Revisão

Efeitos da privação de sono no desempenho acadêmico de estudantes universitários

Effects of sleep deprivation on the academic performance of university students

Gabriela Lucas Garcia, Luisa Vitória Soares Patriota, Mariana Ribeiro Queiroz, Luis Eduardo dos Santos, Miguel Ângelo de Freitas Silva, Hugo Rafael de Souza e Silva

Universidade de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

Mariana Ribeiro Queiroz
mariana.ribeiroq@upe.br

Editado por:

Marcelo Moraes Valença

Palavras-chave:

Privação de sono
Desempenho acadêmico
Estudantes universitários
Metodologia
Lacunas na pesquisa

Keywords:

Sleep deprivation
Academic performance
College students
Methodology
Research gaps

Resumo

Introdução

O sono é essencial para a saúde e o desempenho acadêmico, com a privação de sono afetando negativamente estudantes universitários. O objetivo da revisão é mapear as evidências sobre os efeitos da privação de sono no desempenho acadêmico e identificar lacunas na pesquisa.

Metodologia

Seguiu a estratégia PICOT, resultando na seleção de 28 artigos relevantes sobre a privação de sono e desempenho acadêmico. O processo incluiu busca em bases de dados, triagem de documentos, extração de dados e análise dos resultados, assegurando uma abordagem sistemática e abrangente.

Resultados

Revelaram variações nas condições de idade, desempenho acadêmico e qualidade do sono entre os participantes, com médias de idade entre 19,82 e 24,16 anos e dados de GPA variando de 2,18 a 2,50. A qualidade do sono, medida pelo PSQI, apresentou resultados que variaram de 6,4 a 8,75, indicando uma percepção significativa de insatisfação entre os estudantes universitários analisados.

Conclusão

Apesar dos achados, as variações metodológicas e a falta de estudos longitudinais sugerem a necessidade de pesquisas futuras que incluam medições objetivas da qualidade do sono e considerem fatores moderadores, como saúde mental.

Abstract

Introduction

Sleep is essential for health and academic performance, with sleep deprivation negatively affecting college students. The aim of the review is to map the evidence on the effects of sleep deprivation on academic performance and identify gaps in the research.

Methodology

The PICOT strategy was followed, resulting in the selection of 28 relevant articles on sleep deprivation and academic performance. The process included database searching, document screening, data extraction and analysis of results, ensuring a systematic and comprehensive approach.

Results

Revealed variations in age conditions, academic performance and sleep quality among participants, with average ages between 19.82 and 24.16 years and GPA data ranging from 2.18 to 2.50. Sleep quality, measured by the PSQI, presented results ranging from 6.4 to 8.75, indicating a significant perception of dissatisfaction among the university students analyzed.

Conclusion

Despite the findings, methodological variations and the lack of longitudinal studies suggest the need for future research that includes objective measurements of sleep quality and considers moderating factors, such as mental health.

Submetido em: 18 de dezembro de 2024
Aceito em: 14 de fevereiro de 2025
Publicado em: 8 de abril de 2025

Introdução

O sono desempenha um papel crucial na manutenção da saúde e na otimização do desempenho cognitivo (1). Durante o sono, ocorrem processos essenciais, como a consolidação da memória, a regulação da atenção, a aprendizagem eficaz e a estabilização emocional. Essas funções são fundamentais para a assimilação e retenção de informações, tornando a qualidade do sono um fator determinante para o sucesso acadêmico (2). No entanto, a privação de sono é um problema comum entre estudantes universitários, especialmente devido às pressões acadêmicas, sociais e de trabalho.

A privação de sono, caracterizada por uma redução na quantidade ou qualidade do sono recomendada pela World Health Organization (WHO), tem impacto direto em diversos aspectos da saúde e do desempenho humano. Para adultos jovens, a WHO e outras organizações, como a National Sleep Foundation, recomendam entre 7 a 9 horas de sono por noite (3). Entretanto, estudos mostram que mais de 60% dos universitários não atingem essa quantidade, sendo a privação de sono frequentemente associada à prática de procrastinação acadêmica e ao hábito de estudar durante a madrugada (4). Esse padrão irregular contribui para a desregulação do ciclo circadiano, prejudicando ainda mais o funcionamento cognitivo e emocional (5).

Entre os prejuízos associados à privação de sono, destaca-se a redução significativa da capacidade de atenção e memória de curto prazo, funções indispensáveis para o aprendizado acadêmico. Além disso, há um aumento nos níveis de cortisol, o hormônio do estresse, que pode desencadear uma cascata de efeitos negativos no humor, na regulação emocional e até no sistema imunológico (6). A longo prazo, a privação crônica de sono está associada a riscos aumentados de transtornos mentais, como ansiedade e depressão, condições que afetam de forma desproporcional a população universitária (7).

A relevância deste estudo é evidente, considerando a alta prevalência de distúrbios do sono entre universitários e como esses distúrbios afetam não apenas o desempenho acadêmico, mas também a saúde mental e física (7). Segundo o Ministério da Saúde, campanhas de conscientização sobre a higiene do sono e o manejo do estresse têm sido recomendadas como parte de políticas para promover o bem-estar entre jovens (8).

Assim, esta revisão de escopo tem como objetivo mapear as evidências disponíveis sobre os efeitos da privação de sono no desempenho acadêmico, identificando os principais impactos e as lacunas na pesquisa que ainda precisam ser exploradas. É importante ressaltar que esta revisão não se propõe a responder a uma pergunta específica de pesquisa, mas sim a organizar e categorizar o conhecimento atual sobre o tema. A estrutura da revisão incluirá a definição dos efeitos específicos da privação de sono, o impacto em diferentes áreas cognitivas e recomendações para futuras pesquisas e práticas que possam ajudar a mitigar esses efeitos e promover o bem-estar dos estudantes universitários.

Métodos

A revisão de escopo é uma estratégia de análise da literatura que vem ganhando popularidade e destaque, sendo utilizada para mapear uma visão geral sobre um determinado campo de estudo, abrangendo aspectos como o volume, a natureza e as principais características das pesquisas primárias. Esse tipo de revisão pode ser aplicado em uma etapa preliminar em relação a outros tipos de revisões, permitindo um exame mais abrangente das questões investigadas (9). De acordo com Cacchione (10), a revisão de escopo se diferencia por três aspectos: ela mapeia a pesquisa e os conceitos fundamentais que a sustentam; oferece uma síntese que abrange uma ampla variedade de materiais, incluindo além dos artigos e periódicos revisados por pares, também a literatura cinzenta; e incorpora fontes heterogêneas, não se limitando às de evidência mais forte. Foi utilizado para o mecanismo de construção do artigo, a estratégia PICOT. A fim de reunir dados que pudessem fundamentar uma revisão de escopo quanto aos impactos da privação de sono no desempenho acadêmico.

Foi adotado uma estratégia com o objetivo de selecionar e localizar artigos científicos que tratassem do tema proposto, tal ação foi realizada através da busca de palavras-chaves (Tabela 1) em resumos e títulos, nas bases de dados: PubMed, Embase e Scielo. Sendo esse processo realizado pelo autor (L.E.S e L.V.S.P)

Tabela 1 Palavras-chaves usadas nas buscas das bases de dados

PubMed	Embase	Scielo
("sleep deprivation" OR "sleep insufficiency" OR "sleep disorders" OR "lack of sleep" OR "insomnia" OR "poor sleep quality" OR "sleep restriction" OR "sleep problems" OR "sleep disturbance") AND ("academic performance" OR "scholastic performance" OR "academic achievement" OR "school performance" OR "learning outcomes" OR "student performance") AND ("college students" OR "undergraduates" OR "higher education students" OR "university students" OR "college attendees" OR "postsecondary students" OR "students in higher education")	('sleep deprivation'/exp OR 'sleep insufficiency' OR 'sleep disorder'/exp OR 'lack of sleep' OR 'insomnia'/exp OR 'poor sleep quality' OR 'sleep restriction' OR 'sleep problems' OR 'sleep disturbance'/exp) AND ('academic performance'/exp OR 'scholastic performance' OR 'academic achievement' OR 'school performance' OR 'learning outcomes' OR 'student performance') AND ('college students'/exp OR 'undergraduates' OR 'higher education students' OR 'university students' OR 'college attendees' OR 'postsecondary students' OR 'students in higher education')	("sleep deprivation" OR "sleep insufficiency" OR "sleep disorders" OR "lack of sleep" OR "insomnia" OR "poor sleep quality" OR "sleep restriction" OR "sleep problems" OR "sleep disturbance") AND ("academic performance" OR "scholastic performance" OR "academic achievement" OR "school performance" OR "learning outcomes" OR "student performance") AND ("college students" OR "undergraduates" OR "higher education students" OR "university students" OR "college attendees" OR "postsecondary students" OR "students in higher education")

A seleção dos documentos é apresentada em diagrama de fluxo. Foram identificados 510 documentos em buscas nos bancos de dados PubMed (n = 120), Embase (n = 297) e Scielo (n = 93). Após a remoção de duplicados (n = 51), utilizando o programa do site rayyan foi realizada uma triagem a partir dos títulos com o modelo duplo de independência pelos autores (L.V.S.P e G.L.G), a partir de resumos e dados disponíveis. Posteriormente sendo selecionados 28 para a leitura completa e após tal leitura sobrando 17 artigos para inclusão, sendo baseado nos critérios de inclusão. (Figura 1).

Critérios de Inclusão e Exclusão

Critérios e procedimentos de seleção do tema tem como alvo central os estudantes universitários e como a sua privação de sono afeta o rendimento escolar. Diante disso, foram incluídos todos os artigos que possuíam dados sobre rendimento escolar, que abordassem alunos universitários e que falassem de sono. De acordo com esse critério de inclusão, foram excluídos os artigos que falavam de "Sleeps Disorders" como apneia do sono, apneia obstrutiva do

sono e síndrome das pernas inquietas, além da insônia e os que misturavam outros fatores, tais como: estresse, nível socioeconômico e etnia. Além disso, durante o processo de coleta, excluímos artigos que eram somente "abstracts" ou "resumos" e que não possuíam dados referentes a rendimento escolar, sendo abordados em alguns textos, mas não haviam dados sobre. Procedimento para extração e sumarização dos dados foi feita por meio de uma planilha de extração no excel pelos autores (M.A.F.S e L.V.S.P), sendo realizado então uma coleta do perfil dos participantes das pesquisas idade, gênero, local onde foi feito a pesquisa, duração do sono, ISI/índice de gravidade de sono, Cumulative Grade Point Average (CGPA) e Grand Point Average (GPA), eficiência do sono, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Além disso, extraímos as relações entre qualidade/quantidade de sono com o GPA/CGPA, por exemplo: "ISI para cada CGPA (3-3.49)", "PSQI =< (dorme bem) GPA (<2.00)", "GPA <3.00 entre estudantes com insônia" e etc. Sendo a dificuldade e o desafio ao montar os gráficos para os artigos, se dá pelo fato de que as "unidades de medida" do que determina um bWHOono ou não são variadas.

Figura 1 Processo de seleção de documentos (PRISMA – Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Metanálises).

Resultados

Foram relacionados os dados de 17 estudos, que demonstram as médias de idades, o desempenho acadêmico a partir do CGPA e GPA, a qualidade do sono com base no PSQI e na presença de insônia ou não e a porcentagem de participação feminina. No total, há 26133 participantes nessas pesquisas, contudo, como alguns artigos não especificam a porcentagem de mulheres em seus estudos, estima-se que, a partir dos dados de outras pesquisas, a população feminina seja no mínimo 11556 (44,2%) e no máximo 19868 (76%).

Tabela 2. Resumo dos dados demográficos (idade) e percentual por sexo (mulheres)

Fonte de dados	Número de participantes	Quantidade de mulheres	Idade (Média)	Objetivo
Alqudah M. et al., 2019	977	616 (63,1%)	20.9	Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários.
Alomri RM. et al., 2024	449	277 (61,7%)	21.0	Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários.
Chandram P. et al., 2023	218	159 (72,9%)	20.6	Relação entre qualidade de sono e a performance acadêmica entre universitários.
Gemnani, V.K. et al., 2019	248	162 (65,3%)	20.15	Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários.
Gomes AA. et al., 2011	1240	682 (55%)	19.82	Prevalência de distúrbios de sono e seu impacto na performance acadêmica dentre universitários. Examinar longitudinalmente se variáveis do sono são preditores de performance acadêmica quando outros preditores estão envolvidos (tempo em aula, tempo de estudo e etc).
Haile YG. et al., 2017	388	84 (21,6%)	22.1	Observar a insônia e sua associação temporal com a performance acadêmica.
Majid, A. et al., 2023	139	60 (43,2%)		Relação entre qualidade de sono e a performance acadêmica entre universitários.
Mirza H. et al., 2022	103	61 (59,2%)		Definir uma relação entre sono impróprio e performance acadêmica.
Piro, R.S. et al., 2018	316	180 (57%)	20.35	Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários.
Schlarb AA. et al., 2012	2196	1557 (70,9%)	24.16	Observar as características do sono, prevalência de problemas de sono, insônia e a sua associação com a eficiência acadêmica dos universitários.
Schmickler, J.M. et al., 2023	1684	852 (50,6%)	22.87	Relação entre qualidade de sono e a performance acadêmica entre universitários.
Shaheen AM. et al., 2022	1308	901 (68,9%)		Relação entre qualidade de sono e a performance acadêmica entre universitários.
Thabit AK. et al., 2023	237	86 (36,3%)		Relação entre diferentes padrões de sono e performance acadêmica.
Toscano-Hermoso, M.D. et al., 2020	855	476 (55,7%)	22,5	Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários
Tuner RN. et al., 2022	8312			Prevalência de distúrbios de sono e o seu impacto na performance acadêmica dentre universitários
Van der Heijen KB. et al., 2018	1378	978 (71%)	21.7	Associação entre redução de sono crônica, qualidade de sono e conhecimento sobre higiene do sono com performance acadêmica dentre universitários
Wang L. et al., 2016	6085	4425 (72,7%)		Relação entre qualidade de sono e a performance acadêmica entre universitários

Já em relação às métricas relacionadas ao desempenho acadêmico: apenas três estudos apresentam a média de GPA: 2.18 (11), 2.5 (12) e 2.4 (13); e somente um estudo expõe a sua média de CGPA: 3.11 (14) .

Tabela 3. Resumo das médias do CGPA e GPAs

Fonte de dados	CGPA (Média)	GPA (Média)
Chandram P. et al., 2023		2.18
Gomes AA. et al., 2011		
Haile YG. et al., 2017	3.11	
Piro, R.S. et al., 2018		2.5
Shaheen AM. et al., 2022		2.4

No que diz respeito à qualidade do sono, a média de PSQI foram identificadas em quatro estudos: 8.75 (5), 6.72 (14), 8.04 (13) e 6.4(15). Já a porcentagem da população vista em cada artigo que possui um PSQI acima de 5 é: 41.2% (16), 41.3% (11), 79,1% (17), 81.6% (18), 51,3% (19), 87,1% (13), 43,4% (20), 57% (21) e 27,8% (15). Considerando que um PSQI maior ou igual a 5 representa um sono de má qualidade, as médias e porcentagens anteriores são altas e alarmantes. Em relação à presença ou não de insônia, 24,1% da população investigada no estudo (16) não possuíam insônia, a ausência de insônia se distribui perante cada artigo dessa forma: 21,6% (22), 39,4% (14), 75% (12) e 87% (23). Cada artigo encontrou uma diferente associação entre os dados, como: o aumento do nível de insônia ocasionar uma diminuição do CGPA (16), da eficiência acadêmica (23) e do GPA, mais especificamente com o fato de que, dentre os estudantes com insônia, 58,3% tinham bons GPAs, enquanto dentre os alunos sem insônia, 72,4% obtinham bons GPAs

Tabela 4. Resumo da parcela da população estudada sem insônia, parcela da população para cada pontuação do PSQI e a média do PSQI

Fonte de dados	PSQI (Média)	PSQI ≤5	PSQI >5	Ausência de insônia
Alqudah M. et al., 2019		570 (58.8%)	399 (41.2%)	235 (24,1%)
Alomri RM. et al., 2024				97 (21,6%)
Chandram P. et al., 2023		128 (58,7%)	90 (41.3%)	
Gemmani, V.K. et al, 2019				
Gomes AA. et al., 2011	8.75			
Haile YG. et al., 2017	6.72			153 (39,4%)
Majid, A. et al., 2023		29 (20,9%)	110 (79,1%)	
Mirza H. et al., 2022		19 (18,4%)	84 (81.6%)	
Piro, R.S. et al., 2018				237 (75%)
Schlarb AA. et al., 2012				1910 (87%)
Schmickler, J.M. et al., 2023		820 (48.7%)	864 (51,3%)	
Shaheen AM. et al., 2022	8.04	169 (12,9%)	1139 (87.1%),	
Toscano-Hermoso, M.D. et al., 2020		484 (56.6%)	371 (43,4%)	
Tuner RN. et al., 2022		3574 (43%)	4738 (57%)	
Van der Heijen KB. et al., 2018	6.4	995 (72,2%)	383 (27,8%)	

(24). A partir de outros artigos, pode também se observar uma relação entre o PSQI e a taxa de falha ao alcançar a pontuação requisitada para a aprovação, com 60,9% dos alunos com um alto PSQI não conseguindo alcançar essas pontuações, enquanto somente 31,9% dos alunos com baixos PSQIs falharam (19). Um dos estudos identificou que aqueles que tiveram uma melhor eficiência habitual de sono, conseguiram uma melhor pontuação acadêmica (11), já outro estudo identificou uma relação entre uma maior duração de sono com um maior GPA, mas não entre a qualidade de sono e o GPA (15). Antagonicamente a esses estudos, um artigo em específico constatou que alunos com melhores notas são mais propensos a terem uma pior qualidade de sono (25) e outro estudo não encontrou nenhuma associação estatisticamente significativa entre performance acadêmica e sono (22).

Discussão

Esta revisão de escopo foi desenvolvida com o objetivo de investigar a relação entre privação de sono e desempenho acadêmico em estudantes universitários. Compreender essa relação é essencial, dada a influência da privação de sono nas habilidades cognitivas e na performance acadêmica. O ambiente universitário é caracterizado por intensas demandas cognitivas e emocionais, que frequentemente levam a noites de sono insuficiente e de baixa qualidade. Considerando a vulnerabilidade dos estudantes universitários a esses fatores, examinar os impactos do sono no desempenho acadêmico é crucial para direcionar estratégias de intervenção e suporte estudantil. Os artigos analisados demonstraram que a qualidade do sono, frequentemente avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), e o desempenho acadêmico, medido por métricas como GPA e CGPA, apresentaram uma correlação negativa. Esses achados sugerem que estudantes com pior qualidade de sono tendem a obter menores índices de rendimento acadêmico. Essa correlação, no entanto, não é uniforme, pois variações metodológicas, diferenças nas faixas etárias e na distribuição de gênero entre os estudos geram inconsistências nos resultados. Por exemplo, a idade média dos participantes apresentou uma variação considerável, assim como a proporção de mulheres envolvidas, o que pode afetar tanto a percepção da qualidade do sono quanto seu impacto no desempenho acadêmico (11,12,14,24). Essas discrepâncias ressaltam a necessidade de estabelecer critérios metodológicos mais padronizados, com o intuito de aumentar a confiabilidade e comparabilidade das pesquisas que exploram a relação entre sono e rendimento acadêmico. Os achados desta revisão também corroboram pesquisas anteriores (12), que apontam a privação de sono como um fator prejudicial para habilidades cognitivas essenciais, como concentração, memória e aprendizado. Estudos (12) existentes reforçam que a falta de sono adequado pode afetar negativamente o desempenho em tarefas cognitivas mais exigentes, que

demandam atenção e foco, fundamentais para o sucesso acadêmico e o desenvolvimento de habilidades profissionais futuras. Assim, o sono de baixa qualidade exerce um efeito adverso significativo sobre as capacidades de processar informações dos estudantes, comprometendo tanto o aprendizado quanto o sucesso acadêmico (26). Apesar dos avanços, algumas lacunas na pesquisa foram identificadas. Entre elas, destaca-se a escassez de estudos longitudinais (5), que analisam as mudanças em características ou comportamentos de um mesmo grupo de indivíduos ao longo do tempo. Estudos desse tipo poderiam ajudar a esclarecer a relação causal entre privação de sono e desempenho acadêmico. Além disso, observa-se a falta de dados sobre fatores moderadores, como saúde mental e uso de medicamentos, que podem influenciar tanto a qualidade do sono quanto o rendimento acadêmico. A inclusão desses aspectos em pesquisas futuras poderia proporcionar uma compreensão mais abrangente de como o sono impacta o desempenho acadêmico.

Esta revisão também apresenta outras limitações notáveis, especialmente devido à dependência de dados auto relatados (13). Primeiramente, o viés de recordação é uma limitação frequente, pois os participantes podem ter dificuldade em recordar eventos passados com precisão. Suas memórias podem ser influenciadas por crenças ou expectativas atuais, resultando em relatos imprecisos ou distorcidos. Outro desafio é a desejabilidade social, onde os indivíduos tendem a relatar comportamentos ou atitudes que consideram socialmente aceitáveis, o que pode levar à superestimação de comportamentos positivos e subestimação de comportamentos negativos, distorcendo os dados coletados. Um obstáculo é o acesso limitado a experiências privadas, já que os pesquisadores não têm acesso direto às vivências subjetivas dos participantes, o que limita a compreensão completa dos fatores que influenciam seus comportamentos e sentimentos. Por fim, as mudanças ao longo do tempo representam um desafio adicional, uma vez que as respostas dos participantes podem variar devido a influências externas ou alterações na percepção pessoal, dificultando a comparação de dados de diferentes momentos e a identificação de tendências consistentes. Essas limitações restringem a generalização dos resultados e podem comprometer a precisão das conclusões sobre a relação entre sono e desempenho acadêmico. Para obter conclusões mais robustas, seria ideal que estudos futuros incluíssem medições objetivas da qualidade do sono.

Considerando os resultados e as análises desenvolvidas, torna-se evidente a necessidade de que instituições de ensino superior se atentem a esse tema e promovam soluções para reduzir seu impacto. Elas devem promover programas de higiene do sono (8) e estratégias que incentivem hábitos saudáveis (11). Intervenções desse tipo podem ser implementadas através de grupos de apoio, oficinas e campanhas de conscientização, com o intuito de destacar a importância do sono de qualidade como fator crucial

para o desempenho acadêmico e a saúde mental dos estudantes. Incentivar práticas que promovam uma boa qualidade de sono pode ter efeitos positivos na trajetória acadêmica dos estudantes, além de contribuir para seu bem-estar emocional e físico (11).

Portanto, recomenda-se a realização de pesquisas que utilizem métodos de medições objetivas (11), como actigrafia (14) e polissonografia (5), visando aumentar a precisão e a qualidade dos dados fornecidos. Adicionalmente, é essencial explorar intervenções específicas para melhorar padrões de sono e observar seus possíveis impactos no desempenho acadêmico. A inclusão de variáveis adicionais, como o uso de tecnologia e fatores socioeconômicos, enriqueceria as análises e proporcionaria uma visão mais completa da influência do sono sobre o rendimento acadêmico dos estudantes.

Conclusão

Em conclusão, o estudo realizado destaca a relação evidente entre a privação de sono e o desempenho acadêmico de estudantes universitários, reforçando a importância de um sono de qualidade para a manutenção das capacidades cognitivas e emocionais. A análise de múltiplos estudos demonstrou que a má qualidade do sono, frequentemente mensurada por índices como o PSQI, correlaciona-se com desempenhos acadêmicos inferiores, medidos por métricas como GPA e CGPA. Além disso, a privação de sono compromete habilidades essenciais, como memória (27), capacidade de aprendizado (28) e atenção (29), prejudicando o desempenho em tarefas cognitivas complexas necessárias para o sucesso acadêmico e profissional.

Apesar dos avanços significativos, esta revisão de escopo identificou lacunas na literatura, como a escassez de estudos longitudinais e de dados sobre fatores moderadores, como saúde mental e uso de medicamentos, que podem impactar tanto o sono quanto o desempenho acadêmico. Ademais, as variações metodológicas entre os estudos analisados indicam a necessidade de maior padronização para aprimorar a comparabilidade dos resultados. Futuros estudos devem adotar métodos objetivos de medição da qualidade do sono, como actigrafia e polissonografia, e explorar variáveis adicionais, como tecnologia e condições socioeconômicas, para aprofundar a compreensão sobre a relação entre sono e desempenho acadêmico e desenvolver estratégias mais eficazes de suporte aos estudantes, como programas de conscientização e intervenções práticas para promover hábitos saudáveis de sono.

Referências

1. Ministério da Saúde (Brasil). Qualidade do sono e hábitos de higiene têm grande influência na saúde da população idosa 2022. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/qualidade-do-sono-e-habitos-de-higiene-tem-grande-influencia-na-saude-da-populacao-idosa#:~:text=A%20pr%C3%A1tica%20contribui%20positivamente%20para,ambientes%20que%20o%20idoso%20frequenta.> (accessed December 14, 2024).
2. Ribeiro M. Qual é a relação entre sono e memória? 2023. <https://drauziovarella.uol.com.br/neurologia/qual-e-a-relacao-entre-sono-e-memoria/> (accessed December 14, 2024).
3. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age 2019. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536> (accessed December 14, 2024).
4. Newsom R, Singh A. Effects of Sleep Deprivation 2023. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-deprivation/effects-of-sleep-deprivation> (accessed December 14, 2024).
5. Gomes AA, Tavares J, de Azevedo MHP. Sleep and Academic Performance in Undergraduates: A Multi-measure, Multi-predictor Approach. *Chronobiol Int* 2011;28:786–801. Doi:10.3109/07420528.2011.606518.
6. Heckman PRA, Roig Kuhn F, Meerlo P, Havekes R. A brief period of sleep deprivation negatively impacts the acquisition, consolidation, and retrieval of object-location memories. *Neurobiol Learn Mem* 2020;175:107326. Doi:10.1016/j.nlm.2020.107326.
7. Kansagra S. Sleep Disorders in Adolescents. *Pediatrics* 2020;145:S204–9. Doi:10.1542/peds.2019-20561.
8. Ministério da Saúde (Brasil). O sono é essencial para a saúde": 17/3 – Dia Mundial do Sono 2023. <https://bvsms.saude.gov.br/o-sono-e-essencial-para-a-saude-17-3-dia-mundial-do-sono/#:~:text=%E2%80%99CO%20sono%20%C3%A9%20essencial%20para%20a%20sa%C3%BAde%E2%80%9D%20C-3%A9%20o%20tema,estar%20f%C3%ADsico%2C%20mental%20e%20social.> (accessed December 14, 2024).
9. The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. The Joanna Briggs Institute; 2015.
10. Cacchione PZ. The Evolving Methodology of Scoping Reviews. *Clin Nurs Res* 2016;25:115–9. Doi:10.1177/1054773816637493.
11. Chandram P, R K, M NK. The relationship between sleep quality and academic performance among undergraduate medical students - a cross-sectional study. *Int J Acad Med Pharm* 2023;5:1151–5.
12. Piro RS, Alhakem SSM, Azzez SS, Abdulah DM. Prevalence of sleep disorders and their impact on academic

- performance in medical students/University of Duhok. *Sleep Biol Rhythms* 2018;16:125–32. Doi:10.1007/s41105-017-0134-6.
13. Shaheen AM, Alkaid Albqoor M. Prevalence and Correlates of Sleep Quality Among Jordanian University Students: A Cross-Sectional National Study. *Eval Health Prof* 2022;45:176–82. Doi:10.1177/0163278720983415.
 14. 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;2017:1–7. Doi:10.1155/2017/2542367.
 15. van der Heijden KB, Vermeulen MCM, Donjacour CEHM, Gordijn MCM, Hamburger HL, Meijer AM, et al. Chronic sleep reduction is associated with academic achievement and study concentration in higher education students. *J Sleep Res* 2018;27:165–74. Doi:10.1111/jsr.12596.
 16. Alqudah M, Balousha SAM, Al-Shboul O, Al-Dwairi A, Alfaqih MA, Alzoubi KH. Insomnia among Medical and Paramedical Students in Jordan: Impact on Academic Performance. *Biomed Res Int* 2019;2019:1–7. Doi:10.1155/2019/7136906.
 17. Majid A, Zohaib UI Hassan M, Awais M, Saeed Khan M, Sabih M, Asghar F, et al. Assessing sleep quality and its impact on academic performance among undergraduate students of Peshawar. *Journal of Medical Sciences* 2023;31:235–9. Doi:10.52764/jms.23.31.3.15.
 18. Mirza H, Rasheed R, Zaman F, Javed S, Fatima S. Sleeping Trends & Academic Performance among Medical Students. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences* 2022;16:34–6. Doi:10.53350/pjmhs2216634.
 19. Schmickler JM, Blaschke S, Robbins R, Mess F. Determinants of Sleep Quality: A Cross-Sectional Study in University Students. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20:2019. Doi:10.3390/ijerph20032019.
 20. Toscano-Hermoso MD, Arbinaga F, Fernández-Ozcorta EJ, Gómez-Salgado J, Ruiz-Frutos C. Influence of Sleeping Patterns in Health and Academic Performance Among University Students. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:2760. Doi:10.3390/ijerph17082760.
 21. Turner RW, Vissa K, Hall C, Poling K, Athey A, Alfonso-Miller P, et al. Sleep problems are associated with academic performance in a national sample of collegiate athletes. *Journal of American College Health* 2021;69:74–81. Doi:10.1080/07448481.2019.1655027.
 22. Alomri RM, Alghamdi Y. The Prevalence and Predictors of Sleep Disorders and Their Impact on Academic Performance Among Saudi University Students: A Cross-Sectional Study. *Cureus* 2024. Doi:10.7759/cureus.61334.
 23. Schlarb A, Kulesa, Gulewitsch. Sleep characteristics, sleep problems, and associations of self-efficacy among German university students. *Nat Sci Sleep* 2012;1. Doi:10.2147/NSS.S27971.
 24. Gemnani VK, Ambwani JK, Shaikh BA. . Impact of insomnia on academic performance among undergraduate medical students of Chandka Medical College (Shaheed Mohtarma Benazir Bhutto Medical University) Larkana n.d.
 25. Wang L, Qin P, Zhao Y, Duan S, Zhang Q, Liu Y, et al. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among Inner Mongolia Medical University students: A cross-sectional survey. *Psychiatry Res* 2016;244:243–8. Doi:10.1016/j.psychres.2016.04.011.
 26. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol* 2014;67:267–77. Doi:10.1016/j.jclinepi.2013.08.015.
 27. Desjardins S, Grandbois M. Sleep parameters associated with university students' grade point average and dissatisfaction with academic performance. *Sleep Epidemiology* 2022;2:100038. Doi:10.1016/j.sleep.2022.100038.
 28. Vedaa Ø, Erevik EK, Hysing M, Hayley AC, Sivertsen B. Insomnia, sleep duration and academic performance: a national survey of Norwegian college and university students. *Sleep Med X* 2019;1:100005. Doi:10.1016/j.sleepx.2019.100005.
 29. Gallego-Gómez JI, González-Moro MTR, González-Moro JMR, Vera-Catalán T, Balanza S, Simonelli-Muñoz AJ, et al. Relationship between sleep habits and academic performance in university Nursing students. *BMC Nurs* 2021;20:100. Doi:10.1186/s12912-021-00635-x.

Gabriela Lucas Garcia

<https://orcid.org/0009-0005-1277-7778>

Luisa Vitória Soares Patriota

<https://orcid.org/0009-0000-9161-7564>

Mariana Ribeiro Queiroz

<https://orcid.org/0009-0006-9263-9304>

Luis Eduardo dos Santos

<https://orcid.org/0000-0002-5825-1318>

Miguel Ângelo de Freitas Silva

<https://orcid.org/0009-0002-1496-1630>

Hugo Rafael de Souza e Silva

<https://orcid.org/0000-0002-7958-2474>

Contribuição dos autores: LVSP: extração dos artigos, seleção e análise dos dados, organização das tabelas e dos resultados, elaboração da metodologia. GLG: extração, seleção e análise dos dados, escrita da conclusão e revisão final do artigo; MRQ: escrita da introdução, discussão dos resultados e revisão final do artigo. LES: escrita da metodologia, discussão dos resultados e revisão final do artigo; MAFS: leitura, coleta e seleção dos dados, organização dos resultados; HRSS: coordenação e revisão final do artigo.

Conflito de interesses: Declaramos não haver conflito de interesses com o tema.

Financiamento: Nosso trabalho não recebeu nenhum tipo de financiamento.