



## Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes de medicina durante a pandemia do COVID-19: prevalência e fatores associados

Gabriel Silveira Mendonça<sup>1</sup>, Paulo Marcelo de Andrade Lima<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudante participante do programa de Iniciação Científica (PIVIC/UNIRV) - Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde – Campus Aparecida Extensão Goiânia, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: [mendoncags@gmail.com](mailto:mendoncags@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor orientador - Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde – Campus Aparecida Extensão Goiânia, Goiânia (GO), Brasil. E-mail: [paulo.lima@unirv.edu.br](mailto:paulo.lima@unirv.edu.br)

### Reitor:

Prof. Me. Alberto Barella Netto

### Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:

Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

### Editor Geral:

Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

### Editor de Seção:

Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada  
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

### Correspondência:

Profa. Dra. Lidiane Bernardes Faria Vilela

### Fomento:

Programa PIBIC/PIVIC UniRV/  
CNPq 2021-2022

**Resumo:** Diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e a suspensão aulas presenciais e implementação do regime de ensino à distância (EAD) para o ensino superior como medida de distanciamento social, o presente estudo teve por objetivo, avaliar os impactos do distanciamento social e do EAD sobre a saúde mental e a qualidade do sono em estudantes de Medicina durante a pandemia da COVID-19. Realizou-se um estudo transversal por meio de questionários autoaplicáveis respondidos por acadêmicos do curso de Medicina de uma Universidade Pública no Estado de Goiás. O instrumento de coleta era composto de quatro partes: variáveis socioeconômicas descritivas, autopercepção da saúde, *Self Report Questionnaire* (SRQ-20) e Índice de Qualidade de Sono de *Pittsburg* (IQSP). Dos 210 participantes, 138 alunos (65,7%) apresentaram pontuações sugestivas de sofrimento mental pelo SRQ-20; as mulheres apresentaram risco mais elevado quando comparado aos homens (mulheres 67,7% vs. homens 49%,  $p < 0.001$ ). Quanto a qualidade de sono, 186 estudantes (88,6%) apresentaram má qualidade do sono pelo IQSP; não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos avaliados nas variáveis sociodemográficas, entretanto, as mulheres apresentaram distúrbio de sono superior aos homens (mulheres  $1,26 \pm 0,06$  vs. homens  $1,35 \pm 0,04$ ,  $p < 0,05$ ). As medidas de sofrimento mental correlacionaram-se positivamente com a qualidade do sono ( $r = 0,611$ ,  $p < 0,001$ ). Os dados do presente estudo sugerem que a população estudada apresenta índices elevados de sofrimento mental e baixa qualidade de sono e o sexo feminino parece ser um importante fator de risco.

**Palavras-chave:** Saúde mental. Qualidade do sono. Estudantes de medicina. Distanciamento social. COVID-19.

### Mental health and quality sleep among Brazilian medical students during covid-19 pandemic: prevalence and associated factors

**Abstract:** Due the pandemic of the new coronavirus (COVID-19) and the suspension of classroom lessons and the implementation of the distance learning regime (DLR) for higher education as a measure of social distancing,

this study aimed to assess the impacts of social distancing and the DLR on mental health and sleep quality in medical students during the COVID-19 pandemic. A cross-sectional study was carried out using self-administered questionnaires answered by medical students from a Public University in the State of Goiás. The collection instrument consisted of four parts: descriptive socioeconomic variables, self-perception of health, Self Report Questionnaire (SRQ-20) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Of the 210 participants, 138 students (65.7%) had scores suggestive of mental distress by the SRQ-20; women had a higher risk when compared to men (women 67.7% vs. men 49%,  $p < 0.001$ ). Regarding to sleep quality, 186 students (88.6%) had poor sleep quality according to the PSQI; no statistical differences were found between the groups evaluated in the sociodemographic variables, however, women had higher sleep disturbance than men (women  $1.26 \pm 0.06$  vs. men  $1.35 \pm 0.04$ ,  $p < 0.05$ ). Mental distress measures were positively correlated with sleep quality ( $r = 0.611$ ,  $p < 0.001$ ). The data from the present study suggest that the population studied has high levels of mental distress and poor sleep quality, and that the female sex appears to be an important risk factor.

**Key words:** Mental health. Quality sleep. Medical students. Social distancing. COVID-19.

## Introdução

A pandemia de COVID-19 (Coronavírus) reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em março de 2020 demandou uma série de mudanças comportamentais para evitar a maior propagação do vírus, como o distanciamento social, uso de máscaras e higienização das mãos, para assim promover, ao menos, achatamentos da curva epidemiológica, evitando picos acentuados do número de infecções e o consequente superlotações e colapsos dos sistemas de saúde (GARCIA; DUARTE, 2020).

O distanciamento social, entretanto, também gerou consequências, coletivas e individuais, no conjunto da população, trazendo medos e incertezas sobre o presente e o futuro (BANERJEE, 2020). Tais consequências incluem reações como o medo de adoecer e falecer ou de perder pessoas amadas; medo de perder o emprego; sensação de impotência; irritabilidade, angústia e tristeza; sensação de desamparo, tédio e solidão; bem como alterações no sono. Contexto estes que contribuiu tanto para

o desenvolvimento de manifestações psicopatológicas quanto para agravar desordens psiquiátricas pré-existentes (FIOCRUZ, 2020; TORALES, 2020). Entre esses grupos, destaca-se uma grande mudança de rotina entre os estudantes (do ensino fundamental ao superior) que necessitaram adaptar-se às condições do ensino à distância (EAD). Os estudantes da área da saúde são objeto de diversos estudos relacionados ao bem-estar geral. Uma pesquisa, realizada na Universidade Federal de Goiás, avaliou a qualidade do sono de estudantes do curso de medicina e concluiu que esse grupo dorme, em média, menor quantidade de horas, apresenta maior sonolência diurna e faz mais uso de drogas com finalidade hipnótica, quando comparado com a população adulta em geral (CARDOSO et al., 2009). Outro estudo, publicado em 2013, avaliou a qualidade de vida dos estudantes de Medicina e concluiu que a vivência do curso tem influência relevante na dimensão psicológica da qualidade de vida dos estudantes (GONÇALVES; NETO, 2013). Se antes da COVID-19 a saúde mental e a qualidade de sono dos estudantes de Medicina já eram objetos de estudos e atenção, um cenário pandêmico e de distanciamento social ratificou a importância do tema nesta população. Diante disso, o objetivo principal deste estudo foi avaliar o nível de sofrimento mental e a qualidade do sono entre os estudantes do curso de Medicina no contexto do EAD e distanciamento social durante o período de pandêmico da COVID-19. Os objetivos secundários do estudo foram examinar se o sofrimento mental e a qualidade do sono estavam relacionados entre si e/ou associados a condições sociodemográficas dos estudantes.

## Material e Métodos

**Modelo experimental:** Trata-se de um estudo transversal cujo objetivo foi avaliar a saúde mental e a qualidade do sono entre estudantes de medicina durante a pandemia de COVID-19 e identificar fatores associados.

**Participantes e Protocolo experimental:** A amostra do estudo foi composta por alunos de graduação matriculados em uma faculdade de medicina de Goiânia, Goiás, Brasil. No Brasil, o curso de medicina é composto por 6 anos, sendo os últimos 2 anos o período de estágio. Todos os alunos do primeiro ao quarto ano com idade igual ou superior a 18 anos foram convidados a participar da pesquisa, que ocorreu no período entre 1 de junho a 1 de julho de 2020. Os alunos foram contatados por meio de seus números de ce-

lular devido às medidas rigorosas de distanciamento social implementadas pela pandemia de COVID-19. O consentimento informado e os questionários foram disponibilizados online por meio da plataforma *Google Forms* e puderam ser acessados por meio de um link enviado a todos os participantes. Os alunos tiveram acesso ao termo de consentimento informado na primeira tela do questionário eletrônico e só continuaram participando após o consentimento. A participação dos alunos foi inteiramente voluntária, eles não receberam incentivos para participar do estudo e os indivíduos não foram identificados na pesquisa.

**Questionários:** Os questionários da pesquisa incluíram (1) informações sociodemográficas e (2) auto percepção de saúde (SPH), para informações de possíveis fatores associados; (3) *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), para determinação do sofrimento mental; e (4) Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP), para avaliação da qualidade de sono.

**Análise estatística:** Para os questionários SRQ-20 e IQSP foram estabelecidas pontuações de corte para determinação de presença (MD+) ou ausência (MD-) de sofrimento mental e qualidade de sono boa (SQ+) e ruim (SQ-), respectivamente. As variáveis categóricas foram representadas por suas frequências absolutas e percentuais. As pontuações das respostas no SRQ-20 e IQSP estão descritas como a média  $\pm$  desvio padrão. Para as variáveis de desfecho (i.e., presença ou ausência de sofrimento mental ou boa ou má qualidade do sono) e as possíveis exposições (presença ou ausência de cada fator preditivo) foi utilizado o teste estatístico Qui-quadrado. A correlação de Pearson foi utilizada para estabelecer a relação entre os escores do IQSP e do SRQ-20. As comparações entre as características sociodemográficas (entre sexo e necessidade de apoio para a saúde mental) e os escores do SRQ-20 e IQSP foram realizadas por meio do teste t Student bicaudal. O nível de significância estabelecido foi de  $p < 0,05$ .

A pesquisa foi aprovada pela Comissão Nacional

de Ética em Pesquisa da Plataforma Brasil, sob o número CAAE 32563220.0.0000.0008.

## Resultados e Discussão

O estudo contou com a participação de 210 estudantes, com distribuição uniforme entre os períodos que estão cursando. 76,7% são do sexo feminino e 23,3% do sexo masculino, cujas idades variaram de 18 a 60 anos, sendo a maior proporção entre 20 e 25 anos. (73,4%). A maioria é solteira (91,4%), católica (41,4%), com índice de massa corporal normal (67,7%) e declaram a cor da pele branca (72,4%). Quanto às condições de vida, a maioria possui renda familiar entre 4 e 10 salários-mínimos (34,3%), mora com a família (83,3%), em um grupo familiar de 3 a 5 pessoas (78,1%). A maioria afirma estar bem de saúde (57,6%) e não buscou apoio ou tratamento para transtornos mentais (69,1%) (Tabela 1). Quanto à avaliação da saúde mental, 138 dos 210 alunos (65,7%) apresentaram pontuações sugestivas de sofrimento mental pelo questionário SRQ-20. Quando comparado com as variáveis do questionário sociodemográfico, verificou-se diferença estatística apenas no sexo (masculino  $5,98 \pm 0,62$  vs. feminino  $9,87 \pm 0,37$ ;  $p < 0,001$ ), onde a proporção de mulheres com sofrimento mental foi de 67,7% comparada ao masculino, que foi de 49% ( $p < 0,001$ ). Como esperado, o sofrimento mental foi maior entre aqueles que se declararam com saúde ruim no questionário SPH ( $p < 0,001$ ). Aqueles que recebiam tratamento ou apoio para um problema de saúde mental também apresentaram pontuações mais altas, sugestivos de sofrimento mental, atingindo 86,1% dos estudantes, em comparação com 56,1% daqueles que não realizavam nenhum tratamento ( $p < 0,001$ ) (Tabela 1). O questionário PQSP mostrou que 186 dos 210 alunos (88,6%) apresentavam má qualidade do sono. No entanto, não foi encontrada diferença entre as variáveis sociodemográficas avaliadas.

**Tabela 1. Distribuição dos estudantes segundo variáveis demográficas e socioeconômicas e prevalência de sofrimento mental e má qualidade do sono.**

VARIÁVEL	N (210)	%	% MD+	P	% SQ-	P
<b>Sexo</b>						
Masculino	49	23,3	49,0	< 0,001	91,8	0,57
Feminino	161	76,7	67,7		87,6	
<b>Idade (anos)</b>						
< 19	24	11,4	54,2	0,13	79,2	0,28
20-22	80	38,1	71,2		87,5	
23-25	74	35,3	68,9		93,2	
> 26	32	15,2	53,1		87,5	

<b>Período do curso</b>						
1º	12	5,7	83,3		91,7	
2º	20	9,5	70,0		80,0	
3º	25	11,9	60,0		84,0	
4º	30	14,3	63,3		93,3	
5º	33	15,7	75,8		97,0	
6º	27	12,9	55,6	0,64	88,9	0,58
7º	32	15,2	62,5		88,9	
8º	31	14,8	64,5		87,1	
<b>Índice de massa corporal</b>						
Abaixo do peso (< 18,5)	7	3,3	85,7		87,5	
Normal (18,5-24,9)	142	67,7	63,4		87,2	
Excesso peso (25,0-29,9)	53	25,2	67,9	0,46	90,6	0,68
Obeso (> 30,0)	8	3,8	75,0		100,0	
<b>Etnia</b>						
Branco	152	72,4	65,8		87,5	
Pardo	52	24,8	69,2		92,3	
Preto	3	1,4	33,3	0,46	66,7	0,61
Amarelo	2	0,9	0,0		100,0	
Indígena	1	0,5	100,0		100,0	
<b>Religião</b>						
Católico	87	41,4	63,2		86,2	
Evangélico	50	23,8	74,0		84,0	
Espírita	25	11,9	64,0	0,47	88,0	0,13
Sem religião	43	20,5	65,1		100,0	
Outro	5	2,4	40,0		80,0	
<b>Estado civil</b>						
Solteiro	192	91,4	67,7		88,5	
Casado	15	7,1	53,3	0,03	86,7	0,93
Outro	3	1,5	0,0		100,0	
<b>Renda familiar</b>						
< 2 salários-mínimos	4	1,9	50,0		100,0	
2-4 salários-mínimos	20	9,5	70,0		95,0	
4-10 salários-mínimos	72	34,3	70,8	0,72	87,5	0,71
10-20 salários-mínimos	68	32,4	63,2		89,7	
> 20 salários-mínimos	46	21,9	60,9		84,8	
<b>Condição de vida</b>						
Com familiares	175	83,3	66,3		90,3	
Amigos	3	1,4	66,7	0,92	81,3	0,16
Sozinho	32	15,3	62,5		66,7	
<b>Número de pessoas na residência</b>						
Mora sozinho	8	3,8	87,5		100,0	
< 2 pessoas	34	16,2	61,8	0,55	88,2	0,65
3-5 pessoas	164	78,1	65,2		87,8	
> 5 pessoas	4	1,9	75,0		100,0	
<b>Autopercepção de saúde</b>						
Muito ruim	2	0,9	100,0		100,0	
Ruim	3	1,4	100,0		100,0	
Regular	43	20,6	81,4	< 0,001	90,7	0,70
Bom	121	57,6	66,9		89,3	
Muito bom	41	19,5	41,5		82,9	
<b>Tratamento/apoio em saúde mental</b>						
Sim	65	30,9	86,1	< 0,001	93,8	0,17
Não	145	69,1	56,5		86,2	

Embora a pontuação global do IQSP não tenha apresentado diferenças entre homens e mulheres, o sexo foi uma das variáveis que apresentou

diferença estatística quanto à avaliação da saúde mental pelo SRQ-20. Portanto, também foram comparadas as pontuações de cada componente

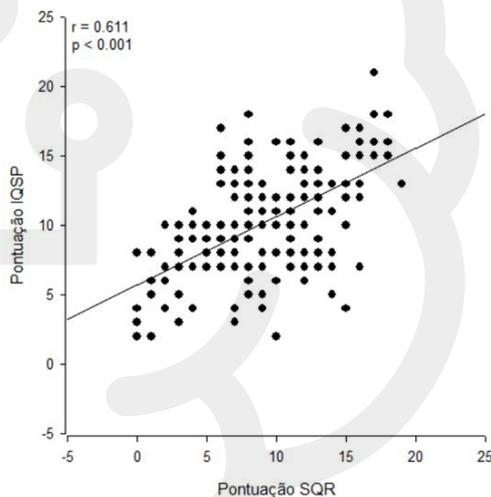
do IQSP entre eles (Tabela 2). Não foram encontradas diferenças nas pontuações para todos os componentes, exceto distúrbios do sono; estudantes do sexo feminino apresentaram maiores distúrbios do sono quando comparados aos estudantes do sexo masculino (homens:  $1,26 \pm 0,06$  vs. mulheres:  $1,35 \pm 0,04$ ;  $p < 0,05$ ).

**Tabela 2. Escores comparativos obtidos para cada componente do PSQI entre estudantes do sexo masculino e feminino.**

PSQI	MASCULINO (n = 49)	FEMININO (n = 161)	P
Qualidade subjetiva do sono	$1,33 \pm 0,12$	$1,44 \pm 0,06$	0,39
Latência do sono	$1,55 \pm 0,14$	$1,55 \pm 0,07$	0,55
Duração do sono	$1,06 \pm 0,16$	$1,14 \pm 0,09$	0,55
Eficiência do sono	$2,43 \pm 0,16$	$2,20 \pm 0,10$	0,41
Distúrbio do sono	$1,26 \pm 0,06$	$1,35 \pm 0,04$	$< 0,05$
Uso de medicamentos para dormir	$0,45 \pm 0,13$	$0,37 \pm 0,07$	0,72
Sonolência e disfunção diurna	$1,53 \pm 0,11$	$1,61 \pm 0,06$	0,10
Pontuação global	$9,17 \pm 0,49$	$9,32 \pm 0,24$	0,24

Os resultados são expressos como média  $\pm$  erro padrão da média.

As medidas de sofrimento mental correlacionaram-se positivamente com a qualidade do sono ( $r = 0,611$ ,  $p < 0,001$ ) (Figura 1).



**Figura 1. Relação entre qualidade do sono (pontuação do IQSP) e sofrimento mental (pontuação do SRQ-20).**

Os altos índices de sofrimento mental e baixa qualidade de sono em estudantes de medicina encontradas neste estudo convergem com outros estudos prévios (CARDOSO et al., 2009; GONÇALVES; NETO, 2013). Uma revisão sistemática e meta-análise realizada em 2017 acerca de estudantes de Medicina no país realizada no período pré-COVID-19 indicou uma prevalência foi 31,5% de sofrimento mental e 51,6% de distúrbios relacionados ao sono (PACHECO, 2017), índices inferiores aos encontrados neste estudo, o que é um

sugestivo de que a pandemia, com o advento das medidas restritivas, contribuiu para a redução da qualidade entre estes estudantes (BARROS et. al, 2021, TEIXEIRA, 2021).

O contexto de EAD durante a pandemia de COVID-19 também pode ter agravado um cenário previamente não mensurado, pois estudos em grupos semelhantes consideraram o ensino digital e as mudanças decorrentes do mesmo como um agravante para a deterioração da saúde mental de estudantes de medicina (BARBOSA, 2022; PANAGIOTIS, 2021; TEIXEIRA, 2021).

O fato de a população feminina enfrentar mais problemas de saúde mental e sono parece ser uma tendência persistente do período anterior (PACHECO, 2017) que pode ter sido acentuada no período de maior vulnerabilidade (TEIXEIRA, 2021).

A má qualidade do sono de 88,6% na população estudada chama atenção por ser ainda pior do que a encontrada em outros estudos, como Martins (2022) cujo percentual de alunos de medicina com má qualidade de sono encontrado foi de 65,57%. O número ganha ainda mais destaque quando comparado à Correa et al. (2017) que encontrou 39,5% dos estudantes com índices ruim ou muito ruim para o sono.

## Conclusão

Os sinais de sofrimento mental e distúrbio do sono se demonstraram elevados na população estudada. Cerca de dois terços dos estudantes apresentaram índices sugestivos de sofrimento mental e quase 90% apresentaram má qualidade de sono. Ademais, ambas as variáveis apresentaram uma relação direta, indicando que elas possam estar associadas. Os altos índices encontrados no presente estudo reforçam os indicativos de má qualidade de sono e sofrimento mental em estudantes de medicina. Apesar da ausência de dados anteriores à pandemia e ao EAD, pode-se reconhecer que os resultados corroboram com a hipótese de que as mudanças conjunturais decorrentes da COVID-19 agravaram as condições de sofrimento mental e distúrbios do sono desta população.

A maior vulnerabilidade dos estudantes da área da saúde para sofrimento mental destaca a importância de novos estudos sobre o tema e a necessidade de ações de promoção, prevenção e acompanhamento em saúde mental com esta população no contexto universitário. Problemas de saúde mental e de sono podem prejudicar não apenas os indivíduos diretamente como também a atenção em saúde ofertada pelos futuros profissionais médicos.

## Agradecimentos

O Programa de Iniciação Científica da Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação da Universidade de Rio Verde (PRPI-UniRV) chancelou a execução deste estudo.

## Referências Bibliográficas

BANERJEE, D., RAI, M. Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. **International Journal of Social Psychiatry**, 2020.

BARBOSA A.M.S.J. *et al.* O impacto da pandemia da Covid-19 na saúde mental dos estudantes de medicina do primeiro ao quinto ano de uma universidade do nordeste paulista. **Revista Artigos**. V. 34, e10166. 2022.

BARROS G.M.M. *et al.* Os impactos da Pandemia do COVID-19 na saúde mental dos estudantes. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e47210918307, 2021.

CARDOSO, H.C *et al.* Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 33(3). 2009.

CORREA C.C.; OLIVEIRA F.K.; PIZZAMIGLIO D.S.; ORTOLAN E.V.P.; WEBER S.A.T. Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. **J Bras Pneumol**. 43(4):285-289. 2017.

FIOCRUZ. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: recomendações gerais. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2020.

GARCIA, L.P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, e2020222, 2020.

GONÇALVES, S.S.; NETO, M.A.S. Dimensão psicológica da qualidade de vida de estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 37 (3). 2013

MARTINS J.M.S.; FERREIRA E.A.L.; VALETE C.O.S.; Estilo de vida e qualidade do sono de estudantes de medicina em uma universidade pública, durante a pandemia da COVID-19: um estudo transversal. **Rev Med**, São Paulo, 101(2):e-193941. mar-abr. 2022.

Organização Mundial de Saúde: Um guia do usuário para o questionário de autorrelato (SRQ). Geneva, Suíça 1994.

PACHECO J.P. *et al.* Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. 39:369–378. 2017.

PANAGIOTIS Z.; *et al.* Medical Studies during the COVID-19 Pandemic: The Impact of Digital Learning on Medical Students' Burnout and Mental Health. **Int J Environ Res Public Health**. 18(1): 349. Jan. 2021.

TEIXEIRA L.A.C. *et al.* Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da *coronavirus disease* 2019. **J Bras Psiquiatr**. 70(1):21-9. 2021.

TORALES, J., *et al.* The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. **International Journal of Social Psychiatry**. 66(4):317-320, Jun.2020..