

## ARTIGO ORIGINAL

### Determinantes da qualidade do sono em estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem

Italo Everton Bezerra Barbosa<sup>1</sup>, Breno de Souza Mota<sup>1</sup>, Raquel Josefina de Oliveira Lima<sup>1</sup>, Nathalia Rugeri Chinelatto<sup>1</sup>, Glauteice Freitas Guedes<sup>1</sup>, Eliane Caixeta de Lima Lucas<sup>1</sup>, Claudia dos Santos Oliveira<sup>1</sup>, Deborah Elaine Caristo Santiago de Farias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em: 8 de Agosto de 2025; Aceito em: 25 de Agosto de 2025.

**Correspondência:** Italo Everton Bezerra Barbosa, [italoevertton1998@gmail.com](mailto:italoevertton1998@gmail.com)

#### Como citar

Barbosa IEB, Mota BS, Lima RJO, Chinelatto NR, Guedes GF, Lucas ECL, Oliveira CS, Farias DECS. Determinantes da qualidade do sono em estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem. Enferm Bras. 2025;24(4):2589-2610. doi:[10.62827/eb.v24i4.4082](https://doi.org/10.62827/eb.v24i4.4082)

## Resumo

**Introdução:** O sono é um processo fisiológico essencial à homeostase do organismo, com impacto direto na saúde física, mental e no desempenho funcional. Em estudantes de enfermagem, especialmente aqueles em fase final da graduação, diversos fatores podem influenciar negativamente a qualidade do sono, comprometendo o rendimento acadêmico e a capacidade de atuação nas práticas clínicas. **Objetivo:** Analisou-se a associação entre variáveis sociodemográficas, econômicas e de trabalho com o padrão de sono de estudantes universitários do último ano da graduação em enfermagem. **Métodos:** Estudo transversal com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados em setembro de 2024, com 250 estudantes de uma instituição de ensino superior. **Resultados:** A avaliação revelou uma predominância de classificação de sono ruim 98,8% (247), com 62,8 (157) indivíduos alcançando pontuações que indicam a presença de distúrbios do sono. Estudantes sem tempo de lazer tinham uma probabilidade 3,58 vezes maior de apresentarem eficiência habitual do sono inferior a 65% ( $p=0,038$ ). Participantes exaustos tinham uma chance 2,55 vezes maior de apresentarem muita disfunção durante o dia ( $p=0,016$ ) e uma chance 3,96 vezes maior de terem distúrbios do sono

( $p=0,016$ ). **Conclusão:** A regressão revelou que o grau de cansaço e tempo de lazer são os principais fatores que impactam a qualidade do sono dos estudantes.

**Palavras-chave:** Qualidade do sono; Privação do Sono; Estudantes; Enfermagem; Universidades.

## Abstract

### *Determinants of Sleep Quality in Final-Year Nursing Students*

**Introduction:** Sleep is a physiological process essential to the body's homeostasis, with a direct impact on physical and mental health, as well as functional performance. Among nursing students, especially those in the final stages of their undergraduate studies, various factors may negatively affect sleep quality, compromising academic performance and clinical practice capabilities. **Objective:** This study analyzed the association between sociodemographic, economic, and work-related variables and the sleep patterns of final-year undergraduate nursing students. **Methods:** A cross-sectional study with a quantitative approach was conducted. Data were collected in September 2024 from 250 students enrolled at a higher education institution. **Results:** The evaluation revealed a predominance of poor sleep classification in 98.8% (247) of participants, with 62.8% (157) scoring within the range indicating the presence of sleep disorders. Students without leisure time were 3.58 times more likely to have habitual sleep efficiency below 65% ( $p = 0.038$ ). Exhausted participants were 2.55 times more likely to experience significant daytime dysfunction ( $p = 0.016$ ) and 3.96 times more likely to present sleep disorders ( $p = 0.016$ ). **Conclusion:** Regression analysis revealed that fatigue level and leisure time are the main factors impacting sleep quality among students.

**Keywords:** Sleep quality; Sleep Deprivation; Students; Nursing; Universities.

## Resumen

### *Determinantes de la calidad del sueño en estudiantes universitarios del último año de la carrera de enfermería*

**Introducción:** El sueño es un proceso fisiológico esencial para la homeostasis del organismo, con un impacto directo en la salud física, mental y en el rendimiento funcional. En estudiantes de enfermería, especialmente aquellos en la etapa final de la carrera, diversos factores pueden influir negativamente en la calidad del sueño, comprometiendo el desempeño académico y la capacidad de actuación en las prácticas clínicas. **Objetivo:** Se analizó la asociación entre variables sociodemográficas, económicas y laborales con el patrón de sueño de estudiantes universitarios del último año de la carrera de enfermería. **Métodos:** Estudio transversal con enfoque cuantitativo. Los datos fueron recolectados en septiembre de 2024, con una muestra de 250 estudiantes de una institución de educación superior. **Resultados:** La evaluación reveló una predominancia de clasificación de sueño deficiente en el 98,8% (247) de los participantes, con 62,8% (157) alcanzando puntuaciones que indican la presencia de trastornos del sueño. Los estudiantes sin tiempo de ocio presentaron una probabilidad 3,58 veces mayor de tener una eficiencia habitual del sueño inferior al 65% ( $p = 0,038$ ). Los participantes exhaustos tuvieron

una probabilidad 2,55 veces mayor de presentar disfunción diurna significativa ( $p = 0,016$ ) y una probabilidad 3,96 veces mayor de padecer trastornos del sueño ( $p = 0,016$ ). *Conclusión:* El análisis de regresión reveló que el nivel de cansancio y el tiempo de ocio son los principales factores que afectan la calidad del sueño de los estudiantes.

**Palabras-clave:** Calidad del sueño; Privación de Sueño; Estudiantes; Enfermería; Universidades.

## Introdução

Dormir é um processo biológico essencial que atua como mecanismo de restauração física e mental, promovendo o equilíbrio biopsicossocial [1]. Durante o sono, há uma redução progressiva da percepção consciente e das funções corporais, o que favorece a recuperação energética e a consolidação da memória [2]. Esse processo é regulado por mecanismos neurobiológicos complexos, com destaque para o ritmo circadiano, coordenado pelo núcleo supraquiasmático no hipotálamo, que responde à luz ambiente e regula hormônios como melatonina e cortisol, ajustando o estado de alerta ao longo do dia [3].

A má qualidade do sono pode desencadear alterações significativas nos sistemas metabólico, endócrino e imunológico, além de impactar negativamente a saúde mental [4]. Entre os efeitos adversos estão irritabilidade, exaustão, cefaleia, prejuízo cognitivo, dificuldades de aprendizado e aumento do risco de doenças cardiovasculares [5]. O padrão do sono é composto por ciclos organizados entre os estágios REM e NREM, sendo este último dividido em três fases que variam em profundidade e são fundamentais para a recuperação física e imunológica [6].

Dados da Organização Mundial da Saúde indicam que cerca de 40% da população mundial sofre

com problemas relacionados ao sono, enquanto no Brasil, segundo a FIOCRUZ, 72% dos indivíduos enfrentam distúrbios como insônia [7]. No contexto universitário, estudantes de ensino superior estão particularmente vulneráveis à privação de sono, devido à carga intensa de estudos, atividades extracurriculares e exigências acadêmicas, o que pode levar à sonolência diurna, ansiedade elevada e sono não reparador [8].

Estudantes de enfermagem, especialmente no último ano da graduação, vivenciam uma rotina ainda mais extenuante, marcada por estágios prolongados, atividades práticas e teóricas avançadas, elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso e preparação para o mercado de trabalho [9]. A instabilidade nos horários, incluindo plantões noturnos, interfere diretamente no ciclo circadiano, comprometendo a qualidade do sono [10,11]. Identificar os fatores que influenciam esse padrão é essencial para implementar estratégias que promovam o bem-estar e a saúde desses futuros profissionais.

Analizou-se a associação entre variáveis sociodemográficas, econômicas e de trabalho com o padrão de sono de estudantes universitários do último ano da graduação em enfermagem.

## Métodos

Este é um estudo transversal e uma abordagem quantitativa. Foi conduzido em conformidade com as diretrizes da ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) [12] e realizado em uma instituição privada de ensino superior do sudeste brasileiro. A coleta dos dados foi realizada em setembro de 2024.

A seleção da amostra do estudo foi baseada no total de estudantes matriculados no último ano da graduação em enfermagem, contemplando todos os turnos disponíveis na instituição. O curso tem duração de quatro anos, distribuídos em oito semestres, garantindo uma formação teórica e prática abrangente. As aulas são ofertadas em três períodos distintos, permitindo que os alunos escolham horários conforme suas necessidades acadêmicas e profissionais. O turno matutino ocorre de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 11h10, enquanto o vespertino é realizado das 14h às 16h40. Já o noturno, voltado principalmente para aqueles que conciliam estudos e trabalho, acontece das 19h10 às 21h50.

De acordo com a instituição onde a pesquisa foi realizada, o total de alunos era 713, dos quais 542 atendiam aos critérios de inclusão, sendo essa a população considerada para o cálculo da amostra final. Para identificar os possíveis participantes, a amostra foi calculada utilizando a fórmula  $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2 * 1 - \alpha / 2 * (N - 1) + p * (1 - p)]$ , através da plataforma Open Epi, adotando-se um erro máximo de 5% e um nível de confiança de 95%. A amostra final foi composta por 250 alunos. A aplicação dos instrumentos durou entre 10 e 20 minutos e foi realizada durante o intervalo ou após as aulas.

Os critérios de inclusão foram: possuir idade igual ou superior a 18 anos e estar no último ano da graduação em enfermagem. Os critérios de não inclusão foram: alunos transferidos ou ausentes

durante a coleta de dados, aqueles com deficiência ou limitação visual e estudantes com dependência em alguma disciplina.

Visando aprimorar o planejamento da coleta de dados e avaliar a exequibilidade do projeto, além de identificar potenciais problemas nos questionários, tais como questões ambíguas ou de difícil entendimento e respostas complicadas de analisar, foi realizado um pré-teste. Este serviu como uma versão piloto do estudo mais abrangente e aconteceu presencialmente em agosto de 2024, com um grupo de cinco participantes.

Primeiramente, foi feito contato com a coordenação do curso de enfermagem da universidade para solicitar autorização para a realização do estudo. Após a aprovação, houve um contato prévio com o professor responsável pela turma, buscando sua autorização para aplicar os instrumentos em sua classe. Em seguida, cada aluno foi convidado pessoalmente, através de uma explanação coletiva sobre a importância e a finalidade da pesquisa. Aqueles que aceitaram participar assinaram o TCLE, seguido da aplicação dos instrumentos de pesquisa.

As variáveis sociodemográficas e aspectos laborais foram: gênero; idade (em anos); cor de pele; estado civil; doenças do estudante; faz uso de medicamentos; quantidade de filhos; religião; formação na área da saúde; onde reside; apenas estuda; fumante; consumo de café; consumo de bebida alcoólica; satisfação com o curso; meios de transporte para chegar na universidade; atividade física; renda familiar mensal; horas gastas com atividades de lazer e ou hobbies (por dia); grau de cansaço e se está satisfeito com sua saúde.

A avaliação da qualidade do sono dos alunos de enfermagem foi realizada utilizando o

Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), que foi traduzido e validado para uso no Brasil, apresentando um Alfa de Cronbach de 0,82. O questionário é composto por 19 itens distribuídos em sete domínios relacionados ao sono: qualidade, latência, duração, eficiência, distúrbios, uso de medicação para dormir e disfunção diurna. A pontuação de cada domínio varia entre 0 e 3, permitindo que a pontuação total do questionário varie entre 0 e 21. Uma pontuação total superior a 5 sugere uma qualidade de sono insatisfatória, enquanto uma pontuação igual ou superior a 10 indica a presença de distúrbios do sono [13].

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários físicos, que posteriormente foram compilados, tabulados e inseridos em um banco de dados eletrônico, por meio de um computador com internet, utilizando o aplicativo *Microsoft Excel* no formato *xlsx*. É relevante destacar que os questionários físicos foram armazenados em local seguro, trancados em um armário na instituição onde a pesquisa foi realizada. Para a análise estatística, foi utilizado o *software* SPSS [14]. versão 20.0® para *Windows*.

Após a coleta de dados, o pesquisador responsável fez o *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, excluindo qualquer registro de plataformas virtuais, ambientes compartilhados ou “nuvem”.

Na análise descritiva, foram calculados a frequência e o percentual das variáveis categóricas.

## Resultados

A maioria dos participantes pertenciam ao sexo feminino 79,6% (199), com idades entre 18 e 30 anos 50,4% (126). Eles se autodeclararam de pele branca 50,4% (126), solteiros 48,8% (122), sem filhos 54,4% (136), e evangélicos 45,6% (114). Cerca

Para comparar os componentes e classificar a escala do sono de acordo com as variáveis selecionadas, foram utilizados o teste Qui-quadrado e o Teste da Razão de Verossimilhança [15]. Para identificar os fatores que melhor explicam os componentes e a pontuação global do PSQI, foi aplicado o Modelo de Regressão Logística Multinomial, com seleção pelo método Stepwise. Foi considerado um nível de significância de 5% ( $p\text{-valor} < 0,05$ ) [16]. para os testes estatísticos.

Para assegurar a confiabilidade dos dados analisados, foi feita uma consulta a um estatístico para orientação sobre o tratamento adequado dos dados coletados em cada escala utilizada.

Os dados da pesquisa foram armazenados em local seguro e somente o pesquisador principal tinha acesso. Todos os participantes receberam um número de identificação para assegurar o anonimato e a confidencialidade das informações.

Considerando os princípios éticos que regem a pesquisa científica, este estudo foi previamente submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, tendo sido aprovado sob o parecer nº 7.052.726, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, e manifestaram sua concordância mediante a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

de 49,6% (124) residiam com o cônjuge e/ou filhos, e 83,2% (208) apenas estudavam. A formação na área da saúde foi mencionada por 58,8% (144) dos participantes. A maioria não fumava 86% (215), consumia café diariamente 56% (140), e bebia

álcool menos de seis dias por mês 50,4% (126). Além disso, 68% (170) utilizavam transporte público (ônibus, metrô) para chegar à universidade, 54,8% (137) não praticavam atividade física semanalmente, e 49,6% (122) tinham renda familiar de até R\$ 5.000,00. Cerca de 43,2% (108) não dedicavam tempo diário a atividades de lazer ou *hobbies*, e 32,4% (80) relataram sentir muito cansaço.

Foi constatado que 59,2% (148) dos estudantes relataram sofrer de ansiedade, com 76% (190)

da amostra total não utilizando medicação. Entre esses, 71,6% (179) manifestaram insatisfação com sua saúde.

A avaliação da pontuação global do PSQI revelou uma predominância de classificação de sono “ruim” 98,8% (247), com 62,8% (157) indivíduos alcançando pontuações que indicam a presença de “distúrbios do sono”. A Tabela 1 apresenta a análise descritiva dos componentes do PSQI.

**Tabela 1 – Análise descritiva dos componentes do Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh de estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem (n=250). São Paulo, SP, Brasil, 2024**

| Componentes - PSQI-BR       | n (%)       |
|-----------------------------|-------------|
| Qualidade subjetiva do sono |             |
| Muito boa                   | 11 (4,4%)   |
| Boa                         | 55 (22%)    |
| Ruim                        | 121 (48,4%) |
| Muito ruim                  | 63 (25,2%)  |
| Latência do sono (minutos)  |             |
| ≤ 15                        | 15 (6%)     |
| 16 a 30                     | 115 (46%)   |
| 31 a 60                     | 85 (34%)    |
| > 60                        | 35 (14%)    |
| Duração do sono (horas)     |             |
| > 7                         | 5 (2%)      |
| 6 a 7                       | 82 (32,8%)  |
| 5 a 6                       | 112 (44,8%) |
| < 5                         | 51 (20,4%)  |



|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| Eficiência habitual do sono (%)             |             |
| > 85                                        | 9 (3,6%)    |
| 75 a 84                                     | 99 (39,6%)  |
| 65 a 74                                     | 103 (41,2%) |
| < 65                                        | 39 (15,6%)  |
| Distúrbio do sono (vezes/semana)            |             |
| Nenhuma vez                                 | 4 (1,6%)    |
| <1                                          | 152 (60,8%) |
| 1 a 2                                       | 71 (28,4%)  |
| ≥ 3                                         | 23 (9,2%)   |
| Uso de medicação para dormir (vezes/semana) |             |
| Nenhuma vez                                 | 176 (70,4%) |
| <1                                          | 16 (6,4%)   |
| 1 a 2                                       | 15 (6%)     |
| ≥ 3                                         | 43 (17,2%)  |
| Disfunção durante o dia                     |             |
| Nenhuma                                     | 3 (1,2%)    |
| Pequena                                     | 95 (38%)    |
| Moderada                                    | 107 (42,8%) |
| Muita                                       | 45 (18%)    |

\*PSQI-BR: Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

Na análise de comparação entre os componentes do PSQI segundo as variáveis de escolha, observou-se, por meio do teste Qui-quadrado, que participantes sem tempo para lazer apresentaram uma qualidade subjetiva do sono muito ruim (Tabela 2). Em adicional, estudantes sem tempo

para lazer possuíam uma duração do sono de 5 a 6 horas por noite ( $p=0,011$ ). Por outro lado, alunos com baixo nível de cansaço apresentaram uma duração de sono de 6 a 7 horas por noite ( $p=0,013$ ).

**Tabela 2 – Associação entre as variáveis de escolha e o componente “Qualidade subjetiva do sono” do Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh de estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem (n=250). São Paulo, SP, Brasil, 2024**

| Qualidade subjetiva do sono   |                         |                 |                      | p-valor |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------|
| Variáveis                     | Muito boa/Boa<br>(n=66) | Ruim<br>(n=121) | Muito ruim<br>(n=63) |         |
| Gênero                        |                         |                 |                      |         |
| Masculino                     | 15 (29,4%)              | 24 (47,1%)      | 12 (23,5%)           | 0,854*  |
| Feminino                      | 51 (25,6%)              | 97 (48,7%)      | 51 (25,6%)           |         |
| Idade                         |                         |                 |                      |         |
| 18-30                         | 32 (25,4%)              | 62 (49,2%)      | 32 (25,4%)           | 0,934*  |
| 31 e mais                     | 34 (27,4%)              | 59 (47,6%)      | 31 (25%)             |         |
| Atividade Física (min/semana) |                         |                 |                      |         |
| 0                             | 31 (22,6%)              | 73 (53,3%)      | 33 (24,1%)           | 0,100*  |
| 1-120                         | 18 (24,7%)              | 33 (45,2%)      | 22 (30,1%)           |         |
| 150 ou mais                   | 17 (42,5%)              | 15 (37,5%)      | 8 (20%)              |         |
| Formação na área da saúde     |                         |                 |                      |         |
| Sim                           | 43 (29,3%)              | 69 (46,9%)      | 35 (23,8%)           | 0,465*  |
| Não                           | 23 (22,3%)              | 52 (50,5%)      | 28 (27,2%)           |         |
| Apenas estuda                 |                         |                 |                      |         |
| Sim                           | 10 (23,8%)              | 26 (61,9%)      | 6 (14,3%)            | 0,109*  |
| Não                           | 56 (26,9%)              | 95 (45,7%)      | 57 (27,4%)           |         |
| Consumo de café               |                         |                 |                      |         |
| Diário                        | 40 (28,6%)              | 65 (46,4%)      | 35 (25%)             | 0,916*  |
| Menos do que diário           | 19 (23,8%)              | 40 (50%)        | 21 (26,3%)           |         |
| Não                           | 7 (23,3%)               | 16 (53,3%)      | 7 (23,3%)            |         |



### Consumo de bebida alcoólica

|             |            |            |            |        |
|-------------|------------|------------|------------|--------|
| <6 dias/mês | 33 (26,2%) | 66 (52,4%) | 27 (21,4%) |        |
| ≥6 dias/mês | 12 (25,5%) | 20 (42,6%) | 15 (31,9%) | 0,626* |
| Não         | 21 (27,3%) | 35 (45,5%) | 21 (27,3%) |        |

### Atividades de lazer (Horas por dia)

|                          |            |            |            |        |
|--------------------------|------------|------------|------------|--------|
| Não tem tempo para lazer | 20 (18,5%) | 50 (46,3%) | 38 (35,2%) |        |
| 1 a 2 horas              | 32 (31,7%) | 51 (50,5%) | 18 (17,8%) | 0,015* |
| 3 a mais horas           | 14 (34,1%) | 20 (48,8%) | 7 (17,1%)  |        |

### Grau de cansaço

|               |            |            |            |         |
|---------------|------------|------------|------------|---------|
| Muito pouco   | 5 (45,5%)  | 3 (27,3%)  | 3 (27,3%)  |         |
| Pouco         | 6 (31,6%)  | 10 (52,6%) | 3 (15,8%)  | 0,074** |
| Cansado       | 26 (36,1%) | 34 (47,2%) | 12 (16,7%) |         |
| Muito Cansado | 17 (21%)   | 43 (53,1%) | 21 (25,9%) |         |
| Exausto       | 12 (17,9%) | 31 (46,3%) | 24 (35,8%) |         |

\*Teste Qui-Quadrado

\*\*Teste da Razão de Verossimilhança

Estudantes que dedicavam 3 ou mais horas ao lazer ( $p=0,005$ ) e tinham baixo nível de cansaço ( $p=0,017$ ) demonstraram uma eficiência habitual do sono entre 75% e 85%. Em contraste, participantes sem tempo para lazer e com alto nível de cansaço

apresentaram uma eficiência habitual do sono inferior a 65%. A tabela 3 ilustra a associação das variáveis escolhidas com o componente “disfunção durante o dia” do PSQI.

**Tabela 3 – Associação entre as variáveis de escolha e o componente “Disfunção durante o dia” do Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh de estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem (n=250). São Paulo, SP, Brasil, 2024**

| Disfunção durante o dia       |                           |                     |                 | p-valor |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------|
| Variáveis                     | Nenhuma/Pequena<br>(n=98) | Moderada<br>(n=107) | Muita<br>(n=45) |         |
| Gênero                        |                           |                     |                 |         |
| Masculino                     | 18 (35,3%)                | 24 (47,1%)          | 9 (17,6%)       | 0,769*  |
| Feminino                      | 80 (40,2%)                | 83 (41,7%)          | 36 (18,1%)      |         |
| Idade                         |                           |                     |                 |         |
| 18-30                         | 45 (35,7%)                | 64 (50,8%)          | 17 (13,5%)      | 0,024*  |
| 31 e mais                     | 53 (42,7%)                | 43 (34,7%)          | 28 (22,6%)      |         |
| Atividade Física (min/semana) |                           |                     |                 |         |
| 0                             | 57 (41,6%)                | 59 (43,1%)          | 21 (15,3%)      | 0,613*  |
| 1-120                         | 24 (32,9%)                | 33 (45,2%)          | 16 (21,9%)      |         |
| 150 ou mais                   | 17 (42,5%)                | 15 (37,5%)          | 8 (20%)         |         |
| Formação na área da saúde     |                           |                     |                 |         |
| Sim                           | 66 (44,9%)                | 54 (36,7%)          | 27 (18,4%)      | 0,048*  |
| Não                           | 32 (31,1%)                | 53 (51,5%)          | 18 (17,5%)      |         |
| Apenas estuda                 |                           |                     |                 |         |
| Sim                           | 12 (28,6%)                | 27 (64,3%)          | 3 (7,1%)        | 0,006*  |
| Não                           | 86 (41,3%)                | 80 (38,5%)          | 42 (20,2%)      |         |
| Consumo de café               |                           |                     |                 |         |
| Diário                        | 62 (44,3%)                | 56 (40%)            | 22 (15,7%)      | 0,246*  |
| Menos do que diário           | 28 (35%)                  | 34 (42,5%)          | 18 (22,5%)      |         |
| Não                           | 8 (26,7%)                 | 17 (56,7%)          | 5 (16,7%)       |         |

### Consumo de bebida alcoólica

|             |            |            |            |        |
|-------------|------------|------------|------------|--------|
| <6 dias/mês | 55 (43,7%) | 52 (41,3%) | 19 (15,1%) | 0,526* |
| ≥6 dias/mês | 17 (36,2%) | 19 (40,4%) | 11 (23,4%) |        |
| Não         | 26 (33,8%) | 36 (46,8%) | 15 (19,5%) |        |

### Atividades de lazer (Horas por dia)

|                          |            |            |            |        |
|--------------------------|------------|------------|------------|--------|
| Não tem tempo para lazer | 38 (35,2%) | 42 (38,9%) | 28 (25,9%) | 0,066* |
| 1 a 2 horas              | 44 (43,6%) | 44 (43,6%) | 13 (12,9%) |        |
| 3 a mais horas           | 16 (39%)   | 21 (51,2%) | 4 (9,8%)   |        |

### Grau de cansaço

|               |            |            |            |         |
|---------------|------------|------------|------------|---------|
| Muito pouco   | 7 (63,6%)  | 3 (27,3%)  | 1 (9,1%)   | 0,007** |
| Pouco         | 8 (42,1%)  | 11 (57,9%) | 0 (0%)     |         |
| Cansado       | 30 (41,7%) | 35 (48,6%) | 7 (9,7%)   |         |
| Muito Cansado | 32 (39,5%) | 32 (39,5%) | 17 (21%)   |         |
| Exausto       | 21 (31,3%) | 26 (38,8%) | 20 (29,9%) |         |

\*Teste Qui-Quadrado

\*\*Teste da Razão de Verossimilhança

Participantes com idades entre 18 e 30 anos ( $p=0,024$ ) e sem formação na área da saúde ( $p=0,048$ ) apresentaram disfunção moderada durante o dia. Entretanto, estudantes com formação na área da saúde mostraram nenhuma ou pouca disfunção diurna.

Aqueles que apenas estudavam apresentaram disfunção moderada durante o dia, enquanto os que estudavam e trabalhavam apresentaram muita disfunção diurna ( $p=0,006$ ). A tabela 4 evidencia a associação das variáveis escolhidas pela pontuação global do PSQI.

**Tabela 4 – Associação entre as variáveis de escolha pela pontuação global do Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh de estudantes universitários do último ano da graduação de enfermagem (n=250). São Paulo, SP, Brasil, 2024**

| Pontuação Global              |                 |                           | p-valor |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| Variáveis                     | Boa/Ruim (n=93) | Distúrbio do sono (n=157) |         |
| Gênero                        |                 |                           |         |
| Masculino                     | 20 (39,2%)      | 31 (60,8%)                | 0,738*  |
| Feminino                      | 73 (36,7%)      | 126 (63,3%)               |         |
| Idade                         |                 |                           |         |
| 18-30                         | 49 (38,9%)      | 77 (61,1%)                | 0,577*  |
| 31 e mais                     | 44 (35,5%)      | 80 (64,5%)                |         |
| Atividade Física (min/semana) |                 |                           |         |
| 0                             | 49 (35,8%)      | 88 (64,2%)                | 0,537*  |
| 1-120                         | 26 (35,6%)      | 47 (64,4%)                |         |
| 150 ou mais                   | 18 (45%)        | 22 (55%)                  |         |
| Formação na área da saúde     |                 |                           |         |
| Sim                           | 61 (41,5%)      | 86 (58,5%)                | 0,093*  |
| Não                           | 32 (31,1%)      | 71 (68,9%)                |         |
| Apenas estuda                 |                 |                           |         |
| Sim                           | 13 (31%)        | 29 (69%)                  | 0,358*  |
| Não                           | 80 (38,5%)      | 128 (61,5%)               |         |
| Consumo de café               |                 |                           |         |
| Diário                        | 53 (37,9%)      | 87 (62,1%)                | 0,864*  |
| Menos do que diário           | 28 (35%)        | 52 (65%)                  |         |
| Não                           | 12 (40%)        | 18 (60%)                  |         |

### Consumo de bebida alcoólica

|             |            |            |        |
|-------------|------------|------------|--------|
| <6 dias/mês | 52 (41,3%) | 74 (58,7%) | 0,341* |
| ≥6 dias/mês | 14 (29,8%) | 33 (70,2%) |        |
| Não         | 27 (35,1%) | 50 (64,9%) |        |

### Atividades de lazer (Horas por dia)

|                          |            |            |        |
|--------------------------|------------|------------|--------|
| Não tem tempo para lazer | 34 (31,5%) | 74 (68,5%) | 0,199* |
| 1 a 2 horas              | 40 (39,6%) | 61 (60,4%) |        |
| 3 a mais horas           | 19 (46,3%) | 22 (53,7%) |        |
| Grau de cansaço          |            |            |        |
| Muito pouco              | 7 (63,6%)  | 4 (36,4%)  | 0,021* |
| Pouco                    | 9 (47,4%)  | 10 (52,6%) |        |
| Cansado                  | 31 (43,1%) | 41 (56,9%) |        |
| Muito Cansado            | 31 (38,3%) | 50 (61,7%) |        |
| Exausto                  | 15 (22,4%) | 52 (77,6%) |        |

\*Teste Qui-Quadrado

\*\*Teste da Razão de Verossimilhança

Através da Regressão Logística Multinomial, foi identificado que a variável que melhor explica a qualidade subjetiva do sono muito ruim é o tempo dedicado às atividades de lazer (Tabela 5). Participantes que destinavam de 1 a 2 horas ao lazer tinham uma probabilidade 3,8 vezes maior de apresentarem qualidade subjetiva do sono muito ruim em comparação com aqueles que reservavam 3 horas ou mais ( $p=0,013$ ). Além disso, o tempo de lazer também é a variável que melhor explica a duração do sono inferior a 5 horas por noite. Estudantes sem tempo para atividades de lazer tinham uma probabilidade 4 vezes maior de dormirem menos de 5 horas por noite em comparação

com aqueles que possuíam 3 horas ou mais de lazer ( $p=0,015$ ).

As variáveis que melhor explicam a eficiência habitual do sono entre 65% e 74% são o tempo de lazer e o grau de cansaço. Estudantes sem tempo para lazer exibiam uma probabilidade 3,22 vezes maior de ter eficiência habitual do sono entre 65% e 74% em comparação com aqueles que tinham 3 horas ou mais de lazer ( $p=0,006$ ). Da mesma forma, participantes exaustos apresentaram uma probabilidade 4,12 vezes maior de terem essa eficiência do sono em comparação com aqueles que estão muito pouco ou pouco cansados ( $p=0,011$ ). Por outro lado, a variável que melhor

explica a eficiência habitual do sono inferior a 65% também é o tempo de lazer. Participantes sem tempo para lazer detinham uma probabilidade 3,58 vezes maior de terem eficiência habitual do sono inferior a 65% em comparação com aqueles que tinham 3 horas ou mais de lazer (p=0,038).

A variável que melhor explica Muita Disfunção durante o dia é Grau de Cansaço. No qual evidenciou-se que participantes Exaustos apresentaram

chance de 2,55 vezes de ter Muita Disfunção durante o dia do que participantes muito pouco/Pouco cansados (p=0,016). Em adicional, a variável que melhor explica a pontuação global do PSQI obtida neste estudo é Grau de cansaço. Estudantes Exaustos apresentaram chance de 3,96 vezes de ter Presença de distúrbio do sono do que participantes muito pouco/Pouco cansados (p=0,016).

**Tabela 5 - Análise de Regressão Logística Multinomial das variáveis que melhor explicam os componentes e a pontuação global do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em estudantes universitários do último ano de enfermagem. (n=250). São Paulo, SP, Brasil, 2024**

| Qualidade subjetiva do sono:<br>Ruim vs Muito boa/Boa    | Estimativa | p-valor | OR** | IC* de 95%    |
|----------------------------------------------------------|------------|---------|------|---------------|
| Intercepto                                               | 0,36       | 0,306   |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem tempo vs 3 e mais horas)       | 0,56       | 0,200   | 1,75 | [0,74: 4,13]  |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)         | 0,11       | 0,792   | 1,12 | [0,49: 2,52]  |
| Qualidade subjetiva do sono: Muito ruim vs Muito boa/Boa |            |         |      |               |
| Intercepto                                               | -0,69      | 0,134   |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem tempo vs 3 e mais horas)       | 1,34       | 0,013   | 3,80 | [1,32: 10,93] |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)         | 0,12       | 0,830   | 1,13 | [0,38: 3,3]   |
| Duração do sono: 5 a 6 vs 6 a 7                          |            |         |      |               |
| Intercepto                                               | -0,22      | 0,505   |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem tempo vs 3 e mais horas)       | 1,06       | 0,009   | 2,90 | [1,29: 6,5]   |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)         | 0,12       | 0,760   | 1,13 | [0,51: 2,49]  |
| Duração do sono: <5 vs 6 a 7                             |            |         |      |               |
| Intercepto                                               | -1,39      | 0,005   |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem tempo vs 3 e mais horas)       | 1,39       | 0,015   | 4,00 | [1,3: 12,33]  |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)         | 0,69       | 0,221   | 2,00 | [0,66: 6,08]  |

Eficiência habitual do sono: 65 a 74 vs 75 a 85

|                                                      |       |       |      |               |
|------------------------------------------------------|-------|-------|------|---------------|
| Intercepto                                           | -1,93 | 0,009 |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem vs 3 e mais horas)         | 1,17  | 0,006 | 3,22 | [1,38: 7,5]   |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)     | 0,73  | 0,084 | 2,08 | [0,91: 4,78]  |
| Grau de cansaço (Exausto vs Muito pouco/Pouco)       | 1,42  | 0,011 | 4,12 | [1,38: 12,36] |
| Grau de cansaço (Muito cansado vs Muito pouco/Pouco) | 1,23  | 0,020 | 3,43 | [1,21: 9,71]  |
| Grau de cansaço (Cansado vs Muito pouco/Pouco)       | 1,10  | 0,040 | 2,99 | [1,05: 8,54]  |

Eficiência habitual do sono: <65 vs 75 a 85

|                                                      |       |       |      |               |
|------------------------------------------------------|-------|-------|------|---------------|
| Intercepto                                           | -2,24 | 0,002 |      |               |
| Tempo para Lazer (Não tem tempo vs 3 e mais horas)   | 1,27  | 0,038 | 3,58 | [1,07: 11,93] |
| Tempo para Lazer (1 a 2 horas vs 3 e mais horas)     | 0,47  | 0,455 | 1,61 | [0,46: 5,57]  |
| Grau de cansaço (Exausto vs Muito pouco/Pouco)       | 1,25  | 0,055 | 3,50 | [0,97: 12,61] |
| Grau de cansaço (Muito cansado vs Muito pouco/Pouco) | 0,13  | 0,844 | 1,14 | [0,3: 4,3]    |
| Grau de cansaço (Cansado vs Muito pouco/Pouco)       | 0,17  | 0,808 | 1,18 | [0,31: 4,49]  |

Disfunção durante o dia: Moderada vs Nenhuma/Pequena

|                                                      |       |       |      |              |
|------------------------------------------------------|-------|-------|------|--------------|
| Intercepto                                           | -0,38 | 0,338 |      |              |
| Apenas estuda (Sim vs Não)                           | 0,94  | 0,016 | 2,55 | [1,19: 5,46] |
| Grau de cansaço (Exausto vs Muito pouco/Pouco)       | 0,47  | 0,333 | 1,61 | [0,62: 4,19] |
| Grau de cansaço (Muito cansado vs Muito pouco/Pouco) | 0,27  | 0,558 | 1,31 | [0,53: 3,26] |
| Grau de cansaço (Cansado vs Muito pouco/Pouco)       | 0,34  | 0,454 | 1,41 | [0,57: 3,48] |



### Disfunção durante o dia: Muita vs Nenhuma/Pequena

|                                                      |       |       |       |               |
|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|---------------|
| Intercepto                                           | -2,63 | 0,011 |       |               |
| Apenas estuda (Sim vs Não)                           | -0,38 | 0,586 | 0,69  | [0,18: 2,66]  |
| Grau de cansaço (Exausto vs Muito pouco/Pouco)       | 2,61  | 0,016 | 13,58 | [1,63: 113,3] |
| Grau de cansaço (Muito cansado vs Muito pouco/Pouco) | 2,02  | 0,061 | 7,55  | [0,91: 62,65] |
| Grau de cansaço (Cansado vs Muito pouco/Pouco)       | 1,22  | 0,274 | 3,38  | [0,38: 30,19] |

### Pontuação Global: Presença de distúrbio do sono vs Boa/Ruim

|                                                      |       |       |      |              |
|------------------------------------------------------|-------|-------|------|--------------|
| Intercepto                                           | -0,13 | 0,715 |      |              |
| Grau de cansaço (Exausto vs Muito pouco/Pouco)       | 1,38  | 0,003 | 3,96 | [1,58: 9,93] |
| Grau de cansaço (Muito cansado vs Muito pouco/Pouco) | 0,61  | 0,156 | 1,84 | [0,79: 4,29] |
| Grau de cansaço (Cansado vs Muito pouco/Pouco)       | 0,41  | 0,344 | 1,51 | [0,64: 3,56] |

\*Intervalo de confiança vs VERSUS

\*\*Odds Ratio

## Discussão

A literatura aponta que a qualidade do sono ruim é comum entre estudantes de enfermagem. Esse cenário impacta diretamente o desempenho cognitivo, contribuindo para diversos problemas na saúde biopsicossocial dos indivíduos. Outros estudos com a mesma metodologia encontraram percentuais menores: 73,1% em Mato Grosso do Sul [17], 54,4% no Rio Grande do Sul [18] e 67% no Paraná [19]. Esses dados ressaltam a importância de intervenções que promovam hábitos de sono saudáveis entre os estudantes para melhorar seu bem-estar geral e desempenho acadêmico.

A má qualidade do sono observada neste estudo pode ser explicada pelas demandas da vida universitária, que incluem exigências acadêmicas

e atividades extracurriculares [7]. Essas responsabilidades adicionais resultam em uma sobrecarga psicológica significativa, elevando os níveis de estresse e promovendo uma alta liberação de cortisol, um hormônio que prejudica a qualidade do sono [20].

O consumo de cafeína e bebidas alcoólicas também pode contribuir para o padrão de sono ruim. Neste estudo, entre as variáveis sociodemográficas analisadas, 56% dos estudantes relataram ingerir café diariamente, enquanto 50,4% consumiam álcool em uma frequência inferior a seis dias por mês. A cafeína, conhecida por suas propriedades estimulantes, bloqueia os receptores de adenosina no sistema nervoso central, uma substância que promove a sonolência [21]. O

álcool, embora possa inicialmente ajudar a adormecer mais rápido, fragmenta o sono ao longo da noite e reduz a quantidade de sono REM, essencial para a restauração mental e física [22]. A falta de sono REM pode levar a problemas de memória e concentração.

A prática regular de atividades físicas pode melhorar a qualidade do sono, pois ajuda a reduzir os níveis de estresse e ansiedade, promovendo a liberação de neurotransmissores como as endorfinas, que induzem uma sensação de bem-estar e relaxamento [23]. Além disso, o gasto de energia durante o exercício pode levar a um cansaço físico saudável, facilitando o adormecimento e resultando em um sono mais profundo e reparador [22]. Um estudo evidenciou que os estudantes da área da saúde frequentemente não têm tempo suficiente para essas atividades, pois além de estudar, também trabalham [24].

Desde o início, a enfermagem tem sido predominantemente uma profissão feminina, pois era vista como uma extensão do papel tradicional das mulheres como cuidadoras no ambiente familiar [25]. Essa tendência pode ser atribuída à influência de Florence Nightingale no século XIX, que ajudou a profissionalizar a enfermagem e reforçou a percepção de que era uma profissão adequada para mulheres devido à sua natureza “cuidativa” e “compassiva” [26].

Segundo os resultados, o padrão do sono apresentou significância na correlação com as variáveis sociodemográficas “tempo de lazer” e “grau de cansaço”. A participação em atividades recreativas e momentos de descanso auxilia na redução dos níveis de estresse e ansiedade, promovendo um estado de relaxamento mental e físico essencial para um sono profundo e restaurador [25]. Além disso, a menor sensação de fadiga ao longo do dia favorece a regulação do ciclo circadiano, facilitando

o adormecer e garantindo um período de descanso mais eficiente [22].

A ansiedade é uma emoção inerente à vida humana, mas, em sua forma patológica, pode se manifestar com sintomas que causam sofrimento, prejudicando o funcionamento mental e físico do indivíduo [27]. Em estudantes, pensamentos acelerados e preocupações constantes podem afetar negativamente o padrão de sono, aumentando a frequência cardíaca, a respiração e a tensão muscular, o que dificulta o relaxamento da mente à noite, resultando em um sono fragmentado e de baixa qualidade [28,29].

Neste estudo, a variável sociodemográfica “idade” e a variável de trabalho “formação na área da saúde” tiveram relevância na comparação com o padrão de sono dos estudantes. Conciliar trabalho e estudo representa um grande desafio para os universitários, influenciando negativamente a qualidade do sono e comprometendo tanto o rendimento acadêmico quanto o desempenho profissional. A carga elevada de responsabilidades reduz o tempo disponível para um descanso adequado, favorecendo a privação do sono e prejudicando o padrão do sono. Além disso, a necessidade constante de adaptação a horários alternados, somada à pressão por produtividade, contribui para altos níveis de fadiga, dificuldade de concentração e irritabilidade, fatores diretamente relacionados à disfunção diurna severa [24].

A sonolência diurna excessiva (SED), também chamada de hipersonia ou hipersonolência, é um distúrbio do sono caracterizado pela dificuldade de se manter alerta ou acordado durante o dia, resultando em sonolência e cochilos não intencionais [8,10]. Essa condição pode estar associada à perda de concentração, irritabilidade e piora na qualidade de vida, impactando diretamente o desempenho

dos alunos e aumentando o risco de acidentes de trânsito e de trabalho [30].

As variáveis econômicas não demonstraram influência significativa na comparação com o padrão de sono dos estudantes. Esse resultado pode estar associado à maior relevância de fatores como hábitos de vida, rotina acadêmica e demandas profissionais, que exercem um impacto mais direto na regulação do sono. Assim, observa-se que, nesse contexto, as variáveis sociodemográficas e laborais desempenham um papel mais determinante na qualidade do descanso, em comparação aos aspectos econômicos [7,9].

O grau de cansaço dos estudantes pode impactar diretamente a realização de atividades de lazer ou *hobbies*, pois o esgotamento faz com que essas atividades, que normalmente seriam prazerosas, se tornem exaustivas. Esse cenário pode contribuir para um aumento do estresse contínuo, levando a uma sobrecarga crônica que afeta diretamente os padrões de sono e a satisfação com a saúde [31].

Diversos estudos sugerem ações que podem melhorar o padrão do sono dos estudantes de enfermagem [32]. Destaca-se a importância de manter uma rotina de sono regular, procurando dormir e acordar no mesmo horário todos os dias, inclusive nos fins de semana, para ajudar a regular o relógio biológico. Entre as variáveis frequentes na população estudada, a prática regular de atividade física pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade, melhorando a qualidade do sono.

## Conclusão

Dessa forma, a análise evidenciou a relação entre variáveis sociodemográficas, econômicas e de trabalho e o padrão de sono de estudantes do último

Embora a alimentação não tenha sido abordada neste estudo, é importante evitar cafeína e refeições pesadas à noite, pois podem dificultar o adormecimento.

Este estudo foi conduzido em uma instituição privada de ensino superior do sudeste brasileiro, o que limita a generalização dos resultados. No entanto, é importante realizar estudos comparativos em instituições públicas para verificar se os dados são semelhantes ou divergentes, levando em consideração outras regiões do Brasil.

## **Contribuições para a prática**

Esta pesquisa preenche uma lacuna na literatura científica ao abordar a relação entre variáveis sociodemográficas, econômicas e trabalho com a qualidade do sono de estudantes universitários no último ano da graduação em enfermagem. Ao identificar os fatores que favorecem o surgimento de distúrbios do sono, o estudo contribui para a implementação de medidas preventivas e interventivas que possam minimizar seus impactos negativos. Dessa forma, ao promover uma melhor qualidade do sono, busca-se aprimorar o bem-estar físico e mental dos estudantes, garantindo condições mais favoráveis para seu desempenho acadêmico e profissional futuro. Além disso, os achados desta pesquisa podem subsidiar novas investigações e políticas educacionais voltadas à promoção da saúde dos universitários, tornando o ambiente acadêmico mais equilibrado e favorável à aprendizagem.

ano da graduação em enfermagem. Os resultados demonstram que a qualidade do sono desses alunos é influenciada por múltiplos fatores que podem

contribuir para o desenvolvimento de distúrbios do sono, impactando negativamente sua qualidade de vida. Vê-se que utilizando a Regressão Logística Multinomial, identificou que o grau de cansaço e as horas de lazer são as variáveis que melhor explicam a má qualidade do sono dos estudantes. Esses fatores influenciam diretamente a qualidade subjetiva, a duração e a eficiência habitual do sono, além de causar disfunções durante o dia e impactar a Pontuação Global do PSQI. Portanto, é necessário um novo enfoque sobre os estressores pessoais e profissionais que contribuem para o desgaste físico e emocional dos alunos, afetando diretamente seu desempenho acadêmico.

#### **Conflitos de interesse**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de qualquer natureza.

#### **Fontes de financiamento**

Esta pesquisa não possui financiamento.

#### **Contribuição dos autores**

*Concepção e o desenho da pesquisa:* Barbosa IEB e Mota BS; *Coleta de dados:* Barbosa IEB, Mota BS, Lima RJO e Chinelatto NR; *Análise e interpretação dos dados:* Barbosa IEB, Mota BS, Lucas ECL, Guedes GF e Chinelatto NR; *Redação do manuscrito:* Barbosa IEB, Lima RJO, Farias DECS e Oliveira CS; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Barbosa IEB, Mota BS, Lucas ECL e Guedes GF.

## **Referências**

1. Araújo MFS, Souza TA, Medeiros AA, Souza JC, Barbosa IR. Factors associated with sleep problems and sleeping pill use in Brazilians. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2022 Mar [cited 2024 Sep 13];56:68. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004088>. doi:10.11606/s1518-8787.2022056004088
2. Fusco SFB, Amâncio SCP, Pancieri AP, Alves MVMFF, Spiri WC, Braga EM. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2020 Apr [cited 2024 Sep 13];54:e03656. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019013903656>. doi:10.1590/S1980-220X2019013903656
3. Rodrigues T, Shigaef N. Sleep disorders and attention: a systematic review. *Arq Neuro-Psiquiatr* [Internet]. 2022 Jun [cited 2024 Sep 13];80(5):530-8. Available from: <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2021-0182>. doi:10.1590/0004-282X-ANP-2021-0182
4. Lessa RT, Fonseca LANS, Silva VL, Mesquita FBM, Costa AJR, Souza DJM, et al. A privação do sono e suas implicações na saúde humana: uma revisão sistemática da literatura. *REAS* [Internet]. 2020 Jul [cited 2024 Sep 13];(56):e3846. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3846>. doi: 10.25248/reas.e3846.2020
5. Silva AF, Dalri RCMB, Eckeli AL, Sousa-Uva A, Mendes AC, Robazzi MLCC. Sleep quality, personal and work variables and life habits of hospital nurses. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2022 Jun [cited 2024 Sep 13];30:e3538. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5756.3538>. doi:10.1590/1518-8345.5756.3538
6. Malta DC, Gomes CS, Cardoso LS de M, Ribeiro EG, Melo APS, Thalita AAF, et al. Qualidade do sono e vivências afetivas de adultos residentes no estado de Minas Gerais durante a pandemia

- de COVID-19. REME Rev Min Enferm [Internet]. 2022 Sep [cited 2024 Sep 13];26. Available from: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/38721>. doi: 10.35699/2316-9389.2022.38721
7. Moraes BX, Dalmolin G de L, Pedro CMP, Bresolin JZ, Andolhe R, Magnago TSB de S. Perceived stress and musculoskeletal pain among undergraduate health students. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2021 Sep [cited 2024 Sep 13];30:e20200076. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0076>. doi:10.1590/1980-265X-TCE-2020-0076
  8. Novais LH, Rezende BA. Estresse, qualidade de vida e pressão arterial de estudantes universitários. *Estud Interdiscip Psicol* [Internet]. 2021 Sep [cited 2024 Sep 13];12(1):183-99. Available from: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/39445>. doi: 10.5433/2236-6407.2021v12n1p183
  9. Santiago MB, Braga OS, da Silva PR, Capelli VMR, da Costa RSL. Índices de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de enfermagem e medicina do Acre. *Rev Psi Divers Saúde* [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 13];10(1):73-84. Available from: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/3374>. doi: 10.17267/2317-3394rpsds.v10i1.3374
  10. Silva RRP, Sarmiento T de AB, Feitosa A do NA, Brito LM de. Qualidade do sono e sonolência excessiva entre estudantes de medicina. *Rev Med* [Internet]. 2020 [cited 2024 Sep 13];99(4):350-6. Available from: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/159723>. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v99i4p350-356
  11. Confortin SC, Santos I da S, Batista RFL, Eckeli AL, Tovo-Rodrigues L, Del-Ponte B, et al. Sleep characteristics and excessive daytime sleepiness in adolescents and adults: results from the birth cohorts of three Brazilian cities — RPS Consortium. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2023 Mar [cited 2024 Sep 13];26:e230027. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230027>. doi:10.1590/1980-549720230027
  12. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2010 Jun [cited 2024 Sep 13];44(3):559–65. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>. doi:10.1590/S0034-89102010000300021
  13. Betancur HNC, Argollo KP, Huanca EOR, Lujan JRC, García ELJ, Mendizabal BKS. Mental health and sleep quality in regular basic education teachers. *Vive Rev Salud* [Internet]. 2022 Dec [cited 2024 Sep 13];5(15):865-73. Available from: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.194>. doi:10.33996/revistavive.v5i15.194
  14. Sousa CA de, Lira Junior MA, Ferreira RLC. Avaliação de testes estatísticos de comparações múltiplas de médias. *Rev Ceres* [Internet]. 2012 Jun [cited 2024 Sep 13];59(3):350–4. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2012000300008>. doi:10.1590/S0034-737X2012000300008
  15. Regazzi AJ, Silva CHO. Testes para verificar a igualdade de parâmetros e a identidade de modelos de regressão não-linear em dados de experimento com delineamento em blocos casualizados. *Rev Ceres* [Internet]. 2010 Jun [cited 2024 Sep 13];57(3):315–20. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2010000300005>. doi:10.1590/S0034-737X2010000300005



16. Cabral JB, Lucena RL. Analysis of precipitation using Mann-Kendall and Kruskal-Wallis non-parametric tests. *Mercator* [Internet]. 2020 Jan [cited 2024 Sep 13];19(1):e19001. Available from: <https://doi.org/10.4215/rm2020.e19001>. doi:10.4215/rm2020.e19001
17. Rocha RPS, Alexandre FF, Ribeiro AD do N, da Silva RA, Pinheiro TF, Mocheuti KN. Qualidade do sono em estudantes da graduação em enfermagem de uma universidade pública. *Arch Health* [Internet]. 2014 Jan [cited 2024 Sep 13];5(1):247-59. Available from: <https://doi.org/10.46919/archv5n1-021>. doi:10.46919/archv5n1-021
18. Santos AT dos, Paz G de B, Santos VCF dos, Pinto J do N, Capellari C. Qualidade do sono e fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de enfermagem: estudo transversal. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2024 Sep [cited 2024 Sep 13];14:e20. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/86607>. doi: doi.org/10.5902/2179769286607
19. Lopes HS, Meier DAP, Rodrigues R. Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados. *Semin Cienc Biol Saúde* [Internet]. 2019 Jul [cited 2024 Sep 13];39(2):129-36. Available from: <https://doi.org/10.5433/1679-0367.2018v39n2p129>. doi:10.5433/1679-0367.2018v39n2p129
20. Cabral SP, Souza RR, Santos BCL, Santos FA, Araújo RL, Oliveira GFE. Fatores associados à ansiedade e depressão em acadêmicos de enfermagem. *Saúde* [Internet]. 2022 Sep [cited 2024 Sep 13];16(24):19-32. Available from: <https://revistasuninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1292>
21. Silva GH, Leite AMZS, Guinho GAS, Tiburcio JWL, Teles ELS, Gonçalves DMM, et al. As influências provenientes do hábito de consumo de cafeína nos padrões e qualidade do sono dos estudantes inseridos no ensino superior. *Braz J Implantol Health Sci* [Internet]. 2022 Mar [cited 2024 Sep 13];6(1):1139-60. Available from: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/1243> doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n1p1139-1160
22. Amaral NA, Tamashiro EM, Celeri EHRV, Santos JA, Dalgalarrrondo P, Azevedo RCS. We need to talk about the use of methylphenidate by medical students – review of the literature. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2022 Apr [cited 2024 Sep 13];46(2):e060. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20200233.ING>. doi:10.1590/1981-5271v46.2-20200233.ING
23. Ramón-Arbués E, Granada-López JM, Satústegui-Dordá PJ, Echániz-Serrano E, Sagarra-Romero L, Antón-Solanas I. Distrés psicológico en estudiantes de enfermería: relación con tiempo de pantalla, dieta y actividad física. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2023 Jun [cited 2024 Sep 13];31:e3959. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6746.3959>. doi:10.1590/1518-8345.6746.3959
24. Cardoso LGS, Santos AD, Soares RAQ, Avila LK. Fatores associados ao nível de atividade física praticada por estudantes universitários. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo* [Internet]. 2021 Jul [cited 2024 Sep 13];66:e020. Available from: <https://doi.org/10.26432/1809-3019.2021.66.020>. doi:10.26432/1809-3019.2021.66.020
25. Costa ALS, Silva RM, Sena ARAS, Silva GV, Mussi FC, Gonçalves AKP, Lima TP, Moraes Filho IM. Estresse, má qualidade do sono e desfechos negativos à saúde em estudantes de enfermagem. *J Health NPEPS* [Internet]. 2021 Jun [cited 2024 Sep 13];6(2):164-84. Available from: <https://doi.org/10.30681/252610105355>. doi:10.30681/252610105355

26. Moraes BFM, Mendes SS, Salvi CPP, Martino MMF de. Sleep quality and perception of quality of life of undergraduate nursing students. Preprints [Internet]. 2023 Oct [cited 2024 Oct 13]. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5729>. doi: 10.1590/SciELOPreprints.5729
27. Carvalho STK, Moura STT, Silva MR, Silva FI, Santos CM, Gonçalves AM, et al. Comparação de rastreamento e estado de ansiedade entre estudantes de enfermagem. SaudColetiv [Internet]. 2021 Sep [cited 2024 Sep 13];11(60):4762-73. Available from: <https://revistasauodecoletiva.com.br/index.php/sauodecoletiva/article/view/1136>. doi: 10.36489/sauodecoletiva.2021v11i60p4762-4773
28. Mendes SS, De Martino MMF. Stress factors of nursing students in their final year. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2020 Jul [cited 2024 Sep 13];54:e03593. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018053903593>. doi:10.1590/S1980-220X2018053903593
29. Mercês CAMF, Souto JSS, Souza PA, Chagas MC, Weiss C, Benevides AB, et al. Análise simultânea dos conceitos de ansiedade e medo: contribuições para os diagnósticos de enfermagem. Esc Anna Nery [Internet]. 2021 May [cited 2024 Sep 13];25(2):e20200189. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0189>. doi:10.1590/2177-9465-EAN-2020-0189
30. Qualidade do sono e sonolência em estudantes de enfermagem. RevSALUS [Internet]. 2023 Sep [cited 2024 Sep 13];5(Sup):51. Available from: <https://revsalus.com/index.php/RevSALUS/article/view/567>. doi: 10.51126/revsalus.v5iSup.567
31. Salvi CPP, Mendes SS, Martino MMFD. Profile of nursing students: quality of life, sleep and eating habits. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 Aug [cited 2024 Sep 13];73:e20190365. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0365>. doi:10.1590/0034-7167-2019-0365
32. Mendes SS, Martino MMFD, Borghi F, Rocha-Teles CM, Souza AL, Grassi-Kassisse DM. Psychological stress factors and salivary cortisol in nursing students throughout their training. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2022 Nov [cited 2024 Sep 13];56:e20220078. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0078en>. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0078en



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.