Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.08,2024

ISSN 2178-6925

PREVALÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO EM UNIVERSITÁRIOS NO TRIÊNIO ANTERIOR E DURANTE À PANDEMIA DO COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

PREVALENCE OF SLEEP QUALITY IN UNIVERSITY STUDENTS IN THE THREE YEARS BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A SYSTEMATIC REVIEW

Marcos Antonio Araújo Bezerra

Mestre em saúde da criança e do adolescente, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

E-mail: marcosantonio@leaosampaio.edu.br

Raissa Geremias Leite

Graduada em Educação Física, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

E-mail: raissageremiasleite@gmail.com

Anna Luiza Diniz Bezerra

Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

E-mail: dinizluiza2003@gmail.com

Jenifer Kelly Pinheiro

Mestre em Educação Física, Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil

E-mail: jenifer@leaosampaio.edu.br

ISSN 2178-6925

Resumo

Objetivo: Identificar a prevalência da qualidade do sono em universitários no triênio anterior e durante à pandemia do covid-19. Método: Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados Scielo, PubMed e LILACS. Utilizou os seguintes descritores: qualidade do sono, universitários, COVID-19 e coronavírus. Foram considerados artigos escritos nos idiomas português,espanhol e inglês que concordaram com o objetivo da pesquisa publicados nos três anos anteriores (2017, 2018 e 2019) e durante (2020, 2021, 2022) a pandemia do COVID-19. Foram exclusos os artigos que apresentaram revisões ou estudos não originais e estudos que abordaram patologias ligadas ao sono. Os estudos selecionados tiveram sua metodologia avaliada através da escala PEDro. Resultados: Após a seleção dos manuscritos, foram encontrados 599, desses, 83 duplicatas foram excluídas, restando 516 estudos. Após a realização da triagem, 482 artigos foram excluídos, dos 34 restantes, foi realizada a leitura na integra dos referidos artigos, sendo excluídos 16 devido ao fato de não atenderem aos critérios de inclusão solicitados. Dessa forma, 18 artigos foram incluídos a revisão. A análise e comparação dos dados obtidos em relação as taxas de prevalência de má qualidade do sono apontaram variações de percentuais antes do período pandêmico (11,7%) e após o início da pandemia do COVID-19 (13.4%), indicando um aumento em relação a má qualidade do sono dos universitários. Conclusão: houve um aumento da prevalência da má qualidade do sono em universitários na comparação do triênio anterior e durante a pandemia do COVID-19.
Palavras-chave: Coronavírus; Sono; Universitários.

Abstract

Objective: To identify the prevalence of sleep quality in university students in the three years prior to and during the Covid-19 pandemic. Method: This is a systematic review carried out in the Scielo, PubMed and LILACS databases. The following descriptors were used: sleep qua-lity, university students, COVID-19 and coronavirus. Articles written in Portuguese, Spanish and English thatagreed with the research objective were considered, published in the three previous years (2017, 2018 and 2019) and during (2020, 2021, 2022) the COVID-19 pande-mic. Articles that presented non-original reviews or studies and studies that addressed patho-logies linked to sleep were excluded. The selected studies had their methodology evaluated using the PEDro scale. Results: After selecting the manuscripts, as shown, 599 were found, of which 83 duplicates were excluded, leaving 516 studies. After carrying out the screening, 482 articles were excluded, of the remaining34, the articles were read in full, 16 being excluded due to the fact that they did not meet the requested inclusion criteria. Thus, 18 articles were included in the review. The analysis and comparison of the data obtained in relation to the prevalence rates of poor sleep quality showed variations in percentages before the pandemic period (11.7%) and after the start of the COVID-19

pandemic (13.4%), indicating an increase in relation to poor sleep quality among university students. Conclusion: there was an increase in the prevalence of poor sleep quality in university students compared to the previous three years and during the COVID-19 pandemic.
Keywords: Coronavirus; Sleep; College students.

1. Introdução

Definido como um estado fisiológico natural das atividades cerebrais, o sono se caracteriza pela baixa sensibilidade em relação a estímulos ambientais (Gomes; Quinhones; Engelhardt, 2010). Essa condição fisiológica modifica-se conforme o desenvolvimento de cada ser humano, podendo resultar em diversos benefícios ao longo de sua vida, desde a memória quando ainda bebê até o processamento de emoções quando adulto (Mason *et al.,* 2021).

Sua qualidade mostra-se importante para o desempenho humano em seu cotidiano, como o estudo de Castro *et al.* (2021) afirma, a qualidade do sono atinge de forma sistemática todo o organismo do ser humano, podendo afetar, inclusive, sua qualidade de vida. Informação que se aplica, também, no contextouniversitário (Salvi; Mendes; Martino, 2020), sendo que sua má qualidade reflete em efeitos maléficos ao desempenho dos graduandos. Sintomas como os de ansiedade (Leão *et al.,* 2018), distúrbios do sono (Silva *et al.,* 2022), estresse (Almojali *et al.,* 2017) e depressão (Fiorentin; Beltrame, 2022) foram identificados em estudantes do ensino superior que relataram uma qualidade ruim de seu sono durante o período de graduação.

Um estudo realizado em 26 países apontou que universitários localizados nas regiões do sudoeste da Ásia e da África Subsaariana tem uma menor duração de sono em comparação as regiões do Sul da Ásia e China (Peltzer; Pengpid, 2016). Dados epidemiológicos do Brasil, apontam uma variabilidade da má qualidade do sono de acordo com a região do país: Região Sul (30%) (Carone *et al.,* 2020), Centro-Oeste (63,5%) (Souza *et al.,* 2021) e 72,5% na região Nordeste (Silva *et al.,* 2022). Especificamente, o estado do Ceará registra elevadas prevalências de má qualidade do sono, Vasconcelos *et al.* (2013), observaram que 95,2% dos universitários que integraram a pesquisa apresentavam má qualidadedo sono, enquanto na pesquisa de Araújo *et al.* (2014) a prevalência foi 96,4%. Já

em um estudo de Leão *et al.* (2018) 87,7% dos entrevistados na pesquisa relataram não estarem satisfeitos com a quantidade de sono.

Divergências nos dados da qualidade do sono em universitários são percebidas em estudos com lugares e períodos diferentes. Um momento de destaque nos últimos anos foi o período da pandemia do COVID-19, que afetou a sociedade em muitos sentidos, inclusive na qualidade do sono. O lockdown, medida adotada como estratégia para a diminuição dos casos da doença, que foi aderido por diversos países acometidos pelo coronavírus resultou no aumento da má qualidade do sono e, atrelado a esse fator, sintomas de ansiedade e depressão, podendo ser mais frequentes em estudantes (Marelli *et al.,* 2021;Bashir *et al.,* 2020; Dhahri *et al.,* 2020).

O impacto gerado pela má qualidade do sono em relação aos estudantes universitários corrobora com a importância da realização desse estudo, Vasconcelos *et al.* (2013) afirmam que ter uma má qualidade do sono pode ocasionar em distúrbios relacionados a saúde física e mental, assim como mudanças nas funções cognitivas e no conjunto de aspectos psicológicos e sociais. Sabendo disso, buscou-se na presente pesquisa identificar a prevalência da má qualidade do sono em universitários no triênio anterior e durante a pandemia do COVID-19.

2. Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática conduzido com base nas recomendações PRISMA onde todas as etapas da seleção dos estudos foram realizadas de forma independente por três pesquisadores através da plataforma Rayyan. A pergunta norteadora foi estruturada com base na estratégia PI(E)CO, indagando-se: qual a prevalência da qualidade do sono em universitáriosno triênio anterior e durante à pandemia do COVID-19?

A introdução expõe o tema do artigo, relaciona-o com a literatura consultada, apresenta os objetivos e a finalidade do trabalho, definições, hipóteses e a justificativa da escolha do tema. Trata-se do elemento explicativo do autor para o leitor. “Não se aconselha a inclusão de ilustrações, tabelas e gráficos na introdução”. (FRANÇA, 2008, p. 65)

ISSN 2178-6925

Quadro 1 – Estruturação da pergunta norteadora através da estratégia PIECO

População (P)	**Intervenção/Exposição (IE)**	**Comparação (C)**	**OutCome (O)**
Universitários	Pandemia do COVID-19	Pré pandemia do COVID-19	Prevalência da qualidade do sono.

Fonte: Próprio autor, 2023.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados *SCIELO*, *PUBMED*, e *LILACS*, sendo utilizados os descritores sugeridos pelo Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Qualidade do sono, Universitários, COVID-19 e Coronavírus; bem como suas versões no idioma inglês: *Sleep quality*, *College Students*, COVID-19 e *Coronavirus*, combinados a partir dos operadores booleanos “OR” e “AND”. As combinações realizadas foram, respectivamente: Qualidade do sono “AND” Universitários, para pesquisa de estudos anteriores a pandemia; e Qualidade do sono “AND” Universitários “AND” COVID-19 “OR” Coronavírus, para pesquisa de estudos após o início da pandemia.

A busca de dados foi realizada no período de abril a maio do ano de 2023. Foram considerados artigos escritos nos idiomas português, inglês e espanhol, que apresentassem a ação da coleta de dados datadas no período de 3 anos anteriores (2017, 2018 e 2019) e durante (2020, 2021, 2022) a pandemia do COVID-19 (11 de março de 2020) de acordo com parecer da OMS.

Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados voltados para a população universitária. Foram excluídos artigos duplicados, séries de caso, editoriais, cartas ao editor, comentários, relatos de experiência e revisões narrativas, integrativas, sistemáticas e meta-analises, bem como estudos que abordaram patologias ligadas ao sono (por exemplo, a insônia, a apnéia obstrutivado sono e a síndrome das pernas inquietas).

Foram extraídos os dados correspondentes as taxas em porcentagem da má qualidade do sono dos universitários, características da amostra da pesquisa, como sua faixa etária, sexo e curso de graduação, data da coleta dos dados, instrumento aplicado, local onde foi realizada a pesquisa. Esses dados foram extraídos por dois pesquisadores que, em caso de divergências ou de não entrarem em consenso, consultavam um terceiro para desempate.

ISSN 2178-6925

Para avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados, foi utilizada a escala PEDro (Shiwa *et al.*, 2011). A escala é composta de 11 itens, os quais foram assinalados com “1” caso concordassem com os aspectos observados, como critérios de elegibilidade, perda amostral e cegamento. Com exceção do primeiro, os itens da escala são somados a pontuação geral. A partir dos resultados obtidos, os estudos foram classificados como sendo de “excelente qualidade” (9 a 10 pontos), “boa qualidade” (6 a 8 pontos), “qualidade razoável” (4 a 5 pontos) ou “qualidade pobre” (<3 pontos).

3. Resultados e Discussão

Após a seleção dos manuscritos, conforme mostra a figura 1, foram encontrados 599 artigos na busca bibliográfica, sendo 378 na base de dados *PubMed*, 135 na *LILACS* e 86 na *SCIELO*. Desses, 83 duplicatas foram excluídas, restando 516 estudos. Após a realização da triagem, a partir da leitura de títulos e resumos, 482 artigos foram excluídos, pois não condiziam com o tema da pesquisa. Dos 34 restantes, foi realizada a leitura na integra dos referidos artigos, sendo excluídos 16 devido ao fato de não atenderem aos critérios de inclusão solicitados, um por não atender a população da pesquisa, quatro por não informar a data de coleta da pesquisa, quatro por terem sua coleta realizada antes do período estabelecido, um por estar relacionado a patologias do sono, dois por seu texto completo estar indisponível para leitura e quatro por seus resultados não condizerem com o necessário para essa pesquisa (Figura 1).

ISSN 2178-6925

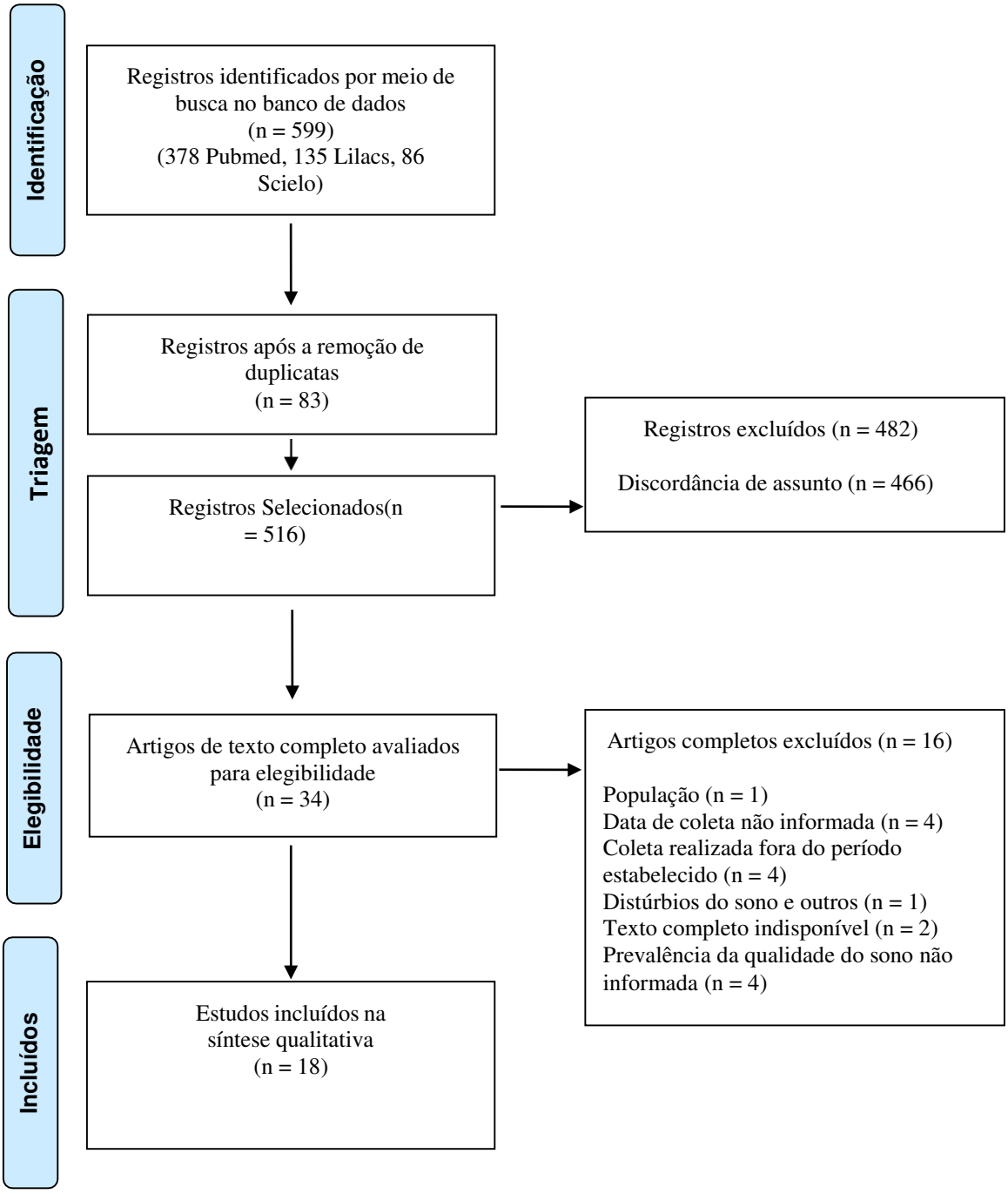

Figura 1 – Fluxograma de itens de para revisões sistemáticas do processo de triagem do estudo.
Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Na sequência, a tabela 1 apresenta a descrição dos 18 artigos inseridos na presente revisão.

ISSN 2178-6925

Tabela 1. Dados dos estudos realizados no triênio anterior ao início da pandemia incluídos na revisão sistemática.

Autor (ano)	Objetivos	Amostra	Instrumento utilizado	Período da coleta	Local	Prevalência da qualidade do sono
Araújo et al. (2021)	Identificar quais fatores dos DSS estão associados à má qualidade do sono e à sonolência diurna excessiva em universitários do interior do estado do Rio Grande do Norte.	298 universitários; <25 anos.	PSQI	2017 – 2019	Brasil	72,2%
Lopes, Meier, Rodrigues (2018)	Analisar a qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores que a ela se associam.	185 universitários; média de 20,4 anos.	PSQI	2017	Brasil	67%
Oliveira, Oliveira, Ferreira (2020)	Investigar qualidade de sono, a presença de sonolência diurna excessiva e fatores associados em estudantes do curso de fisioterapia de uma faculdade privada.	80 universitários.	PSQI	2019	Brasil	82,5%
Souza et al. (2021)	Identificar a prevalência de má qualidade de sono e os fatores associados, em acadêmicos daárea da saúde de uma universidade no Centro-Oeste do Brasil.	2.171 universitários; média de 22,7 anos.	PSQI	2018	Brasil	63,5%
Flores-Flores et al. (2021)	Descrever a qualidade do sono de um grupo de estudantes de medicina da Universidade Andrés Bello, Concepción Campus, Chile.	147 universitários; média de 21,0 anos.	PSQI	2019	Chile	91,8%
Maciel et al. (2023)	Investigar a qualidade do sono e possíveis associações com fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde psicológica em estudantes de uma universidade Federal no Sul do Brasil.	996 universitários; 21 a 24 anos.	MSQ	2019	Brasil	23,1%
Lima et al. (2019)	Avaliar a qualidade do sono e sua associação com o uso de computadores e celulares em estudantes de medicina e odontologia.	243 universitários de medicina e 294 universitários de odontologia; >21 (medicina) e <21 (odontologia.)	PSQI	2017	Brasil	61,4% (M) 60,1% (O)

Fonte: Dados da pesquisa, 2023
Legenda: PSQI - Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh; MSQ - Mini-Sleep Questionnaire; M – Curso de Medicina; O – Curso de Odontologia

ISSN 2178-6925

Tabela 2 – Dados dos estudos realizados durante a pandemia incluídos na revisão sistemática.

Autor (ano)	Objetivos	Amostra	Instrumento utilizado	Período da coleta	Local	Prevalência da qualidade do sono
Allende-Rayme et al. (2022)	Avaliar a associação entre estresse acadêmico e qualidade do sono entre estudantes de medicina de uma universidade em Lima, Peru, durante a pandemia de COVID-19.	410 universitários; média de 21,77 anos.	PSQI	2020	Peru	90,48%
Gonçalves et al. (2022)	Analisar o estresse, a qualidade do sono e a qualidade de vida de acadêmicos de da área de saúde ao longo do curso.	34 universitários; média de 29,1 anos.	PSQI	2021	Brasil	79,4%
Dongol et al. (2022)	Avaliar o nível de medo do COVID-19, nível de estresse, insônia e qualidade do sono entre os estudantes de graduação e examinar a correlação entre as variáveis relacionadas ao COVID-19 e o nível de estresse, insônia e sono qualidade.	2.474 universitários; média de 20,4 anos.	PSQI	2020	Egito	79,3%
Fernandes et al. (2022)	Analisar a influência da pandemia na qualidade do sono dos estudantes de medicina.	142 universitários; média de 22,01 anos para mulheres e 22,35 anos para homens.	PSQI	2021	Brasil	78,16%
Hasan, Moustafa (2022)	Avaliar a qualidade do sono dos estudantes de farmácia da UiTM Puncak Alam durante o bloqueio pandêmico.	248 universitários.	PSQI	2020-2021	Malásia	77%
Meo et al. (2022)	Avaliar e comparar a qualidade do sono entre estudantes de medicina e ciências gerais durante a pandemia de COVID-19.	748 universitários; >18 anos.	PSQI	2020	Arábia Saudita	85,55%
Mishra et al. (2022)	Avaliar a prevalência de má qualidade do sono entre estudantes de graduação em medicina durante o confinamento domiciliar no momento da pandemia de Covid-19 e analisar a relação entre a qualidade do sono e fatores sociodemográficos e psicológicos relevantes.	284 universitários; média de 20,6 anos.	PSQI	2020	Índia	45%
Shrestha et al.	Avaliar o impacto dessa enorme mudança	168 universitários;	PSQI	2021	Nepal	30,36%

ISSN 2178-6925

(2021)	causada pela pandemia de COVID-19 na qualidade do sono de estudantes de medicina de uma faculdade de medicina no Nepal durante a pandemia de COVID-19.	média de 21,57 anos.				
Tahir et al. (2021)	Investigar globalmente o problema do vício em internet e do sono.	2.749 universitários; 15 a 44 anos.	PSQI	2020	República Dominicana, Egito, Guiana, Índia, México, Paquistão e Sudão.	73,5%
Wang et al. (2022)	Investigar a qualidade do sono de estudantes universitários durante o COVID-19 e identificar os fatores relacionados à má qualidade do sono.	3.256 universitários; média de 20,4 anos.	PSQI	2020	China	15,97%
Medeiros, Roma, Matos (2021)	Avaliar a qualidade do sono em alunos de Medicina de uma Faculdade de Medicina do sul de Minas Gerais, do primeiro ao sexto ano, e relacionar tal qualidade com alguns fatores possivelmente condicionantes (gênero e ano cursado).	269 universitários; >18 anos.	PSQI	2021	Brasil	47,2%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023
Legenda: PSQI - Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh

ISSN 2178-6925

No período anterior ao início da pandemia do COVID-19, seis dos sete estudos apontaram que a maior parte de sua amostra eram formadas por mulheres, com exceção apenas do estudo de Lima *et al.* (2019) que mostrou a população masculina como sendo maior. Os cursos que predominaram foram os de saúde, sendo em sua maioria os cursos de Medicina, Fisioterapia, Odontologia e Enfermagem, o estudo de Maciel *et al.* (2023) não informou os cursos analisados.

No período durante a pandemia do COVID-19, foi apontado em dez dos onze estudos que a maioria dos participantes de sua amostra eram mulheres, excluso o estudo de Shrestha *et al.* (2021) que mostrou a população masculina como maior. Os cursos predominantes também foram os de saúde, sendo em sua maioria os cursos de Medicina, enquanto os demais estudos analisaram cursos de Farmácia, Fisioterapia, Odontologia, Enfermagem, Física, Química, Matemática, Estatística, Botânica e Zoologia.

Nas Tabela 1 e Tabela 2, é possível notar que há divergências acerca das taxas de prevalência da qualidade do sono. Essas que podem ser explicadas por um conjunto de fatores, entre eles o país em que foi realizada a pesquisa, amostras concernentemente pequenas, instrumento utilizado para obtenção dos dados e curso de graduação avaliado podem ter ocasionado a variabilidade dos resultados.

A Tabela 3 apresenta os resultados da análise metodológica dos estudos, apresentando os estudos com qualidade boa e excelente. As pontuações não assinaladas envolviam perda amostral, bem como o não cegamento daqueles que administraram a pesquisa e não apresentar medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.

Tabela 3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados seguindo os critérios da escala de PEDro.

Autor (ano)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
Araújo *et al.* (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Lopes, Meier, Rodrigues (2018)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	9
Oliveira, Oliveira, Ferreira (2020)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Souza *et al.* (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	8
Flores-Flores *et al.* (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	8
Maciel *et al.* (2023)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	8
Lima *et al.* (2019)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Allende-Rayme *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Gonçalves *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7

Dongol *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Fernandes *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Hasan, Moustafa (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Meo *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Mishra *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Shrestha *et al.* (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	8
Tahir *et al.* (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7
Wang *et al.* (2022)	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	8
Medeiros, Roma, Matos (2021)	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	X	7

Legenda: 1) alocação aleatória; 2) sigilo na alocação; 3) similaridade dos grupos na fase inicial; 4) mascaramento dos sujeitos; 5) mascaramento do terapeuta; 6) mascaramento do avaliador; 7) medida de pelo menos um desfecho primário em 85% da amostra; 8) análise da intenção e tratar; 9) comparação entre os grupos par apelo menos um desfecho e 10) relato de medidas de variabilidade e estimativa dos parâmetros de pelo menos uma variável primária.

Nesta revisão sistemática sobre a prevalência da qualidade do sono em universitários, foram encontradas elevadas taxas de má qualidade do sono (60% a 90%).

Segundo os achados de Wang *et al.* (2022), em pesquisa realizada na China, expressa uma pequena porcentagem de má qualidade do sono se comparado aos demais estudos, entretanto, seu resultado se assemelha ao estudo de Guo *et al.* (2016), que, ao avaliar a qualidade do sono em estudantes de três universidades localizadas na China, encontrou uma taxa de 14,3% de prevalência da má qualidade do sono.

A população universitária chinesa possui características singulares do sono, seus problemas em relação a essa variável tendem a ter leve ou moderada gravidade, isso porque os estudantes buscam apoio social ao acontecer tais problemas, evitando o uso de medicamentos (Guo *et al.,*2016). Ainda segundo os autores, o apoio social pode ser associado a influência positiva na qualidade dosono, já que em seus estudos foi encontrada a indicação de que o sono tende a ser pior em pessoas que se sentem isoladas de forma social.

Um estudo longitudinal realizado por Evans *et al.* (2021) no Reino Unido, investigou e comparou, dentre outros fatores, a qualidade do sono em universitários no período pré e pós início da pandemia do COVID-19, com amostra de 302 universitários graduandos de psicologia no primeiro e segundo ano de curso, através do instrumento *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* em dois momentos distintos (outubro de 2019 e abril/maio de 2020), apontou uma piora significativa na qualidade do sono desses universitários, além de identificar a relação entre a piora da

ISSN 2178-6925

qualidade do sono e o aumento de sintomas de depressão relatados pelos participantes.

Ao ter a vida afetada, de forma negativa, pelo COVID-19, a qualidade do sono tende a piorar. Fator que acontece também devido a necessidade de maiores cuidados e preocupações, além a vulnerabilidade em relação a fatores estressores (Ferreira *et al.,* 2021). Sintomas de estresse, ansiedade e depressão relacionados a COVID-19, como perda de pessoas de seu círculo íntimo acometidas pelo coronavírus, mudanças na vida diária, mudança na metodologia educacional, entre outros, possuem ligação com a qualidade do sono de universitários (Bulut *et al.,* 2022; Marelli *et al.,* 2021; Aguiar *et al.,* 2022; Cellini *et al.* 2020).

As razões descritas para o aumento da má qualidade do sono durante a pandemia nos artigos analisados nesta revisão sistemática apontaram, principalmente, sintomas de estresse, ansiedade, depressão, e o aumento do uso de mídias digitais.

Em seu estudo, Cellinni *et al.* (2022) apontaram o uso de mídias digitais como fator que causou mudanças acentuadas no ritmo sono-vigília, além de diminuição da qualidade do sono dos participantes, diminuição que mostrou-se mais grave em pessoas com sintomatologia de depressão, ansiedade e estresse. Outros estudos também mencionam o aumento do uso de eletrônicos durante a pandemia, além de sua relação com alterações no sono (Oliveira *et al.,* 2022).

As respostas encontradas nesses estudos estão relacionadas com a demasiada exposição dos participantes à tela. A menor duração do sono é notada em pessoas que tem esse hábito, isso porque a luminosidade azul da tela dos smarthphones, e outros aparelhos, inibe a produção de melatonina, causando mudanças no ciclo circadiano (Silva *et al.,* 2017; Cajochen *et al.,* 2011). Além disso, o uso contínuo dos computadores, sendo um costume adotado durante o período de pandemia pelo ensino EAD, pode gerar um atraso no tempo de sono de seus usuários (Cajochen *et al.,* 2011).

Na literatura, o estado psicoemocional durante a pandemia do COVID-19 demonstrou ter grande influência sobre a qualidade do sono (Marelli *et al.,* 2021; Cellini *et al.,* 2020).

O estudo de Marelli *et al.* (2021) avaliou o impacto psicológico na qualidade do sono em um grupo de 400 pessoas, incluindo estudantes e funcionários da

ISSN 2178-6925

administração de uma universidade na Itália. Seus resultados principais mostraram um impacto significativo do bloqueio Italiano no sono e no bem-estar psicoemocional de seus participantes, sintomas que estiveram mais presentes nos estudantes universitários.

Esses dados podem estar relacionados a repentina mudança na rotina dos participantes. Ao haver uma brusca mudança no cotidiano, distúrbios relacionados ao social e ao psicológico podem surgir, assim como aconteceu com o período de pandemia do COVID-19 (Rocha *et al.,* 2021). Segundo os autores desse mesmo estudo, foi observado em sua pesquisa que há uma relação direta entre o isolamento social e fatores associados a sintomas de depressão, ansiedade e estresse, sendo identificadas situações como humor deprimido ou ansioso, insônia, dificuldade de concentrar-se no estudo ou trabalho e, inclusive, brigas com parentes.

Reforçando indícios dos impactos negativos da pandemia do COVID-19, um estudo, realizado em um continente diferente ao citado no estudo de Evans *et al.* (2021), apresentou alterações no sono em universitários, apontando uma melhora da qualidade do sono em relação a volta das aulas presenciais na universidade (Aguiar *et al.,* 2022). A amostra foi composta por 111 universitários do estado de Goiás, Brasil, do primeiro ao sexto período do curso de medicina. Realizada em 2021, seu principal achado se referiu a correlação positiva entre a má qualidade do sono dos acadêmicos avaliados e a realização de exercícios físicos, comparando o período de quarentena e de retorno às atividades. Dessa forma, esse estudo colabora com os resultados encontrados no estudo de Evans *et al.* (2021), sugerindo, assim, que as taxas negativas de prevalência do sono durante a pandemia podem ser percebidas independentemente do local do estudo.

Diante do exposto, é possível apontar esta revisão sistemática como instrumento que pode auxiliar na prática clínica e profissional da comunidade científica em geral para tomadas de decisões através de políticas públicas voltadas para o melhoramento da qualidade do sono, bem como a criação de protocolos de higiene do sono para essa população.

Pode-se apontar como limitações desta revisão, a coleta indireta dos dados através de questionários, podendo a amostra subestimar ou superestimar a variável, a maioria dos estudos do período pré-pandemia foram realizados no Brasil, diminuindo a diversidade para comparação mundial dos dados. Além desses, a

ISSN 2178-6925

possível exclusão de artigos relevantes deve ser considerada, levando em conta a restrição e idiomas da pesquisa, sendo português, inglês e espanhol.

No entanto, sugere-se a produção de novos estudos relacionados a qualidade do sono e a pandemia do COVID-19, em que sejam consideradas as limitações citadas e que avalie de forma longitudinal a variabilidade da prevalência da qualidade do sono dos universitários, após o fim da pandemia.

4 Conclusão

Conclui-se que houve um aumento da prevalência da má qualidade do sono em universitários na comparação do triênio anterior e durante a pandemia do COVID-19.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Marina *et al.* Os efeitos do exercício físico na qualidade do sono e estresse em estudantes de medicina no retorno das atividades presenciais pós pandemia do COVID-19. In: **CICURV-Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde**. 2022. https://doi.org/10.29327/1244474.16-69

ALLENDE-RAYME, Fiorella Rosemary *et al.* Academic stress and sleep quality during the COVID-19 pandemic among medical students from a university of Peru. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 70, n. 3, 2022. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v70n3.93475

ALMOJALI, Abdullah I. *et al.* The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. **Journal of epidemiology and global health**, v. 7, n. 3, p. 169-174, 2017. https://doi.org/10.1016/j.jegh.2017.04.005

ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de *et al.* Indicadores de saúde associados com a má qualidade do sono de universitários. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 1085-1092, 2014. https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000700017

ARAÚJO, Mayonara Fabíola Silva *et al.* Qualidade do sono e sonolência diurna em estudantes universitários: prevalência e associação com determinantes sociais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021. https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200182

BASHIR, Thelma Farasat *et al.* The psychological impact analysis of novel COVID-19 pandemic in health sciences students: a global survey. **European journal of dentistry**, v. 14, n. S 01, p. S91-S96, 2020. https://doi.org/10.1055/s-0040-1721653

BULUT, Arzu *et al.* The effect of COVID-19 restrictions on sleep quality of university students and variables predicting sleep quality. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 11, n. 1, p. 423, 2022. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_644_22

CARONE, Caroline Maria de Mello *et al.* Fatores associados a distúrbios do sono em estudantes universitários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00074919, 2020. https://doi.org/10.1590/0102-311X00074919

CASTRO, Sophia Kelly Abreu de *et al.* A importância da qualidade do sono no processo de aprendizagem em estudantes da área de saúde: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e326101119749-e326101119749, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19749

CAJOCHEN, Christian *et al.* Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. **Journal of applied physiology**, 2011. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00165.2011

CELLINI, Nicola *et al.* Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. **Journal of sleep research**, v. 29, n. 4, p. e13074, 2020. https://doi.org/10.1111/jsr.13074

DHAHRI, Adeel Abbas *et al.* The psychological impact of COVID-19 on medical education of final year students in Pakistan: A cross-sectional study. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 60, p. 445-450, 2020. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.11.025

DONGOL, Eptehal *et al.* Sleep quality, stress level and COVID-19 in university students; the forgotten dimension. **Sleep Science**, v. 15, n. Spec 2, p. 347, 2022. https://doi.org/10.5935/1984-0063.20210011

EVANS, Simon *et al.* Effects of the COVID-19 lockdown on mental health, wellbeing, sleep, and alcohol use in a UK student sample. **Psychiatry research**, v. 298, p. 113819, 2021. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113819

FERNANDES, Ana Clara Aragão *et al.* COVID-19 pandemic decreased sleep quality of medical students. **Sleep Science**, v. 15, n. 4, p. 436, 2022. https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220075

FERREIRA, Carlos Roberto Texeira *et al.* A qualidade do sono durante o distanciamento domiciliar na pandemia do COVID-19 na Amazônia ocidental. **Journal of Human Growth and Development**, p. 458-464, 2021. https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.12606

FIORENTIN, Luciano; BELTRAME, Vilma. Distanciamento social por Covid 19: repercussão na rotina de universitários. **Revista Cuidarte**, v. 13, n. 1, 2022. https://doi.org/10.15649/cuidarte.2093

FLORES-FLORES, Diego *et al.* Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. **Medicas UIS**, v. 34, n. 3, p. 29-38, 2021. https://doi.org/10.18273/revmed.v34n3-2021003

GOMES, Marleide da Mota; QUINHONES, Marcos Schmidt; ENGELHARDT, Eliasz. Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. **Rev Bras Neurol**, v. 46, n. 1, p. 5-15, 2010.

GONÇALVES, Gabriella Karolyna *et al.* Estresse, qualidade do sono e qualidade de vida em acadêmicos da área de saúde. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 11, n. 2, p. 232-243, 2022. https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n2.p232a243

GUO, Suran *et al.* Structural validity of the Pittsburgh sleep quality index in Chinese undergraduate students. **Frontiers in psychology**, v. 7, p. 1126, 2016. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01126

HASAN, Mizaton Hazizul; MOUSTAFA, Gamal AE. Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality of pharmacy students in UiTM Puncak Alam. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 30, n. 10, p. 1521-1526, 2022. https://doi.org/10.1016/j.jsps.2022.07.009

LEÃO, Andrea Mendes *et al.* Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do Nordeste do Brasil.

Revista brasileira de educação médica, v. 42, n. 4, p. 55-65, 2018. https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4RB20180092

LIMA, Diogo von Gaevernitz *et al.* Quality of sleep and use of computers and cell-phones among university students. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 65, p. 1454-1458, 2020. https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.12.1454

LOPES, Higor Santos; MEIER, Denise Andrade Pereira; RODRIGUES, Renne. Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 39, n. 2, p. 129-136, 2018. https://doi.org/10.5433/1679-0367.2018v39n2p129

MACIEL, Francine Villela *et al.* Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 1187-1198, 2023. https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.14132022

MARELLI, Sara *et al.* Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. **Journal of neurology**, v. 268, p. 8-15, 2021. https://doi.org/10.1007/s00415-020-10056-6

MASON, Gina M. *et al.* Sleep and human cognitive development. **Sleep medicine reviews**, v. 57, p. 101472, 2021. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101472

MEDEIROS, Glenia Junqueira Machado; ROMA, Pedro Fernandes; MATOS, Pedro Henrique Meirelles Ferreira Pinheiro de. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 4, 2021. https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183

MEO, Sultan Ayoub *et al.* Impact of COVID-19 pandemic on sleep quality among medical and general science students: King Saud University Experience. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 38, n. 3Part-I, p. 639, 2022. https://doi.org/10.12669/pjms.38.3.5171

MISHRA, Jayanti *et al.* Sleep quality and associated factors among undergraduate medical students during Covid-19 confinement. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v. 15, p. 101004, 2022. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101004

OLIVEIRA, Antônio Fernandes de *et al.* Uso de dispositivos eletrônicos e distúrbios do sono durante a pandemia de Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e317111133639-e317111133639, 2022. https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33639

OLIVEIRA, Cleane Ribeiro de; OLIVEIRA, Brena Costa de; FERREIRA, Luana Gabrielle França. Qualidade de sono em universitários de uma instituição privada. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 2, p. 274-281, 2020. https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i2.2916

PELTZER, Karl; PENGPID, Supa. Sleep duration and health correlates among university students in 26 countries. **Psychology, health & medicine**, v. 21, n. 2, p. 208-220, 2016. https://doi.org/10.1080/13548506.2014.998687

ROCHA, Jessilene Ribeiro *et al.* Alterações psicológicas durante a pandemia por COVID-19 e sua relação com bruxismo e DTM. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e48710615887-e48710615887, 2021. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15887

SALVI, Carolina Pasquini Praxedes; MENDES, Sandra Soares; MARTINO, Milva Maria Figueiredo De. Perfil dos estudantes que cursam enfermagem: qualidade de vida, sono e hábitos alimentares. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0365

SILVA, Alison Oliveira da *et al.* Tempo de tela, percepção da qualidade de sono e episódios de parassonia em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina Do Esporte**, v. 23, p. 375-379, 2017. https://doi.org/10.1590/1517-869220172305163582

SILVA, Dalaine Nogueira *et al.* Qualidade de sono e níveis de ansiedade entre estudantes universitários. **O Mundo da Saúde**, v. 46, p. 247-254, 2022. https://doi.org/10.15343/0104-7809.202246247254

SHRESTHA, Dhan *et al.* Sleep quality among undergraduate students of a medical college in Nepal during COVID-19 pandemic: an online survey. **F1000Research**, v. 10, n. 505, p. 505, 2021. https://doi.org/10.12688/f1000research.53904.2

SHIWA, Sílvia Regina *et al.* PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 523-533, 2011. https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000300017

SOUZA, Maria Carolina Marciano Campos de *et al.* Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 57, n. 4, 2021.

TAHIR, Muhammad Junaid *et al.* Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey. **PloS one**, v. 16, n. 11, p. e0259594, 2021. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259594

VASCONCELOS, Hérica Cristina Alves de *et al.* Correlação entre indicadores antropométricos e a qualidade do sono de universitários brasileiros. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, p. 852-859, 2013. https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000400012

WANG, Rui *et al.* Sleep Quality Of College Students During COVID-19 Outbreak In China: A Cross-Sectional Study. **Alternative Therapies in Health & Medicine**, v. 28, n. 3, 2022.