

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

José Cláudio Garcia Lira Neto¹, Leonardo Grifante²

Rick Anderson Freire Manguiera³, Bruna Karen Cavalcante Fernandes⁴

Ludiane Rodrigues Dias Silva⁵, Ana Livia Castelo Branco de Oliveira⁶

Jardeliny Corrêa da Penha⁷

Destaques: (1) O estresse percebido durante a pandemia da Covid-19 afetou a qualidade e causa alteração no padrão de sono. (2) O sono de qualidade reduz estresse e melhora a saúde mental. (3) A melhora na saúde mental traz benefícios na saúde física, no bem-estar individual e coletivo.

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2026.51.16690>

Como citar:

Lira Neto JCG, Grifante L, Manguiera RAF, Fernandes BKC, Silva LRD, de Oliveira ALCB. et al. Qualidade do sono e estresse percebido por estudantes universitários durante pandemia de covid-19: estudo analítico. Rev. Contexto & Saúde. 2026;26(51):16690

¹ Universidade Federal do Piauí - UFPI. Florianópolis/PI, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2777-1406>

² Hospital Casa de Saúde de Santos. Santos/SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7392-6419>

³ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Presidente Prudente/SP, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-5891-3580>

⁴ Universidade Federal do Piauí - UFPI. Picos/PI, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2808-7526>

⁵ Universidade Federal do Piauí - UFPI. Teresina/PI, Brasil. <https://orcid.org/0009-0005-8465-3360>

⁶ Universidade Federal do Piauí - UFPI. Florianópolis/PI, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2634-0594>

⁷ Universidade Federal do Piauí - UFPI. Florianópolis/PI, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5956-9072>

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

RESUMO

Objetivou-se analisar a relação entre a qualidade do sono e o estresse percebido por estudantes universitários durante o período da pandemia da Covid-19. É um estudo transversal e analítico, realizado com 163 estudantes universitários. Os dados foram coletados por meio de formulários do *Google Forms*, que continha questões socioeconômicas, relacionadas à dinâmica escolar, ao sono e à infecção por Covid-19. Continha ainda a Escala de Estresse Percebido, versão 14. Os dados foram analisados no *software R* por meio da estatística descritiva e inferencial. Quanto ao sono, 112 (68,7%) relataram alteração no padrão de sono e 33 (20,2%) referiram ter dormido menos que seis horas diárias. A qualidade do sono autorrelatada foi expressa em “muito boa” (n= 14; 8,6%), “boa” (n= 84; 51,5%), “ruim” (n= 55; 33,7%) e “muito ruim” (n= 10; 6,2%). Ao se avaliar o nível de estresse percebido pelos participantes, a maioria sempre não conseguira lidar com as coisas que devia fazer (57,7%) e às vezes tratou com sucesso os problemas difíceis da vida (40,5%). Ao se associar variáveis relacionadas ao sono e ao estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19, percebeu-se que altos níveis de estresse estão associados à ausência de bom sono ($p=0,002$) e qualidade deste ($p=0,001$), bem como à alteração de sono ($p=0,001$) e grau de alteração ($p=0,038$). Ademais, estudantes com estresse às vezes ou sempre alteram o padrão de sono ($p<0,05$). O estresse percebido pelos participantes durante a pandemia da Covid-19 afetou a qualidade e causou alteração no padrão de sono.

Palavras-chave: Saúde Mental; COVID-19; Estresse Subjetivo; Qualidade do Sono; Estudantes.

INTRODUÇÃO

Em 2019, na China, foram relatados casos incomuns de pacientes com pneumonia ocasionada por um novo tipo de coronavírus, o SARS-CoV-2, causador da Covid-19. A disseminação desse vírus rapidamente se tornou uma ameaça à saúde global, sendo que, mundialmente, até o final de 2022, foram notificados cerca de 660 milhões casos dessa infecção¹. E, no Brasil, até a primeira quinzena de março de 2022, a enfermidade infectou mais de 29 milhões de brasileiros, levando 650 mil pessoas à morte²⁻³.

As principais manifestações clínicas agudas da Covid-19 são: febre, calafrios, tosse,

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

dor de garganta, mialgia, náuseas, vômitos e diarreia. Essas apresentações variam, de acordo com a cepa viral e a ocorrência de doenças associadas. Casos graves da doença, por exemplo, podem levar à insuficiência cardíaca e respiratória, síndrome respiratória aguda ou até a morte. Além disso, destaca-se que a pandemia da Covid-19 provocou sérios efeitos na saúde mental das pessoas⁴⁻⁵, independente de terem sido infectadas.

Uma ampla gama de impactos psicológicos foi observada nos níveis individual, comunitário, nacional e internacional durante a pandemia da Covid-19. No âmbito individual, as pessoas foram mais propensas a sentir medo de adoecer ou morrer, somados ao isolamento social obrigatório, sentir-se desamparadas, estressadas, ansiosas e depressivas⁶. Ademais, os indivíduos com a doença apresentaram vários sintomas de trauma mental, como sofrimento emocional, depressão, estresse, distress, alterações de humor, irritabilidade, insônia, déficit de atenção, transtorno de hiperatividade, estresse pós-traumático e raiva⁷.

Quanto à saúde mental de estudantes universitários, público-alvo desta pesquisa, pesquisadores americanos identificaram aumento de estresse e ansiedade como impactos da pandemia da Covid-19. Outrossim, pensamentos depressivos, dificuldades de concentração, diminuição das interações sociais, aumento da preocupação com o desempenho acadêmico e interrupções nos padrões de sono também estiveram listados nos sentimentos negativos gerados por essa fase⁸⁻⁹.

Os distúrbios do sono são problemas de saúde mental que estiveram significativamente associados à pandemia de coronavírus, o que afetou a vida das pessoas, visto que o sono é uma função fisiológica fundamental para a manutenção do bem-estar físico e mental, ligado à qualidade de vida¹⁰. Além dos mais, o isolamento prolongado, a imprevisibilidade da doença, a insegurança financeira e a exposição às trágicas estatísticas da mídia exacerbaram as vulnerabilidades existentes e desarranjaram os métodos de adaptação às crises, o que fez com que a pandemia fosse caracterizada como um evento traumático em massa¹¹⁻¹².

As crises de saúde, como a pandemia, levam a mudanças na esfera psicológica não apenas em quem está na linha de frente dos cuidados, como os trabalhadores da saúde, mas em toda a população, especialmente aquelas arroladas às mudanças exigidas durante todo o período¹³⁻¹⁴, como foi o caso de estudantes universitários, especialmente em virtude de

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

adaptações na modalidade de ensino. Neste sentido, a identificação precoce de transtornos psicológicos nos estágios iniciais torna as estratégias de intervenção mais eficazes¹⁵. Assim, faz-se imperioso o desenvolvimento de investigações que explorem os impactos e consequências da pandemia da Covid-19 sobre a saúde mental e a qualidade do sono das pessoas, com vistas ao desenvolvimento de ações que possam promover a saúde mental e a qualidade de vida. Desse modo, objetivou-se analisar a relação entre a qualidade do sono e o estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia da Covid-19.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e delineamento transversal, norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), realizado entre maio e julho de 2022, com estudantes universitários, de uma cidade no litoral do estado de São Paulo.

A amostra foi constituída por pessoas adultas, com idade maior ou igual a 18 anos, devidamente matriculados em uma instituição de ensino superior (IES), localizada no litoral do estado de São Paulo, Brasil. Até o início do ano de 2022, um total de 1.354 estudantes estavam matriculados na instituição. Assim, a amostra foi calculada de acordo com a fórmula de população finita de estudos epidemiológicos. Obteve-se um tamanho amostral de 209 universitários, considerando um erro amostral de 5%, e nível de confiança de 95%. No entanto, apenas 163 participantes responderam o instrumento de coleta de dados. Para isso, um cálculo post-hoc foi realizado no *software G*Power*, utilizando o teste t de *Student* (para amostras pareadas), com um tamanho de efeito de 0,5, uma amostra de 163 pessoas, um nível de significância de 5% e o IC de 95%. Após os cálculos, o resultado mostrou que o poder do teste é de aproximadamente 0,995 (99,5%), indicando uma alta probabilidade de detectar um efeito verdadeiro, dado que ele existe.

Como critérios de inclusão, os participantes deveriam estar com a matrícula ativa em um dos sete cursos de graduação (administração, direito, educação física, enfermagem, engenharia civil, fisioterapia e medicina) da IES no período da coleta de dados, e em atividades presenciais ou híbridas. Excluíram-se os estudantes que não estavam matriculados em um curso

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

superior entre 2020 e 2021 na instituição ou que estavam afastados das atividades acadêmicas no período pandêmico.

Os dados foram coletados de forma *online*, por meio de formulários do *Google Forms*, elaborado pelos autores. Primeiramente, enviou-se o formulário aos alunos matriculados e ativos na instituição de ensino, via e-mail, junto do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para isso, um pedido formal de acesso aos e-mails dos alunos foi feito à coordenação superior da instituição de ensino superior. Lembretes sobre a pesquisa foram realizados em salas de aula, a fim de que fosse alcançada a amostra traçada.

O instrumento enviado por e-mail continha, além do TCLE, questões socioeconômicas (sexo, idade em anos, cor da pele, estado civil, atividade laboral, renda familiar), relacionadas à dinâmica escolar (curso de graduação e etapa escolar), infecção por Covid-19 e ao sono durante a pandemia (qualidade do sono autorrelatado, horas de sono, alteração no padrão de sono). Continha ainda a Escala de Estresse Percebido, versão 14¹⁶, para avaliação do nível de estresse. Esta escala indica o estresse percebido pelos participantes durante o último mês. Cada item fornece cinco opções de resposta: nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre e sempre. Os itens n. 1, 2, 3, 6, 9 e 10 são pontuados de 0 a 4; os itens n. 4, 5, 7 e 8 são pontuados inversamente, de 4 a 12. As pontuações variam entre 0 e 40. Neste estudo, pontuações iguais ou superiores a 25 foram consideradas como alto estresse percebido associado à Covid-19.

Os dados coletados foram inseridos na modalidade de dupla entrada por digitadores independentes em uma planilha Excel e no *software R*, e as discordâncias foram revisadas e corrigidas pelo coordenador da coleta de dados. A análise foi conduzida por meio da estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Também, o teste de qui-quadrado foi utilizado para verificar associação entre as variáveis estudadas, com correção de *Yates* para tabelas 2x2 e teste exato de *Fisher* no caso de frequências esperadas menores de 5. O estudo post-hoc nos casos de testes significativos foi realizado pelo teste de *Holm* a comparação 2 a 2. O nível de significância de 5% ($p < 0,05$) foi adotado para as análises.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Ribeirão Preto (CAAE: 61451922.8.0000.5498), sob o parecer n. 5.769.985, e para a condução desse estudo, foram respeitadas as normas contidas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº. 466/2012, Resolução nº. 510/2016 e Resolução nº 580/2018.

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

RESULTADOS

A maioria dos participantes deste estudo era do sexo feminino (69,9%), branca (81,5%), matriculada no terceiro ano dos diferentes cursos (45,4%), de cursos de graduação da área de ciências da saúde (57,7%), solteira (84,0%), que não exercia qualquer atividade laboral (67,5%), e tinha renda familiar de mais de cinco salários-mínimos (40,5%). Ademais, ressaltava-se que a média de idade foi de 25 anos (desvio-padrão= ± 21).

Dos participantes, 87 (55,1%) referiram ter sido infectados pelo vírus SARS-CoV-2 e diagnosticados com COVID-19, entre 2020 e 2022. Quanto à manifestação de sintomas, os principais foram: dor de cabeça (38,6%), tosse (37,3%), dores no corpo (32,3%), febre (29,7%), coriza (28,5%), dor de garganta (27,2%), congestão nasal (26,6%), hiposmia ou disgeusia (24%), falta de ar (17,1%), diarreia (8,9%), e dermatite (2,5%). Ademais, 134 (84,8%) participantes relataram que alguém da família contraiu a doença. Em relação a necessidade de assistência médica para os cuidados com a COVID-19, 152 (96,2%) negaram a busca desses profissionais.

Quando se investigou o sono dos universitários durante a pandemia de Covid-19, 112 (68,7%) relataram alteração no padrão de sono e 33 (20,2%) referiram ter dormido menos que seis horas diárias. A qualidade do sono autorrelatada foi expressa em “muito boa” (n= 14; 8,6%), “boa” (n= 84; 51,5%), “ruim” (n= 55; 33,7%) e “muito ruim” (n= 10; 6,2%) (Figura 1).

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

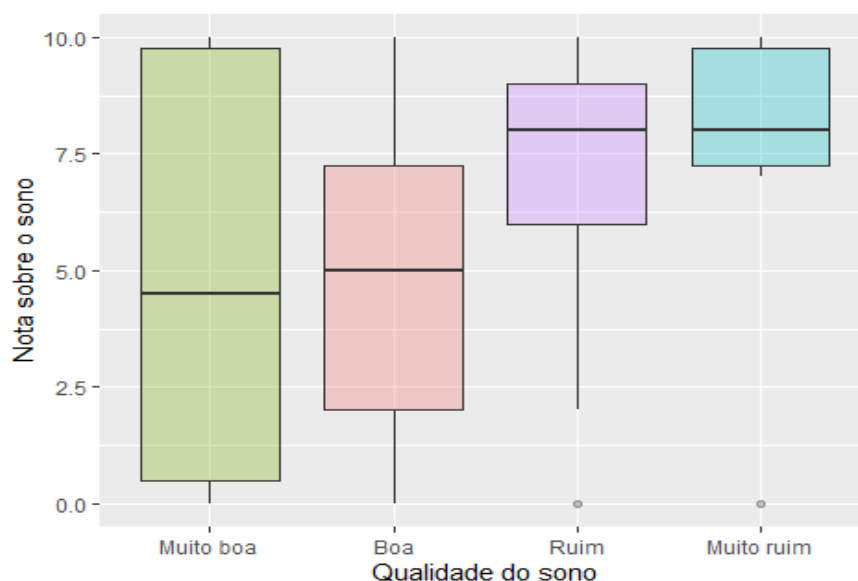


Figura 1. Boxplot sobre a qualidade do sono de estudantes universitários brasileiros durante a pandemia de COVID-19. Guarujá, SP, Brasil, 2024. (n= 163).

Fonte: elaborado pelos autores (2024)

Ao se avaliar o nível de estresse percebido pelos participantes, nota-se que a maioria: sempre sentiu que as dificuldades se acumularam a ponto de acreditar que não podia superá-las (25,8%), se sentiu nervosa ou estressada no último mês (35,0%), achou que não conseguiria lidar com as coisas que tem que fazer (36,2%) ou que não conseguiria lidar com as coisas que deve fazer (57,7%). Além disso, às vezes os participantes se sentiram incapazes (27,0%), sentiram que as coisas não estavam acontecendo de acordo com sua vontade (32,5%), conseguiram controlar a maneira como gastam o tempo (35,6%) e as irritações da própria vida (36,8%), e trataram com sucesso os problemas difíceis da vida (40,5%). E, por fim, quase nunca se sentiram tristes no último mês (23,3%) (Tabela 2).

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

Tabela 2. Nível de estresse dos estudantes universitários, segundo a Escala de Estresse Percebido. Guarujá, SP, Brasil, 2024. (n= 163)

Variáveis	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca
Nesse último mês, com que frequência você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	37 (22,7%)	35 (21,5%)	37 (22,7%)	38 (23,3%)	16 (9,8%)
Nesse último mês, com que frequência você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	33 (20,2%)	34 (20,9%)	44 (27,0%)	31 (19,0%)	21 (12,9%)
Nesse último mês, com que frequência você tem se sentido nervoso e estressado?	57 (35,0%)	43 (26,4%)	30 (18,4%)	22 (13,5%)	11 (6,7%)
Nesse último mês, com que frequência você tem tratado com sucesso os problemas difíceis da vida?	11 (6,7%)	44 (27,0%)	66 (40,5%)	29 (17,8%)	13 (8,0%)
Nesse último mês, com que frequência você tem sentido que as coisas não estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	12 (7,4%)	42 (25,8%)	53 (32,5%)	40 (24,5%)	16 (9,8%)
Nesse último mês, com que frequência você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	59 (36,2%)	35 (21,5%)	28 (17,2%)	28 (17,2%)	13 (8,0%)
Nesse último mês, com que frequência você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	17 (10,4%)	36 (22,1%)	60 (36,8%)	35 (21,5%)	15 (9,2%)
Nesse último mês, com que frequência você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que deve fazer?	94 (57,7%)	35 (21,5%)	23 (14,1%)	07 (4,3%)	04 (2,5%)
Nesse último mês, com que frequência você tem conseguido controlar a maneira como gasta o seu tempo?	13 (8,0%)	33 (20,2%)	58 (35,6%)	38 (23,3%)	21 (12,9%)
Nesse último mês, com que frequência você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	42 (25,8%)	33 (20,2%)	38 (23,3%)	32 (19,6%)	18 (11,0%)

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Por sua vez, ao se associar variáveis relacionadas ao sono e ao estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19, percebeu-se que os altos níveis de

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

estresse estão associados à ausência de bom sono ($p=0,002$) e qualidade deste ($p=0,001$), bem como à alteração de sono ($p=0,001$) e grau de alteração ($p=0,038$) (Tabela 3).

Tabela 3. Associação entre variáveis relacionadas ao sono com o estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19. Guarujá, SP, Brasil, 2024. (n= 163)

Variáveis relacionadas ao sono	Estresse Percebido					P-valor*
	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca	
Bom sono						0,002
Não	31	20	06	07	01	
Sim	26	23	24	15	10	
Alteração do sono						0,001
Sim	45	31	21	11	04	
Não	12	12	09	11	07	
Horas de sono						0,167
Menos de seis horas diárias	18	07	04	03	01	
Seis horas ou mais diárias	39	36	26	19	10	
Grau de alteração						0,038
Totalmente alterado	33	17	10	6	2	
Alteração moderada	17	16	11	8	3	
Sem alteração	7	10	9	8	6	
Qualidade sono						0,001
Muito ruim	6	4	0	0	0	
Ruim	25	16	6	7	1	
Boa	22	23	19	14	6	
Muito boa	4	0	5	1	4	
Uso de medicamentos						0,839
Todos os dias	7	3	1	1	0	
5 ou 6 vezes por semana	1	0	0	0	0	
3 ou 4 vezes por semana	2	3	0	1	0	
1 ou 2 vezes por semana	7	3	4	1	0	
Não tomei	40	34	25	19	11	
Dificuldade de ficar acordado						0,404
Frequentemente	10	7	2	3	1	
Moderadamente	26	20	13	7	2	
Raramente	21	16	15	12	8	

*Teste exato de Fisher.

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

Na Tabela 4, a qual relaciona o fato de ter um bom sono e o estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19, observa-se que apenas há diferença estatisticamente significativa na distribuição das categorias “às vezes” e “sempre” ($p=0,028$). Em outras palavras, estudantes com estresse às vezes ou sempre alteram o padrão de sono.

Tabela 4. Relação entre bom sono e o estresse percebido por estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19. Guarujá, SP, Brasil, 2024. (n= 163)

	Sempre	Quase sempre	Às vezes	Quase nunca	Nunca
Quase sempre	1,000*	-	-	-	-
Às vezes	0,028*	0,208*	-	-	-
Quase nunca	0,506*	1,000*	1,000*	-	-
Nunca	0,066*	0,250*	1,000*	1,000*	-

*Teste Holm.

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

DISCUSSÃO

No presente estudo, percebeu-se que o estresse percebido pelos participantes durante a pandemia da Covid-19 afetou a qualidade e causou alteração no padrão de sono. Antes da pandemia de Covid-19, já era conhecido de que alunos com má qualidade de sono tinham 4,7 vezes mais probabilidade de ter maior estresse do que alunos com boa qualidade de sono¹⁷. Durante a pandemia, estudo desenvolvido com 936 estudantes universitário de Artes, na China, identificou que o estresse da COVID-19 teve associação estatisticamente significativa com a qualidade do sono ($p<0,001$), com desfecho de má qualidade¹⁸. No mesmo país, porém na província de Liaoning, pesquisa realizada, com 1.034 estudantes universitários, revelou que aqueles que experimentaram mais emoções negativas tiveram pior qualidade de sono ($p<0,001$)¹⁹.

Ainda sobre isso, revisão integrativa de literatura identificou que, dentre os efeitos relacionados a desordens nas competências emocionais vivenciados por estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19, o estresse (21,7%) foi presente, sendo antecedido, em prevalência, por ansiedade moderada a grave (39,1%) e depressão moderada a grave (26,0%). Além disso, observou-se ainda a presença problemas para dormir e alterações do sono (21,7%)²⁰. Neste ínterim, pesquisa desenvolvida com 584 estudantes de

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

uma universidade pública federal do Brasil revelou má qualidade do sono 428 (73,9%) e estresse 473 (81,0%) durante a pandemia de Covid-19²¹.

A pandemia da Covid-19 contribuiu para a percepção de estresse, com desenvolvimento de transtornos psicóticos, e para a má qualidade do sono de estudantes universitários, visto que os estudantes com estresse às vezes ou sempre tiveram o padrão de sono alterado. Investigação do tipo longitudinal, realizada na província de Guangdong, China, com 569 estudantes universitários, que completaram pesquisas on-line duas vezes (tempo 1: entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021; e tempo 2: entre novembro e dezembro de 2021), observou que aqueles que tiveram má qualidade de sono em ambos os pontos de tempo ou mudaram de boa para má qualidade de sono tiveram níveis mais altos de estresse pós-traumático do que aqueles que mantiveram boa qualidade de sono ao longo do tempo²².

A má qualidade do sono pode levar à hiperatividade simpática, o que gera aumento do metabolismo, da pressão arterial sistêmica, da frequência cardíaca e da secreção de hormônios como cortisol, noradrenalina e da tireoide, ocasionando, portanto, o estresse²³⁻²⁵. Ressalta-se ainda que o estresse pode afetar a qualidade do sono, assim, afirma-se que estas variáveis possuem uma relação bidirecional, o que enfatiza a importância de serem investigadas conjuntamente, tanto na realização de pesquisas científicas como na prática clínica e assistencial.

Além do estresse, a má qualidade do sono pode gerar prejuízos cognitivos nas pessoas, ocasionando deficiências na atenção sustentada²⁶. Este fato não foi investigado na presente pesquisa, mas é fundamental ser destacado visto que o público foi de estudantes universitários, os quais necessitam estar aptos para o aprendizado constante e adquirir habilidades que serão exigidas na futura profissão.

Estudo transversal, conduzido com 388 estudantes de uma universidade da Etiópia, identificou que a insônia pode estar significativamente relacionada à redução da memória e à diminuição das habilidades de aprendizagem, o que acaba levando a um declínio no desempenho acadêmico²⁷. E análise de regressão logística múltipla revelou que a má qualidade do sono foi significativamente associada ao baixo desempenho acadêmico autopercebido (Razão de Chances Ajustada=2,95; IC95%=1,25–6,96; p=0,013) e com estudantes que faltam às aulas (Razão de Chances Ajustada=1,70; IC95%=1,00–2,91;

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

$p=0,046$)²⁸.

Frente ao exposto, percebe-se que o sono desempenha um papel importante na saúde mental²⁹ e na cognição das pessoas, pois permite a restauração do corpo gerada pelo desgaste das horas acordadas, representando uma necessidade física importante para a qualidade de vida do indivíduo³⁰. Acerca disso, meta-análise desenvolvida com 65 ensaios clínicos randomizados controlados, com um total de 8.086 participantes, evidenciou efeitos significativos e positivos da melhor qualidade do sono na saúde mental composta, depressão, ansiedade e ruminação, sobre o estresse e sobre os sintomas positivos da psicose. A melhor qualidade de sono também apresentou impactos positivos na saúde física, com redução da fadiga, da dor crônica e da qualidade de vida relacionada à saúde geral³¹.

Nota-se ainda que o estresse percebido pelos participantes do estudo em tela se deu em decorrência de auto-percepção para baixa resolutividade individual comumente mencionada pelos participantes ao responderem a escala PSS. Sentimentos de frustração em relação as atividades planejadas foram encontrados, bem como o baixo controle da irritação, e portanto, o estresse percebido. Há que se pontuar que o binômio sono ruim e estresse em universitários estiveram, durante a COVID-19, permeados por mudanças para a educação on-line, que aumentou a carga de trabalho deste público, pois impôs demandas à aprendizagem auto-organizada. Além disso o isolamento resultou em falta de apoio social o que pode ter contribuído para sintomas depressivos, além de afetar comportamentos relacionados ao estudo, como procrastinação, devido ao medo de falhas e crenças que melhoram o estresse³².

Assim, percebe-se que melhorar a qualidade do sono leva a uma melhor saúde mental e física, sendo, portanto, fundamental a realização de ações promotoras da saúde que envolvam qualidade do sono e prevenção ou alívio do estresse dos indivíduos, especialmente de estudantes universitários. Ressalta-se que devem ser consideradas práticas menos invasivas e mais promotoras de autocuidado, o que sugere impactos para redução de custos com a saúde da população e abordagem do problema em nível primário³¹.

É necessário pontuar, por fim, que a presente pesquisa apresentou limitações, como: delineamento transversal, o que impediu a consecução de um modelo causal, que não conclui relação de causa-efeito; e o fato de que a coleta de dados ocorreu de forma online, e todos os

QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO

instrumentos foram autoaplicáveis, assim, não sendo excluída a possibilidade de viés de relato, memória e desejabilidade.

CONCLUSÃO

O estresse percebido pelos participantes durante a pandemia da Covid-19 afetou a qualidade e causou alteração no padrão de sono. Desse modo, este estudo contribui em sua originalidade para insights novos e promissores, pois enfatiza que a medida em que o sono de qualidade reduz estresse e melhora a saúde mental há implicações de benefícios na saúde física, no bem-estar individual e coletivo. Informações que podem ser aproveitadas em nível primário para a prevenção de distúrbios do sono e promoção de hábitos de vida saudáveis.

REFERÊNCIAS

- ¹ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico nº 146: Boletim COE Coronavírus. Semana epidemiológica 52. Ministério da Saúde [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-146-boletim-coe-coronavirus/view>.
- ² Bavinger JC, Shantha JG, Yeh S. Ebola, COVID-19, and emerging infectious disease: lessons learned and future preparedness. *Curr Opin Ophthalmol*. 2020 Sep;31(5):416-422. doi: 10.1097/ICU.0000000000000683.
- ³ Organização Mundial da Saúde (OMS). COVID-19 Dashboard. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024. Disponível em: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases>.
- ⁴ Araújo MFM, Monteiro FPM, de Araújo TM, Lira Neto JCG, Santos LFS, Rolim ILTP, et al. Individual and mutual effects of diabetes, hypertension, and obesity on acute respiratory distress syndrome mortality rates in clinical patients: a multicentre study. *Front Public Health*. 2023;11:1219271. doi: 10.3389/fpubh.2023.1219271.
- ⁵ Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, Ng CH. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*. 2020 Mar;7(3):228-229. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8.
- ⁶ Glinianowicz M, Ciura D, Burnatowska E, Olszanecka-Glinianowicz M. Psychological effects of the COVID-19 pandemic - what do we know about them? *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023 Jul;27(13):6445-6458. doi: 10.26355/eurrev_202307_33006.

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

- ⁷ Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, Wang X. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021 Feb 15;281:91-98. doi: 10.1016/j.jad.2020.11.117.
- ⁸ 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 Sep 3;22(9):e21279. doi: 10.2196/21279.
- ⁹ Ventura-León J, López-Jurado R, Porturas E, León-Mostacero I, Canchanya-Balbin SE. Anxiety, depression, stress, worry about COVID-19 and fear of loneliness during COVID-19 lockdown in Peru: A network analysis approach. *Front Public Health.* 2022;10:946697. doi: 10.3389/fpubh.2022.946697.
- ¹⁰ Telles SL, Voos MC. Distúrbios do sono durante a pandemia de COVID-19. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2021;28(2): 124–5. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/00000028022021>.
- ¹¹ Bacelar A, Conway SG, Assis M, Silva VM, Genta PR, Pachito DV, et al. Insomnia symptoms during the covid-19 pandemic: a case-control study. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2023; 57(Supl.1):8. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004801>.
- ¹² Horesh D, Brown AD. Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychol Trauma* [Internet]. 2020;12(4):331-335. doi: 10.1037/tra0000592.
- ¹³ Zhang Y, Wang S, Ding W, Meng Y, Hu H, Liu Z, et al. Status and influential factors of anxiety depression and insomnia symptoms in the work resumption period of COVID-19 epidemic: a multicenter cross-sectional study. *J Psychosom Res* 2020;138:110253. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110253.
- ¹⁴ Chen, R.-N., Liang, S.-W., Peng, Y., Li, X.-G., Chen, J.-B., Tang, S.-Y., Zhao, J.-B., 2020a. Mental health status and change in living rhythms among college students in China during the COVID-19 pandemic: A large-scale survey. *J. Psychosom. Res* 2020;137:110219. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110219>.
- ¹⁵ Bourmistrova NW, Solomon T, Braude P, Strawbridge R, Carter B. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *J Affect Disord.* 2022;299:118-125. doi: 10.1016/j.jad.2021.11.031.
- ¹⁶ Pedrozo-Pupo JC, Pedrozo-Cortés MJ, Campo-Arias A. Perceived stress associated with COVID-19 epidemic in Colombia: an online survey. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020;36(5):e00090520. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00090520>.
- ¹⁷ Herawati K, Gayatri D. The correlation between sleep quality and levels of stress among students in Universitas Indonesia. *Enfermería Clínica.* 2019;29:357-61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.044>.

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

- ¹⁸ Liu R, Qiu Q, Ye B. The relationship between COVID-19 stress and test anxiety in art students: the chain mediating roles of intolerance of uncertainty and sleep quality. *BMC Public Health*. 2024;24(1):1163. doi: 10.1186/s12889-024-18684-7.
- ¹⁹ Liu F, Liang W, Li H, Li Y, Zhang Y, Ding L, Zhang Q, Chen L. What can we learn about stress and sleep from COVID-19 pandemic-perspective from the theory of preventive stress management. *Front Public Health*. 2024;12:1383966. doi: 10.3389/fpubh.2024.1383966.
- ²⁰ Fiorentin L, Beltrame V. Distanciamento social por Covid 19: repercussão na rotina de universitários. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2022;13(1): e2093. Disponível em: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2093>.
- ²¹ Baumgratz LD, José Maria AR, Oliveira MM, Gomes Júnior LC, Cândido APC, Moreira AVB, et al. Dificuldades financeiras, aspectos alimentares e de saúde em estudantes universitários, durante a pandemia de Covid-19. *DEMETRA* [Internet]. 2023;18:e72281. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/72281>.
- ²² Feng J, Lau PWC, Shi L, Huang WY. Longitudinal Shifts in Movement Behaviors during the COVID-Pandemic: Relations to Posttraumatic Stress Disorder among University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13449. doi: 10.3390/ijerph192013449.
- ²³ Moraes CA, Edelmuth DG, Novo NF, Hübner CV. Qualidade de Sono em Estudantes de Medicina do Método de Aprendizado Baseado em Problemas. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2013;46(4):389-97. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/73517>.
- ²⁴ Kahn M, Sheppes G, Sadeh A. Sleep and emotions: bidirectional links and underlying mechanisms. *Int J Psychophysiol* [Internet]. 2013;89(2):218-28. Disponível em: 10.1016/j.ijpsycho.2013.05.010.
- ²⁵ Kuetting DLR, Feisst A, Sprinkart AM, Homsí R, Luetkens J, Thomas D, et al. Effects of a 24-hr-shift-related short-term sleep deprivation on cardiac function: A cardiac magnetic resonance-based study. *J Sleep Res*. 2019;28(3):e12665. doi: 10.1111/jsr.12665.
- ²⁶ MacDonald KJ, Lustig KA, Geniole SN, McCormick CM, Cote KA. Sleep restriction alters reactive aggressive behavior and its relationship with sex hormones. *Aggress Behav*. 2019;45(2):193-205. doi: 10.1002/ab.21809.
- ²⁷ Haile YG, Alemu SM, Habtewold TD. Insomnia and Its Temporal Association with Academic Performance among University Students: A Cross-Sectional Study. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2542367. Disponível em: 10.1155/2017/2542367.
- ²⁸ Jie KY, Mohamad N, Mohd Adnan M, Mohd Nor NA, Abdul Hamid NF, Abllah Z. Factors associated with poor sleep quality among dental students in Malaysia. *PeerJ*. 2024;12:e17522. doi: 10.7717/peerj.17522.

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

²⁹ Tang W, Hu T, Hu B, Jin C, Wang G, Xie C, Chen S, Xu J. Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *J Affect Disord.* 2020;274:1-7. doi: 10.1016/j.jad.2020.05.009.

³⁰ Bardini R, Pereira TF, Sakae TM, Remor KVT. Prevalência de sonolência excessiva diurna e fatores associados em adolescentes universitários do sul catarinense. *Arq Catarin Med* . 2017;46(1):107-24. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/257>.

³¹ Scott AJ, Webb TL, Martyn-St James M, Rowse G, Weich S. Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep Med Rev.* 2021;60:101556. doi: 10.1016/j.smr.2021.101556.

³² Auerswald S, Koddebusch C, Hermann C. Elevated perceived stress in university students due to the COVID-19 pandemic: Potential contributing factors in a propensity-score-matched sample. *Scand J Psychol.* 2024;65:715-728. doi: <https://doi.org/10.1111/sjop.13013>.

Submetido em: 12/11/2024

Aceito em: 11/9/2025

Publicado em: 5/3/2026

**QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE PERCEBIDO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
DURANTE PANDEMIA DE COVID-19: ESTUDO ANALÍTICO**

Contribuições dos autores
José Cláudio Garcia Lira Neto: Conceituação, Administração do projeto, Metodologia, Curadoria de dados, Análise Formal, Design da apresentação de dados, Redação do manuscrito original e Redação - revisão e edição. Leonardo Grifante: Conceituação, Análise Formal, Investigação e Redação do manuscrito original. Rick Anderson Freire Mangueira: Curadoria de dados, Análise Formal, Design da apresentação de dados. Bruna Karen Cavalcante Fernandes: Redação - revisão e edição. Ludiane Rodrigues Dias Silva: Redação do manuscrito original e Redação - revisão e edição. Ana Livia Castelo Branco de Oliveira: Redação - revisão e edição. Jardeliny Corrêa da Penha: Conceituação, Metodologia, Design da apresentação de dados e Redação - revisão e edição.
Todos os autores aprovaram a versão final do texto.
Conflito de interesse: Não há conflito de interesse. Financiamento: Não possui financiamento
Autor correspondente: Ludiane Rodrigues Dias Silva Universidade Federal do Piauí – UFPI Av. Frei Serafim, 2280 - Centro (Sul), Teresina/PI, Brasil. CEP 64001-020 ludiane.silva@ufpi.edu.br
Editora chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz Editora: Dra. Olga Valentim

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.

