

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS – PUC GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA VIDA – ECMV
CURSO DE MEDICINA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**RELAÇÃO ENTRE HIGIENE DO SONO E SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA E
SEUS FATORES ASSOCIADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA**

ACADÊMICAS: Ester Rocha Bariani
Isabella Galvão Aguiar

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rogério José de Almeida

Goiânia, maio de 2024

RELAÇÃO ENTRE HIGIENE DO SONO E SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA E SEUS FATORES ASSOCIADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA

RESUMO

Introdução: Situações estressantes vivenciadas pelos estudantes de medicina impactam sua saúde mental e afetam diretamente sua qualidade do sono. Um sono comprometido está relacionado à sonolência excessiva diurna (SED). A higiene do sono está atrelada a uma boa qualidade de sono, podendo reduzir a ocorrência de SED. **Objetivo:** Avaliar fatores associados à higiene do sono e à SED em estudantes de medicina e identificar se há correlação entre elas. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal analítico com abordagem quantitativa, realizada através de questionários digitais aplicados a estudantes de medicina de todo país, incluindo questionário sociodemográfico e pessoal, a Escala de Avaliação da Higiene do Sono (IHG) e, por fim, a Escala de Sonolência de Epworth (ESE). **Resultados:** A amostra foi de 318 estudantes e 14 variáveis apresentaram significância estatística. Quanto à higiene do sono, observou-se relação positiva com dormir menos de 7 horas por noite ($p=0,0010$) e frequentar bares/festas ($p=0,0044$). Maior escore de IHG foi evidenciado em estudantes insatisfeitos com o rendimento acadêmico ($p=0,0120$), que consideram abandonar/trancar o curso ($p=0,0010$), têm insônia ($p=0,0010$), consomem álcool ($p=0,0020$) e utilizam substâncias para ficarem acordados ($p=0,0080$) ou dormirem ($p=0,0160$). Quanto à SED, houve relação direta com estudantes do internato ($p=0,0056$), do sexo feminino ($p=0,0430$) e que dormem menos de 7 horas por noite ($p=0,0170$). Maior escore de ESE foi observado em estudantes insatisfeitos com o rendimento acadêmico ($p=0,0170$), que consideram abandonar/trancar o curso ($p=0,0310$) e usam substâncias para ficarem acordados ($p=0,0020$). Houve ainda correlação entre uma má IHG e a ocorrência de SED. **Conclusão:** A higiene do sono pode prevenir a SED, devendo ser abordada pelas Escolas Médicas no intuito de aperfeiçoar o rendimento acadêmico e favorecer a qualidade de vida dos estudantes.

Palavras-chave: Higiene do sono; Sonolência excessiva diurna; Estudantes de medicina

RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP HYGIENE AND EXCESSIVE DAYTIME SLEEPYNESS AND ITS ASSOCIATED FACTORS IN MEDICAL STUDENTS

ABSTRACT

Introduction: Stressful situations experienced by medical students impact their mental health and directly affect their sleep quality. Poor sleep is related to excessive daytime sleepiness (EDS). Sleep hygiene is linked to good quality of sleep and can reduce the occurrence of EDS.

Objective: To evaluate factors associated with sleep hygiene and EDS in medical students and to identify if there is a correlation between them. **Methods:** This is an analytical cross-sectional study with a quantitative approach, carried out using digital questionnaires applied to medical students across the country, including sociodemographic and personal questionnaire, the Sleep Hygiene Assessment Scale (SHAS), and, finally, the Epworth Sleepiness Scale (ESS). **Results:**

A sample of 318 students and 14 assessments evaluated for statistical significance. Regarding sleep hygiene, a positive relationship was observed with sleeping less than 7 hours per night ($p=0.0010$) and attending bars/parties ($p=0.0044$). A higher SHAS score was evidenced in students who were dissatisfied with their academic performance ($p=0.0120$), who abandoned/dropped the course ($p=0.0010$), had insomnia ($p=0.0010$), and consumed of alcohol ($p=0.0020$) and chemical substances to stay awake ($p=0.0080$) or sleep ($p=0.0160$). As for EDS, there was a direct relationship with senior students ($p=0.0056$), female ($p=0.0430$) and who sleep less than 7 hours a night ($p=0.0170$). The highest ESS score was observed in students who were dissatisfied with their academic performance ($p=0.0170$), who abandoned/dropped the course ($p=0.0310$) and used substances to stay awake ($p=0.0020$). There was also a correlation between poor IHG and the occurrence of EDS. **Conclusion:** Sleep hygiene can prevent EDS and should be addressed by Medical Schools in order to improve academic performance and promote students' quality of life.

Keywords: Sleep hygiene; Excessive daytime sleepiness; Medical students

INTRODUÇÃO

Estudantes de medicina são indivíduos expostos a uma rotina exaustiva e a demandas acadêmicas estressantes (Baeza-Velasco *et al.*, 2020). A dedicação ao curso em período integral e a constante exigência por se tornarem profissionais extremamente competentes, visto que lidam diretamente com a vida humana, contribui para a alta frequência de agravos em saúde mental nesse grupo (Nogueira *et al.*, 2021). Ademais, fatores presentes no cotidiano desses estudantes, como medo do fracasso, escassez de tempo livre e preocupação com o futuro, favorecem a deterioração de sua saúde mental (Paudel *et al.*, 2022; Rtbey *et al.*, 2022), o que implica diretamente em declínio das habilidades clínicas, erros médicos, falta de empatia, estresse crônico, depressão, Síndrome de Burnout e suicídio (Rtbey *et al.*, 2022).

Além de impactarem na saúde mental, as situações vivenciadas pelos estudantes de medicina afetam diretamente sua qualidade do sono, a qual se mostra inferior à de acadêmicos de outros cursos (Souza *et al.*, 2021). Essa realidade é preocupante à medida que o sono é um dos responsáveis pelo reestabelecimento bioquímico do organismo e, quando prejudicado, impacta a homeostase corporal, interferindo no aproveitamento acadêmico e na qualidade de vida (Guimarães *et al.*, 2020).

Ao não experienciarem uma boa qualidade do sono, esses estudantes estão sujeitos a maiores períodos de exaustão física, déficits cognitivos de memorização, de aprendizado e de raciocínio (Guimarães *et al.*, 2020), impactando significativamente a formação dos futuros profissionais médicos.

Um sono comprometido, além de propiciar os agravos em saúde já citados, está ainda relacionado à sonolência excessiva diurna (SED), de modo que alunos com baixa qualidade de sono estão sujeitos cerca de 2,5 vezes a apresentarem esse fenômeno (Picanço Júnior *et al.*, 2020), o qual, por sua vez, está também associado a aspectos sociodemográficos e pessoais (Vaz *et al.*, 2020).

A SED, além de promover maior dificuldade de concentração, lentidão aos estímulos externos e propensão a cochilar em situações do cotidiano (Maya *et al.*, 2019), possui relação direta com a fadiga nos estudantes de medicina (Vaz *et al.*, 2020), favorecendo, assim, a ocorrência e a exacerbação dos agravos em saúde mental enfrentados por eles.

Em razão do exposto, a higiene do sono, conjunto de práticas como regularidade dos horários de dormir e levantar, restrição de bebidas alcoólicas e cafeinadas, exercícios regulares, nutrição e condições ambientais favoráveis ao sono reparador, é de suma importância para esses

estudantes, uma vez que ela está atrelada a uma boa qualidade de sono (Knufinke *et al.*, 2018), podendo reduzir a ocorrência da SED (Vaz *et al.*, 2020).

A partir disso, é fundamental que as escolas médicas compreendam a necessidade de assumirem um papel ativo na orientação da importância de uma boa qualidade do sono, a fim de propiciar aos alunos um melhor bem-estar e desempenho acadêmico (Mckinley *et al.*, 2022).

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar os fatores associados à higiene do sono e à SED em estudantes de medicina, bem como identificar se há correlação entre elas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico com abordagem quantitativa. Este é um método de pesquisa com recorte único no tempo, em que dados sobre a exposição e desfecho são coletados simultaneamente. O pesquisador não intervém, apenas registra informações de um recorte temporal específico para posterior análise (Bastos; Duquia, 2007).

A pesquisa foi realizada por meio de questionários on-line, via Google Forms, aplicados a acadêmicos de medicina por meio digital. A amostragem foi por conveniência com a estratégia de *snow ball* (bola de neve). As informações foram coletadas entre os meses de outubro a dezembro de 2023, alcançando uma amostra de 318 estudantes de medicina.

Os critérios de inclusão foram: ser um acadêmico de medicina no período da coleta de dados (2023/2) e ser maior de 18 anos. Já os critérios de exclusão foram: não responder a todas as questões das escalas.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados três instrumentos. O primeiro foi um questionário sociodemográfico e pessoal criado pelos pesquisadores com variáveis de interesse e que se relacionam com a temática em investigação.

O segundo foi a Escala de Avaliação da Higiene do Sono, que busca estimar a prática de comportamentos de higiene do sono. Foi desenvolvido por David F. Martin. Foi adaptado e validado no Brasil por Tonon (2019) e tem por objetivo uma autoavaliação contendo 13 itens destinados a medir comportamentos e hábitos relacionados às práticas desadaptativas relacionadas ao sono. Os participantes são convidados a relatar com que frequência eles se envolvem em tais comportamentos em escala Likert (“sempre”, “frequentemente”, “às vezes”, “raramente” e “nunca”). Uma pontuação total contínua é derivada de uma soma de todas as perguntas, representando uma avaliação global da higiene do sono, sendo pontuações mais altas um indicativo de má higiene do sono (Mastin *et al.*, 2006; Tonon *et al.*, 2019).

O terceiro foi a Escala de Sonolência de Epworth (ESE), que foi criada em 1991 pelo médico australiano Dr. John W. Murray (Murray, 1991). Se baseia na observação de fenômenos relacionados à ocorrência da sonolência diurna. Trata-se de um questionário autoaplicável que avalia a probabilidade de adormecer nas seguintes situações: sentado e lendo; vendo TV; sentado em um lugar público sem atividade; como passageiro de trem, carro ou ônibus andando uma hora sem parar; deitado para descansar à tarde, quando as circunstâncias permitem; sentado e conversando com alguém; sentado, calmamente, após almoço sem álcool; se estiver de carro, quando parado por alguns minutos no trânsito intenso (Murray, 1991; Murray, 2000).

No Brasil, a ESE foi adaptada e validada por Bertolazi *et al.* (2009). Para cada um destes itens, pode ser estabelecida uma pontuação de 0 a 3, de acordo com a probabilidade de ocorrerem atribuída pelo entrevistado. O escore global varia de 0 a 24, sendo que os escores superiores a 10 sugerem o diagnóstico da SED (Murray, 2000).

Foram realizadas as estatísticas descritiva e inferencial. Para a estatística descritiva, foram calculadas, para as variáveis categóricas: as frequências absolutas (n) e relativas percentuais [f(%)] e para as variáveis contínuas: média e mediana (medidas de tendência central), desvio padrão (DP), coeficiente de variação (CV) e intervalo interquartil (medidas de dispersão) e os valores mínimo e máximo.

Para a estatística inferencial, foi calculada a normalidade dos dados por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. O pressuposto de homogeneidade de variância foi avaliado por meio do teste de Levene, e, mediante a constatação da heterogeneidade de variância, foi solicitada a correção de Welch. Como os resultados das escalas tinham distribuição não paramétrica, foram realizados procedimentos de bootstrapping (1.000 reamostragens), para se obter maior confiabilidade dos resultados, para corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra e diferenças entre os tamanhos dos grupos.

Adicionalmente, foram realizados: teste t de Student para amostras independentes, para variáveis com duas categorias (dicotômicas), e análise de variância de uma via (ANOVA One Way), para variáveis com três ou mais categorias (politômicas). Para as variáveis politômicas com diferenças estatisticamente significantes, foi utilizado o método Post Hoc, para comparar os grupos entre si (Field, 2015). Finalmente, foi aplicado o teste de correlação de Spearman para avaliar a relação entre a variável idade e as escalas: Índice de Higiene do Sono e Escala de Sonolência de Epworth.

Para a realização dos cálculos estatísticos, foi utilizado o software IBM® SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences), adotando o nível de significância de 5% (p-valor<0,05).

Antes de iniciar a coleta de dados, o presente trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) onde recebeu a CAAE: 74390623.8.0000.0037 e obteve a aprovação em 28 de setembro de 2023 com o parecer consubstanciado de n. 6.332.843.

RESULTADOS

Ao traçar o perfil sociodemográfico dos 318 participantes da pesquisa, tem-se que 58,5% possuem de 18 a 22 anos, 67,6% são do sexo feminino, 59,4% dedicam-se de 5 a 10 horas por dia ao curso de medicina, 69,5% dormem menos de 7 horas por noite e 44,7% frequentam bares e/ou festas ocasionalmente (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos 318 participantes, com determinação das frequências absolutas e relativas percentuais. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	<i>n</i>	<i>f</i> (%)
Idade		
18 até 22 anos	186	58,5
Acima de 22 anos	132	41,5
Período/Módulo do Curso		
1 a 4	88	27,7
5 a 8	158	49,7
9 a 12	72	22,6
Sexo		
Feminino	215	67,6
Masculino	102	32,1
Outro	1	0,3
Estado Civil		
Solteiro	153	48,1
Solteiro – Namorando	158	49,7
Casado	6	1,9
Outro	1	0,3
Mora com quem?		
Familiares	220	69,2
Amigos	19	6,0
Sozinho	68	21,4
Outro	11	3,5
Emprego Formal ou Informal		
Sim	41	12,9
Não	277	87,1
Tempo/dia Dedicado ao Curso de Medicina		
Menos de 5 horas	13	4,1
De 5 a 10 horas	189	59,4
Acima de 10 horas	116	36,5
Tempo/dia Dedicado ao Lazer		
Menos de 2 horas	130	40,9
De 2 a 4 horas	169	53,1
Acima de 4 horas	19	6,0
Pratica Atividade Física Regularmente		
Sim	237	74,5
Não	81	25,5
Horas de Sono/Noite		
Menos de 7 horas	221	69,5
De 7 a 9 horas	97	30,5
Acima de 9 horas	0	0,0
Frequenta Bares e/ou Festas		
Frequentemente	90	28,3
Às vezes	142	44,7
Raramente	86	27,0

Legenda: N: amostra total; *n*: frequência absoluta; *f*(%): frequência relativa percentual; DP: desvio padrão; Mín.: valor mínimo; Máx.: valor máximo.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação aos aspectos pessoais, identificou-se que 62,9% dos participantes não estão satisfeitos com seu rendimento acadêmico, 45,6% possuem doenças psiquiátricas, 70,8% fazem ingestão de álcool, 64,5% usam substâncias para ficarem acordados e 75,5% têm conhecimento sobre higiene do sono (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização dos aspectos pessoais dos 318 participantes, com determinação das frequências absolutas e relativas percentuais. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	<i>n</i>	<i>f</i>(%)
Satisfeito com seu Rendimento Acadêmico?		
Sim	118	37,1
Não	200	62,9
Pensou em Abandonar/Trancar o Curso?		
Sim	143	45,0
Não	175	55,0
Doença Crônica		
Sim	19	6,0
Não	299	94,0
Doença Psiquiátrica		
Sim	145	45,6
Não	173	54,4
Costuma ter Insônia?		
Sim	106	33,3
Não	212	66,7
Faz ingestão de álcool?		
Sim	225	70,8
Não	93	29,2
Usa Substâncias para Ficar Acordado?		
Sim	205	64,5
Não	113	35,5
Usa substâncias para Dormir?		
Sim	45	14,2
Não	273	85,8
Sabe o que é Higiene do Sono?		
Sim	240	75,5
Não	78	24,5

Legenda: N: amostra total; *n*: frequência absoluta; *f*(%): frequência relativa percentual; DP: desvio padrão; Mín.: valor mínimo; Máx.: valor máximo.

Fonte: Elaborada pelos autores.

No que se refere à associação do resultado do IHG com as variáveis sociodemográficas, evidenciou-se maior escore de IHG com significância estatística nos estudantes que referiram dormir menos de 7 horas por noite ($p=0,0010$) e naqueles que frequentemente vão a bares e festas ($p=0,0044$) (Tabela 3).

Tabela 3. Avaliação da associação do resultado do Índice de Higiene do Sono com as variáveis sociodemográficas. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	IHS		p-valor
	Média	DP	
Idade			
18 até 22 anos	36,7	5,4	0,8801
Acima de 22 anos	36,7	5,6	
Período/Módulo do Curso			
1 a 4	35,6	5,2	0,0679
5 a 8	37,3	5,2	
9 a 12	36,7	6,0	
Sexo			
Feminino	36,6	5,3	0,5794
Masculino	36,9	5,8	
Outro	--	--	
Estado Civil			
Solteiro	37,1	5,5	0,1293
Solteiro – Namorando	36,6	5,2	
Casado	32,8	3,4	
Outro	--	--	
Mora com quem?			
Familiares	36,8	5,2	0,5690
Amigos	36,2	7,2	
Sozinho	36,8	5,3	
Outro	34,6	6,7	
Emprego Formal ou Informal			
Sim	38,1	4,8	0,0659
Não	36,5	5,5	
Tempo/dia Dedicado ao Curso de Medicina			
Menos de 5 horas	36,2	7,3	0,9133
De 5 a 10 horas	36,7	5,4	
Acima de 10 horas	36,8	5,3	
Tempo/dia Dedicado ao Lazer			
Menos de 2 horas	36,3	5,6	0,3896
De 2 a 4 horas	36,8	5,1	
Acima de 4 horas	38,1	6,5	
Pratica Atividade Física Regularmente			
Sim	36,7	5,5	0,8661
Não	36,6	5,4	
Horas de Sono/Noite			
Menos de 7 horas	37,6	5,1	0,0010
De 7 a 9 horas	34,7	5,7	
Frequenta Bares e/ou Festas			
Frequentemente	38,0	5,1	0,0044
Às vezes	36,7	5,3	
Raramente	35,3	5,7	

Legenda: N: amostra total; IHS: Índice de Higiene do Sono; DP: desvio padrão.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto a associação do resultado do IHG com as variáveis relacionadas aos aspectos pessoais, evidenciou-se maior escore de IHG com significância estatística nos estudantes que referiram não estarem satisfeitos com o rendimento acadêmico ($p=0,0120$), nos que já pensaram

em abandonar/trancar o curso ($p=0,0010$), nos que costumam ter insônia ($p=0,0010$), nos que fazem ingestão de álcool ($p=0,0020$) e naqueles que usam tanto substâncias para ficarem acordados ($p=0,0080$) quanto para conseguirem dormir ($p=0,0160$) (Tabela 4).

Tabela 4. Avaliação da associação do resultado do Índice de Higiene do Sono com as variáveis relacionados aos aspectos pessoais. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	IHS		<i>p</i> -valor
	<i>Média</i>	<i>DP</i>	
Satisfeito com seu Rendimento Acadêmico?			
Sim	35,7	5,8	0,0120
Não	37,3	5,1	
Pensou em Abandonar/Trancar o Curso?			
Sim	38,2	5,3	0,0010
Não	35,5	5,3	
Doença Crônica			
Sim	38,1	5,9	0,2657
Não	36,6	5,4	
Doença Psiquiátrica			
Sim	37,3	5,6	0,0969
Não	36,2	5,3	
Costuma ter Insônia?			
Sim	38,5	5,0	0,0010
Não	35,8	5,4	
Faz ingestão de álcool?			
Sim	37,4	5,2	0,0020
Não	35,0	5,6	
Usa Substâncias para Ficar Acordado?			
Sim	37,3	5,3	0,0080
Não	35,6	5,5	
Usa substâncias para Dormir?			
Sim	38,6	5,7	0,0160
Não	36,4	5,3	
Sabe o que é Higiene do Sono?			
Sim	36,6	5,6	0,4386
Não	37,1	4,9	

Legenda: N: amostra total; IHS: Índice de Higiene do Sono; DP: desvio padrão.

Fonte: Elaborada pelos autores.

No que tange à associação do resultado da ESE com as variáveis sociodemográficas dos participantes, evidenciou-se maior escore de ESE com significância estatística nos estudantes do internato ($p=0,0056$), nos pertencentes ao sexo feminino ($p=0,0430$) e naqueles que dormem menos de 7 horas por noite ($p=0,0170$) (Tabela 5).

Tabela 5. Avaliação da associação do resultado da Escala de Sonolência de Epworth com as variáveis sociodemográficas. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	ESE		p-valor
	Média	DP	
Idade			
18 até 22 anos	10,7	4,3	0,2088
Acima de 22 anos	11,3	4,5	
Período/Módulo do Curso			
1 a 4	11,1	4,6	0,0056
5 a 8	10,3	4,1	
9 a 12	12,3	4,6	
Sexo			
Feminino	11,3	4,4	0,0430
Masculino	10,2	4,3	
Estado Civil			
Solteiro	11,0	4,4	0,7871
Solteiro – Namorando	10,9	4,5	
Casado	12,2	4,4	
Outro	--	--	
Mora com quem?			
Familiares	11,3	4,3	0,1943
Amigos	10,9	4,7	
Sozinho	10,0	4,5	
Outro	10,3	4,0	
Emprego Formal ou Informal			
Sim	11,8	4,3	0,1888
Não	10,8	4,4	
Tempo/dia Dedicado ao Curso de Medicina			
Menos de 5 horas	9,8	3,9	0,7058
De 5 a 10 horas	10,9	4,3	
Acima de 10 horas	11,2	4,6	
Tempo/dia Dedicado ao Lazer			
Menos de 2 horas	11,5	4,6	0,2045
De 2 a 4 horas	10,5	4,3	
Acima de 4 horas	11,2	4,0	
Pratica Atividade Física Regularmente			
Sim	10,9	4,4	0,4925
Não	11,2	4,4	
Horas de Sono/Noite			
Menos de 7 horas	11,3	4,5	0,0170
De 7 a 9 horas	10,1	4,1	
Frequenta Bares e/ou Festas			
Frequentemente	10,9	4,1	0,4780
Às vezes	11,2	4,5	
Raramente	10,5	4,5	

Legenda: N: amostra total; ESE: Escala de Sonolência de Epworth; DP: desvio padrão.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Acerca da associação do resultado da ESE com as variáveis relacionadas aos aspectos pessoais, evidenciou-se maior escore de ESE com significância estatística nos estudantes não satisfeitos com o rendimento acadêmico ($p=0,0170$), naqueles que já pensaram em

abandonar/trancar o curso ($p=0,0310$) e nos usuários de substâncias para ficarem acordados ($p=0,0020$) (Tabela 6).

Tabela 6. Avaliação da associação do resultado da Escala de Sonolência de Epworth com as variáveis relacionadas aos aspectos pessoais. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Variáveis (N=318)	ESE		p-valor
	Média	DP	
Satisfeito com seu Rendimento Acadêmico?			
Sim	10,2	4,6	0,0170
Não	11,4	4,3	
Pensou em Abandonar/Trancar o Curso?			
Sim	11,5	4,5	0,0310
Não	10,5	4,3	
Doença Crônica			
Sim	11,6	4,4	0,4865
Não	10,9	4,4	
Doença Psiquiátrica			
Sim	11,1	4,7	0,6753
Não	10,9	4,2	
Costuma ter Insônia?			
Sim	10,5	4,6	0,2498
Não	11,2	4,3	
Faz ingestão de álcool?			
Sim	11,2	4,4	0,2288
Não	10,5	4,4	
Usa Substâncias para Ficar Acordado?			
Sim	11,5	4,6	0,0020
Não	9,9	3,9	
Usa substâncias para Dormir?			
Sim	10,0	4,9	0,1339
Não	11,1	4,3	
Sabe o que é Higiene do Sono?			
Sim	10,9	4,5	0,9321
Não	11,0	4,0	

Legenda: N: amostra total; ESE: Escala de Sonolência de Epworth; DP: desvio padrão.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por fim, a análise de correlação de Spearman foi realizada entre o índice de higiene do sono e de sonolência excessiva diurna dos 318 estudantes de medicina pesquisados. Assim, identificou-se com significância estatística uma correlação ($r=0,2930$) entre esses dois fenômenos investigados ($p<0,001$).

DISCUSSÃO

Demonstrou-se neste estudo que estudantes que referiram dormir menos de 7 horas por noite apresentavam maior escore de IHG. Esses dados vão ao encontro com o restante do país

uma vez que outros estudos também retrataram essa mesma realidade. Uma análise realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) mostrou que os estudantes dormem, em média, seis horas por dia (Costa *et al.*, 2020). Já no Sudeste, a pesquisa feita entre as faculdades de medicina do sul de Minas Gerais, a duração média do sono na amostra foi de 6,85 horas (Medeiros *et al.*, 2021).

Dentre os elementos que podem influenciar essas horas de sono inadequadas, encontra-se a maior prevalência de insônia entre aqueles com pontuações mais altas no IHG. Esta falta de cuidado com o sono está ligada a três problemas associados à insônia, como: a dificuldade em adormecer, despertares frequentes e os distúrbios durante o dia (Manzar *et al.*, 2020), como a SED.

Houve também um maior escore de IHG naqueles que usam substâncias tanto para ficarem acordados quanto para conseguirem dormir. A ingestão de substâncias estimulantes como a cafeína, energéticos e guaraná alteram tanto o sono quanto as horas de vigília. Em um estudo, a chance dos estudantes que afirmaram usar medicamentos e substâncias para despertarem terem a qualidade do sono ruim foi 4,62 vezes maior que aqueles que não utilizam (Maciel *et al.*, 2022). Ao fazer uma comparação entre os gêneros, uma pesquisa identificou que o sexo masculino utilizava medicação para dormir pelo menos uma vez por semana, já as mulheres faziam o uso uma ou duas vezes no mês (Shafique *et al.*, 2021).

Além disso, a presente pesquisa identificou uma associação entre o consumo de álcool e uma pontuação mais alta no IHG. Esse padrão de comportamento entre estudantes de medicina é observado em outros locais do país, como em Araguari (MG), onde 90% deles consumiam bebidas alcoólicas e 78,82% apresentavam baixa qualidade de sono associada (Almeida *et al.*, 2021).

O consumo de álcool está intimamente relacionado a presença constante desses estudantes em bares e festas, sendo os frequentadores desses locais os indivíduos com maior escore de IHG. Entre os vários motivos para beber, o motivo social apresenta-se como o mais comum tanto nos homens quanto nas mulheres (Yoo *et al.*, 2020). Observou-se em um estudo que o incentivo ao alcoolismo é de 70% entre os três primeiros anos de faculdade, com a justificativa de socializar com amigos e colegas (Freire *et al.*, 2020).

Verificou-se ainda uma insatisfação com o rendimento acadêmico associado a um maior escore de IHG. O sono atua na estabilização e melhora dos processos cognitivos. Competências mentais como consolidação e codificação de memórias são muito importantes para o ensino superior, especialmente para a educação médica, uma vez que os estudantes de medicina necessitam reter uma quantidade substancial de conhecimento dentro de um curto período de

tempo. A hipersonolência diurna pode levar a um comprometimento do desempenho acadêmico devido a alterações do comportamento e redução da capacidade de aprendizagem (Paul *et al.*, 2020).

Tem-se como consequência do descontentamento universitário, a vontade de abandonar o curso, estando presente nos estudantes que apresentam níveis maiores do escore de IHG. Dentre os fatores que levam os estudantes a abandonar ou trancar o curso tem-se o lado psicológico e o desempenho nas avaliações, sendo essa evasão mais frequente nos primeiros anos da graduação até o segundo ano (Hefny *et al.*, 2024).

Demonstrou-se neste estudo que os estudantes do internato (5º e 6º anos do curso) possuem maior nível de SED que os alunos dos ciclos básico e clínico. Em contrapartida, um estudo realizado na Universidade do Estado do Pará (UEPA) evidenciou que os estudantes dos 1º e 2º anos da amostra foram os mais acometidos pela sonolência diurna, sendo 3 vezes mais prejudicados quanto à qualidade do sono que os demais (Picanço Júnior *et al.*, 2020). Essa divergência de resultados pode ter ocorrido em razão dos diferentes métodos de ensino e cargas horárias aplicados nas universidades brasileiras, possivelmente a maioria daquelas que a amostragem do presente estudo contemplou promove maior exigência aos alunos do internato, além do fato das características pessoais e sociodemográficas de cada estudante interferirem na ocorrência do fenômeno.

Ainda, este estudo identificou maior escore de SED no sexo feminino. Em conformidade com esse fato, a literatura aponta, a partir de um estudo feito no Centro-Oeste entre estudantes universitários de saúde, que mulheres, especialmente aquelas com baixa qualidade de sono e estudantes de medicina, apresentam um maior nível de SED (Silva *et al.*, 2022). Dentre os fatores que podem contribuir para esse predomínio no sexo feminino, estão os baixos níveis de atividade física entre as universitárias, conforme apontou uma pesquisa de campo na cidade de Curitiba, visto que isso impacta diretamente na qualidade do sono, se associando a sonolência diurna (Fontanelli *et al.*, 2024). Além disso, mulheres possuem maiores episódios de insônia, distúrbios e fragmentação do sono e maiores demandas (como cuidado com a casa) que podem se relacionar a esse acometimento (Vaz *et al.*, 2020).

Os resultados demonstraram maior SED em estudantes que relataram dormir menos de 7 horas por noite. A privação de sono é comum no grupo estudado, uma pesquisa realizada entre estudantes de medicina nigerianos demonstrou que a duração média de sono entre eles foi de 5,74 horas por noite. O mesmo estudo evidenciou associação entre horas insuficientes de sono com baixa qualidade de sono, a qual, por sua vez, teve correlação positiva com a sonolência

diurna, enfatizando o impacto das horas de sono na rotina desses estudantes (Aderinto *et al.*, 2024).

Evidenciou-se que os alunos com SED não estão satisfeitos com seu rendimento acadêmico. O mesmo foi destacado em um estudo realizado com internos de medicina, cujo nível de SED estava significativamente relacionado com a insatisfação com o desempenho, visto que a sonolência diurna prejudica as funções cognitivas como atenção, concentração e humor, reduzindo a performance do estudante (Vaz *et al.*, 2020). Ademais, uma revisão sistemática com metanálise demonstrou que notas acadêmicas baixas estavam associadas a presença de SED (Seoane *et al.*, 2020). Essa queda de rendimento, somado a fatores relacionados a SED - como pior percepção da qualidade de vida e do ambiente educacional e presença de sintomas de depressão e ansiedade (Perrota *et al.*, 2021) -, podem ainda traduzir o desejo desses estudantes em trancar ou abandonar o curso, conforme foi explicitado nos resultados do presente estudo.

Houve também associação de SED com o uso de substâncias para permanecer acordado. Um estudo japonês entre estudantes do ensino médio revelou uso considerável de bebidas energéticas contendo cafeína pela amostra estudada, observou-se como razões para isso o cansaço, a necessidade de ficar acordado e de estudar (Yamasaki *et al.*, 2023). Pode-se inferir que um dos fatores que pode estar associado a necessidade de ficar acordado é a SED. Problematicando, essa necessidade é ainda mais intensa nos estudantes universitários - especialmente do curso de medicina, tendo em vista a rotina exaustiva e as demandas acadêmicas estressantes (Baeza-Velasco *et al.*, 2020) - que nos estudantes do segundo grau da pesquisa japonesa.

Por fim, houve no presente estudo correlação estatística significativa entre higiene do sono e SED, ou seja, hábitos de higiene do sono podem ser capazes de prevenir a SED entre os estudantes de medicina. Isso é possível pois o objetivo principal desses hábitos é promover uma boa qualidade do sono, a qual proporciona menor tendência à ocorrência de SED (Perotta *et al.*, 2021), sendo assim de suma importância essa prática para uma melhor gestão da vida durante a graduação em Medicina.

CONCLUSÃO

Por meio dos dados obtidos, foi possível constatar baixos níveis de higiene do sono e altos níveis de SED em estudantes de medicina. Neste estudo, aqueles que dormem menos de 7 horas por noite, que frequentemente vão a bares e festas, que não estão satisfeitos com o

rendimento acadêmico, que já pensaram em abandonar/trancar o curso, que costumam ter insônia, que fazem ingestão de álcool e que usam substâncias tanto para ficarem acordados quanto para dormir possuem pior higiene do sono.

Quanto à análise da SED, evidenciou-se associação com os estudantes do internato, do sexo feminino, que dormem menos de 7 horas por noite, que não estão satisfeitos com o rendimento acadêmico, que já pensaram em abandonar/trancar o curso e que são usuários de substâncias para ficarem acordados.

Ao demonstrar-se uma correlação estatística entre IHG e SED é possível inferir que medidas em higiene do sono podem prevenir a ocorrência de SED nos estudantes de medicina. Dessa forma, este estudo alerta para a importância do sono na vida dos estudantes, evidenciando às Escolas Médicas a necessidade de assumirem um papel ativo na difusão dessas medidas, a fim de que, a partir de uma melhor qualidade de sono, os estudantes possuam maior atenção nos períodos de vigília do dia, resultando em desempenho acadêmico e formação médica mais satisfatórios.

Além disso, mostra-se relevante aos estudantes de medicina pois a caracterização de sua qualidade do sono inadequada problematiza essa questão, evidenciando a importância dos hábitos em higiene do sono para a manutenção de uma melhor gestão de vida pessoal e acadêmica a partir do correto reestabelecimento bioquímico do organismo.

Assim, analisando os levantamentos feitos neste estudo, a manutenção dessa gestão da vida pessoal e acadêmica por meio do sono é imprescindível para a preservação da saúde mental desses estudantes, os quais lidam diariamente com uma rotina exaustiva, situações estressantes e grandes responsabilidades com a vida humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADERINTO, N. et al. Sleep patterns and quality among Nigerian medical students: A cross-sectional study. **Medicine (Baltimore)**, v. 103, n. 12, p. e37556, 2024.

ALMEIDA, F. V. Q. et al. Influência da qualidade do sono no desempenho acadêmico de estudantes de medicina. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 19, n. 3, p. 165-169, 2021.

BAEZA-VELASCO, C. et al. Study protocol of a multicenter randomized controlled trial of mindfulness-based intervention versus relaxation to reduce emotional exhaustion in medical students in France: the "Must prevent" study. **BMC Psychiatry**, v. 20, n. 1, p. 115, 2020.

BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007.

BERTOLAZI, A. N. et al. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 9, p. 877-883, 2009.

COSTA, D. et al. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes de medicina e estratégias institucionais de enfrentamento. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, p. e040, 2020.

FONTANELLI, M. S. et al. Baixos níveis de atividade física e suas associações com o estado de humor, sonolência diurna e consumo alimentar em universitários. **Mundo Saúde**, v. 48, p. e15792023, 2024.

FREIRE, B. R. et al. Alcohol consumption by medical students, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 66, p. 7, 2020.

GUIMARÃES, V. et al. A influência do sono na qualidade de vida e no desempenho universitário de discentes do curso de medicina. **Brazilian Journal of Development**, v. 12, n. 6, p. 78-85, 2020.

HEFNY, A. F. et al. Students' perspectives on their early dropout of medical school. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 13, p. 36, 2024.

PICANÇO JÚNIOR, F. R. et al. Caracterização do sono e sonolência diurna em estudantes de medicina de uma universidade. **Revista de enfermagem da UFPI**, v. 9, e10243, 2020.

PEROTTA, B. et al. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. **BMC Med Educ**, v. 21, n. 1, p. 111, 2021.

PAUL, M. C. et al. Síndrome da apneia do sono e seus impactos na saúde: uma revisão integrativa. **Cadernos Camilliani**, v. 17, n. 2, p. 1997-2010, 2020.

KNUFINKE, M. et al. Self-reported sleep quantity, quality and sleep hygiene in elite athletes. **Journal of sleep research**, v. 27, n. 1, p.78-85, 2018.

MANZAR, M. D. et al. Insomnia Symptoms and their association with anxiety and poor sleep hygiene practices among Ethiopian university students. **Nature and Science of Sleep**, v. 1, n. 2, p. 575–582, 2020.

MACIEL, A. N. M. et al. Estoque domiciliar de medicamentos por estudantes do 7 ao 9 período de Farmácia noturno de uma IES em Imperatriz-MA. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e26611225567, 2022.

MASTIN, D. F. et al. Assessment of sleep hygiene using the Sleep Hygiene Index. **Journal of behavioral medicine**, v. 29, n. 3, p. 223-227, 2006.

MAYA, S. et al. Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. **Hacia la Promocion de la Salud**, v. 24, n. 1, p. 84-96, 2019.

MCKINLEY, B. et al. Mental health and sleep habits during preclinical years of medical school. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 100, p. 291-297, 2022.

MEDEIROS, G. et al. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 4, p. e220, 2021.

MURRAY, J. W. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. **Sleep**, v 14, n. 6, p. 540-545, 1991.

MURRAY, J. W. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the Epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. **Journal of Sleep Research**, v. 9, n. 1, p. 5-11, 2000.

NOGUEIRA, E. G. et al. Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, e017, 2021.

PAUDEL, K. et al. Sleep quality and its correlates among undergraduate medical students in Nepal: A cross-sectional study. **PLOS Global Public Health**, v. 2, n. 2, e0000012, 2022.

RTBEY, G. et al. Prevalence of mental distress and associated factors among medical students of University of Gondar, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. **BMC psychiatry**, v. 22, n. 1, p. 523, 2022.

SEOANE, H. A. et al. Sleep disruption in medicine students and its relationship with impaired academic performance: a systematic review and meta-analysis. **Sleep Medicine Reviews**, v. 53, p. 101333, 2020.

SHAFIQUE, Z. et al, Assessment of factors affecting the sleep hygiene of medical students in Bahawalpur, Pakistan: a cross-sectional study. **Sleep Science**, v. 14, n. 3, p. 273–279, 2021.

SILVA, R. C. et al. Prevalence and factors associated with excessive and severe daytime sleepiness among healthcare university students in the Brazilian Midwest. **Journal of Sleep Research**, v. 31, n. 3, p. e13524, 2022.

SOUZA, M. C. et al. Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 57, n. 4, p. 9-15, 2021.

TONON, A. C. et al. The Brazilian-Portuguese version of the Sleep Hygiene Index (SHI): validity, reliability and association with depressive symptoms and sleep-related outcomes. **Sleep Science**, v. 13, n. 1, p.37-48, 2020.

VAZ, A. L. et al. Fatores associados aos níveis de fadiga e sonolência excessiva diurna em estudantes do internato de um curso de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, e011, 2020.

YAMASAKI, S. et al. Use of caffeine-containing energy drinks by Japanese middle school students: a cross-sectional study of related factors. **Nutrients**, v. 15, n. 5, p. 1275, 2023.

YOO, H. H. et al. Patterns of alcohol consumption and drinking motives among Korean medical students. **Medical Science Monitor**, v. 26, p. e921613-1–e921613-9, 2020.