVID-19 fear, and mental health: Results from a United States population sample. *Cognitive Behaviour Therapy*, 50(3), 204-216. <https://doi.org/10.1080/16506073.2021.1874505>
- Wheaton, M. G., Prikhidko, A., & Messner, G. R. (2021). Is fear of COVID-19 contagious? The effects of emotion contagion and social media use on anxiety in response to the coronavirus pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567379>
- Wulandari, D., Sutrisno, S., & Nirwana, M. B. (2021). Mardia's skewness and kurtosis for assessing normality assumption in multivariate regression. *Enthusiastic: International Journal of Applied Statistics and Data Science*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.20885/enthusiastic.vol1.iss1.art1>
- Yıldırım, M., Arslan, G., & Alkahtani, A. M. (2021). Do fear of COVID-19 and religious coping predict depression, anxiety, and stress among the Arab population during health crisis? *Death Studies*, 1-7. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1882617>
- Zhang, S. X., Huang, H., Li, J., Antonelli-Ponti, M., Paiva, S. F. D., & Silva, J. A. (2021). Predictors of depression and anxiety symptoms in Brazil during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137026>

**Recebido: agosto 11, 2023**

**Aceito: agosto 2, 2024**