

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# Qualidade do sono e percepção da qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem

Bruno Fernando Moneta Moraes, Sandra Soares Mendes, Carolina Pasquini Praxedes Salvi ,  
Milva Maria Figueiredo de Martino

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5729>

Submetido em: 2023-03-11

Postado em: 2023-03-16 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## QUALIDADE DO SONO E PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**SANDRA SOARES MENDES<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4084-6858>  
[sandras.mendes@hotmail.com](mailto:sandras.mendes@hotmail.com)

**BRUNO FERNANDO MONETA MORAES<sup>2</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8590-5746>  
[bruno-fernando@uol.com.br](mailto:bruno-fernando@uol.com.br)

**CAROLINA PASQUINI PRAXEDES SALVI<sup>3</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2998-1522>  
[carolpraxedes@yahoo.com.br](mailto:carolpraxedes@yahoo.com.br)

**MILVA MARIA FIGUEIREDO DE MARTINO<sup>4</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3877-4218>  
[milva@unicamp.br](mailto:milva@unicamp.br)

<sup>1</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Doutorando em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Doutoranda em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Doutora, Professora Colaboradora da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo (SP), Brasil.

**RESUMO:** Durante a graduação, os estudantes enfrentam diversas situações que, embora, promovam o crescimento pessoal, podem comprometer o bem-estar, o sono, a saúde e a qualidade de vida. Este estudo objetivou analisar a relação entre as características individuais, a qualidade do sono e a percepção da qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa, analítica e comparativa, desenvolvido com 187 graduandos de enfermagem numa instituição particular, na cidade de Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil. Os instrumentos de coleta de dados foram um questionário de caracterização individual, o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e o instrumento para análise de qualidade de vida WHOQOL-Bref. Houve predomínio de mulheres, adultas, jovens, sem filhos, que trabalhavam, e que não praticavam atividade física. Trabalho, custeio dos estudos e gênero feminino associaram-se à menor duração do sono e pior qualidade de vida. A pior percepção no domínio físico da qualidade de vida esteve relacionada à pior qualidade do sono. Obteve-se qualidade de sono ruim para todos os anos do curso, duração do sono inferior a 7h por dia e queixas de sonolência diurna. Constatou-se, portanto, alterações do sono com prejuízos na qualidade de vida. Sugere-se estratégias educativas para a higiene do sono e estímulo de comportamentos promotores de saúde para melhorias na saúde geral, acadêmica e de qualidade de vida nesta população.

**Palavras-chave:** Sono, estudantes de enfermagem, qualidade de vida.

**SLEEP QUALITY AND PERCEPTION OF QUALITY OF LIFE OF UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS**

**ABSTRACT:** During graduation, students face several situations that, although promoting personal growth, can compromise well-being, sleep, health and quality of life. This study aimed to analyze the relationship between individual characteristics, sleep quality and the perception of quality of life of undergraduate nursing students. This is a cross-sectional study with a quantitative, analytical and comparative approach, carried out with 187 nursing students at a private institution in the city of Poços de Caldas, Minas Gerais, Brazil. The data collection instruments were an individual characterization questionnaire, the Pittsburgh Sleep Quality Index and the WHOQOL-Bref instrument for quality of life analysis. There was a predominance of women, adults, young, without children, who worked, and who did not practice physical activity. Work, cost of study and female gender were associated with shorter sleep duration and worse quality of life. The worst perception in the physical domain of quality of life was related to the worst quality of sleep. Bad sleep quality was obtained for all years of the course, sleep duration of less than 7 hours a day and complaints of daytime sleepiness. Therefore, sleep alterations with impairments in quality of life were observed. Educational strategies are suggested for sleep hygiene and stimulation of health-promoting behaviors to improve general health, academic health and quality of life in this population.

**Keywords:** Sleep, students, nursing, quality of life.

## **CALIDAD DE SUEÑO Y PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA DE ESTUDIANTES DE GRADUACIÓN EN ENFERMERÍA**

**RESUMEN:** Durante la graduación, los estudiantes enfrentan varias situaciones que, sin embargo promueven el crecimiento personal, pueden comprometer el bienestar, el sueño, la salud y la calidad de vida. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre las características individuales, la calidad del sueño y la percepción de la calidad de vida de los estudiantes de graduación en enfermería. Se trata de un estudio transversal con enfoque cuantitativo, analítico y comparativo, realizado con 187 estudiantes de enfermería de una institución privada de la ciudad de Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil. Los instrumentos de recolección de datos fueron un cuestionario de caracterización individual, el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh y el instrumento de calidad de vida WHOQOL-Bref. Hubo predominio de mujeres, adultas, jóvenes, sin hijos, que trabajaban y que no practicaban actividad física. El trabajo, el costo de los estudios y el género femenino se asociaron con menor duración del sueño y peor calidad de vida. La peor percepción en el dominio físico de la calidad de vida se relacionó con la peor calidad del sueño. Se obtuvo mala calidad del sueño para todos los años del curso, duración del sueño inferior a 7 horas diarias y quejas de somnolencia diurna. Por lo tanto, se observaron alteraciones del sueño con deterioro de la calidad de vida. Se sugieren estrategias educativas para la higiene del sueño y la estimulación de conductas promotoras de salud para mejorar la salud académica y general, y la calidad de vida de esta población.

**Palabras clave:** Sueño, estudiantes de enfermería, calidad de vida.

## **INTRODUÇÃO**

Durante o ensino universitário os estudantes se deparam com uma rotina de estudos diferenciadas do ensino médio, com maiores demandas acadêmicas, o cumprimento de normas institucionais, as novas relações interpessoais e com os professores do curso. Os estudantes podem enfrentar mudanças em sua vida pessoal, familiar e social, pois, muitas vezes, afastam-se destes núcleos em decorrência de sua formação, o que traz potencialidade para ocasionar alterações na saúde, conflitos

de relação de âmbito pessoal e acadêmico, além das expectativas com a futura formação profissional (ARAÚJO et al., 2021).

Nos cursos universitários ofertados no período noturno uma condição a ser considerada durante a formação profissional refere-se à possibilidade de o estudante trabalhar durante o dia. Esta condição também é identificada na graduação em enfermagem. Na realidade brasileira, os cursos de enfermagem são oferecidos em diferentes turnos e o curso noturno oferece maior risco para o sono inadequado ou de má qualidade (BELINGHERI et al.; 2022), bem como para comportamentos de estilos de vida não promotores de saúde, como a inatividade física e consumo de bebidas alcoólicas (RUTH-SAHD; SCHNEIDER, 2022).

A literatura científica traz diversos estudos recentes, os quais registraram sono inadequado de estudantes de enfermagem em diversas regiões do mundo, como na China (TANG et al., 2021), Estados Unidos (BLOME et al., 2021), Austrália (BINKS et al., 2021), Arábia Saudita e Egito (ELBILAGHY et al., 2021) e também no Brasil (SANTOS et al., 2020). Um estudo brasileiro conduzido com 195 graduandos de enfermagem de um curso noturno mostraram qualidade de sono ruim, duração média de horas dormidas inferior a 6h/noite, latência do sono superior a 30 minutos e queixas de insônia entre os estudantes (SALVI; MENDES; DE MARTINO, 2020).

Ressalta-se que o sono de qualidade boa não está relacionado apenas a dormir bem à noite, mas deve garantir um nível de atenção igualmente adequado no decorrer do dia para a execução de diversas atividades. Além disso, o sono tem papel importante e efetivo nos processos de aprendizagem de estudantes universitários (MAKINO; IKEGAYA, 2018). As alterações do sono podem contribuir para a redução do desempenho acadêmico (GALLEGO-GÓMEZ, et al., 2021), ocorrência de acidentes (EL HANGOUCHE, et al., 2018), predisõem a doenças como a obesidade (KOZAK, et al., 2019), estresse (SILVA, et al., 2020), ansiedade, depressão e diminuição da qualidade de vida (SHIMAMOTO; SUWA; MIZUNO, 2021).

De acordo com Morais et al. (2020), corroborados por Fernández-Martínez et al. (2021), a qualidade de vida pode ser impactada em decorrência de um sono insuficiente. Durante a formação profissional de enfermagem, algumas circunstâncias são potencialmente mais estressoras como a vivência em campos práticos de estágio na qual o estudante está em contato direto com ações de cuidado que podem gerar diversas reações como medo, ansiedade, alteração emocional diante da morte ou luto. Além disso, o cuidado a pacientes terminais, além de inabilidades clínicas, dificuldades de relação interpessoal, sobrecarga de trabalho e questões ligadas ao deslocamento do estudante para a universidade ou locais de estágio tornam-se elementos impactantes para qualidade de vida e sono (ABOSHAIQAH; CRUZ, 2019; MUSSI, et al., 2019).

Todas estas situações desafiadoras podem impactar de modo imediato ou indiretamente no bem estar geral dos estudantes de enfermagem com repercussões que levam a modificar a qualidade de vida e consequentemente o desenvolvimento global do estudante (ABOSHAIQAH; CRUZ, 2019).

Devido ao impacto das alterações do sono na qualidade de vida de graduandos de enfermagem e à escassez de estudos sobre essa temática na referida população, o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre características individuais, a qualidade do sono e a percepção da qualidade de vida de estudantes de enfermagem.

## **MÉTODOS**

## Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo transversal, analítico, comparativo de abordagem quantitativa.

## Local do Estudo

O estudo foi desenvolvido em uma instituição de ensino superior privada localizada na cidade de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais.

## População

A população foi composta por estudantes de um curso noturno de graduação em Enfermagem. Foram convidados a participar da pesquisa todos os estudantes, do 1º ao 5º ano regularmente matriculados no período de coleta de dados, e maiores de 18 anos. Foram excluídos os estudantes que estavam de licença médica ou maternidade. A amostra final foi de 187 estudantes, os quais responderam de modo adequado aos questionários, considerando-se o cálculo amostral prévio (amostra mínima de 141 estudantes), um erro amostral de 5% e um nível de significância estatístico de 5%.

## Coleta de dados

O estudo foi realizado no primeiro semestre do ano letivo de 2018, no período de abril a junho, após autorização da coordenação do curso. Os questionários foram aplicados em sala de aula no período noturno, durante as aulas, ou em locais de estágio de manhã ou à tarde conforme horário e dia estabelecidos pela coordenação e docentes do curso. Na abordagem inicial, foi feito o convite formal aos estudantes, explicando-se o caráter voluntário da participação, os objetivos, os critérios de inclusão e exclusão, o preenchimento dos questionários e a entrega do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os estudantes responderam um questionário autorrelatado sobre as características individuais, acadêmicas e de hábitos de vida. O segundo questionário foi o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) – Brasil. Este instrumento analisa os relatos do sono, considerando o intervalo de 30 dias anterior à data do seu preenchimento, foi validado no Brasil em 2008 por Bertolazi (2008) e permite analisar os padrões de sono, quantificando a qualidade subjetiva do sono e episódios de distúrbios do sono (BUYSSE, et al., 1989).

O PSQI contempla 10 questões auto administradas que são agrupadas em sete componentes distribuídos em uma escala de 0 a 3 pontos, sendo: a qualidade subjetiva do sono: refere-se à percepção individual da qualidade do sono (muito boa, mais ou menos boa, mais ou menos ruim e muito ruim); a latência do sono: refere-se ao tempo necessário para iniciar o sono ( $\leq$  15 minutos, 16 a 30 minutos, 31 a 60 minutos e  $>$  60 minutos); a duração do sono: refere-se quanto tempo permanece dormindo em horas ( $>$  7 horas, 6-7 horas, 5-6 horas e  $<$  5 horas); a eficiência habitual do sono: é a relação entre o número de horas dormidas e número de horas que permaneceu no leito, não necessariamente dormindo ( $>$  85%, 75-84%, 65-74% e  $<$  65%); os transtornos do sono: refere-se a presença de situações que comprometam

as horas de sono; o uso de medicamentos para dormir; e a sonolência diurna/distúrbios durante o dia: são alterações como falta de disposição, entusiasmo para realizar as atividades cotidianas, em decorrência da sonolência diurna. A escala varia de 0 a 21 pontos, escores menores ou igual à cinco indicam boa qualidade de sono e escores maiores do que cinco indicam má qualidade do sono. O instrumento apresenta, por meio de avaliação do alfa de Cronbach, uma consistência intermediária (0,60 e 0,68) (BUYSSE, et al., 1989).

O terceiro instrumento foi o Questionário de Avaliação da Qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) WHOQOL-Bref. Trata-se de um questionário genérico sobre a qualidade de vida (THE WHOQOL GROUP, 1989). O instrumento considera os últimos quinze dias vividos pelos respondentes e é constituído por 26 questões. Duas questões são gerais e referentes à percepção da qualidade de vida e à satisfação com a saúde. As outras 24 questões estão relacionadas a quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (FLECK, et al., 2000).

Os domínios e suas respectivas facetas são dadas em uma escala do tipo Likert, com intervalo único de 1 a 5. Os escores finais de cada domínio consideram as respostas de cada questão que compõe o domínio, resultando em escores finais numa escala de 4 a 20, que podem ser transformados em 0 a 100, medidos em direção positiva. Escores mais altos indicam melhor avaliação da percepção da qualidade de vida. Foi realizada a análise da consistência interna dos domínios por meio do coeficiente alfa de Cronbach, obteve-se os seguintes valores: domínio Físico (0,72), domínio Psicológico (0,74), domínio Social (0,68) e domínio Ambiente (0,67) (FLECK, et al., 1999).

## **Análise e Tratamento dos Dados**

Após a coleta, os dados foram tabulados no programa MS Excel for Windows (Microsoft Office 2016) e, posteriormente, transportados para os softwares estatísticos SAS (Statistical Analysis System) versão 9.4 e SPSS versão 23. Para o perfil da amostra foi realizada a descrição das variáveis qualitativas, por meio do cálculo de frequências e porcentagens. A estatística descritiva foi realizada para as variáveis quantitativas calculando-se as medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão – DP). A distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Na análise inferencial, foram aplicados os testes de Mann-Whitney, teste t de Student não pareado e o teste de Kruskal-Wallis (PAGANO; GAUVREAU, 2004; COHEN, 1988).

Para avaliar a relação entre o conjunto de variáveis independentes (idade, sexo, IMC, anos da graduação, trabalho, atividade física, domínios da qualidade de vida com o escore do PSQI, foi utilizado um modelo de regressão linear múltiplo, via modelos lineares generalizados (GILL, 2000). Nesse modelo, foram apresentadas as estimativas dos coeficientes de regressão, assim como os seus intervalos de confiança e p-valores. Já para a análise com o escore do PSQI classificado, foi construído um modelo de regressão Poisson múltiplo com variância robusta (ZOU, 2004). Nesse modelo, foi avaliada a probabilidade de apresentar o resultado “má qualidade do sono” e nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas de razão de prevalências, assim como os seus respectivos intervalos de confiança e p-valores. A consistência interna dos domínios do instrumento de avaliação da qualidade de vida (WHOQOL-Bref) foram realizadas por meio do coeficiente alfa de Cronbach. Este coeficiente varia de 0 a 1, onde valores maiores do que 0,7 indicam existir confiabilidade entre as medidas

## **Aspectos Éticos**

Para o desenvolvimento deste estudo todos os aspectos éticos foram respeitados de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sobre as recomendações para pesquisas com seres humanos, e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Campinas com parecer nº. 1.799.914/2016.

## **RESULTADOS**

A tabela 1 traz as características individuais, com dados sociodemográficos, acadêmicos, laborais e de hábitos de vida dos estudantes de enfermagem participantes deste estudo.

**Tabela 1:** Características sociodemográficas, acadêmicas, laborais e de saúde dos estudantes (n=187). Poços de Caldas-MG, 2018.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Masculino	35	18,71
Feminino	152	81,29
<b>Filhos</b>		
Não	129	68,99
Sim	58	31,01
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	126	67,38
Casado ou vive com companheiro (a)	54	28,88
Viúvo	2	1,06
Dicorciado	5	2,68
<b>Ano da Graduação</b>		
1º Ano	35	18,71
2º Ano	30	16,04
3º Ano	40	21,39
4º Ano	28	14,98
5º Ano	54	28,88
<b>Responsável pelo Custeio dos Estudos</b>		
Não	71	62,03
Sim	116	37,97
<b>Trabalha</b>		
Não	48	25,67
Sim	139	74,33
<b>Pratica Atividade Física</b>		
Não	123	65,78
Sim	64	34,22
<b>Realiza Atividades de Lazer</b>		
Não	54	28,88
Sim	133	71,12
<b>Ingere Bebidas Alcoólicas</b>		
Não	94	50,27
Sim	93	49,73
<b>Fuma</b>		
Não	177	94,66
Sim	10	5,34
<b>Possui Insônia</b>		
Não	133	71,12
Sim	54	28,88
<b>Uso de Medicamentos para Dormir</b>		
Não	173	92,52
Sim	14	7,48



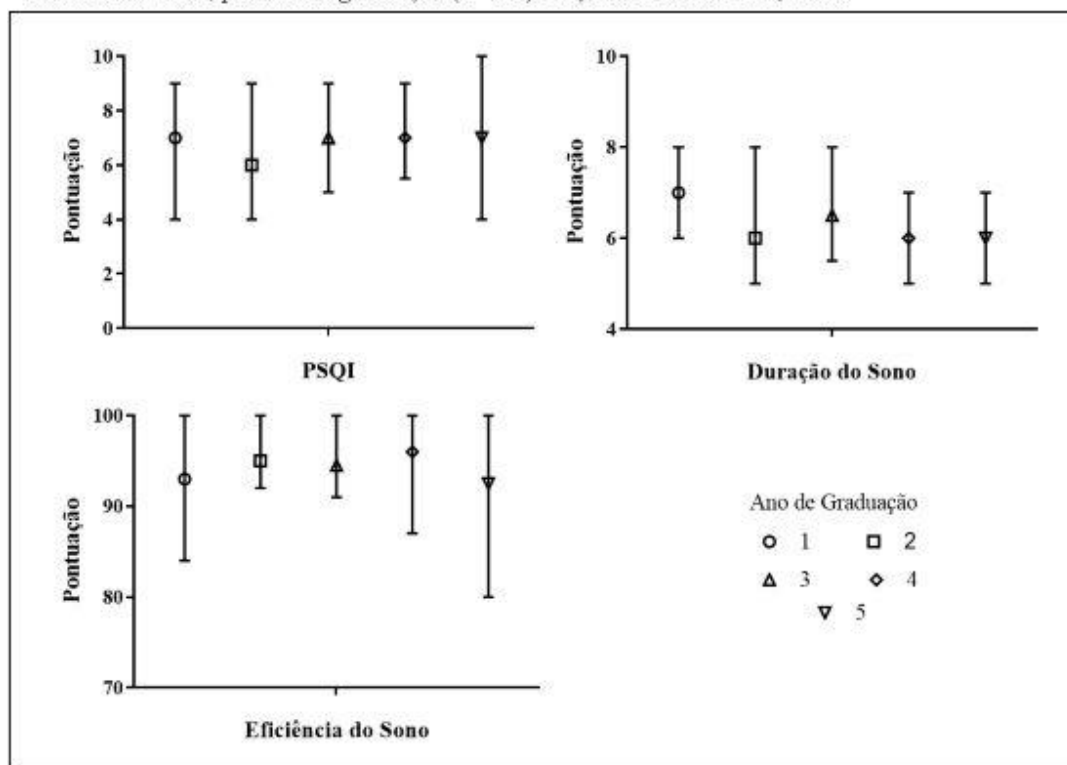
Quanto ao perfil dos estudantes obteve-se que a maioria era do sexo feminino, sem filhos, solteiros, com média de idade de 26,8 anos (DP = 8,03). A maioria estava matriculada no último ano da graduação, exerciam atividade laboral e eram responsáveis por custear os próprios estudos, e destes 46,04% atuavam como Técnicos de Enfermagem.

Em relação aos hábitos de vida, houve predominância de estudantes que não praticavam atividade física regular, não fumantes e que realizavam atividades de lazer nos finais de semana. Observou-se, em relação ao consumo de bebida alcoólica, um ténue predomínio para os estudantes que informaram não fazer uso desta substância, e estudantes que relataram não ter insônia e não usar medicamentos para dormir.

Os resultados sobre o sono identificaram que os estudantes do 2º ano dormiam mais tarde (0h15) em comparação à população geral (23h49) e aos demais anos da graduação (1º ano: 23h57; 3º ano: 23h51; 4º ano: 0h08, 5º ano: 23h20). Os estudantes do 5º ano tiveram maior latência do sono (32 minutos) em comparação à população geral (26 minutos) e aos demais anos da graduação (1º ao 4º ano: 29, 17, 25 e 25 minutos, respectivamente).

Os dados sobre a insônia mostraram que 71,12% (n=133) dos estudantes declararam não ter insônia e 92,52% (n=173) não faziam uso de medicamentos para dormir. Identificou-se em relação à percepção da qualidade do sono que mais da metade dos estudantes (54,00%) mostraram boa qualidade do sono. Contudo, 87,70% relataram sonolência diurna e, destes, 22,46% relataram esta ocorrência três ou mais vezes na semana.

A Figura 1 apresenta a análise da qualidade do sono obtida pelo escore do PSQI, bem como a duração e a eficiência do sono, por ano da graduação.

**Figura 1:** Valores da mediana e intervalo interquartil do escore total do PSQI, duração do sono e eficiência do sono, por ano da graduação (n=187). Poços de Caldas - MG, 2018.

PSQI:  $p=0,8856^*$  Duração do Sono:  $p=0,1035^*$  Eficiência do Sono:  $p=0,7597^*$

\* Teste de Kruskal-Wallis

Observa-se má qualidade do sono para todos os anos da graduação ( $PSQI > 5$ ), duração de sono inferior a 7 horas para os estudantes do 2º ao 5º ano e eficiência do sono acima de 85% em todos os anos da graduação. No teste de comparação, não houve diferença estatisticamente significativa dessas variáveis entre os anos da graduação.

As análises de comparação entre os escores do PSQI, eficiência do sono e duração do sono com relação ao gênero, trabalho e insônia, mostraram que as mulheres apresentaram pior qualidade de sono, e os estudantes que informaram trabalhar tiveram menor duração do sono. Ainda os estudantes que informaram ter insônia tiveram pior qualidade de sono, menor duração e eficiência do sono (Tabela 2).

**Tabela 2:** Análises de comparação entre os escores do PSQI, eficiência do sono e duração do sono com relação ao gênero, trabalho e insônia (n=187). Poços de Caldas-MG, 2018

Variáveis	Escore PSQI			Duração do Sono			Eficiência do Sono		
	Média (DP)	Mediana	p-valor	Média (DP)	Mediana	p-valor	Média (DP)	Mediana	p-valor
Gênero Feminino	7,48 (3,22)	7,00	<b>0,0164*</b>	6,52 (1,64)	6,00	0,6033*	93,18 (15,32)	95,00	0,9198*
Gênero Masculino	6,14 (3,57)	5,00		6,29 (1,82)	6,00		93,60 (25,00)	95,00	
Trabalha	7,45 (3,40)	7,00	0,1935*	6,14 (1,36)	6,00	<b>&lt;0,0001*</b>	94,33 (17,72)	95,00	0,7380*
Não Trabalha	6,58 (3,02)	7,00		7,44 (2,07)	8,00		90,15 (16,47)	94,50	
Tem Insônia	10,19 (2,93)	10,00	<b>&lt;0,0001*</b>	6,15 (1,73)	6,00	<b>0,0215*</b>	91,65 (26,61)	91,00	<b>0,0002*</b>
Não Tem Insônia	6,03 (2,66)	6,00		6,61 (1,63)	6,00		93,91 (11,98)	100,00	

\*p-valor obtido pelo teste de Mann-Whitney

Para os estudantes que informaram ser responsáveis por custear seus estudos obteve-se menor duração do sono (6h/noite) em comparação aos que não tinham esta responsabilidade financeira (7h/noite) com resultado significativo ( $p=0,004$ ) por meio do teste Mann-Whitney.

Os dados da QV, evidenciou-se que os estudantes do 3º ano tiveram maior média em relação à autopercepção da QV (3,97), quando comparada com a população geral (3,69) e demais anos do curso (1º ano: 3,82; 2º ano: 3,76; 4º ano: 3,42; 5º ano: 3,48). A avaliação da satisfação com a própria saúde mostrou média maior para os estudantes do 1º ano (3,78), em comparação à população geral (3,50) e aos demais anos do curso (2º ano: 3,60; 3º ano: 3,45; 4º ano: 3,28; 5º ano: 3,40).

A Tabela 3 apresenta os testes de comparação entre os domínios do WHOQOL-Bref em relação às principais variáveis independentes dos estudantes. Houve resultado significativo entre os gêneros, na qual as mulheres tiveram pior percepção da QV em todos os domínios. Os estudantes que informaram praticar atividade física tiveram melhor percepção da QV nos domínios Físico e Social, enquanto ter atividade de lazer só não foi significativa para o domínio social. A comparação dos dados da insônia identificou resultados significantes para a maioria dos domínios, portanto, estudantes com insônia tiveram pior percepção da QV.

**Tabela 3:** Testes de comparação entre os domínios do WHOQOL-Bref em relação às principais variáveis independentes dos estudantes (n=187). Poços de Caldas-MG, 2018.

Variável	Físico		Psicológico		Social		Meio Ambiente	
	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
Gênero Feminino	66,38 (13,22)	<b>0,0004**</b>	60,69 (15,62)	<b>0,0033**</b>	66,01 (18,68)	<b>0,0198**</b>	58,57 (12,24)	<b>0,0263*</b>
Gênero Masculino	75,71 (14,59)		69,40 (16,01)		72,14 (17,61)		63,84 (13,80)	
Pratica Atividade Física	73,94 (12,91)	<b>&lt;0,0001**</b>	65,56 (15,58)	0,0877**	70,96 (16,26)	<b>0,0329**</b>	58,31 (12,79)	0,0612*
Não Pratica Atividade Física	65,10 (13,52)		60,64 (16,05)		65,18 (19,47)		61,96 (12,19)	
Tem Atividade de Lazer	64,42 (13,81)	<b>0,0214**</b>	64,54 (15,69)	<b>0,0024**</b>	68,92 (17,38)	0,1069**	55,19 (12,06)	<b>0,0020*</b>
Não Tem Atividade de Lazer	69,74 (13,70)		56,92 (15,80)		63,52 (20,36)		61,47 (12,42)	
Tem Insônia	61,24 (11,30)	<b>&lt;0,0001**</b>	54,17 (14,16)	<b>&lt;0,0001**</b>	68,42 (17,04)	0,2430**	56,02 (12,95)	<b>0,0145*</b>
Não Tem Insônia	70,92 (13,97)		65,63 (15,59)		64,04 (21,83)		61,00 (12,32)	

\*p-valor obtido pelo teste t de Student; \*\*p-valor obtido pelo teste de Mann-Whitney

Em relação às outras variáveis observou-se que, os estudantes que informaram não ter filhos, que não trabalhavam e eram solteiros tiveram melhor percepção da QV no domínio social ( $p=0,0428$ ,  $p=0,0040$  e  $p=0,0330$ , respectivamente). Os estudantes que não custeavam os próprios estudos tiveram melhor percepção da QV nos domínios Social e Ambiente ( $p=0,0003$  e  $p=0,0006$ , respectivamente). Nos testes de correlação de Spearman entre o escore do PSQI e os domínios do WHOQOL-Bref, houve correlação significativa ( $p<0,05$ ), positiva e de forte magnitude entre o Domínio Físico e escore do PSQI (-0,5049), bem como uma correlação significativa e moderada entre os domínios Psicológico, Social e Ambiente e o escore PSQI (-0,4148; -0,3017; -0,3555, respectivamente), indicando que piores índices de qualidade de sono influenciaram negativamente os escores da QV.

Através da análise do modelo de Regressão Linear Múltipla, os coeficientes obtidos, indicam que o aumento de um ponto no escore do domínio Físico representa uma diminuição média de 0,09 pontos no escore PSQI. Já no modelo de Regressão de Poisson Múltiplo as estimativas de razão de prevalências obtidas indicam que o acréscimo de um ponto no domínio Físico reduz em 2% a probabilidade do sujeito ter má qualidade de sono. Em ambos os modelos de regressão não houve resultado significativo nos coeficientes entre o escore do PSQI e os demais domínios do WHOQOL-Bref (Tabela 4).

**Tabela 4:** Testes de Regressão Linear Múltiplo e Poisson entre o escore PSQI e os domínios do WHOQOL-Bref (n=187). Poços de Caldas-MG, 2018.

Variáveis Independentes	PSQI Escore*				PSQI Classificação**			
	Coeficiente	I.C. 95%		p-valor	Coeficiente	I.C. 95%		p-valor
		L.I.	L.S.			L.I.	L.S.	
Domínio Físico	-0,09	-0,13	-0,05	<0,0001	0,98	0,97	0,99	<0,0001
Domínio Psicológico	-0,02	-0,06	0,02	0,3116	1,00	0,99	1,01	0,9091
Domínio Social	-0,02	-0,05	0,01	0,1576	1,00	0,99	1,01	0,7476
Domínio Ambiente	0,01	-0,03	0,06	0,5043	1,00	0,99	1,01	0,5911

\*Regressão Linear Múltipla; \*\*Regressão de Poisson Múltipla

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos em relação ao gênero corroboram com os dados do último Censo de Educação Superior realizado no Brasil, em que a proporção de mulheres matriculadas em cursos de ensino superior foi maior 57,0% em comparação aos homens, 43,0%, na faixa etária entre 25 e 34 anos (BRASIL, 2017). Outras pesquisas que avaliaram o sono de graduandos de enfermagem no cenário mundial e pesquisas que investigaram a qualidade de vida de estudantes de enfermagem no Brasil também indicam resultados semelhantes (BELINGHERI, et al., 2022; LACERDA, et al., 2022). Ainda, pesquisas anteriores confirmam os achados em relação ao maior percentual de estudantes alocados no último ano do curso (TORRES; PARAGAS JR., 2019).

As análises sobre a atividade laboral, demonstraram maior índice de estudantes com atividade empregatícia. A possibilidade de conciliar a graduação em enfermagem ofertada no período noturno com atividade laboral, permite, portanto, que estudantes possam trabalhar durante o dia, e assim, contribuir para o custeio dos próprios estudos (BRASIL, 2017). No entanto, a responsabilidade financeira pelos estudos diverge entre graduandos de enfermagem de instituições públicas e privadas. Conforme resultado obtido em estudo longitudinal, conduzido em duas universidades públicas no estado de São Paulo, 69,2% dos estudantes dessas instituições dependiam de apoio financeiro de suas famílias para custear os estudos (SILVA, et al., 2019).

No que diz respeito aos hábitos de vida, os estudantes, em sua maioria, apresentaram comportamentos promotores de saúde em relação ao consumo de cigarro, atividades de lazer e uso de medicamentos para dormir. Segundo dados da literatura internacional e nacional, observou-se resultados similares para essas variáveis deste estudo (SANTOS, et al., 2020; FARIS, et al., 2017). Contudo, constatou-se a predominância de inatividade física entre os estudantes, devido, provavelmente, à rotina

de trabalho, estudo e compromissos sociais. O sedentarismo entre os estudantes de enfermagem tem sido identificado em outras pesquisas científicas, como a de Zhang, Peters e Bradstreet (2018) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a atividade física regular para melhorias físicas, enfrentamento do estresse e aumento da autoestima, visto que o sedentarismo pode favorecer o risco de obesidade e comorbidades. Considerando-se a média de idade dos estudantes participantes do presente estudo (26,8 anos), seriam necessários 150 a 300 minutos de atividade física moderada ou 75 a 150 minutos de atividade vigorosa, semanalmente, para que os mesmos obtivessem resultados benéficos em sua saúde (BULL, et al., 2020). Além disso, um estudo nacional com profissionais de enfermagem evidenciou que a não adesão a prática de atividade física, associada a reduzidos períodos de sono por noite, reduziu significativamente os escores de qualidade de vida (MORAES, et al., 2018).

Embora não tenha sido predominante, o consumo de álcool foi outro comportamento não promotor de saúde, para praticamente metade da população estudada, (49,73%), sendo, portanto, uma preocupação iminente. Diversos estudos recentes apontam para o alto consumo de álcool entre estudantes universitários, incluindo os do curso de enfermagem, ao redor do mundo (CHOW, et al., 2021; NOURSE, et al., 2017; HERRERO-MONTES, et al., 2022). Por vezes, este hábito relaciona-se à falta de conhecimento sobre os riscos do consumo excessivo de álcool, pressão dos colegas, depressão e outras desordens da saúde mental, bem como uma forma de lidar com estressores multifacetados da vida. Este hábito pode impactar na saúde física, maior risco do desenvolvimento de condições crônicas e redução do rendimento acadêmico (RUTH-SAHD, et al., 2022; ALLEN; CALHOUN; MAGGS, 2022).

Os dados em relação ao sono evidenciaram estudantes insones que não usavam medicamentos para dormir, com eficiência do sono normal pelo PSQI, mas com prevalência de sonolência diurna três ou mais vezes por semana. Esses achados, se assemelham à pesquisa de Santos, et al. (2020), com 286 estudantes de enfermagem de uma instituição pública em Salvador, na qual 49% relataram boa qualidade de sono, 87,78% apresentaram eficiência do sono superior a 85%, e, 83,2% informaram não fazer uso de medicamentos para dormir. Ademais, os dados do presente estudo também são corroborados por Belingheri, et al. (2020), cujo estudo realizado na Itália mostrou a presença de sonolência diurna entre estudantes de medicina e enfermagem (BELINGHERI, et al., 2020).

Ainda os dados revelaram que os estudantes tiveram boa percepção da qualidade de sono, contudo os resultados obtidos por meio do escore do PSQI evidenciaram qualidade de sono ruim para todos os anos do curso, o que pode indicar dificuldades de reconhecimento das necessidades ou hábitos de sono entre os acadêmicos (SANTOS, et al., 2020). Observou-se também que estudantes do 5º ano precisaram de um tempo um pouco maior que 30 minutos para adormecer em relação às demais etapas. Esses achados são similares ao estudo de Salvi, et al. (2020), realizado em uma instituição privada no interior paulista, no qual 49,12% uma latência do sono entre 31 e 60 minutos e 70,0% dos estudantes de enfermagem apresentaram qualidade de sono ruim pelo PSQI.

A duração do sono mostrou-se inferior a 7h por noite para a maioria dos estudantes, refletindo a má qualidade do sono e em conformidade com outras investigações, como a de Silva, et al. (2019). Pesquisas internacionais mostram que a má qualidade do sono, sonolência diurna excessiva, e distúrbios do sono são fatores relacionados a menor estímulo acadêmico e autoeficácia (SHIMAMOTO, et al., 2021).

As análises de comparação registraram que as mulheres apresentaram pior qualidade de sono, e os estudantes que trabalhavam e os que eram responsáveis financeiramente pelos estudos, tiveram

menor duração do sono. Embora a insônia não tenha sido prevalente nesta amostra, para os que confirmaram, observou-se menor duração e eficiência do sono, assim como má qualidade do sono. No que diz respeito ao comprometimento desses aspectos, é importante compreender que o sono está relacionado aos processos de consolidação da memória e ao resgate de estímulos que são necessários para o período da vigília, conforme demonstram Rasch e Born (2013). Assim, as alterações do sono podem levar a interferências no processo de consolidação e na qualidade dos conhecimentos adquiridos durante a formação (SANTOS, et al., 2016).

As questões gerais do WHOQOL-Bref mostraram que a percepção da QV obteve maior média para os estudantes do 3º ano e a auto avaliação da satisfação com a saúde obteve maior média para os estudantes do 1º ano. Observou-se, de modo geral, que a percepção da QV e a satisfação com a própria saúde foram satisfatórias entre os estudantes. Esses resultados são corroborados por um estudo multicêntrico realizado com estudantes de enfermagem de nove países, em que a percepção da QV geral foi de 3,75 e a satisfação com a própria saúde foi de 3,66 (CRUZ, et al., 2018), e por um estudo nacional realizado com 195 estudantes de enfermagem de uma instituição privada, que também mostrou similaridade de evidências (SALVI et al., 2020).

Algumas variáveis mostraram-se significativamente associadas a uma pior percepção da QV. As mulheres apresentaram pior percepção da QV para todos os domínios do WHOQOL-Bref. Ressalta-se que as mulheres tradicionalmente possuem uma carga maior de atividades, o que predispõe a maiores prejuízos para a QV (SOUZA, et al., 2012). Dois estudos semelhantes com estudantes universitários, um cearense e um paulista, também evidenciaram menor pontuação nos domínios da QV nas mulheres. Essas evidências enfatizam a relevância de se estudar estressores em potencial e aspectos emocionais das estudantes universitárias, como a ansiedade, os quais podem estar associados à pior saúde física e mental, impactando sobremaneira essas facetas da QV (OLIVEIRA, et al., 2021; LANTYER, et al., 2016). Atividade laboral, responsabilidade financeira pelos estudos e estudantes com filhos tiveram pior percepção da QV, que pode indicar as dificuldades em conciliar atividades e demandas curriculares com os compromissos pessoais, familiares e sociais, impactando negativamente a QV.

Comportamentos promotores de saúde contribuíram para uma melhor percepção da QV conforme registrado para os estudantes que tinham o hábito de realizar atividade física, apesar deste hábito não ter sido prevalente nesta amostra, bem como melhor percepção da QV para os que realizavam atividades de lazer. Essas constatações partilham de investigações que mostram a importância de um estilo de vida saudável para a QV de estudantes de enfermagem, em que 24% da variação da QV foi explicada pelo estilo de vida, e apenas 5% relacionava-se às variáveis socioeconômicas, e ainda identificaram como principais variáveis relacionadas a promoção da saúde para a QV, a responsabilidade do indivíduo pela saúde, a atividade física, a espiritualidade, e o gerenciamento do estresse (MAK, et al., 2018).

As correlações mostraram que melhores escores PSQI relacionaram-se a uma melhor percepção da QV em todos os domínios, em especial o físico, e as análises de regressão confirmaram esses dados em que a melhor percepção da QV no domínio físico esteve relacionada a menores escores do PSQI e menor probabilidade de apresentar sono de má qualidade. Destaca-se, nesse sentido, que o sono é fundamental ao ser humano. O sono de qualidade ruim ou inadequado pode levar a repercussões negativas na vitalidade, pode causar sonolência diurna, lentidão na percepção, aumento da desatenção,

prejuízos na memória e desempenho acadêmico, que refletem na QV e conseqüentemente no bem estar e saúde física dos estudantes (CRIVELO, et al., 2019; RATHAKRISHNAN, et al., 2021).

Diante dessas constatações, tornam-se evidentes os prejuízos causados pelas alterações no sono, que refletem de modo negativo para a saúde física, psicológica e social e qualidade de vida de graduandos de enfermagem.

Como limitação, o estudo não pode ser generalizado pois avaliou graduandos de enfermagem de uma instituição privada, ofertado no período noturno. Estudos prospectivos em instituições públicas de graduação em enfermagem ofertadas em período diurno ou integral, com população sem atividade laboral devem ser consideradas.

## **Contribuições para a Área da Educação**

Os dados deste estudo podem contribuir para a saúde física, mental, social e acadêmica dos estudantes de enfermagem e podem alertar a comunidade acadêmica como um todo. Recomenda-se a implementação de estratégias de ações educativas e de baixo custo para promover atividades orientadas para a higiene do sono, como estímulo à prática de atividade física, técnicas de relaxamento, terapias integrativas que auxiliem na melhoria da qualidade do sono, além do incentivo a comportamentos promotores de saúde e qualidade de vida dos graduandos de enfermagem e de demais alunos de outros cursos universitários.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados deste estudo, evidenciaram em relação ao perfil dos estudantes, predominância de mulheres, adultos jovens, solteiros, sem filhos, com atividade empregatícia. Os valores medianos obtidos por meio do PSQI foram compatíveis com qualidade de sono ruim em todos os anos da graduação, e queixa de sonolência diurna entre os estudantes. A duração do sono mostrou-se inferior a sete horas por noite para estudantes do 2º ao 5º anos do curso. Verificou-se que a atividade laboral, a responsabilidade financeira pelos estudos e sexo feminino foram variáveis associadas à menor duração do sono e pior qualidade de vida. A maioria dos estudantes possuíam bons hábitos de vida em relação à realização de atividades de lazer, mas com comportamento não promotor de saúde em relação à atividade física. As análises de regressão mostraram que a pior percepção no domínio físico do WHOQOL-Bref esteve relacionada a pior qualidade do sono.

## **Contribuição dos Autores**

A autora Sandra Soares Mendes contribuiu com a concepção, desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos mesmos, redigiu a versão inicial, revisou criticamente o manuscrito e deu a aprovação final. Os autores Bruno Fernando Moneta Moraes e Carolina Pasquini Praxedes Salvi contribuíram com a análise dos dados, revisaram criticamente o manuscrito, ajustaram as referências e as citações e deram a aprovação final. A autora Milva Maria Figueiredo De Martino foi a orientadora metodológica e temática desde o projeto de pesquisa até a sua concepção final.

## **Declaração de Conflito de Interesses**

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

## REFERÊNCIAS

ABOSHAIQAH, Ahmad E.; CRUZ, Jonas P. Quality of life and its predictors among nursing students in Saudi Arabia. *J Holist Nurs*, v. 37, n. 2, p. 200-8, 2019. <<https://doi.org/10.1177/0898010118784147>>

ALLEN, Hannah K.; CALHOUN, Brian H.; MAGGS, Jennifer L. High-risk alcohol use behavior and daily academic effort among college students. *J Am Coll Health*, v. 70, n. 2, p. 335-9, fev/mar. 2022. <<https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1752697>>

ARAÚJO, Mayonara F.S.; LOPES, Xaíze F.M.; AZEVEDO, Carolina V.M.; DANTAS, Diego de S.; SOUZA, Jane C. Qualidade do sono e sonolência diurna em estudantes universitários: prevalência e associação com determinantes sociais. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 45, n. 2, e093, p.1-10, 2021. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200182>>

BELINGHERI, Michael; *et al.* Self-reported prevalence of sleep disorders among medical and nursing students. *Occup. Med*, v. 70, n. 2, p. 127-30, 2020. <<https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa011>>

BELINGHERI, Michael; *et al.* Sleep disorders and night-shift work in nursing students: a cross-sectional study. *Med Lav*, v. 113, n. 1, p. 1-7, e2022003, 2022. <<https://doi.org/10.23749/mdl.v113i1.12150>>

BERTOLAZI, Alessandra N. *Tradução, adaptação cultural e validação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono Pittsburgh*. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas). Porto Alegre: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/14041>>. Acesso em: 17/11/2022.

BINKS, Hannah; *et al.* Associations between sleep and lifestyle behaviours among Australian nursing students: a cross-sectional study. *Collegian*, v. 25, n. 1, p. 97-105, 2021. <<https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.02.013>>

BLOME, Melissa J.; *et al.* Sleep Quality and Daytime Sleepiness in Prelicensure Baccalaureate Nursing Students. *Journal of Nursing Education*, v. 60, n. 4, p. 196-202, 2021. <<https://doi.org/10.3928/01484834-20210322-03>>

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *Censo de Educação Superior 2017*. INEP, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file> Acesso em 11/03/2021.

BULL, Fiona; *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behavior. *Br J Sports Med*, v. 54, p. 1451-62, 2020. <<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>>

BUYSSE, Daniel J.; REYNOLDS III, Charles R.; MONK, Timothy H.; BERMAN, Suzan R.; KUPFER, David J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989. <[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)>

CHOW, Mathew S. C.; POON, Stephanie H. L.; LUI, Kwan L.; CHAN, Chester C. Y.; LAM, Wendy W. T. Alcohol consumption and depression among university students and their perception of alcohol use. *East Asian Arch Psychiatry*, v. 32, n. 4, p. 87-96, dez. 2021. <<https://doi.org/10.12809/eaap20108>>

COHEN, J.W. The significance of a product moments. *In: Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2ªed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988. p.75-108.



CRIVELLO, Antonino; BARSOCCHI Paolo; GIROLAMI, Michele; PALUMBO, Filippo. The Meaning of Sleep Quality: A Survey of Available Technologies. *IEEE Access*, v. 7, p. 167374-90, 2019. <<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953835>>

CRUZ, Jonas P.; *et al.* Quality of life of nursing students from nine countries: a cross-sectional study. *Nurse Educ Today*, v. 66, p. 135-42; jul. 2018. <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.016>>

EL HANGOUCHE, Abdelkader J.; *et al.* Relationship between poor sleep quality, excessive daytime sleepiness and poor academic performance in medical students. *Adv Med Educ Pract*, v. 9, p. 631-8, 2018. <<https://doi.org/10.2147/amep.s162350>>

ELBILGAHY, Amal A.; *et al.* Effects of electronic devices and internet addiction on sleep and academic performance among female egyptian and saudi nursing students: a Comparative Study. *SAGE Open Nursing*, v. 7, p. 1-12, 2021. <[10.1177/23779608211055614](https://doi.org/10.1177/23779608211055614)>

FARIS, Mo'ez A. E.; *et al.* Energy drink consumption is associated with reduced sleep quality among college students: a cross-sectional study. *Nutr. Diet*, v. 74, n. 3, p. 268-74, 2017 <<https://doi.org/10.1111/1747-0080.12289>>

FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, Elena; MARTÍN-PÉREZ, Isabel; LIÉBANA-PRESA, Cristina; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, Cristina, LÓPEZ-ALONSO, Ana I. Fear of death and its relationship to resilience in nursing students: A longitudinal study. *Nurse Educ Pract*, v. 55, p. 1-7, 103175, 2021. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103175>>

FLECK, Marcelo P. A.; *et al.* Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). *Rev. Bras. Psiquiatr*, v. 21, n. 1, p. 19-28, 1999. <<https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000100006>>

FLECK, Marcelo P.A.; *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHQOL-bref". *Rev. saúde pública (Online)*, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000 <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>>

GALLEGRO-GÓMEZ, Juana I.; *et al.* Relationship between sleep habits and academic performance in university nursing students. *BMC Nurs*, v. 20, n. 100, p. 1-8, 2021. <<https://doi.org/10.1186/s12912-021-00635-x>>

GILL, J. **Generalized linear models: a unified approach.** Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Thousand Oaks (CA): Sage; 2000.

HERRERO-MONTES, Manuel; *et al.* Excessive alcohol consumption and binge drinking in college students. *PeerJ*, v. 4, e13368, mai. 2022. <<https://doi.org/10.7717/peerj.13368>>

KOZAK, Andrea T.; *et al.* Project STARLIT: protocol of a longitudinal study of habitual sleep trajectories, weight gain, and obesity risk behaviors in college students. *BMC Public Health*, v. 19, n. 1720, p. 1-9, 2019. <<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7697-x>>

LACERDA, Marianna S.; ROSSI, Marina B.; ABUCHAIM, Erika S. V.; BARROS, Alba L. B. L.; LOPES, Juliana L. Fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares e qualidade de vida de ingressantes da graduação de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*, v. 43, p. 1-9, e20210066, 2022. <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210066.pt>>

LANTYER, Angélica S.; VARANDA, Caroline C.; SOUZA, Felipe G.; PADOVANI, Ricardo C.; VIANA, Milena B. Ansiedade e qualidade de vida entre estudantes universitários ingressantes: avaliação e intervenção. *Rev. Bras. de Ter. Comp. Cogn*, v. 8, n. 2, p. 4-19, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/309385121\\_Ansiedade\\_e\\_Qualidade\\_de\\_Vida\\_entre\\_Estudantes\\_Universitarios\\_Ingressantes\\_Avaliacao\\_e\\_Intervencao](https://www.researchgate.net/publication/309385121_Ansiedade_e_Qualidade_de_Vida_entre_Estudantes_Universitarios_Ingressantes_Avaliacao_e_Intervencao). Acesso em 17/02/2023

MAK, Yim W.; KAO, Angela H. F.; TAM, Lucia W. Y.; TSE, Virginia W. C.; TSE Don T. H.; LEUNG, Doris Y. P. Health-promoting lifestyle and quality of life among Chinese nursing students. *Prim Health Care Res Dev*, v. 19, n. 6, p. 629-36, 2018. <<https://doi.org/10.1017/s1463423618000208>>

MAKINO, Kenichi; IKEGAYA, Yuji. Learning paradigms for the promotion of memory, and their underlying principles. *Brain Nerve*, v. 70, n. 7, p. 821-28, 2018. <https://doi.org/10.11477/mf.1416201083>

MORAES, Bruno F. M.; DE MARTINO, Milva M. F.; SONATI, Jaqueline G. Perception of the quality of life of intensive care nursing professionals. *REME - Rev Min Enferm*, v. 22, p. 1-6, e-1100, 2018. <<http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180043>>

MORAIS, Karen C. P. SILVA, Rosângela M.; BECK, Carmem L. C.; DALMOLIN, Grazielle L.; CAMPONOGARA, Silviamar; TRINDADE, Maiara L. Relação entre sonolência diária excessiva e qualidade de vida em bombeiros militares. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 5, p. 1-16, e166953299, 2020. <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3299>>

MUSSI, Fernanda C.; PIRES, Cláudia G. S.; CARNEIRO, Luciana S.; COSTA, Ana L. S.; RIBEIRO, Fernanda M. S. S.; SANTOS, Andréa F. Comparison of stress in freshman and senior nursing students. *Rev Esc Enferm USP*, v. 53, p. 1-7, e03431, 2019. <<http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017023503431>>

NOURSE, Rosemary; ADAMSHICK, Pamela; STOLTZFUS, Jill. College binge drinking and its association with depression and anxiety: a prospective observational study. *East Asian Arch Psychiatry*, v. 27, p. 18-25, 2017. Disponível em: <https://www.easap.asia/index.php/component/k2/item/764-1701-v27n1-p18>. Acesso em: 17/03/2023.

OLIVEIRA, Lycélia S.; *et al.* Qualidade de vida de estudantes de uma universidade pública do Ceará. *Rev. psicol. (Fortaleza, Online)*, v. 12, n. 1, p. 72-85, 2021. <<https://doi.org/10.36517/revpsiufc.12.1.2021.6>>

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. São Paulo (SP): Ed. Thomson; 2004. p.522.

RASCH, Björn; BORN, Jan. About sleep's role in memory. *Physiol Rev*, v. 93, n. 2, p. 681-766, 2013. <<https://doi.org/10.1152/physrev.00032.2012>>

RATHAKRISHNAN, Balan; *et al.* Association between quality of sleep and academic performance: evidence from undergraduate students from sabah, Malaysia. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, v. 10, n. 1, p. 620-8, 2021 <<http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v10-i1/9549>>

RUTH-SADH, Lisa A.; SCHNEIDER, Melissa A. Alcohol use and binge drinking in baccalaureate nursing students: a descriptive study. *J Prof Nurs.*, v. 38, p.114-20, 2022. <<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.12.006>>

SALVI, Carolina P. P.; MENDES, Sandra S.; DE MARTINO, Milva M. F. Profile of nursing students: quality of life, sleep and eating habits. *Rev. Bras. Enferm*, v. 73 (Supl. 1), p. 1-8, e20190365, 2020 <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0365>>

SANTOS, Andréia F.; MUSSI, Fernanda C.; PIRES, Cláudia G. S.; PAIM, Melissa A. S.; SILVA, Fernanda M. S.; SILVA, Rodrigo M. Sleep quality of brazilian nursing students: a cross-sectional study. *Journal of Nursing Education and Practice*, v. 10, n. 1, p. 11-5; 2020. <<https://doi.org/10.5430/jnep.v10n1p11>>

SANTOS, Andréia F.; MUSSI, Fernanda C.; PIRES, Cláudia G. S.; SANTOS, Carlos A. S. T.; PAIM, Melissa A. S. Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. *Acta Paul. Enferm*, v. 33, p. 1-8, eAPE20190144, 2020. <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020ao0144>>

SANTOS, Teresa C. M. M.; DE MARTINO, Milva M. F.; SONATI, Jaqueline G.; FARIA, Ana L.; NASCIMENTO, Eliana F. A. Sleep quality and chronotype of nursing students. *Acta Paul. Enferm. (Online)*, v. 29, n. 6, p. 658-63, 2016 <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201600092>>

SHIMAMOTO, Hideki; SUWA, Masataka; MIZUNO, Koh. Relationships between depression, daily physical activity, physical fitness, and daytime sleepiness among japanese university students. *Int J Environ Res Public Health*, v. 18, n. 15, p. 1-9, 2021. <<https://doi.org/10.3390/ijerph18158036>>

SILVA, Kézia K. M.; DE MARTINO, M. M. F.; BEZERRA, Clarissa M. B.; SOUZA, Ângela M. L.; SILVA, Danila M.; NUNES, Jacqueline T. Stress and quality of sleep in undergraduate nursing students. *Rev. Bras. Enferm*, v. 73 (Supl. 1), p. 1-6, e20180227, 2020. <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0227>>

SILVA, Rodrigo M.; COSTA, Ana L. S.; MUSSI, Fernanda C.; LOPES, Victor C.; BATISTA, Carla M.; SANTOS, Osmar P. Health alterations in nursing students after a year from admission to the undergraduate course. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 53, p. 1-9, e03450, 2019. <<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018008103450>>

SOUZA, Ismelinda M. D. M.; PARO, Helena B. M. S.; MORALES, Rogério R.; PINTO, Rogério M. C.; SILVA, Carlos H. M. Health-related quality of life and depressive symptoms in undergraduate nursing students. *Rev. Latinoam. Enferm*, v. 20, n. 4, p. 736-43, 2012. <<https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000400014>>

TANG, Zhengyan; *et al.* Psychometric analysis of a Chinese version of the Sleep Hygiene Index in nursing students in China: a cross-sectional study. *Sleep Medicine*, v. 81, p. 253-60, 2021. <<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.02.050>>

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref quality of life assessment. *Psychol Med*, v. 28, p. 551-8, 1989. <<https://doi.org/10.1017/s0033291798006667>>

TORRES, Gian C. S.; PARAGAS JR., Emmanuel D. Social determinants associated with the quality of life of baccalaureate nursing students: A cross-sectional study. *Nurs. Forum*, v. 54, n. 2, p. 137-43, abr. 2019 <<https://doi.org/10.1111/nuf.12306>>

ZHANG, Yuan; PETERS, Anya; BRADSTREET, Joseph. Relationships among sleep quality, coping styles, and depressive symptoms among college nursing students: a multiple mediator model. *J Prof Nurs*, v. 34, n. 4, p. 320-5, 2018. <<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2017.12.004>>

ZOU, G. A modified Poisson regression approach to prospective studies with binary data. *Am J Epidemiol*, v. 159, n. 7, p.702-6, 2004. DOI: <<https://doi.org/10.1093/aje/kwh090>>

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Autora 1 – Coordenadora do projeto, coleta e análise dos dados, escrita do texto original;

Autor 2 – Metodologia, conceitualização e revisão e edição final;

Autora 3 – Supervisão do projeto e curadoria dos dados.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.