

## Avaliação da qualidade do sono em universitários do sul do Brasil: Um estudo transversal

Sleep quality assessment in university students in southern Brazil: A cross-sectional study

Evaluación de la calidad del sueño en estudiantes universitarios del sur de Brasil: Un estudio transversal

Recebido: 11/03/2026 | Revisado: 19/03/2026 | Aceitado: 20/03/2026 | Publicado: 21/03/2026

**Gabrieli Vieira Carrer**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7670-6134>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: [gabivcarrer@gmail.com](mailto:gabivcarrer@gmail.com)

**João Omar Mota Guimarães da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3962-2089>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: [joaoomar56@gmail.com](mailto:joaoomar56@gmail.com)

**Maruí W. Corseuil Giehl**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4460-3116>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: [mwcorseuil@gmail.com](mailto:mwcorseuil@gmail.com)

**Simone Farías-Antúnez**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1546-4217>

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

E-mail: [simonefarias47@gmail.com](mailto:simonefarias47@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Descrever os padrões e avaliar a prevalência de má qualidade do sono e os fatores associados em estudantes de uma universidade do sul de Santa Catarina. **Métodos:** Estudo transversal com uma amostragem por conveniência de alunos da Universidade Federal de Santa Catarina, campus Araranguá. Os dados foram coletados por meio de um questionário semi-estruturado utilizando o formulário Google (Google Forms). O desfecho do estudo foi a qualidade do sono avaliada por meio do questionário Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Resultados:** o estudo incluiu dados de 272 acadêmicos. A prevalência de má qualidade do sono foi de 50%, sendo que, possuir menor classe social (D/E), ser ex-fumante e ter maior severidade dos sintomas depressivos estavam associados a maiores prevalências do desfecho. **Conclusão:** Os dados sugerem que diferentes níveis de socioeconômicos possuem influência sobre o sono. Ainda, o fumo e sintomas de depressão são fatores de atenção quando avaliada a qualidade de sono neste público. A identificação dos fatores de risco possibilita elaborar intervenções direcionadas aos grupos mais afetados.

**Palavras-chave:** Qualidade de sono; Fatores associados; Estudantes universitários.

### Abstract

**Objective:** To describe the patterns and assess the prevalence of poor sleep quality and associated factors in students from a university in southern Santa Catarina. **Methods:** Cross-sectional study with a convenience sample of students from the Federal University of Santa Catarina, Araranguá campus. Data were collected using a semi-structured questionnaire via Google Forms. The outcome of the study was sleep quality assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. **Results:** The study included data from 272 students. The prevalence of poor sleep quality was 50%, with lower socioeconomic status (D/E), being a former smoker, and having greater severity of depressive symptoms being associated with higher prevalences of the outcome. **Conclusion:** The data suggest that different socioeconomic levels influence sleep. Furthermore, smoking and symptoms of depression are factors of concern when assessing sleep quality in this population. Identifying risk factors allows for the development of targeted interventions for the most affected groups.

**Keywords:** Sleep quality; Associated factors; University students.

### Resumen

**Objetivo:** Describir los patrones y evaluar la prevalencia de la mala calidad del sueño y los factores asociados en estudiantes de una universidad del sur de Santa Catarina. **Métodos:** Estudio transversal con una muestra de conveniencia de estudiantes de la Universidad Federal de Santa Catarina, campus Araranguá. Los datos se recopilieron mediante un cuestionario semiestructurado a través de Formularios de Google. El resultado del estudio fue la calidad del sueño evaluada mediante el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Resultados:** El estudio incluyó

datos de 272 estudiantes. La prevalencia de mala calidad del sueño fue del 50%, y un nivel socioeconómico más bajo (D/E), ser exfumador y tener una mayor gravedad de síntomas depresivos se asociaron con mayores prevalencias del resultado. Conclusión: Los datos sugieren que los diferentes niveles socioeconómicos influyen en el sueño. Además, el tabaquismo y los síntomas depresivos son factores de preocupación al evaluar la calidad del sueño en esta población. Identificar los factores de riesgo permite el desarrollo de intervenciones dirigidas a los grupos más afectados.

**Palabras clave:** Calidad del sueño; Factores asociados; Estudiantes universitarios.

## 1. Introdução

A má qualidade de sono tem sido associada a maior prevalência de transtornos mentais, como o transtorno ansioso generalizado, transtorno do pânico, estresse, depressão, além de afecções físicas, como obesidade, comorbidades cardiovasculares e diabetes mellitus (Mello Carone et al., 2020; Lucchesi et al., 2005). Ainda, sonolência diurna, despertares noturnos, indisposição, falta de entusiasmo e cansaço constante são considerados hábitos de sono ruins que afetam negativamente o dia-a-dia das pessoas, podendo ser mais crítico em fases da vida, como os períodos de formação acadêmica (Cardoso et al., 2009).

O ingresso na universidade é marcado por mudanças drásticas de vida, com o aumento das responsabilidades acadêmicas e obrigações sociais, além de, para a maioria dos jovens, uma nova independência (Foulkes et al., 2019). Os hábitos de sono possuem íntima relação com o processo de cognição, sendo críticos para o funcionamento cerebral, a aprendizagem e consolidação das novas memórias (Walker, 2008). Nesse sentido, estudantes universitários se tornam um público de extrema relevância, devido aos declínios na qualidade do sono, marcados por irregularidade do ciclo sono-vigília e descompasso com a oscilação do ciclo claro-escuro podendo resultar em insuficiente desempenho acadêmico (Lima et al., 2016; Silva et al., 2022; Mello Carone et al., 2020).

Além das mudanças que marcam este período, há uma série de outros elementos que têm sido associados a má qualidade de sono e estão, em grande medida, associados aos hábitos de vida. Fatores sociodemográficos, como cor da pele preta ou parda (De Mello Carone et al., 2020), prática laboral de 20 ou mais horas semanais e piores condições socioeconômicas (Hoefelmann et al., 2013) estão entre os principais fatores ligados às disfunções do sono entre estudantes universitários. O uso nocivo de tabaco, álcool e café têm sido relacionados à duração insuficiente do sono, podendo comprometer o desempenho diurno (De Mello Carone et al., 2020b). A cafeína, muitas vezes utilizada pelos indivíduos para permanecer estudando por mais horas e manter o estado de alerta, diminui a duração e aumenta a latência dos cochilos (Hayashi et al., 2003). Ainda, má qualidade de sono e obesidade possuem um mecanismo de retroalimentação onde a diminuição da duração do sono reduz o hormônio leptina e aumenta o hormônio grelina, contribuindo para o aumento da ingestão calórica, aumento de peso e repercussões na qualidade do sono (Crispim et al., 2007). O turno em que os indivíduos estudam, pode ainda alterar o padrão do sono e é principalmente evidenciado nos estudantes do turno matutino, os quais apresentam menor tempo de sono e maior insônia diária (Mello Carone et al., 2020; Hoefelmann et al., 2013).

Diante desse contexto, considerando que a esfera acadêmica é intimamente atingida por disfunções do sono, além das repercussões na rotina e saúde deste grupo. Desta forma, o objetivo do presente estudo é descrever os padrões e avaliar a prevalência de má qualidade do sono e os fatores associados em estudantes de uma universidade do sul de Santa Catarina.

## 2. Metodologia

Realizou-se um estudo social de natureza quantitativa, de delineamento transversal, com estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus Araranguá (Risemberg et al., 2026). A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionários estruturados, utilizando-se amostragem por conveniência. As variáveis investigadas incluíram características sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, estado civil e nível socioeconômico), acadêmicas (curso de

graduação) e comportamentais e de saúde (prática de atividade física, consumo de bebidas estimulantes, tabagismo e sintomas de depressão). Utilizou-se estatística descritiva, com cálculo de medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão) e distribuição de frequências absolutas e relativas (Shitsuka et al., 2014). A análise estatística foi conduzida conforme referenciais metodológicos previamente estabelecidos (Vieira, 2021; Costa Neto & Bekman, 2009).

A cidade de Araranguá está localizada no sul do estado de Santa Catarina, com cerca de 72 mil habitantes e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,760 (IBGE, 2022). O campus UFSC Araranguá conta com 1.325 alunos matriculados em cinco cursos de graduação: Engenharia de Computação, Engenharia de Energia, Fisioterapia, Medicina e Tecnologia da informação e Comunicação no segundo semestre de 2024.

Para serem elegíveis para participar do estudo os estudantes deveriam: (1) estar regularmente matriculados no semestre letivo em que a pesquisa foi realizada (2024.2); (2) ter 18 anos ou mais no momento da entrevista, e (3) estar cursando a graduação há pelo menos 1 mês (30 dias). Além disso, foram excluídos os acadêmicos que tiveram uma carga horária mínima semanal menor do que oito horas.

Para a amostragem por conveniência, todos os alunos matriculados no campus foram convidados a participar do estudo.

Para a aplicação do questionário estruturado utilizando o formulário Google (Google Forms). O entrevistado teve acesso ao questionário em seu aparelho eletrônico individual, através da disponibilização de um link. Os respondentes tiveram seu anonimato assegurado, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, e controle logístico dos pesquisadores. A coleta foi iniciada no dia 23 de setembro de 2024, sendo finalizada no dia 14 de outubro do mesmo ano.

O projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e aprovado no dia 28 de novembro de 2023 sob o parecer número 6.538.629.

O desfecho estudado foi a qualidade do sono, mensurada por meio do questionário *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Bertolazi et al., 2011). O PSQI avalia os seguintes critérios: (a) qualidade subjetiva do sono, (b) latência do sono, (c) duração do sono, (d) eficiência do sono, (e) distúrbios do sono, (f) uso de medicação para dormir e (g) sonolência e disfunção diurnas. Cada um dos domínios recebe uma pontuação de 0 a 3. O escore de qualidade do sono é formado pela soma dos domínios da escala, variando de 0 a 21, sendo que valores menores ou iguais a 5 indicam boa qualidade do sono, enquanto valores maiores que 5 indicam qualidade pobre do sono.

As variáveis independentes incluídas foram: sexo (feminino/ masculino), idade (em anos completos), cor da pele (preta/ parda/ branca/ amarela/ indígena/ outra), estado civil (casado(a) ou em união estável/ solteiro(a)/ separado(a)/ divorciado(a)/ viúvo(a)), nível sócio econômico (categorizado segundo critérios de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Pesquisa (ABEP), dividido em classe A, B, C, D/E), curso de graduação (Engenharia de Computação/ Engenharia de Energia/ Fisioterapia/ Medicina/ Tecnologia da Informação e Computação), consumo de café ou energéticos (sim/ não), fumo (fumante/ não fumante/ ex-fumante), prática de atividade física (Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (inativo/ ativo) e sintomas depressivos (Patient Health Questionnaire-9- PHQ-9).

Para avaliar a prática de atividade física foi utilizada a versão curta do questionário IPAQ, composta por sete questões relacionadas à última semana que permitem estimar o tempo despendido, em diferentes dimensões de atividade física e teve seu uso validado para o Brasil (Matsudo et al., 2001). O questionário permite a classificação em: (1) Sedentário; <10 minutos contínuos durante a semana; (2) Irregularmente Ativo A: 10 minutos contínuos + 5 dias/semana ou duração de 150 minutos/semana; (3) Irregularmente Ativo B: 10 minutos contínuos porém sem frequência suficiente; (4) Ativo: a) atividade física vigorosa  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos/sessão; b) moderada ou caminhada  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos/sessão; c) qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  min/semana; e (5) Muito Ativo: a) atividade vigorosa  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  min/sessão; b) vigorosa  $\geq 3$  dias/ semana e  $\geq 20$  min/sessão + moderada e ou caminhada  $\geq 5$  dias/ semana e  $\geq 30$

min/sessão. Para o presente estudo foram utilizadas as categorias: Insuficientemente ativo (Sedentário + Irregularmente Ativo B e A) e Ativos (Ativos + Muito ativos).

O PHQ-9 consiste em nove perguntas relacionadas aos sintomas depressivos, baseadas nos critérios diagnósticos do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Cada pergunta é avaliada em uma escala de 0 a 3, correspondendo a "não ocorre", "ocorre vários dias", "ocorre mais da metade dos dias" e "ocorre todos os dias". A pontuação total varia de 0 a 27, sendo classificada em (1) 0 a 4: Ausência de depressão; (2) 5 a 9: Depressão leve; (3) 10 a 14: Depressão moderada; (4) 15 a 19: Depressão moderadamente grave; (5) 20 a 27: Depressão grave (Kroenke et al., 2001). No presente estudo, foram agrupadas as categorias 4 e 5 como 'Depressão Severa'.

Os dados foram inicialmente compilados em planilhas do Microsoft Excel e posteriormente transferidos ao programa de estatísticos Stata 16.1 (StataCorp LLC). A seguir, as variáveis foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. A seguir, foram descritas as prevalências de má qualidade do sono, de acordo com o PSQI, de acordo com cada variável independente e a associação analisada por meio de teste chi-quadrado. Ainda, a média, desvio padrão (DP) e amplitude de cada domínio do PSQI foi estimada. A análise multivariável foi realizada por meio de regressão Poisson com variância robusta estimando as Razões de Prevalência (RP) ajustadas e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%), considerando o efeito do delineamento e utilizando uma modelagem hierárquica para o ajuste do modelo (Victora et al., 1997). Foi considerado um nível de significância de 95%.

### 3. Resultados

O presente estudo incluiu dados de 272 acadêmicos, sendo 54% do sexo feminino. A maioria dos respondentes tinha entre 21 e 24 anos (47,8%), cor da pele branca (78,7%), se declararam solteiros/divorciados (90%) e tinham nível socioeconômico C (44,5%). Ainda, a maioria era pertencente aos cursos de saúde, com medicina correspondendo a 57% dos respondentes, e fisioterapia com 14,7%. Quanto às variáveis comportamentais, 47,1% eram suficientemente ativos, apenas 20,2% da amostra não consome nenhum tipo de bebida estimulante, 76,1% dos respondentes relatou já ter ingerido álcool, 6,6% declararam-se fumantes atuais. Cerca de 70% da amostra apresentou sintomas depressivos de acordo com o questionário PHQ-9, dos quais 20,6% tinham sintomas de depressão severa. (Tabela 1)

A prevalência de má qualidade do sono foi de 50%, sendo maior entre os indivíduos que consumiam café e energéticos concomitantemente (42,3%, valor-p=0,032), ex-fumantes (valor-p=0,024) e, quanto maior a severidade dos sintomas depressivos, maior foi a prevalência de má qualidade de sono entre os estudantes universitários (valor-p<0,001) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Prevalência de má qualidade do sono de acordo com as variáveis sociodemográficas e comportamentais.

| Variável                           | n (%)      | Má qualidade do sono<br>(PSQI>5)<br>% (IC95%) | valor-p |
|------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|---------|
| Sexo                               |            |                                               | 0,715   |
| Masculino                          | 125 (46,0) | 48,8 (39,7; 57,9)                             |         |
| Feminino                           | 147 (54,0) | 51,0 (42,6; 59,3)                             |         |
| Idade (anos)                       |            |                                               | 0,187   |
| 18 a 20                            | 47 (17,3)  | 38,3 (24,5; 53,6)                             |         |
| 21 a 24                            | 130 (47,8) | 53,8 (44,9; 62,7)                             |         |
| 25 ou mais                         | 95 (34,9)  | 50,5 (40,1; 60,9)                             |         |
| Cor da Pele                        |            |                                               | 0,076   |
| Branca                             | 214(78,7)  | 47,2 (40,3; 54,1)                             |         |
| Preta/Parda/Indígena/Amarela/Outra | 58(21,3)   | 60,3 (46,6; 72,9)                             |         |

|                             |            |                   |        |
|-----------------------------|------------|-------------------|--------|
| Estado Civil                |            |                   | 0,543  |
| Solteiro/Divorciado         | 245(90,0)  | 50,6 (44,2; 57,0) |        |
| Casado/ União Estável       | 27 (10,0)  | 44,4 (25,5; 64,7) |        |
| Nível Socioeconômico (ABEP) |            |                   | 0,147  |
| A                           | 35 (12,9)  | 40,0 (23,9; 57,9) |        |
| B                           | 95(34,9)   | 48,4 (38,0; 58,9) |        |
| C                           | 121(44,5)  | 50,4 (41,2; 59,6) |        |
| D/E                         | 21(7,7)    | 71,4 (47,8; 88,7) |        |
| Curso de Graduação          |            |                   | 0,785  |
| Medicina                    | 155 (57,0) | 47,1 (39,0;55,3)  |        |
| Fisioterapia                | 40 (14,7)  | 57,5 (40,9; 72,9) |        |
| E. de Computação            | 29 (10,7)  | 55,2 (35,7; 73,5) |        |
| TIC                         | 18 (6,6)   | 50,0 (26,0; 74,0) |        |
| E. de Energia               | 30 (11,0)  | 50,0 (31,3; 68,7) |        |
| Atividade Física (IPAQ)     |            |                   | 0,384  |
| Alta                        | 128 (47,1) | 46,1 (37,2; 55,1) |        |
| Moderada                    | 97 (35,7)  | 51,5 (41,2; 61,8) |        |
| Baixa                       | 47 (17,3)  | 57,4 (42,2; 71,7) |        |
| Bebidas Estimulantes        |            |                   | 0,032  |
| Não consome                 | 55 (20,2)  | 54,5 (40,5; 68,0) |        |
| Cafê ou energético          | 137 (50,4) | 42,3 (33,9; 51,1) |        |
| Cafê e energético           | 80 (29,4)  | 60,0 (48,4; 70,8) |        |
| Fumo                        |            |                   | 0,024  |
| Não                         | 245 (90,1) | 49,8 (43,4; 56,2) |        |
| Fumante                     | 18 (6,6)   | 33,3 (13,3; 59,0) |        |
| Ex-fumante                  | 9 (3,3)    | 88,9 (51,7; 99,7) |        |
| Consumo Bebidas Alcoólicas  |            |                   | 0,887  |
| Não                         | 65 (23,9)  | 50,8(38,1; 63,4)  |        |
| Sim                         | 207 (76,1) | 49,8 (42,7; 56,8) |        |
| Sintomas Depressão (PHQ-9)  |            |                   | <0,001 |
| Sem depressão               | 81 (29,8)  | 14,8 (7,9; 24,4)  |        |
| Depressão leve              | 85 (31,2)  | 51,8(40,6; 62,7)  |        |
| Depressão moderada          | 50 (15,4)  | 64,0 (49,2; 77,1) |        |
| Depressão severa            | 56 (20,6)  | 85,7 (73,8; 93,6) |        |
| PSQI                        |            |                   |        |
| Boa qualidade               | 136 (50,0) | -                 | -      |
| Má qualidade                | 136 (50,0) | -                 | -      |

Nota: PSQI - *The Pittsburgh Sleep Quality Index* <5| E. - Engenharia | TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação | IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire* Versão curta | PHQ-9 - *The Patient Health Questionnaire*. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Quanto aos domínios do PSQI, a média geral da escala foi de 6,21 pontos sendo as maiores pontuações observadas em: sonolência e disfunções diurnas (1,60), qualidade subjetiva do sono (1,19), distúrbios do sono (1,14) e latência do sono (1,0) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Descrição dos sub domínios da qualidade do sono (PSQI).

| Domínio                        | média (DP)         | mínimo - máximo |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|
| Qualidade subjetiva do sono    | 1,19 (0,75)        | 0-3             |
| Latência do sono               | 1,00 (0,96)        | 0-3             |
| Duração do sono                | 0,56 (0,87)        | 0-3             |
| Eficiência do sono             | 0,40 (0,84)        | 0-3             |
| Distúrbios do sono             | 1,14 (0,61)        | 0-3             |
| Uso de medicação para dormir   | 0,31 (0,83)        | 0-3             |
| Sonolência e disfunção diurnas | 1,60 (0,93)        | 0-3             |
| <b>PSQI total</b>              | <b>6,21 (3,46)</b> | <b>0-19</b>     |

Nota: PSQI - *The Pittsburgh Sleep Quality Index*. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No modelo ajustado da associação entre má qualidade do sono e as variáveis independentes, indivíduos das classes D/E apresentaram prevalências 84% maiores de má qualidade do sono quando comparadas aos indivíduos de nível A (RP: 1,84; IC95% 1,05; 3,22). Ainda, ex-fumantes apresentavam quase três vezes maior prevalência do desfecho comparados ao grupo de não fumantes (RP: 2,84; IC95% 1,44; 5,59). Por fim, indivíduos com sintomas depressivos e todos os níveis apresentavam maiores prevalência de má qualidade do sono comparados a aqueles sem sintomas onde aqueles com depressão severa tinham uma prevalência quase 8 vezes maior que aqueles sem sintomas depressivos (RP: 7,91; IC95% 4,04; 15,48) (Tabela 3).

**Tabela 3**- Razões de prevalência ajustadas das associações entre má qualidade do sono (PSQI>5) e as variáveis independentes.

| Variáveis                   | Ajustada<br>RP (IC95%) | valor-p |
|-----------------------------|------------------------|---------|
| <b>Nível 1</b>              |                        |         |
| Sexo                        |                        | 0,582   |
| Masculino                   | 1                      |         |
| Feminino                    | 1,06 (0,83; 1,37)      |         |
| Idade (anos)                |                        | 0,586   |
| 18 a 20                     | 1                      |         |
| 21 a 24                     | 1,30 (0,79; 1,82)      |         |
| 25 ou mais                  | 1,19 (0,70; 1,82)      |         |
| Cor da pele                 |                        | 0,085   |
| Branca                      | 1                      |         |
| Preta/Parda/Outra           | 1,28 (0,97; 1,68)      |         |
| <b>Nível 2</b>              |                        |         |
| Estado civil                |                        | 0,653   |
| Solteiro                    | 1                      |         |
| Casado/ União estável       | 1,09 (0,70; 1,70)      |         |
| Nível socioeconômico (ABEP) |                        | 0,046   |
| A                           | 1                      |         |
| B                           | 1,31 (0,78; 2,18)      |         |
| C                           | 1,39 (0,84; 2,30)      |         |
| D/E                         | 1,84 (1,05; 3,22)      |         |
| <b>Nível 3</b>              |                        |         |
| Curso de graduação          |                        | 0,063   |
| Medicina                    | 1                      |         |
| Fisioterapia                | 1,31 (0,91; 1,92)      |         |
| E. de Computação            | 1,39 (0,94; 2,03)      |         |

|                            |                    |        |
|----------------------------|--------------------|--------|
| TIC                        | 1,19 (0,70; 2,03)  |        |
| E. de Energia              | 1,38 (0,94; 2,03)  |        |
| <b>Nível 4</b>             |                    |        |
| Atividade Física (IPAQ)    |                    | 0,070  |
| Alta                       | 1                  |        |
| Moderada                   | 1,04 (0,79; 1,38)  |        |
| Baixa                      | 1,37 (1,01; 1,87)  |        |
| Bebidas estimulantes       |                    | 0,678  |
| Não consome                | 1                  |        |
| Café ou energético         | 0,71 (0,52; 0,98)  |        |
| Café e energético          | 1,01 (0,75; 1,37)  |        |
| Fumo                       |                    | 0,003  |
| Não                        | 1                  |        |
| Fumante                    | 1,42 (0,75; 2,70)  |        |
| Ex-fumante                 | 2,84 (1,44; 5,59)  |        |
| Consume bebidas alcoólicas |                    | 0,679  |
| Não                        | 1                  |        |
| Sim                        | 1,06 (0,78; 1,46)  |        |
| <b>Nível 5</b>             |                    |        |
| Sintomas depressão (PHQ-9) |                    | <0,001 |
| Sem depressão              | 1                  |        |
| Depressão leve             | 4,93 (2,48; 9,84)  |        |
| Depressão moderada         | 5,92 (2,94; 11,93) |        |
| Depressão severa           | 7,91 (4,04; 15,48) |        |

Nota: PSQI - The Pittsburgh Sleep Quality Index | E. - Engenharia | TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação | IPAQ - International Physical Activity Questionnaire Versão curta | PHQ-9 - The Patient Health Questionnaire. Fonte: Dados da pesquisa (2025).

#### 4. Discussão

No presente estudo, metade dos estudantes universitários avaliados apresentavam má qualidade do sono, sendo os domínios com maiores pontuações sonolência e disfunção diurnas, qualidade subjetiva e distúrbios do sono. Ser de menor classe social (D/E), ex-fumante e apresentar sintomas depressivos estiveram associados a maiores prevalências do desfecho.

Estudos anteriores apontam o ingresso na graduação como um ponto de inflexão na qualidade do sono dos jovens. O estudo de Moraes e colaboradores (2022) apontou que, antes da graduação, quase 40% dos participantes da pesquisa relataram ter uma qualidade de sono muito boa, enquanto apenas 10% consideraram seu sono ruim. Contudo, após o ingresso na universidade, este panorama foi modificado, passando 37% a classificar a qualidade de sono como ruim e apenas 4% classificaram como boa. Além disso, constatarem a presença de distúrbios do sono nestes estudantes de graduação (Moraes et al., 2022).

Estudos realizados em universitários no Brasil utilizando o PSQI sugerem prevalências de má qualidade do sono que variam de 59% a 72% (Souza et al., 2021a; Souza et al., 2021b; Moraes et al., 2022). As altas prevalências nesta população indicam a necessidade de atenção a esse público, assim como a importância de se mitigar estratégias para o balanceamento entre sono e a rotina universitária.

Ainda, o domínio com maiores escores foi o da sonolência diurna que pode estar relacionada ao mau gerenciamento do tempo de estudo, levando a curtos períodos de sono noturno. A sonolência diurna pode ter um impacto na pior qualidade de vida podendo impactar na capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspecto emocional e saúde mental dos indivíduos (Amaro et al., 2018).

No presente estudo, a má qualidade do sono foi maior em estudantes com menor classe socioeconômica. Uma disparidade na qualidade do sono entre diferentes níveis de pobreza tem sido evidenciada (Patel et al., 2010) e pode ser

explicado pela maior exposição a uma carga de estresse decorrente da vulnerabilidade social, econômica e aumento de preocupações nos estratos socioeconômicos mais baixos (Jarrin et al., 2013).

Porém, não há uma vasta literatura sobre a relação entre status econômico e qualidade do sono no público universitário. Um estudo realizado em Salvador/BA numa instituição de ensino público com 286 universitários, observou prevalência de má qualidade do sono em 90,4% dos estudantes com renda menor que 4 salários mínimos (Santos et al., 2020), enquanto, com a participação de 1.865 estudantes na cidade de Pelotas, não foram encontradas associações com grupo econômico (Carone et al., 2020), sendo necessário explorar melhor esta relação e seus possíveis fatores de confusão.

O hábito passado de fumar foi associado a piores prevalências de qualidade do sono mesmo após ajuste, porém, apesar de o fumo presente não ter associação estatisticamente significativa com o desfecho, as estimativas para fumante atual e ex-fumante se sobrepõem. A literatura sugere que o fumo possa intervir na higiene do sono, causando despertares noturno e menor latência (Hattatoğlu et al., 2021). Ainda, o tabagismo entre universitários tem sido associado com duração insuficiente nos finais de semana, despertares e baixa qualidade do sono (Carone et al., 2020). Há ainda de se considerar a baixa frequência de fumantes e ex-fumantes (9,9%) no presente estudo que pode ter distorcido o achado.

Indivíduos com sintomas ou diagnóstico de depressão tendem a ter pior qualidade do sono, sendo observada uma retroalimentação entre má qualidade de sono e depressão (Seguin Neto et al., 2023). Desse modo, tem-se que a má qualidade de sono não é apenas uma consequência da depressão, mas também intensifica essa patologia psíquica.

Sintomas depressivos tem sido positivamente associados a tempo de sono menor que oito horas diárias (Paixão et al., 2021), sintomatologia ansiosa associou-se a piora na qualidade do sono, aumento do uso de medicamentos e maior risco de suicídio (Souza et al., 2022) e maiores níveis de ansiedade foram associados ao uso de substâncias que alteram o sono (Nogueira et al., 2021).

Com o ritmo acelerado da sociedade, a pressão do estudo, do mercado de trabalho e da vida cotidiana aumentam, e a incidência de depressão mostra uma tendência ascendente. A depressão se tornou a causa mais importante das dez causas de anos de vida ajustados por incapacidade em todos os países do mundo. A prevalência vitalícia da depressão é estimada em 5% entre adultos (Moreno-Agostino et al., 2021; Remes et al., 2021).

A depressão pode levar a vários graus de dificuldades de sono, insônia, agitação do sono e outros distúrbios do sono. Alterações no sono são um dos critérios diagnósticos para depressão. A probabilidade de distúrbios do sono em pacientes com depressão chega a 70%, que se manifesta como insônia, letargia, pesadelos e distúrbios do ciclo sono-vigília (Yan et al., 2021).

A relação entre má qualidade do sono e sintomas depressivos pode ser explicada pela relação entre a depressão e um declínio na função executiva, dificultando evitar pensamentos negativos, aumentando o desconforto noturno e desencadeando a ruminação, e pensamentos negativos repetidos que levam ao aumento do risco de suicídio. Além da insônia, os pacientes depressivos também podem apresentar sonolência durante o curso da doença (Zhao et al., 2021). Desta forma, é fundamental tratar os sintomas depressivos e, assim, auxiliar na melhora da qualidade do sono.

Algumas limitações devem ser levadas em consideração ao avaliar os resultados do presente estudo. O fato de a amostragem ter sido por conveniência não permite afirmar que os dados sejam representativos da população de universitários de onde foram extraídos. Contudo, por ser uma pesquisa limitada em número de pesquisadores e recursos, o processo de amostragem foi o mais logisticamente acessível, de baixo custo e menos dispendioso, possibilitando a condução do mesmo. Ainda, devido ao tamanho de amostra aquém do mínimo estimado para identificar os fatores de risco, muitas associações podem não ter sido inferidas devido à falta de poder estatístico. Todavia, um viés de autoseleção pode ter sido introduzido à amostra, onde os alunos mais propensos a responder ao questionário podem ter características em comum. Entretanto, estratégias de divulgação visando alcançar alunos de todos os cursos de campus foram adotadas, objetivando minimizar este fato.

## 4. Conclusão

A má qualidade do sono apresentou elevada prevalência entre os estudantes universitários avaliados, afetando aproximadamente metade da amostra e com maior comprometimento nos domínios de sonolência e disfunção diurnas, qualidade subjetiva do sono e distúrbios do sono. Fatores como pertencimento às classes sociais mais baixas (D/E), ser ex-fumante e presença de sintomas depressivos estiveram associados a maiores prevalências do desfecho. Esses achados reforçam a relevância do sono como componente importante da saúde de estudantes universitários e evidenciam a necessidade de ações institucionais e estratégias de promoção da saúde que considerem aspectos psicossociais e de vulnerabilidade social para a melhoria da qualidade do sono nessa população.

## Referências

- Amaro, J. M. R. S. & Dumith, S. C. (2018). Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(2): 94-100, jan.-jun.
- Bertolazi, A. N., Fagundes, S. C., Hoff, L. S., Dartora, E. G., Da Silva Miozzo, I. C., De Barba, M. E., et al. (2011). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, 12:70-5.
- Cardoso, H. C., Bueno, F. C. C., Mata, J. C., Alves, A. P. R., Jochims, I., Vaz Filho, I. H. R. & Hanna, M. M. (2009). Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(3): 349-355.
- Carone, C. M., Silva, B. D. P., Rodrigues, L. T., Tavares, P. S., Carpena, M. X. & Santos, I. S. (2020). Fatores associados a distúrbios do sono em estudantes universitários. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet], 36(3):e00074919. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074919>.
- Costa Neto, P. L. O. & Bekman, O. R. (2009). *Análise estatística da decisão*. (2ed). Editora Blucher.
- Foulkes L., Mcmillan D. & Gregory A. M. (2019). A bad night's sleep on campus: An interview study of first-year university students with poor sleep quality. *Sleep Health*, 5:280-287. doi: 10.1016/j.sleh.2019.01.003.
- Hattatoğlu, D. G., Aydin, Ş., & Yildiz, B. P.. (2021). Does smoking impair sleep hygiene?. *Arquivos De Neuro-psiquiatria*, 79(12), 1123-1128. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0578>
- Hayashi, M.; Masuda, A. & Hori, T. (2003). The alerting effects of caffeine, bright light and face washing after a short daytime nap. *Clinical Neurophysiology*, 114(12): 2268-2278.
- Hoefelmann, L. P., Lopes, A. S., Silva, K. S., Moritz, P. & Nahas, M. V. (2013). Sociodemographic factors associated with sleep quality and sleep duration in adolescents from Santa Catarina, Brazil: what changed between 2001 and 2011? *Sleep medicine*, 14(10): 1017-1023.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2022). *Cidade e Estados - Araranguá*.
- Jarrin, D. C., Mcgrath, J. J. & Quon, E. C. (2014). Objective and subjective socioeconomic gradients exist for sleep in children and adolescents. *Health Psychology*, 33(3): 301-5. doi: 10.1037/a0032924.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J.B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16: 606-613.
- Lima, I. M., Santos, J. C., Souza, E. A. & Cabral, M. M. S. (2016). Horas de sono e estado de sonolência em universitários da área da saúde. *Abstracts of XV Brazilian Sleep Congress / Sleep Science* 8, 169-25520.
- Lucchesi, L. M., Pradella-Hallinan, M., Lucchesi, M. & Moraes, W. A. S. (2005). O sono em transtornos psiquiátricos. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 27(SUPPL. 1): 27-32.
- Matsudo, S., Araújo, T., Matsudo, V., Andrade, D., Andrade, E., Oliveira, L. C. & Braggion, G. (2012). Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde* [Internet], 6(2): 5-18.
- Morais, H. C. C., Gomes, B. G., Da Silva De Holanda, A. K., Alves Nogueira, K. E., Fonseca, R., Matias Dinelly Pinto, A. C., & Cordeiro Mendes, I. (2022). Factors associated with poor sleep quality in nursing students from a private university in Ceará. *O Mundo Da Saúde*, 46: 003-011. Doi: 10.15343/0104-7809.202246003011.
- Moreno-Agostino, D., Wu, Y. T., Daskalopoulou, C., Hasan, M. T., Huisman, M. & Prina, M. (2021). Global trends in the prevalence and incidence of depression: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 281:235-243. doi: 10.1016/j.jad.2020.12.035.
- Paixão, J. T. S., Macêdo, A. C., Melo, G. C., Silva, Y. S., Silva, M. A. M., Rezende, N. S. & Brandão, T. M. (2021). Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde. *Enfermagem em Foco*, 12(4).
- Patel, N. P., Grandner, M. A., Xie, D., Branas, C. C. & Gooneratne, N. (2010). "Sleep disparity" in the population: poor sleep quality is strongly associated with poverty and ethnicity. *BMC Public Health*, 10: 475. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-475>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Perreira, F. J., Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.

- Remes, O., Mendes, J. F. & Templeton, P. (2021). Biological, Psychological, and Social Determinants of Depression: A Review of Recent Literature. *Brain Science*, 11. doi: 10.3390/brainsci11121633.
- Risemberg, R. I. C., Wakin, M., & Shitsuka, R. (2026). A importância da metodologia científica no desenvolvimento de artigos científicos. *E-Acadêmica*, 7(1), e0171675. <https://doi.org/10.52076/eacad-v7i1.675>.
- Santos, A. F., Mussi, F. C., Pires, C. G. S., Santos, C. A. S. T. & Paim, M. A. S. (2020). Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem [Internet]*, 33(eAPE20190144). doi: 10.37689/acta-ape/2020AO01
- Seguin Neto, M., Soares, E. A. & Duarte, G. G. M. (2023). Alterações de sono em pacientes depressivos adultos: uma revisão integrativa. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 27(4): 1704–1714. doi: 10.25110/arqsaude.v27i4.2023-008.
- Shitaska, R. et al. (2014). *Matemática fundamental para tecnologia*. (2ed). Editora Érica.
- Silva, D. N., Lima, A. O., Santos, L. A., Barreto, D. M. & Pithon, K. R. (2022). Sleep quality and anxiety levels among university students. *Mundo da Saúde*, 46: 247–254.
- Souza, A. P., Murgo, C. S., & Barros, L. O. (2021a). Academic adaptation in university students: associations with stress and sleep quality. *Psicologia: Teoria e Prática*, 23(3), 1-21.
- Souza, M. C. M. C., Leite, H. M., Silva, R. C. D., Pattussi, M. P. & Olinto, M. T. A. (2021b). Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. *Revista Brasileira de Neurologia*, 57(4): 9-15.
- Souza, J. P. A. E., Demenech, L. M., Dumith, S. C. & Neiva-Silva, L. (2022). Sintomas de ansiedade generalizada entre estudantes de graduação: prevalência, fatores associados e possíveis consequências. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria [Internet]*, 71(3): 193–203.
- Victora, C. G., Huttly, S. R., Fuchs, S. C. & Olinto, M. T. (1997). The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*, 26( 1): 224–227.
- Vieira, S. (2021). *Introdução à bioestatística*. Editora GEN/Guanabara Koogan.
- Yan, T., Qiu, Y., Yu, X. & Yang, L. (2021). Glymphatic Dysfunction: A Bridge Between Sleep Disturbance and Mood Disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 12:658340. doi: 10.3389/fpsyt.2021.658340.
- Zhao, J., Liu, H., Wu, Z., Wang, Y., Cao, T., Lyu, D., et al. (2021). Clinical features of the patients with major depressive disorder co-occurring insomnia and hypersomnia symptoms: a report of NSSD study. *Sleep Medicine*, 81:375–381. doi: 10.1016/j.sleep.2021.03.005.