

# Fatores associados à percepção do medo da COVID-19 em estudantes universitários

*Factors associated with the perception of fear of COVID-19 in university students*

*Factores asociados a la percepción de miedo al COVID-19 en estudiantes universitarios*

**Camille Francine Modena<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-7704-3477

**Moisés Kogien<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-4591-6648

**Samira Reschetti Marcon<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-5191-3331

**Lauro Miranda Demenech<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-7285-2566

**Frantien Castor dos Santos Nascimento<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-8102-5693

**Marcos Vítor Nunes Carrijo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-8843-0499

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Como citar este artigo:

Modena CF, Kogien M, Marcon SR, Demenech LM, Nascimento FCS, Carrijo MVN. Factors associated with the perception of fear of COVID-19 in university students. Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 1):e20210448. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0448>

## Autor Correspondente:

Camille Francine Modena  
e-mail: [camillefrmodena@gmail.com](mailto:camillefrmodena@gmail.com)



EDITOR CHEFE: Álvaro Sousa  
EDITOR ASSOCIADO: Rafael Silva

Submissão: 15-06-2021

Aprovação: 14-08-2021

## RESUMO

**Objetivo:** analisar os fatores associados à percepção de medo da COVID-19 em estudantes universitários brasileiros. **Métodos:** estudo analítico transversal, *online*, realizado em uma universidade pública brasileira com 1.437 estudantes de graduação entre setembro e novembro de 2020. Utilizou-se a Escala de Medo da COVID-19 para aferição do construto principal. A análise dos dados se deu pelos testes U de Mann-Whitney, r de Cohen e análise de regressão linear múltipla. **Resultados:** foram fatores associados ao medo da COVID-19 em estudantes universitários as variáveis sexo biológico, percepção de boa qualidade de sono, muitos dias de acesso a informações, não cumprir distanciamento social, relato de horas suficientes de sono, não possuir companheiro(a), orientação sexual não heterossexual, ser do grupo de risco para COVID-19 e consumo tabaco. **Conclusões:** os achados do estudo podem contribuir para a discussão sobre as fragilidades que a população universitária está vivenciando neste período pandêmico.

**Descritores:** Medo; COVID-19; Estudantes; Universidade; Fatores de Risco.

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the factors associated with the perception of fear of COVID-19 in Brazilian university students. **Methods:** this is an online, cross-sectional analytical study conducted at a Brazilian public university with 1,437 undergraduate students between September and November 2020. The Fear of COVID-19 Scale was used to measure the main construct. Data analysis was performed using Mann-Whitney U test, Cohen's r test and multiple linear regression analysis. **Results:** factors associated with fear of COVID-19 in university students were the variables biological sex, perception of good sleep quality, many days of access to information, not complying with social distancing, reporting sufficient hours of sleep, not having a partner, guidance sexual non-heterosexual, being in the risk group for COVID-19 and tobacco consumption. **Conclusions:** the study findings can contribute to the discussion about the weaknesses that the university population is experiencing in this pandemic period.

**Descriptors:** Fear; COVID-19; Students; University; Risk Factors.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar los factores asociados a la percepción del miedo al COVID-19 en estudiantes universitarios brasileños. **Métodos:** estudio analítico transversal en línea realizado en una universidad pública brasileña con 1.437 estudiantes de pregrado entre septiembre y noviembre de 2020. Se utilizó la Escala de Miedo COVID-19 para medir el constructo principal. El análisis de los datos se realizó mediante la prueba U de Mann-Whitney, la prueba r de Cohen y el análisis de regresión lineal múltiple. **Resultados:** los factores asociados al miedo al COVID-19 en estudiantes universitarios fueron las variables sexo biológico, percepción de buena calidad del sueño, muchos días de acceso a la información, no cumplir con el distanciamiento social, reportar suficientes horas de sueño, no tener pareja, orientación sexual no heterosexual, estar en el grupo de riesgo de COVID-19 y consumo de tabaco. **Conclusiones:** los hallazgos del estudio pueden contribuir a la discusión sobre las debilidades que vive la población universitaria en este período pandémico.

**Descritores:** Miedo; COVID-19; Estudiantes; Universidad; Factores de Riesgo.

## INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, na cidade de Wuhan, China, foram identificados os primeiros casos humanos de COVID-19 (sigla em inglês para *Coronavirus Disease 2019*), doença causada pelo SARS-CoV-2 (sigla em inglês para *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*)<sup>(1)</sup>, um agente etiológico com rápida disseminação e elevado potencial de contágio, que gerou aumento do número de casos de forma exponencial<sup>(2)</sup>. Os coronavírus (CoVs) constituem uma grande família de vírus, vários dos quais causam doenças respiratórias em humanos, desde o resfriado comum até doenças mais raras e graves<sup>(1)</sup>.

Devido à rápida expansão pelo mundo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) caracterizou oficialmente o surto de COVID-19 como estado de pandemia em março de 2020, tratando-a como uma grave ameaça à saúde pública, com todas as nações enfrentando desafios únicos<sup>(3)</sup>. O decreto do estado de pandemia por COVID-19 trouxe uma série de repercussões para a vida das pessoas, mudando drasticamente seu cotidiano e a forma de se relacionar com o outro e com o meio<sup>(4)</sup>. Tais alterações acabaram repercutindo deletariamente em várias facetas da vida humana, sobretudo na saúde mental dos indivíduos<sup>(5)</sup>, inclusive de estudantes universitários, que tiveram suas atividades interrompidas ou consideravelmente modificadas, principalmente em decorrência da gravidade da pandemia e a necessidade da adoção de medidas de distanciamento e isolamento sociais<sup>(6)</sup>.

Esse panorama de incertezas, percepção de ameaça e alterações do cotidiano podem potencialmente repercutir em medo da doença<sup>(7-8)</sup>. O medo da COVID-19 tem sido caracterizado como um preditor importante de mudanças comportamentais e de proteção à saúde, bem como de desfechos deletérios ao bem-estar das pessoas. Em específico em estudantes universitários, o maior medo da COVID-19 tem sido associado à maior prevalência de sintomas de ansiedade<sup>(9)</sup>, depressão<sup>(10)</sup> e, até mesmo, de comportamento suicida<sup>(11)</sup>. Esse fato denota uma maior vulnerabilidade desta população, provavelmente por terem suas demandas acadêmicas altamente impactadas pela pandemia, o que gerou incertezas e impôs uma série de novos desafios aos processos formativos<sup>(12)</sup>, marcados pelo ensino à distância e suas fragilidades, as recomendações de isolamento e distanciamento sociais que alteram as relações interpessoais na universidade e podem, assim, desencadear impactos consideravelmente negativos na vida dos estudantes universitários<sup>(13)</sup>.

No contexto pandêmico, estudantes universitários têm apresentado indicadores de moderada a alta prevalência de medo da COVID-19<sup>(12)</sup>, o que pode contribuir para o aumento da carga de estresse e sofrimento mental entre essa população<sup>(14)</sup>. Entretanto, apesar desta constatação, ainda existem poucas evidências sobre quais elementos ou características se associam à intensidade de percepção do medo da COVID-19 tanto na população geral<sup>(15)</sup> quanto entre estudantes universitários, destacando-se a necessidade de novas investigações que preencham esta lacuna. O conhecimento de fatores associados à maior ou menor percepção de medo da COVID-19 pode ser particularmente útil, sobretudo, para gestores universitários e profissionais da saúde, na elaboração de políticas educacionais e/ou de saúde efetivas que mitiguem o impacto psicológico negativo na saúde mental e rendimento acadêmico de universitários<sup>(14)</sup>.

## OBJETIVO

Analisar os fatores associados à percepção de medo da COVID-19 em estudantes universitários brasileiros.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e respeitou todas as normativas nacionais vigentes, garantindo o sigilo, anonimato e não maleficência dos participantes, conforme a Resolução 466/2012<sup>(16)</sup>.

### Desenho, local de estudo e período

Trata-se de um estudo analítico transversal, realizado em uma universidade pública do Centro-Oeste brasileiro, entre os meses de setembro e novembro de 2020, durante a propagação da pandemia de COVID-19. O desenho de estudo foi orientado pelas diretrizes STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*)<sup>(17)</sup>.

### População, amostra e critérios de elegibilidade

O estudo foi realizado com estudantes de graduação maiores de 18 anos e que estavam regularmente matriculados durante o período da coleta de dados.

Para estimação do tamanho amostral, utilizou-se a fórmula proposta por Espinosa e colaboradores<sup>(18)</sup>, tendo sido considerado como parâmetro população de 16.152 estudantes de graduação distribuídos em quatro campi universitários, coeficiente de confiança de 95%, erro amostral de 2,6% e proporção de desfecho de 50%. Utilizou-se, ainda, procedimento proposto para garantir uma porcentagem de cobertura de 85%<sup>(19)</sup>, a fim de se mitigar efeitos das perdas por *missing data*. Dessa forma, estimou-se amostra de 1.536 estudantes de todos os campi. Tendo findado o período proposto para coleta de dados, obteve-se um total de 1.746 respondentes, sendo que, deste total, foram excluídos 309 questionários pela presença de *missing data*, o que resultou em uma amostra final de 1.437 estudantes, correspondendo a cobertura de 93,5% da amostra pré-definida.

### Protocolo de estudo

A pesquisa foi conduzida na plataforma *online Research Electronic Data Capture* (REDCap). A Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) da universidade enviou o *link* da pesquisa com os instrumentos, objetivos do estudo e contato dos responsáveis para todos os estudantes de graduação. Após 30 dias do início da coleta, foi realizado um novo envio pelo STI, na forma de lembrete, para aqueles estudantes que ainda não haviam respondido e tivessem o interesse em participar. O questionário utilizado neste estudo teve caráter confidencial e autoaplicável, composto por instrumento próprio para caracterização geral da amostra e instrumento validado para mensuração do medo da COVID-19.

Para a caracterização da amostra, foi utilizado um questionário de autoperenchimento, desenvolvido especificamente para o contexto do estudo e dividido em seções que contemplavam características sociais (sexo biológico, idade, cor da pele autorreferida, situação conjugal, orientação sexual e crença religiosa), comportamentais (uso de álcool, tabaco e/ou maconha, percepções subjetivas da qualidade e quantidade de sono) e contextuais à pandemia de COVID-19 (cumprir o distanciamento social, diagnóstico de COVID-19, pertencer ao grupo de risco e acesso à informações específicas à pandemia).

Para avaliar o medo da COVID-19, foi usada a *Fear of COVID-19 Scale*<sup>(20)</sup>, que contém sete itens com respostas Likert de 5 pontos (1 a 5). O escore total varia de 7 a 35 pontos, sendo classificados como “pouco medo” (7 a 19), “medo moderado” (20 a 26) e “muito medo” (acima de 27). Essa escala foi traduzida e validada para o contexto brasileiro, tendo apresentado bom desempenho psicométrico<sup>(21)</sup>. Neste estudo, a consistência interna (alfa de Cronbach) foi de 0,86.

### Análises estatísticas

Análises comparativas bivariadas entre os escores médios de medo da COVID-19 foram realizadas entre os diferentes grupos analisados por meio do teste U de Mann-Whitney para amostras independentes, adotando nível de significância de 95%. Calculou-se a magnitude do efeito por meio do teste *r* de Cohen, obtido dividindo o valor de *Z* pela raiz quadrada do tamanho amostral ( $r = Z/\sqrt{N}$ )<sup>(22)</sup>. Na interpretação da magnitude do efeito, consideraram-se efeitos entre 0,00 e 0,10 como irrisórios ou nulos, entre 0,11 e 0,29, fracos, entre 0,30 e 0,49, efeitos moderados e maiores que 0,50, efeitos fortes<sup>(23)</sup>.

Fatores associados foram identificados, por meio de modelo de regressão linear múltipla, para verificar capacidade das variáveis explicativas em prever a intensidade da percepção de medo da COVID-19. Para a construção do modelo múltiplo, consideraram-se os determinantes sociais, comportamentais e relacionados ao enfrentamento da pandemia que apresentaram valor de  $p < 0,20$  na análise bivariada. Essas variáveis foram introduzidas, individualmente, no modelo pelo método enter, seguindo ordem crescente de significância magnitude de efeito, tendo permanecido no modelo final as variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,05$ . Destaca-se que, antes da adoção da modelagem de regressão linear múltipla, foram checados e atendidos os pressupostos de normalidade da distribuição dos resíduos, ausência de multicolinearidade (*Variance Inflation Factor* [VIF] < 10) e a verificação da não ocorrência de autocorrelação de resíduos (Durbin-Watson = 2,031).

O teste U de Mann-Whitney e a análise de regressão linear múltipla foram realizadas por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0, enquanto que, para o cálculo do tamanho do efeito, utilizou-se o software Microsoft Excel for Windows.

### RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 1.437 estudantes dos diversos campi universitários da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Em relação ao medo da COVID-19, a amostra apresentou escore médio de 20,78 pontos, condizente com medo moderado da doença (Tabela 1), um total de 600 estudantes (41,8%) apresentou escores compatíveis com medo moderado da doença.

**Tabela 1** - Caracterização do medo da COVID-19 em uma amostra de estudantes universitários brasileiros (n = 1437), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2020

Classificação da percepção de medo	FR	IC 95%
Pouco medo (n = 570)	39,7%	37,2 – 42,2
Medo moderado (n = 600)	41,8%	39,1 – 44,4
Muito medo (n = 267)	18,6%	16,6 – 20,8
	Escore médio	Desvio padrão
Medo da COVID-19	20,78	±6,283

IC 95%: intervalo com 95% de confiança.

**Tabela 2** - Comparação entre características sociais e escores médios de medo da COVID-19 entre estudantes universitários brasileiros (n = 1437), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2020

Característica sociodemográfica	Escore médio (desvio padrão)	Z	Valor de p	r
Sexo biológico				
Masculino (n = 483)	18,33 (±6,544)	-10,170	< 0,001	0,26
Feminino (n = 954)	20,29 (±6,767)			
Idade mediana (22 anos)				
< 22 anos (n = 797)	20,74 (±6,139)	-0,196	0,844	0,01
≥ 22 anos (n = 640)	20,83 (±6,463)			
Cor da pele autorreferida				
Branca (n = 587)	20,69 (±6,106)	-0,684	0,494	0,02
Não Branca (n = 850)	20,84 (±6,406)			
Situação conjugal				
Com companheiro (n = 655)	21,26 (±6,158)	-2,702	0,007	0,07
Sem companheiro (n = 782)	20,37 (±6,362)			
Orientação sexual				
Heterossexual (n = 1028)	20,30 (±6,236)	-4,477	< 0,001	0,12
Não heterossexual (n = 409)	21,97 (±6,253)			
Crença religiosa				
Sim (n = 985)	20,90 (±6,190)	-1,203	0,229	0,03
Não (n = 452)	20,50 (±6,481)			

**Tabela 3** - Comparação entre comportamento de uso de substâncias, sono e escores médios de medo da COVID-19 entre estudantes universitários brasileiros (n = 1437), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2020

Características comportamentais	Escore médio (desvio padrão)	Z	Valor de p	r
Consumo de álcool				
Sim (n = 770)	21,20 (±6,159)	-2,467	0,014	0,07
Não (n = 667)	20,29 (±6,394)			
Consumo de tabaco				
Sim (n = 175)	21,67 (±6,827)	-2,059	0,039	0,05
Não (n = 1262)	20,65 (±6,197)			
Consumo de maconha				
Sim (n = 148)	21,30 (±6,099)	-0,274	0,274	0,01
Não (n = 1289)	20,72 (±6,304)			
Aumento do consumo de álcool durante a pandemia				
Sem aumento (n = 616)	20,96 (±6,125)	-2,267	0,023	0,08
Com aumento (n = 154)	22,16 (±6,224)			
Aumento do consumo de tabaco durante a pandemia				
Sem aumento (n = 132)	21,24 (±6,874)	-1,492	0,136	0,11
Com aumento (n = 43)	23,05 (±6,572)			
Aumento do consumo de maconha durante a pandemia				
Sem aumento (n = 122)	21,72 (±5,956)	-1,605	0,109	0,13
Com aumento (n = 26)	19,31 (±6,485)			
Avaliação subjetiva da qualidade do sono durante a pandemia				
Sem percepção de piora (n = 719)	18,90 (±5,949)	-11,447	< 0,001	0,30
Com percepção de piora (n = 718)	22,66 (±6,047)			
Avaliação subjetiva da quantidade de horas de sono				
Sem alteração (n = 421)	19,01 (±6,019)	-6,779	< 0,001	0,18
Com alteração (n = 1016)	21,51 (±6,247)			

**Tabela 4** - Comparação entre características contextuais à pandemia e escores médios de medo da COVID-19 entre estudantes universitários brasileiros (n = 1.437), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2020

Características contextuais à pandemia	Escore médio (desvio padrão)	Z	Valor de p	r
Cumprir distanciamento social				
Sim (n = 910)	21,28 (±6,124)	-3,875	< 0,001	0,10
Não (n = 527)	19,90 (±6,463)			
Diagnóstico de COVID-19				
Sim (n = 325)	20,76 (±5,906)	-0,096	0,924	0,00
Não (n = 1112)	20,78 (±6,392)			
Grupo de risco para COVID-19				
Sim (n = 446)	21,83 (±6,553)	-4,104	< 0,001	0,11
Não (n = 991)	20,30 (±6,102)			
Acesso a informações relacionadas à pandemia durante a semana				
Poucos dias de acesso (n = 819)	20,03 (±6,237)	-5,144	< 0,001	0,14
Muitos dias de acesso (n = 618)	21,76 (±6,214)			

Para as diferenças nos escores médios de medo da COVID-19 segundo as características sociais dos universitários, encontraram-se diferenças significativas na pontuação média de medo segundo sexo biológico, situação conjugal e orientação sexual. Vale destacar que o maior tamanho de efeito foi apresentado pela variável sexo biológico (r = 0,26) (Tabela 2).

Avaliaram-se, ainda, diferenças entre escores médios de medo da COVID-19 segundo características comportamentais da amostra de universitários. Foram encontradas diferenças significativas de medo da COVID-19 entre estudantes que faziam consumo de álcool e tabaco, e, dentre os que utilizavam álcool, houve diferença entre aqueles que aumentaram o consumo durante o estado pandêmico quando comparados com aqueles que não aumentaram o consumo de álcool. Avaliações subjetivas da qualidade e quantidade de horas de sono também foram empregadas, encontrando-se diferenças significativas entre os grupos com percepção de piora da qualidade de sono e com alterações na quantidade de horas de sono. Entre os grupos com diferenças significativas, o tamanho do efeito encontrado foi moderado apenas para a variável "avaliação subjetiva da qualidade do sono" (r = 0,30) (Tabela 3).

**Tabela 5** - Análise de regressão linear múltipla de fatores associados ao medo da COVID-19 em estudantes universitários brasileiros (n = 1437), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2020

Variáveis (categoria de referência)	Análise de regressão linear múltipla						
	Coeficientes não padronizados		Coeficiente padronizado	IC95%	t	Valor de p	VIF
	B	Erro padrão	B				
Intercepto	16,273	0,412		15,465; 17,080	39,529	< 0,001	
Sexo biológico (feminino)	3,176	0,322	0,239	2,545; 3,807	9,875	< 0,001	1,046
Qualidade do sono (piora)	2,498	0,344	0,199	1,823; 3,173	7,258	< 0,001	1,342
Acesso a informações (muitos dias de acesso)	1,523	0,301	0,120	0,934; 2,113	5,066	< 0,001	1,005
Distanciamento social (não cumprir)	-1,351	0,311	-0,104	-1,961; -0,741	-4,347	< 0,001	1,017
Quantidade de sono (alteração na quantidade de horas)	0,862	0,234	0,100	0,402; 1,322	3,678	< 0,001	1,321
Status conjugal (sem companheiro)	-0,978	0,304	-0,078	-1,574; -0,382	-3,218	0,001	1,038
Orientação sexual (não heterossexual)	1,019	0,341	0,073	0,350; 1,688	2,989	0,003	1,073
Grupo de risco (sim)	0,887	0,325	0,065	0,250; 1,525	2,729	0,006	1,025
Consumo de tabaco (sim)	0,911	0,352	0,063	0,221; 1,601	2,592	0,010	1,056

VIF - Variance Inflation Factor.

Características específicas relacionadas à vivência do atual contexto pandêmico também foram comparadas com os escores médios de medo da COVID-19 reportados pelos estudantes universitários, sendo encontrados escores significativamente maiores de medo entre aqueles que cumpriam as medidas de distanciamento social, eram grupo de risco para COVID-19 ou que relataram muitos dias de acesso a informações relacionadas à pandemia durante a semana (Tabela 4).

Na Tabela 5 observam-se as variáveis que permaneceram associadas ao medo da COVID-19 após regressão linear múltipla, destacando-se que os resultados do modelo final adotado foram significativos [F (9,1427) = 40,129; p < 0,001; R<sup>2</sup> = 0,202] e indicam que cerca de 20% da variância da variável medo da COVID-19 foi explicada pelo conjunto de variáveis selecionadas.

A variável sexo biológico foi a que apresentou maior poder explicativo [β = 0,239; t = 9,875; p < 0,001], demonstrando que ser do gênero feminino aumentou, em média, 3,176 pontos no escore da escala de medo da COVID-19. Também foram fatores associados ao medo da COVID-19, a percepção subjetiva de piora da qualidade do sono durante a pandemia [β = 0,199; t = 7,258; p < 0,001], muitos dias de acesso a informações [β = 0,120; t = 5,066; p < 0,001], não cumprir distanciamento social [β = -0,104; t = -4,347; p < 0,001], a percepção subjetiva de alteração de horas de sono durante a pandemia [β = 0,100; t = 3,678; p < 0,001], não possuir companheiro(a) [β = -0,078; t = -3,218; p = 0,001], orientação sexual não heterossexual [β = 0,073; t = 2,989; p = 0,003], ser do grupo de risco para COVID-19 [β = 0,065; t = 2,729; p = 0,006] e consumir tabaco [β = 0,063; t = 2,592; p = 0,010].

## DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a percepção de medo da COVID-19 e fatores associados em uma amostra de estudantes universitários brasileiros. Os achados evidenciaram que o maior percentual de universitários avaliados (41,8%) se percebia com moderado medo da COVID-19. O medo é uma resposta adaptativa que ocorre, em geral, frente à exposição de uma situação potencialmente perigosa e tem sido uma das reações psicológicas mais frequentemente

vivenciadas pela população durante a pandemia de COVID-19<sup>(7)</sup>, constituindo-se em uma experiência singular e perpassada por idiossincrasias, afetando pessoas e agrupamentos sociais de distintas maneiras.

A análise das variáveis sociais demonstrou que estudantes do sexo feminino apresentaram, em geral, escores médios significativamente maiores com a vivência de medo moderado, quando comparadas aos homens. Diferenças entre gêneros e maior vulnerabilidade das mulheres em relação ao medo da COVID-19 têm sido um achado recorrente na literatura internacional no atual contexto pandêmico<sup>(12,24-26)</sup>. Acredita-se que, durante a pandemia, as mulheres têm vivenciado maior sobrecarga física e psicossocial, uma vez que, além do cuidado dispensado aos filhos e aos idosos, também assumem, majoritariamente, as responsabilidades com as atividades domésticas, muitas vezes, enquanto gerem as demandas da vida profissional e acadêmica. Outrossim, as repercussões de lidar com demandas de múltiplos papéis sociais e os seus estressores inatos em um contexto distinto como a pandemia de COVID-19, por si só, podem resultar em impactos pessoais e estruturais negativos sob o sexo feminino. Acrescentam-se situações agravadas pela vivência de fenômenos adicionais que se manifestam peculiarmente em tempos de crise sanitária mundial, com maior frequência de relatos de vitimização por violência doméstica<sup>(27)</sup>, o medo do próprio adoecimento ou do adoecimento de pessoas próximas as quais as mulheres são responsáveis pelo cuidado. Somaticamente, todos esses elementos podem suscitar o sentimento de maior percepção de medo e vulnerabilidade à COVID-19 entre o sexo feminino.

A situação conjugal também se associou significativamente com medo da COVID-19, evidenciando que menores escores de medo foram apresentados pelos estudantes que relataram não possuir um(a) companheiro(a) em relacionamento conjugal. Apesar de a relação similar entre *status* conjugal e medo da COVID-19 ter sido encontrada em estudo com universitários americanos, as explicações para tal associação ainda não são claras<sup>(28)</sup>. Sabe-se que relações maritais de boa qualidade possuem, em geral, efeito positivo sobre a saúde física e mental, bem como no enfrentamento de experiências/situações estressantes no cenário pré-pandêmico<sup>(29-30)</sup>. Contudo, no contexto da pandemia de COVID-19, supõe-se que possuir um(a) companheiro(a) pode caracterizar-se uma experiência potencialmente ansiogênica, uma vez que, além de preocupar-se com o próprio risco de contaminação e adoecimento, o estudante passa a se preocupar com o bem-estar e saúde do(a) parceiro(a)<sup>(28)</sup>.

Evidenciou-se, ainda, que estudantes com orientação não heterossexual (homossexuais, bissexuais, assexuais ou pansexuais) apresentaram maiores escores de medo da COVID-19 quando comparados com seus pares de orientação heterossexual. A população não heterossexual, assim como outros grupos minoritários, sofre com uma carga adicional de estressores que os coloca sob maior probabilidade de desfechos deletérios de saúde física e mental, inclusive percepção de maior medo da COVID-19, por se sentirem mais vulneráveis à doença<sup>(31)</sup>. Vulnerabilidade socioeconômica, exposição a diversas formas de violência interpessoal, estigmatização, preconceito e exclusão social são exemplos de estressores adicionais aos quais a população não heterossexual se encontra exposta<sup>(32)</sup> e que podem resultar na percepção de maior medo durante a pandemia.

Na análise de variáveis comportamentais, este estudo incluiu comportamentos relacionados ao uso de substâncias e ao sono. Foi observado que estudantes que reportaram uso de tabaco apresentaram maiores escores de medo da COVID-19, quando comparados com aqueles abstêmios de tal substância. Apesar de não consensual, existe a hipótese de fumantes estarem vulneráveis a um maior risco de sofrerem complicações mais severas da COVID-19. O uso de tabaco afeta e lesiona o tecido pulmonar, aumentando o risco de lesões pulmonares, o que pode facilitar a invasão do tecido pulmonar pelo coronavírus, causando sintomas mais severos e aumentando o risco de morte<sup>(33)</sup>. Essa possibilidade de maior risco de morte e/ou complicações de uma doença pouco conhecida pode repercutir em medo e sofrimento entre os estudantes fumantes, haja vista que o tabagismo é um comportamento cuja prevalência tende a aumentar durante a vivência universitária<sup>(34)</sup>.

Em relação ao sono, estudantes que reportaram percepção de piora da qualidade de sono durante a pandemia apresentaram maiores indicadores de medo da COVID-19, quando comparados com seus pares que não perceberam alteração no padrão de sono. Além da piora da qualidade do sono, o maior medo da COVID-19 também foi significativamente observado entre estudantes com alteração na quantidade de horas de sono, comparados aos que não perceberam alteração. O impacto negativo da pandemia de COVID-19 na qualidade do sono foi observado em vários estudos<sup>(35-37)</sup>. Sentimentos, como o medo e o próprio isolamento social, comuns no contexto pandêmico, podem atuar no aumento de níveis séricos de cortisol e reduzir a síntese de melatonina, repercutindo em alterações dos ritmos biológicos e desregulação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal que resultam em alterações no cronotipo e percepções de sono insatisfatório<sup>(35,37)</sup>. Essa evidência merece destaque, sobretudo, para a população universitária que, mesmo em contextos pré-pandêmicos, apresentava alta prevalência de distúrbios de sono com sérias repercussões no desempenho acadêmico<sup>(38)</sup>.

A análise de variáveis contextuais relacionadas à pandemia demonstrou que estudantes que referiram não cumprir o distanciamento social apresentaram menores indicadores de medo da COVID-19, se comparados aos estudantes que referiram cumprir/adotar essas medidas. Estudos sobre apelo ao medo têm demonstrado a importância deste construto como elemento encorajador para adoção de comportamentos adaptativos de promoção da saúde<sup>(15,39)</sup>. Inclusive, evidenciando que indivíduos que sentem medo cumprem de maneira mais eficiente o distanciamento social para evitar a infecção pela doença e, assim, levam as medidas de prevenção com mais rigor<sup>(39)</sup>.

Os estudantes que reportaram pertencer ao grupo de risco para a COVID-19 apresentaram maior escore médio de medo da COVID-19. Esse achado foi consoante ao que tem sido evidenciado pela literatura, que demonstra que indivíduos do grupo de risco para COVID-19, por serem portadores de condições crônicas e comorbidades, reportam mais frequentemente, níveis intensos de preocupações e medos relacionado à doença, principalmente por problemas de natureza psicológica<sup>(25,40)</sup>. Considerando o curso severo da doença e os altos índices de mortalidade entre pessoas do grupo de risco, é esperado que esses manifestem medo elevado de contrair a doença.

Muitos dias de acesso à informação também foi fator associado ao maior medo da COVID-19 em universitários desta amostra. O acesso à informação é uma ferramenta útil e necessária no cenário de pandemia que auxilia a diminuir a disseminação e circulação do vírus. Entretanto, a superexposição a informações relacionadas a um evento estressante pode ter efeitos negativos e resultar na elevação de níveis de medo e prolongar experiências de estresse agudo<sup>(41)</sup>. Evidências de crises sanitárias anteriores, como no surto de gripe aviária H5N1, constatou que uma maior exposição aos meios de comunicação social estava diretamente relacionada com o aumento de percepção de medo naquela ocasião<sup>(42)</sup>. Na atual pandemia de COVID-19, o fenômeno da “infodemia” tem ganhado destaque e relevância, com um volume exponencial de informações sendo disseminadas diuturnamente, muitas delas nem sempre verdadeiras e que surgem com intenção duvidosa. Essa sobrecarga de informações pode resultar em medo, ansiedade e sintomas de exaustão, principalmente pela incapacidade das pessoas em assimilarem todo esse volume de dados<sup>(43)</sup>.

### Limitações do estudo

É importante destacar que, em estudos de corte transversal, a relação entre exposição e desfecho é avaliada em um mesmo momento, o que impossibilita o estabelecimento de relação causal. Além disso, a amostra investigada é de uma única população, o que pode restringir a representatividade para contextos distintos. Ainda, estudos com questionários autoaplicáveis, mesmo que validados e amplamente utilizados, apresentam dificuldades para o controle de perdas de dados.

### Contribuições para a área da enfermagem

O medo relacionado à pandemia de COVID-19 pode impactar negativamente a saúde mental e emocional dos estudantes, bem

como repercutir na vida acadêmica, comprometendo o rendimento e o desempenho. Assim, conhecer os determinantes que contribuem para aumentar o medo da doença pode auxiliar os profissionais de saúde, inclusive o enfermeiro, a propor ações direcionadas para mitigar os efeitos negativos ocasionados por essa situação, além de permitir o rastreamento de estudantes que podem se beneficiar de assistência social e/ou psicológica precocemente.

Acrescenta-se que os resultados obtidos podem subsidiar gestores universitários no planejamento de políticas acadêmicas voltadas à assistência de estudantes com maior vulnerabilidade ao medo da COVID-19, visando minimizar o sofrimento vivenciado durante o processo de formação neste período pandêmico.

### CONCLUSÕES

Foi observado um elevado percentual de estudantes universitários com moderado ou muito medo relacionado à COVID-19, tendo a intensidade de percepção deste construto, se associado a características sociais, comportamentais e contextuais relacionadas à pandemia.

No presente estudo, o medo da COVID-19 foi influenciado por fatores associados ao sexo feminino, a percepção de piora da qualidade de sono durante a pandemia, muitos dias de acesso a informações sobre a pandemia, não cumprir distanciamento social, relato de horas insuficientes de sono, não possuir companheiro(a), orientação sexual não heterossexual, ser do grupo de risco para COVID-19 e consumir tabaco.

### AGRADECIMENTOS

Aos estudantes que participaram da pesquisa, aos membros do Núcleo de Estudos em Saúde Mental (NESM), que auxiliaram na divulgação e a Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) da universidade pelo apoio na realização do estudo.

### REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Origin of SARS-CoV-2 [Internet]. Geneva: WHO; 2020[cited 2021 Mar 22]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoVFAQ-Virus\\_origin-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoVFAQ-Virus_origin-2020.1-eng.pdf)
2. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Jr PRB, et al. The covid-19 pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(4):e2020407. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400026>
3. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (covid-19) pandemic [Internet]. Geneva: WHO; 2021[cited 2021 Mar 22]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
4. Sher L. The impact of the covid-19 pandemic on suicide rates. *QJM*. 2020;113(10):707-12. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa202>
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
6. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Covid-19 educational disruption and response [Internet]. Paris: Unesco; 2020[cited 2020 Dec 14]. Available from: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response13363>
7. Arora A, Jha AK, Alat P, Das SS. Understanding coronaphobia. *Asian J Psychiatr*. 2020;54:102384. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102384>
8. Li R. Fear of covid-19: what causes fear and how individuals cope with it. *Health Commun*. 2021;1-10. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.11901423>
9. Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Saleminck E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (covid-19): predictors in an online study conducted in march 2020. *J Anxiety Disord*. 2020;74:102258. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258>
10. Fruehwirth JC, Biswas S, Perreira KM. The covid-19 pandemic and mental health of first-year college students: examining the effect of

- covid-19 stressors using longitudinal data. *PLoS One*. 2021;16(3):e0247999. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247999>
11. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, Schenck EJ, Chen R, Jabri A, et al. Clinical characteristics of covid-19 in New York city. *N Engl J Med*. 2020;382(24):2372-4. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2010419>
  12. Rodríguez-Hidalgo AJ, Pantaleón Y, Dios I, Falla D. Fear of covid-19, stress, and anxiety in university undergraduate students: a predictive model for depression. *Front Psychol*. 2020;11:591797. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591797>
  13. Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of covid-19 on college students' mental health in the United States: interview survey study. *J Med Internet Res*. 2020;22(9):e21279. <https://doi.org/10.2196/21279>
  14. Browning MHEM, Larson LR, Sharaievska I, Rigolon A, McAnirlin O, Mullenbach L, et al. Psychological impacts from covid-19 among university students: risk factors across seven states in the United States. *PLoS ONE*. 2021;16(1):e0245327. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245327>
  15. Eder SJ, Steyrl D, Stefanczyk MM, Pieniak M, Martínez Molina J, Pešout O, et al. Predicting fear and perceived health during the covid-19 pandemic using machine learning: a cross-national longitudinal study. *PLoS One*. 2021;16(3):e0247997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247997>
  16. Ministério da Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: MS; 2012.
  17. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335:806-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
  18. Martinez Espinosa M, Bieski IGC, Martins DTO. Probability sampling design in ethnobotanical surveys of medicinal plants. *Rev Bras Farmacogn*. 2012;22(6):1362-7. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2012005000091>
  19. Martinez Espinosa M, Rezende AC, Castelo LM, Moura, MVD. Uma medida empírica para reduzir o vício no planejamento de amostragem aleatória simples e estratificada causado pela ausência de resposta. *Sigmae [Internet]*. 2019[cited 2021 Mar 22];8(2):722-7. <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/sigmae/article/view/945/691>
  20. Ahorsu DK, Lin C-Y, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The fear of covid-19 scale: development and initial validation. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
  21. Peres RS, Frick LT, Queluz FNFR, Fernandes SCS, Priolo-Filho SR, Stelko-Pereira AC, et al. Evidências de validade de uma versão brasileira da fear of covid-19 scale. *Cienc Saude Colet*. 2021;26(8):3255-64. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.06092021>
  22. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *J Exp Psychol Gen*. 2012;141(1):2-18. <https://doi.org/10.1037/a0026092>
  23. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Routledge; 1988.
  24. Nguyen T, Bang DD, Wolff A. 2019 novel coronavirus disease (covid-19): paving the road for rapid detection and point-of-care diagnostics. *Micromach (Basel)*. 2020;11(3):306. <https://doi.org/10.3390/mi11030306>
  25. 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 Res*. 2020;288:112954. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
  26. Sandín B, Valiente RM, García-Escalera J, Chorot P. Impacto psicológico de la pandemia de covid-19: efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Rev Psicopatol Psicol Clin*. 2020;25(1):1-22. <https://doi.org/10.5944/rppc.27569>
  27. Organização Pan-Americana da Saúde. Devastadoramente generalizada: 1 em cada 3 mulheres em todo o mundo sofre violência [Internet]. Brasília, DF: OPAS; 2021 [cited 2021 Apr 22]. Available from: <https://www.paho.org/pt/noticias/9-3-2021-devastadoramente-generalizada-1-em-cada-3-mulheres-em-todo-mundo-sofre-violencia>
  28. Perz CA, Lang BA, Harrington R. Validation of the fear of covid-19 scale in a US college sample. *Int J Ment Health Addict*. 2020;1-11. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00356-3>
  29. Robles TF, Slatcher RB, Trombello JM, McGinn MM. Marital quality and health: a meta-analytic review. *Psychol Bull*. 2014;140(1):140-87. <https://doi.org/10.1037/a0031859>
  30. Kiecolt-Glaser JK, Wilson SJ. Lovesick: how couples' relationships influence health. *Annu Rev Clin Psychol*. 2017;13:421-43. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045111>
  31. Pavelchuk FO, Borsa JC. A teoria do estresse de minoria em lésbicas, gays e bissexuais. *Rev SPAGESP [Internet]*. 2020[cited 2021 Mar 14];21(2):41-54. Available from: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-29702020000200004&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702020000200004&lng=pt)
  32. Bordiano G, Liberal SP, Lovisi GM, Abelha L. Covid-19, vulnerabilidade social e saúde mental das populações LGBTQIA+. *Cad Saude Publica*. 2021;37(3). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00287220>
  33. Haddad C, Malhab SB, Sacre H, Salameh P. Smoking and covid-19: a scoping review. *Tob Use Insights*. 2021;14:1179173X21994612. <https://doi.org/10.1177/1179173X21994612>
  34. Nasser AMA, Zhang X. Knowledge and factors related to smoking among university students at Hodeidah university, Yemen. *Tob Induc Dis*. 2019;17:42. <https://doi.org/10.18332/tid/109227>

35. Marelli S, Castelnuovo A, Somma A, Castronovo V, Mombelli S, Bottoni D, et al. Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *J Neurol*. 2021; 268(1):8-15. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6>
  36. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (covid-19) outbreak in january 2020 in China. *Med Sci Monit*. 2020;26:e923921. <https://doi.org/10.12659/MSM.923921>
  37. Lin C-Y, Broström A, Griffiths MD, Pakpour AH. Investigating mediated effects of fear of covid-19 and covid-19 misunderstanding in the association between problematic social media use, psychological distress, and insomnia. *Internet Interv*. 2020;21:100345. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100345>
  38. Salmani AAA, Shidhani AA, Qassabi SSA, Yaaribi SAA, Musharfi AMA. Prevalence of sleep disorders among university students and its impact on academic performance. *Int J Adolesc Youth*. 2020;25(1):974-81. <https://doi.org/10.1080/02673843.2020.1815550>
  39. Harper CA, Satchell LP, Fido D, Latzman, RD. Functional fear predicts public health compliance in the covid-19 pandemic. *Int J Ment Health Addict*. 2020:1-14. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>
  40. Musche V, Kohler H, Bäuerle A, Schweda A, Weismüller B, Fink M, et al. Covid-19-related fear, risk perception, and safety behavior in individuals with diabetes. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(4):480. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040480>
  41. Holman EA, Garfin DR, Silver RC. Media's role in broadcasting acute stress following the Boston marathon bombings. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2014;111(1):93-8. <https://doi.org/10.1073/pnas.1316265110>
  42. Van den Bulck J, Custers K. Television exposure is related to fear of avian flu, an Ecological Study across 23 member states of the European Union. *Eur J Public Health*. 2009;19(4):370-4. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp061>
  43. Garcia LP, Duarte E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a covid-19. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(4):e2020186. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400019>
-