

**DELIMITAÇÕES E CARACTERIZAÇÕES DE SINTOMAS ANSIOGÊNICOS E
PRIVAÇÃO DE SONO DE ESTUDANTES PRÉ VESTIBULANDOS PARA MEDICINA NO
SUL DO TOCANTINS, BRASIL**

**DEFINITIONS AND CHARACTERISATIONS OF ANXIOGENIC SYMPTOMS AND SLEEP
DEPRIVATION IN PRE-UNIVERSITY MEDICAL STUDENTS IN SOUTHERN
TOCANTINS, BRAZIL**

**DEFINICIONES Y CARACTERIZACIONES DE LOS SÍNTOMAS ANSIOGÉNICOS Y LA
PRIVACIÓN DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA PREUNIVERSITARIOS
DEL SUR DE TOCANTINS, BRASIL**



10.56238/revgeov17n1-098

Maria Isabel Quaranta Lobão dos Santos

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: mbquaranta@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7886225420559377>

Lucas Martins Silva

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: lucas.m.silva@unirg.edu.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0645294991825774>

Kamilla Dutra Silva

Médica

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: dutraskamilla@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6836548431463302>

Fernanda Bogarim Borin Chiacchio

Mestre em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Federal do Tocantins

E-mail: ferbogarim@unirg.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4230688434992176>

Adolpho Dias Chiacchio

Doutorando em Biotecnologia

Instituição: Universidade Federal do Tocantins

E-mail: adolphochiacchio@unirg.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9724145876587869>



Maria Fortes Vieira

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: maria.f.vieira@unirg.edu.br

Francisco Airton Ribeiro da Silva Neto

Médico

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: airtonribeiron@gmail.com

Ana Beatriz Castelo Branco Ribeiro

Médica

Instituição: Universidade de Gurupi

E-mail: anabcbribeiro@unirg.edu.br

RESUMO

Este estudo analisou sintomas ansiosos e padrões de sono em 163 estudantes pré-vestibulandos para Medicina no sul do Tocantins. Utilizaram-se os instrumentos Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), Escala de Sonolência Diurna de Epworth (ESS) e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) para avaliar ansiedade, sonolência diurna e qualidade do sono. A maioria da amostra relatou dormir menos de 6 horas por noite e apresentou elevada propensão à sonolência em situações passivas. Os níveis de ansiedade mostraram-se elevados, com predominância de preocupações intensas, dificuldade de relaxar e sintomas fisiológicos associados. Observou-se associação estatisticamente significativa entre os escores de ansiedade e sonolência diurna, enquanto não foi identificada correlação significativa entre ansiedade e o tempo total de sono. Os achados sugerem que, no contexto pré-vestibular, o sofrimento ansioso está mais relacionado a repercussões funcionais do sono do que à sua duração isolada, reforçando a necessidade de estratégias de apoio psicológico, promoção da higiene do sono e manejo do estresse para favorecer a saúde mental e o desempenho acadêmico desses estudantes.

Palavras-chave: Ansiedade. Privação do Sono. Sonolência Diurna. Saúde Mental. Estudantes. Estresse Psicológico.

ABSTRACT

This study analyzed anxiety symptoms and sleep patterns in 163 pre-university students preparing for medical school entrance examinations in southern Tocantins, Brazil. The Beck Anxiety Inventory (BAI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to assess anxiety, daytime sleepiness, and sleep quality, respectively. Most participants reported sleeping fewer than six hours per night and showed a high propensity for sleepiness in passive situations. Anxiety levels were elevated, with a predominance of intense worries, difficulty relaxing, and associated physiological symptoms. A statistically significant association was observed between anxiety scores and daytime sleepiness, while no significant correlation was found between anxiety and total sleep duration. These findings suggest that, in the pre-entrance examination context, anxious distress is more closely related to functional repercussions of sleep than to sleep duration alone, highlighting the need for psychological support strategies, promotion of sleep hygiene, and stress management to improve mental health and academic performance in this population.



Keywords: Anxiety. Sleep Deprivation. Daytime Sleepiness. Mental Health. Students. Psychological Stress.

RESUMEN

Este estudio analizó los síntomas de ansiedad y los patrones de sueño en 163 estudiantes preuniversitarios que se preparaban para el ingreso a la carrera de Medicina en el sur del estado de Tocantins, Brasil. Se utilizaron el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), la Escala de Somnolencia Diurna de Epworth (ESS) y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la ansiedad, la somnolencia diurna y la calidad del sueño, respectivamente. La mayoría de los participantes informó dormir menos de seis horas por noche y presentó una alta propensión a la somnolencia en situaciones pasivas. Los niveles de ansiedad fueron elevados, con predominio de preocupaciones intensas, dificultad para relajarse y síntomas fisiológicos asociados. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre los niveles de ansiedad y la somnolencia diurna, mientras que no se identificó una correlación significativa entre la ansiedad y la duración total del sueño. Estos hallazgos sugieren que, en el contexto preuniversitario, el malestar ansioso está más relacionado con las repercusiones funcionales del sueño que con su duración aislada, lo que refuerza la necesidad de estrategias de apoyo psicológico, promoción de la higiene del sueño y manejo del estrés para mejorar la salud mental y el rendimiento académico de esta población.

Palabras clave: Ansiedad. Privación del Sueño. Somnolencia Diurna. Salud Mental. Estudiantes. Estrés Psicológico.



1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o ingresso no ensino superior, tanto em instituições públicas quanto privadas, ocorre por meio de processos seletivos que avaliam conhecimentos, habilidades e competências dos candidatos. A aprovação é determinada pelo desempenho nas provas, sendo os melhores classificados contemplados com as vagas disponíveis. A competitividade dessas seleções varia conforme fatores como o curso pretendido, a instituição escolhida e o número de inscritos (Schönhofen, Frederico de Lima et al., 2020). Nesse contexto, jovens vivenciam intensa pressão psicológica, marcada por competição elevada, medo da reprovação e exigências relacionadas à tomada de decisões sobre o futuro profissional, fatores que podem intensificar quadros de ansiedade e comprometer a qualidade de vida (Azevedo, Luiza Coutinho Brasil de, 2023).

A ansiedade pode se manifestar de formas variadas, com diferentes intensidades, durações e contextos, sendo influenciada por fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais. Seus efeitos incluem sentimentos persistentes de apreensão, medo, tensão emocional, baixa autoestima, dificuldades de interação social e prejuízos funcionais, podendo ainda estar associados ao uso de substâncias psicoativas e, em casos mais graves, a comportamentos suicidas (Bodanese BCS, Roderjan AK, Gil I, Purin KSM., 2021). A ansiedade e a depressão são frequentemente associadas a eventos estressores, podendo surgir em decorrência desses fatores ou sofrer agravamento quando o indivíduo se encontra em estágios iniciais ou subclínicos, interferindo negativamente no desempenho acadêmico e na qualidade de vida dos estudantes (de Moraes VEG, Alves CMD, Masson VA, Costa LV, Rossignolo SC de O. A, 2024).

Estudos realizados com estudantes pré-vestibulandos demonstram que a ansiedade relacionada ao desempenho em provas é um dos fatores mais fortemente associados à sintomatologia do transtorno de ansiedade generalizada (TAG), indicando que preocupações específicas do contexto avaliativo podem aumentar o risco de desenvolvimento desse transtorno (Schönhofen, Frederico de Lima et al., 2020). Em investigação conduzida com estudantes de cursos preparatórios para o vestibular no sul do Brasil, observou-se uma prevalência de 41,4% de sintomas compatíveis com TAG, sendo o sexo feminino, o estresse percebido e a ansiedade relacionada à prova os principais fatores associados (Schönhofen, Frederico de Lima et al., 2020; Andrade et al., 2020).

Além dos aspectos emocionais, a privação de sono e os distúrbios do sono têm sido amplamente descritos como fatores que comprometem funções cognitivas essenciais, como atenção, memória e capacidade de tomada de decisão. Longos períodos de restrição do sono podem ocasionar prejuízos neuropsicológicos significativos, incluindo desorganização cognitiva, alterações perceptivas e sintomas psicóticos transitórios. No Brasil, estima-se que entre 10 e 20 milhões de pessoas apresentem algum tipo de distúrbio do sono, sendo a insônia e a síndrome da apneia obstrutiva do sono as condições mais prevalentes na população geral (Medeiros GJM, Roma PF, Matos PHMFP, 2021). Estudantes que



almejam ingressar em cursos altamente concorridos, como Medicina, frequentemente apresentam alterações em hábitos básicos, como sono e alimentação, ainda antes da entrada na universidade (Medeiros GJM, Roma PF, Matos PHMFP, 2021).

Nesse cenário, a privação de sono entre estudantes pré-universitários, especialmente aqueles que se preparam para cursos da área da saúde, configura-se como um fator de risco relevante para o comprometimento da saúde mental, particularmente no que se refere ao aumento dos sintomas ansiosos. O sono exerce papel fundamental na regulação emocional e no equilíbrio neurofisiológico, sendo frequentemente negligenciado em virtude das exigências acadêmicas, horários irregulares e sobrecarga de estudos. Estudos realizados com estudantes de Medicina em diferentes países demonstram associação direta entre redução do tempo de sono e elevação dos níveis de ansiedade, mesmo antes do ingresso no ensino superior. Em investigação conduzida com alunas de uma faculdade de Medicina no sul da Índia, 44% apresentaram ansiedade clinicamente significativa, sendo a redução da duração do sono uma das variáveis com associação estatisticamente relevante (Ayalew, M. B.; Mekonnen, M. A.; Melaku, M. A., 2022; Siddiqui et al., 2021).

Resultados semelhantes são descritos na literatura, indicando que estudantes pré-universitários com níveis moderados de ansiedade apresentam maior probabilidade de sofrer privação de sono (Beulah, S.; Rajkumar, J., 2023). Ademais, pesquisas conduzidas durante períodos de avaliação acadêmica evidenciam que a redução da qualidade e da duração do sono está associada a prejuízo do desempenho cognitivo e intensificação de reações emocionais negativas, como estresse, irritabilidade e ansiedade (Girma, S.; Kebede, Y.; Getahun, D., 2021). Revisão sistemática realizada com universitários africanos demonstrou que altos níveis de estresse aumentam significativamente o risco de má qualidade do sono, reforçando a relação recíproca entre privação de sono e sofrimento psíquico (Suardiaz-Muro, M.; Caballero-García, A.; León-Larios, F., 2023).

Outros fatores comportamentais e sociais, como o uso excessivo de tecnologias, a realização de cochilos prolongados ou em horários inadequados e o medo de exclusão social (fear of missing out – FOMO), também contribuem para a deterioração da qualidade do sono e impactam negativamente a saúde mental e o desempenho acadêmico dos estudantes (Pandolfo IE, 2022; Alfonsi et al., 2020). Adicionalmente, estudos apontam que a qualidade do sono e a ansiedade traço-estado exercem efeito preditivo significativo sobre sintomas depressivos, sendo a ansiedade um importante mediador nessa relação (Chen J, Tuersun Y, Yang J, et al., 2022).

Essas evidências indicam que a privação de sono não deve ser compreendida apenas como consequência das demandas acadêmicas, mas como um elemento central na gênese e na manutenção de quadros ansiosos em estudantes. A relação entre sono e saúde mental é considerada bidirecional, uma vez que a redução da qualidade do sono pode intensificar sintomas de ansiedade, enquanto o



estado ansioso compromete a capacidade de iniciar e manter o sono (Palagini et al., 2016; Beesdo et al., 2009; APA, 2022; Santos et al., 2021).

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar de forma sistemática a associação entre a privação de sono e os níveis de ansiedade em estudantes em fase pré-universitária, buscando compreender como esses fatores se relacionam e impactam a saúde mental, a qualidade de vida e o desempenho acadêmico dessa população.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, realizado no ano de 2024, com estudantes regularmente matriculados em cursos preparatórios para o vestibular, localizados no município de Gurupi, estado do Tocantins.

2.1 PARTICIPANTES E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A amostra foi composta por 163 estudantes, de ambos os sexos, com idade mínima de 18 anos. A abordagem inicial dos participantes ocorreu de forma presencial, em sala de aula, ocasião em que foram apresentados os objetivos da pesquisa e os procedimentos do estudo. Posteriormente, os instrumentos de coleta de dados foram enviados por meio eletrônico (e-mail), para preenchimento individual e devolução no período estipulado pelos pesquisadores.

Foram incluídos no estudo estudantes que atendessem aos seguintes critérios de inclusão: estar regularmente matriculado em curso pré-vestibular; ter idade igual ou superior a 18 anos; estar em preparação para o vestibular há pelo menos um ano e no máximo dois anos; concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); preencher e devolver corretamente os questionários no prazo estabelecido.

Foram excluídos estudantes menores de 18 anos; aqueles não matriculados em cursos pré-vestibulares; indivíduos com tempo de preparação inferior a um ano ou superior a dois anos; participantes que não devolveram os questionários completos dentro do período estipulado; ou que não assinaram o TCLE.

O recorte temporal de um a dois anos de preparação foi adotado com o objetivo de garantir maior homogeneidade da amostra, considerando-se que esse intervalo representa um período de exposição prolongada às exigências acadêmicas e ao estresse característico da fase pré-vestibular.

2.2 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Gurupi, sob o parecer nº 6.410.589.



2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foram utilizados instrumentos padronizados, validados e amplamente empregados em pesquisas na área de saúde mental e sono, descritos a seguir:

2.4 INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK (BAI)

O Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), desenvolvido por Beck et al. (1988), é um instrumento de autorrelato composto por 21 itens, destinados à avaliação de sintomas de ansiedade experimentados nos últimos sete dias. Cada item é respondido em uma escala de quatro pontos, variando de 0 (“absolutamente não”) a 3 (“gravemente: difícil de suportar”). O escore total varia de 0 a 63 pontos, sendo os níveis de ansiedade classificados em mínimo (0–10), leve (11–19), moderado (20–30) e grave (31–63).

2.5 ESCALA DE SONOLÊNCIA DIURNA DE EPWORTH (ESS)

A Escala de Sonolência de Epworth (ESS), desenvolvida por Johns (1991) e validada para o português brasileiro (Bertolazi; Lange; Born, 2011), avalia a probabilidade subjetiva de adormecer em oito situações cotidianas. As respostas variam de 0 (nenhuma probabilidade) a 3 (alta probabilidade), resultando em escore global de 0 a 24 pontos. A classificação da sonolência diurna é definida como ausência de sonolência excessiva (0–10 pontos), presença de sonolência excessiva diurna (11–15 pontos) e sonolência excessiva diurna severa (≥ 16 pontos).

2.6 ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI)

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), desenvolvido por Buysse et al. (1989) e validado para a população brasileira por Bertolazi et al. (2011), avalia a qualidade do sono no último mês. O instrumento é composto por 19 itens agrupados em sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. Cada componente recebe pontuação de 0 a 3, e o escore global varia de 0 a 21 pontos, sendo valores ≤ 5 indicativos de boa qualidade do sono e valores > 5 indicativos de má qualidade do sono.

2.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em planilha eletrônica e analisados com auxílio dos programas Microsoft Excel® e GraphPad Prism®. Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis sociodemográficas e dos escores dos instrumentos, por meio do cálculo de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas, bem como médias e desvios-padrão para variáveis quantitativas.



A distribuição dos dados quantitativos foi avaliada quanto à normalidade por meio do teste de Shapiro–Wilk. Considerando a natureza ordinal dos escores dos instrumentos utilizados (BAI e ESS), bem como a ausência de distribuição normal para parte das variáveis analisadas, optou-se pela utilização de testes estatísticos não paramétricos.

As associações entre os escores totais de ansiedade (BAI), sonolência diurna (ESS) e o tempo total de sono autorreferido foram avaliadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman (ρ), método apropriado para análise de correlação entre variáveis ordinais ou quantitativas não normalmente distribuídas. O coeficiente de Spearman foi interpretado quanto à direção e à magnitude da correlação, sendo considerados valores positivos indicativos de associação direta e valores negativos indicativos de associação inversa.

Adotou-se nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$) para todas as análises inferenciais.

3 RESULTADOS

3.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA AMOSTRA

A pesquisa contou com a participação de 163 estudantes regularmente matriculados em dois cursos preparatórios para o vestibular na cidade de Gurupi, Tocantins, que responderam voluntariamente aos instrumentos propostos. A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica dos participantes. Observou-se predominância do sexo feminino (66,9%; $n=109$), enquanto os estudantes do sexo masculino corresponderam a 33,1% ($n=54$). Quanto à faixa etária, a maioria encontrava-se entre 18 e 24 anos (96,9%; $n=158$).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos pré-vestibulandos (N=163)

VARIÁVEL	CATEGORIA	N	%
Gênero	MASCULINO	54	33,1%
	Feminino	109	66,9%
Idade	18 a 24 Anos	158	96,9
	25 Ou Mais	5	3,1

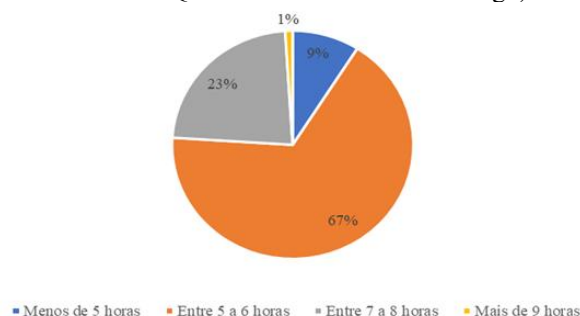
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

3.2 DURAÇÃO DO SONO

A análise da duração do sono autorreferida indicou que 76% dos estudantes relataram dormir menos de 6 horas por noite, sendo que 67% dormiam entre 5 e 6 horas e 9% menos de 5 horas. Apenas 23% relataram dormir entre 7 e 8 horas e 1% mais de 9 horas por noite, conforme ilustrado no Gráfico 1.



Gráfico 1 – Percentual da quantidade de horas de sono por noite relatada pelos estudantes no último mês (com base no Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh)



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

3.3 SONOLÊNCIA DIURNA

Tabela 2 - Análise das diferentes possibilidades de adormecer/cochilar em situações cotidianas segundo a escala de sono de Epworth

	0 (improvável)	1 (pouco provável)	2 (provável)	3 (muito provável)
Sentado e lendo	29	60	53	21
Vendo TV	13	40	67	43
Em local público	78	49	25	11
Em meio de transporte em movimento (como passageiro)	15	27	44	77
Deitado à tarde	4	18	44	97
Sentado e conversando	134	20	7	2
Sentado após refeição	40	45	52	26
Em carro parado no trânsito (como passageiro)	114	23	18	8

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A Tabela 2 apresenta os resultados da Escala de Sonolência de Epworth. Observou-se elevada frequência de respostas indicativas de sonolência em situações passivas, como deitar-se à tarde ou permanecer em transporte em movimento, enquanto situações que exigem maior engajamento cognitivo apresentaram menor propensão ao cochilo, o que indica elevada propensão à sonolência em situações de baixa estimulação.

3.4 SINTOMAS DE ANSIEDADE

Tabela 3 - Nível de incômodo causado por sintomas associados à ansiedade na última semana: análise feita por meio do Inventário de ansiedade de Beck

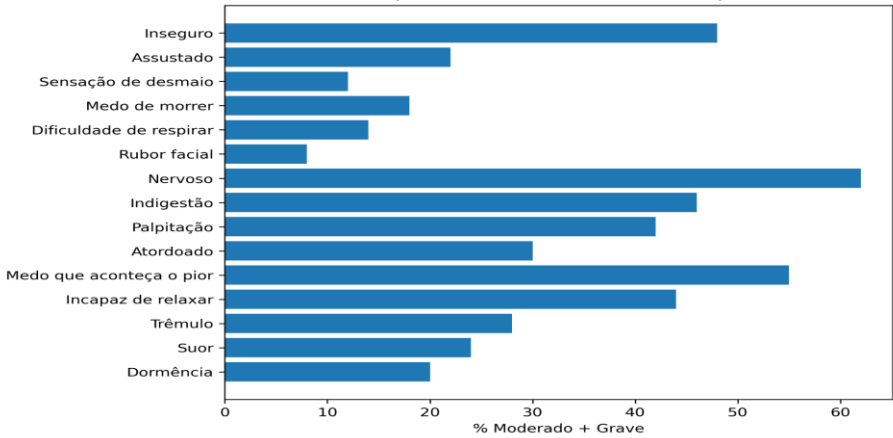
	0 (absolutamente não)	1 (levemente)	2 (moderadamente)	3 (gravemente)
Dormência	89	42	23	9
SUOR	90	32	28	13
TRÊMULO	86	30	32	15
INCAPAZ DE RELAXAR	44	44	45	30
MEDO QUE ACONTEÇA O PIOR	36	38	36	53
ATORDOADO	76	38	31	18
PALPITAÇÃO	58	36	38	31
INDIGESTÃO	48	36	45	34
NERVOSO	28	32	50	53
RUBOR FACIAL	128	22	4	9
DIFICULDADE DE RESPIRAR	105	35	15	8
MEDO DE MORRER	111	24	10	18
SENSAÇÃO DE DESMAIO	119	24	16	4
ASSUSTADO	93	32	26	12
INSEGURO	48	36	45	34

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos sintomas de ansiedade avaliados pelo Inventário de Ansiedade de Beck. Os sintomas mais prevalentes nos níveis moderado e grave foram nervosismo, medo de que algo ruim aconteça e incapacidade de relaxar, indicando elevada carga emocional e ativação fisiológica compatível com ansiedade de desempenho.

O escore total do Inventário de Ansiedade de Beck apresentou média de $17,4 \pm 10,6$ pontos, indicando predominância de sintomas ansiosos de intensidade leve a moderada. Quanto à classificação do nível de ansiedade, 30,7% dos estudantes apresentaram ansiedade mínima, 23,9% ansiedade leve, 25,8% ansiedade moderada e 19,6% ansiedade grave.

Gráfico 2 - Nível de incômodo por sintomas associados à ansiedade (Inventário de Ansiedade de Beck)

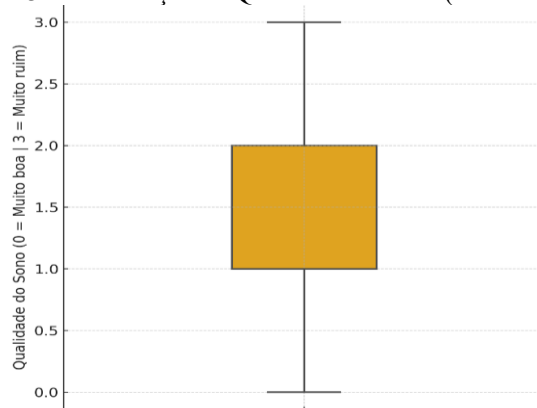


Fonte: Dados da pesquisa (2024)



3.4 QUALIDADE DO SONO

Gráfico 3 - Distribuição da Qualidade do Sono (autoavaliação geral)



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Conforme o Gráfico 3, aproximadamente 45% dos estudantes avaliaram sua qualidade de sono como ruim ou muito ruim. A mediana situou-se entre os escores 1 e 2, com média de 1,44 e desvio-padrão de 0,71, sugerindo percepção global de sono comprometido.

3.5 FATORES ASSOCIADOS À MÁ QUALIDADE DO SONO

Tabela 4 - Análise da qualidade do sono através de fatores que possam ter levado a dificuldade para dormir no último mês (utilizando o Índice da Qualidade do sono de Pittsburgh)

FATORES	0 - nenhuma no último mês	1 - menos de uma vez por semana	2 - uma ou duas vezes por semana	3 - três ou mais vezes na semana
Acordou no meio da noite	45	49	41	28
Precisou levantar para ir ao banheiro	92	39	22	10
Demorou mais de 30 minutos para adormecer	29	35	48	51
Não conseguiu respirar confortavelmente	112	30	13	8
Tossiu ou roncou forte	135	19	4	5
Teve sonhos ruins	69	51	29	14
Teve dor	91	41	23	8

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A Tabela 4 demonstra que cerca de 60% dos participantes apresentaram dificuldade para iniciar o sono ao menos uma vez por semana, além de despertares noturnos frequentes e relatos de sonhos ruins, caracterizando sono fragmentado.



3.6 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Tabela 5 - Correlação entre ansiedade, sono e sonolência diurna (N=163)

Variáveis correlacionadas	Coefficiente de Spearman (ρ)	p-valor
BAI \times Horas de sono	0,054	0,494
ESS \times Horas de sono	-0,138	0,078
BAI \times ESS	0,231	0,003

Teste estatístico: Correlação de Spearman / Nível de significância: $p < 0,05$
 Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Tabela 5 apresenta a análise de correlação entre ansiedade, sonolência diurna e horas de sono. Observou-se correlação positiva, de magnitude fraca, porém estatisticamente significativa entre os escores de ansiedade e sonolência diurna, não sendo identificadas correlações significativas entre ansiedade e horas de sono, nem entre sonolência diurna e horas de sono.

4 DISCUSSÃO

A ansiedade entre estudantes pré-universitários tem sido amplamente descrita na literatura como uma resposta ao contexto de elevada pressão por desempenho acadêmico, competitividade dos processos seletivos e sobrecarga cognitiva imposta pela rotina de estudos (Schönhofen et al., 2020; Azevedo, 2023). No presente estudo, observou-se elevada frequência de sintomas ansiosos, predominantemente em níveis moderados e graves, reforçando a vulnerabilidade emocional dessa população em um período marcado por expectativas elevadas, medo da reprovação e incertezas quanto ao futuro profissional.

Os sintomas mais prevalentes identificados pelo Inventário de Ansiedade de Beck, como nervosismo, incapacidade de relaxar e medo de que algo ruim aconteça, são compatíveis com quadros de ansiedade situacional e de desempenho. Esse padrão sintomatológico tem sido descrito em estudantes submetidos a contextos avaliativos intensos, nos quais a resposta ao estresse se mantém ativada por períodos prolongados, resultando em manifestações somáticas e cognitivas associadas ao sofrimento psíquico (Beesdo et al., 2009; Schönhofen et al., 2020). Tais achados corroboram evidências de que a ansiedade em fases preparatórias tende a apresentar caráter reativo, fortemente influenciado pelas demandas acadêmicas e pela percepção de ameaça ao desempenho.

No que se refere ao sono, os resultados evidenciaram um padrão amplamente comprometido, caracterizado por curta duração, dificuldade para iniciar o sono, despertares noturnos frequentes e percepção subjetiva negativa da qualidade do repouso. Além disso, observou-se elevada prevalência de sonolência diurna em situações passivas, como deitar-se à tarde ou permanecer em transporte em movimento. Esses achados estão em consonância com estudos que descrevem a privação e a fragmentação do sono como fenômenos comuns entre estudantes submetidos a longas jornadas de estudo e elevada carga emocional, inclusive antes do ingresso no ensino superior (Medeiros et al., 2021; Girma et al., 2021; Suardíaz-Muro et al., 2023).



A análise de correlação revelou associação positiva e estatisticamente significativa entre os escores de ansiedade e sonolência diurna, indicando que estudantes com maior intensidade de sintomas ansiosos tendem a apresentar maior propensão à sonolência excessiva ao longo do dia. Esse achado converge com estudos que apontam que o sofrimento emocional está intimamente relacionado a prejuízos funcionais diurnos, independentemente da duração total do sono (Beulah; Rajkumar, 2023; Palagini et al., 2016). A presença de sonolência excessiva em indivíduos ansiosos sugere que a ativação emocional persistente pode comprometer a eficiência do repouso e a recuperação fisiológica, refletindo-se em prejuízo da vigília diurna.

Por outro lado, não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre os escores de ansiedade e o tempo total de sono, nem entre sonolência diurna e horas de sono. Esse resultado indica que a quantidade de sono, isoladamente, pode não ser suficiente para explicar os níveis de ansiedade ou de sonolência observados. Evidências semelhantes foram descritas por Chen et al. (2022), que demonstraram que a qualidade do sono exerce papel mediador na relação entre ansiedade e sofrimento psíquico, sugerindo que aspectos qualitativos e funcionais do sono são mais determinantes do que o número absoluto de horas dormidas.

No contexto pré-vestibular, a coexistência de ansiedade elevada e sonolência diurna assume especial relevância, uma vez que ambas podem comprometer funções cognitivas essenciais ao aprendizado, como atenção sustentada, memória e tomada de decisão. Estudos realizados com estudantes da área da saúde demonstram que a sonolência diurna excessiva está associada a prejuízos cognitivos mensuráveis e redução do desempenho acadêmico, especialmente em contextos de alta exigência intelectual (Albuquerque et al., 2023; Dias et al., 2025). Esses achados reforçam que os efeitos do estresse e da ansiedade extrapolam o âmbito emocional, repercutindo diretamente sobre o funcionamento cognitivo.

Dessa forma, os resultados do presente estudo corroboram a literatura ao indicar que a relação entre sono e ansiedade em estudantes pré-universitários é complexa e multifatorial, não se limitando à duração do sono. A identificação da associação entre ansiedade e sonolência diurna destaca a necessidade de abordagens que considerem simultaneamente aspectos emocionais, comportamentais e fisiológicos. Estratégias voltadas à promoção da saúde mental, ao manejo do estresse e à educação sobre higiene do sono mostram-se relevantes para prevenir o agravamento desses quadros em fases preparatórias de alta exigência acadêmica, conforme sugerido por estudos recentes em populações estudantis (Ahmed et al., 2022; Suardíaz-Muro et al., 2023).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou elevada prevalência de privação de sono entre estudantes pré-vestibulandos, associada a níveis aumentados de ansiedade. A maioria dos participantes apresentou



redução do tempo total de sono, dificuldade para iniciar o repouso, despertares noturnos e sonolência diurna, caracterizando um padrão de sono insuficiente e fragmentado. Concomitantemente, observaram-se sintomas ansiosos predominantemente moderados a intensos, incluindo tensão persistente e preocupação excessiva.

A análise integrada dos achados sugere uma relação bidirecional entre qualidade do sono e ansiedade, na qual o comprometimento do sono se associa a maior vulnerabilidade emocional, enquanto o estado ansioso se relaciona negativamente com o padrão de sono. Esses resultados indicam que a privação de sono não deve ser compreendida apenas como consequência da rotina intensa de estudos, mas como um fator associado ao agravamento dos sintomas ansiosos e potencial impacto sobre funções cognitivas relacionadas à atenção e ao aprendizado, reforçando a importância de estratégias preventivas voltadas à promoção da saúde mental e da higiene do sono em estudantes pré-universitários.



REFERÊNCIAS

- AHMED, I.; HAZELL, C. M.; EDWARDS, B. et al. A systematic review and meta-analysis of studies exploring prevalence of non-specific anxiety in undergraduate university students. *BMC Psychiatry*, Londres, v. 23, p. 240, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04645-8>.
- AHMED, S. A.; MOHAMMED, A. E.; GONI, M. D. Sleep deprivation and mental health among university students: a systematic review. *Sleep Science*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 23–31, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220003>.
- ALFONSI, V.; SCARPELLI, S.; D'ATRI, A.; STELLA, G.; DE GENNARO, L. Later school start time: the impact of sleep on academic performance and health in the adolescent population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel, v. 17, n. 7, p. 2574, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072574>.
- ALBUQUERQUE, P. M.; FRANCO, C. R.; ROCHA-FILHO, P. S. Assessing the impact of sleep restriction on the attention and executive functions of medical students: a prospective cohort study. *Acta Neurologica Belgica*, Bruxelas, v. 123, n. 4, p. 1421–1427, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13760-023-02250-w>.
- ALSHEHRI, G. D.; ALMAHMOUDI, A. A.; ALSAIF, A. A. et al. Sleep patterns and associated insomnia in junior and senior medical students: a questionnaire-based cross-sectional study. *International Archives of Otorhinolaryngology*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 247–254, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776731>.
- AMARO, P.; FONSECA, C.; AFONSO, A. et al. Depression and anxiety of Portuguese university students: a cross-sectional study about prevalence and associated factors. *Depression and Anxiety*, Hoboken, v. 2024, art. 5528350, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1155/2024/5528350>.
- ANDRADE, A. L.; SILVA, G. C.; TAVARES, H. Ansiedade em vestibulandos: prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 30–39, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/1678-2834.20200005>.
- AYALEW, M. B.; MEKONNEN, M. A.; MELAKU, M. A. Sleep quality and associated factors among university students in Ethiopia. *African Journal of Health Sciences*, Nairóbi, v. 32, n. 2, p. 223–232, 2022.
- AZEVEDO, L. C. B. Impacto do vestibular no comportamento e qualidade alimentar de estudantes recém-formados no ensino médio. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2023. Disponível em: <https://repositorio.fps.edu.br>. Acesso em: 05/08/2024.
- BECK, A. T.; EPSTEIN, N.; BROWN, G.; STEER, R. A. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Washington, v. 56, n. 6, p. 893–897, 1988. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>.
- BEESEDO, K.; PINE, D. S.; LIEB, R.; WITTCHEN, H.-U. Incidence and risk patterns of anxiety and depressive disorders and categorization of generalized anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry*, Chicago, v. 66, n. 3, p. 300–307, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2008.543>.



BEULAH, S.; RAJKUMAR, J. A study on depression, anxiety and stress among medical undergraduate students of a women's medical college, South India. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, Nova Délhi, v. 14, n. 1, p. 1–8, 2023.

BERTOLAZI, A. N. et al. Portuguese-language version of the Epworth Sleepiness Scale. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Brasília, v. 35, n. 9, p. 877–883, 2009.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine*, Amsterdã, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>.

BODANESE, B. C. S.; RODERJAN, A. K.; GIL, I.; PURIN, K. S. M. Como a qualidade do sono e a ansiedade podem afetar estudantes que desejam cursar medicina. *Revista de Medicina (São Paulo)*, São Paulo, v. 100, n. 2, p. 96–101, 2021.

BUYSSE, D. J.; REYNOLDS, C. F.; MONK, T. H.; BERMAN, S. R.; KUPFER, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, Amsterdã, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989.

CHEN, F. et al. Mental health status of medical students during postgraduate entrance examination. *BMC Psychiatry*, Londres, v. 22, p. 829, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04482-1>.

CHEN, J. et al. Association of depression symptoms and sleep quality with state-trait anxiety in medical university students in Anhui Province, China: a mediation analysis. *BMC Medical Education*, Londres, v. 22, p. 627, 2022.

DIAS, Í. F. N. et al. Avaliação do sono e da sonolência diurna em estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 49, n. 2, e063, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v49.1-2023-0140>.

GIRMA, S.; KEBEDE, Y.; GETAHUN, D. Stress and sleep disorders among university students in Africa: a systematic review. *BMC Medical Education*, Londres, v. 21, p. 112, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>.

JOHNS, M. W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, Oxford, v. 14, n. 6, p. 540–545, 1991.

MEDEIROS, G. J. M.; ROMA, P. F.; MATOS, P. H. M. F. P. Qualidade do sono dos estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Brasília, v. 45, n. 4, e220, 2021.

MORAIS, V. E. G. et al. A saúde mental de universitários do curso de medicina no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 5089–5104, 2024.

PALAGINI, L. et al. Insomnia and generalized anxiety disorder: a bidirectional relationship. *Sleep Medicine*, Amsterdã, v. 19, p. 98–104, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.11.022>.

PANDOLFO, I. E. Sleepless in college town: causes and effects of poor sleep in college students. *The Review: A Journal of Undergraduate Student Research*, v. 23, 2022.

SANTOS, M. N.; COSTA, C. R.; NOGUEIRA, P. A. Impacto do estresse acadêmico sobre transtornos mentais em vestibulandos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 70, n. 4, p. 252–260, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000359>.



SCHÖNHOFEN, F. L. et al. Transtorno de ansiedade generalizada entre estudantes de cursos de pré-vestibular. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 69, p. 179–186, 2020.

SIDDIQUI, A. F.; RAO, S.; SINHA, A. Prevalence and correlates of anxiety among medical students in South India. *Journal of Education and Health Promotion*, Mumbai, v. 10, p. 278, 2021. DOI: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_490_20.

SUARDÍAZ-MURO, M.; CABALLERO-GARCÍA, A.; LEÓN-LARIOS, F. Sleep deprivation and academic stress in nursing students during exams. *Journal of Medical Education*, v. 42, n. 3, p. 276–284, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41105-023-00457-1>.

SUN, X. et al. The effects of sleep deprivation on cognitive flexibility: a scoping review. *Frontiers in Neuroscience*, Lausanne, v. 19, art. 1626309, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1626309>.

ZANETTI, P. F. et al. Profile of healthcare students with poor sleep quality. *Brazilian Journal of Oral Sciences*, Piracicaba, v. 24, e251986, 2025. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/bjos/article/view/8671986>. Acesso em: 10/05/2024.

