

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

MARCELA COSTA STOCO

RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE FARIA

**RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE EM
ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA INSTITUIÇÃO
PÚBLICA**

GOIÂNIA
2025

TECA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Marcela Costa Stoco e Rafael Augusto Santana de Faria.

Título do trabalho: "Relação entre qualidade do sono e estresse em estudantes de medicina de uma instituição pública".

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Consuelo Alves Rabelo Carneiro**, Usuário Externo, em 05/07/2025, às 14:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Augusto Santana De Faria**, Discente, em 04/08/2025, às 11:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Costa Stoco, Discente**, em 04/08/2025, às 12:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5456675** e o código CRC **BAFA946A**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

MARCELA COSTA STOCO

RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE FARIA

**RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE EM
ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA INSTITUIÇÃO
PÚBLICA**

Projeto de Pesquisa apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina.

Orientador(a): Profa. Eliane Consuelo Alves Rabelo

GOIÂNIA
2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Faria, Rafael Augusto Santana de
RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DO SONO E ESTRESSE EM
ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA
[manuscrito] / Rafael Augusto Santana de Faria, Marcela Costa
Stoco. - 2025.
36 f.

Orientador: Profa. Eliane Consuelo Alves Rabelo.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM), Medicina, Goiânia,
2025.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.
Inclui abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de
tabelas.

1. Qualidade do Sono. 2. Estresse Psicológico. 3. Estudantes de
Medicina. I. Stoco, Marcela Costa. II. Rabelo, Eliane Consuelo Alves,
orient. III. Título.

CDU 61

ATA DE DEFESA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao trigésimo dia do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Relação entre qualidade do sono e estresse em estudantes de medicina de uma instituição pública”, de autoria de Marcela Costa Stoco e Rafael Augusto Santana de Faria, do curso de Medicina, da Faculdade de Medicina da UFG. Os trabalhos foram instalados pela Profa. Eliane Consuelo Alves Rabelo (FM/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Gylherme Saraiva (UFG) e Lidiane Ferreira da Silva (Unifimes). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição dos estudantes. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de 10,0 (dez), tendo sido o TCC considerado aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Lidiane Ferreira da Silva, Usuário Externo**, em 03/07/2025, às 13:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eliane Consuelo Alves Rabelo Carneiro, Usuário Externo**, em 04/07/2025, às 13:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gylherme Saraiva, Usuário Externo**, em 04/07/2025, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5456671** e o código CRC **C7056842**.

RESUMO

Introdução: Estudantes de medicina enfrentam intensas horas de estudo e de atividades práticas, o que pode prejudicar a qualidade do sono e aumentar níveis de estresse. O conhecimento da relação entre sono e estresse nesses indivíduos é importante para orientar estratégias de promoção de saúde e do ensino. **Objetivo:** Investigar a relação entre a qualidade do sono e estresse em estudantes de medicina de uma instituição pública. **Método:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo realizado com 255 estudantes de medicina. Os testes aplicados foram: o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) para avaliar a qualidade do sono e o Questionário de Saúde Geral de 12 itens (GHQ-12) para avaliar o estresse psicológico. As variáveis contínuas foram analisadas com o teste de t-student e ANOVA. Ademais, as correlações foram verificadas pelo teste de correlação de Pearson. O nível de significância foi de $p < 0,05$. **Resultado:** Observou-se má qualidade do sono em 77,3% dos participantes e presença de estresse estimada em 63,9%. Houve correlação positiva moderada entre os escores do PSQI e GHQ-12 ($r = 0,60$; $p < 0,01$). Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre qualidade do sono ou estresse e variáveis sociodemográficas, como idade, sexo e ano do curso. **Conclusão:** Foi observada uma alta prevalência desses distúrbios na população observada. Além disso, a correlação moderada entre os escores sugere associação entre sono ruim e estresse. Tais achados reforçam a necessidade de elaborar políticas públicas que visam fornecer um ambiente mais saudável para a formação destes futuros profissionais da saúde.

Palavras-chave: Qualidade do Sono; Estresse Psicológico; Estudantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: Medical students face intense study hours and practical activities, which can impair sleep quality and increase stress levels. Understanding the relationship between sleep and stress in these individuals is important to guide health

promotion and educational strategies. **Objective:** To investigate the relationship between sleep quality and stress in medical students from a public institution. **Method:** A cross-sectional, descriptive, and quantitative study was conducted with 255 medical students. The applied instruments were the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality and the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) to assess psychological stress. Continuous variables were analyzed using Student's t-test and ANOVA. Additionally, correlations were verified using Pearson's correlation test. The significance level was set at $p < 0.05$. **Results:** Poor sleep quality was observed in 77.3% of participants, and stress was estimated in 63.9%. A moderate positive correlation was found between PSQI and GHQ-12 scores ($r = 0.60$; $p < 0.01$). No statistically significant associations were found between sleep quality or stress and sociodemographic variables such as age, sex, or year of study. **Conclusion:** A high prevalence of these disorders was observed in the studied population. Furthermore, the moderate correlation between scores suggests an association between poor sleep and stress. These findings reinforce the need to develop public policies aimed at providing a healthier environment for the training of these future healthcare professionals.

Keywords: Sleep Quality; Stress, Psychological; Students, Medical.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 - Caracterização do perfil demográfico	4
Tabela 2 - Resultado da comparação da qualidade do sono com a idade, sexo e ano letivo da amostra	4
Tabela 3 - Resultado da comparação do GHQ com o sexo e ano letivo da amostra	5
Figura 1 - Gráfico de dispersão apresentando o resultado da correlação de Pearson entre a Idade e o Escore total do GHQ	6
Figura 2 - Gráfico de dispersão apresentando o resultado da correlação de Pearson entre o Escore total do PSQI e o Escore total do GHQ	7

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
MÉTODO	2
RESULTADOS	3
DISCUSSÃO	7
CONCLUSÃO	10
BIBLIOGRAFIA	11
ANEXOS E APÊNDICES	17
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	17
ANEXO B - PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX - Português Brasileiro	21
ANEXO C - GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE (GHQ-12)	24
GLOSSÁRIO	26
OFÍCIO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	27

INTRODUÇÃO

O sono constitui uma função essencial da fisiologia humana, diretamente relacionado ao funcionamento dos sistemas corporais, à saúde mental, às capacidades cognitivas e à qualidade de vida¹. A definição de sono de boa qualidade é complexa e multifatorial, requerendo a presença de determinados elementos, como: quantidade adequada de horas em andamento, regularidade e ausência de distúrbios². Além disso, torna-se necessário considerar a integração de aspectos subjetivos e objetivos do sono. Os aspectos subjetivos incluem a forma como o indivíduo se sente ao despertar e ao longo do dia, a sensação de repouso ao despertar e a frequência de despertares noturnos. Já os aspectos objetivos abrangem a realização de exames como a polissonografia e a actigrafia³.

O estresse é definido como um estado que desafia a homeostase. Em contrabalanço, o organismo ativa respostas neuroendócrinas autonômicas e centrais para restaurar o organismo para o estado de equilíbrio. As implicações biológicas desses eventos incluem o restabelecimento do estado homeostático, o dano corporal ou o desenvolvimento de doenças⁴. Fatores estressantes alteram o ciclo sono-vigília e a qualidade do sono de acordo com o tipo de estressor e com o tempo de exposição a este. Distúrbios agudos do sono e estresse estão associados desde a alterações de humor e de cognição temporárias, até ao aumento da pressão arterial, dos níveis sanguíneos de glicose e de citocinas pró inflamatórias, enquanto que exposições crônicas aumentam os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, metabólicas e neurodegenerativas^{5,6}.

Investigações acerca da qualidade do sono no meio acadêmico intensificaram-se nas últimas duas décadas, sendo que, inicialmente, a população prioritariamente investigada era a dos estudantes dos ensinos fundamental e médio⁷. Entretanto, o estudo do tema entre estudantes universitários, especialmente entre estudantes de Medicina, têm sido mais investigados nos últimos anos. Uma meta-análise de 2022 mostrou uma associação moderada entre estresse e sono ruim ($r=0.39$) em estudantes universitários, contudo, a alta heterogeneidade dos dados limitou a força das conclusões, atribuída principalmente ao predomínio de estudos transversais realizados em países de alta renda⁵. Além disso, poucos estudos estratificam os dados conforme os anos do curso, uma variável que pode se revelar importante, pois as fontes de estresse e os hábitos de sono podem variar significativamente ao decorrer da formação^{8,9}.

Em adição, um estudo realizado em 2021, analisou a qualidade do sono dos acadêmicos de Medicina de uma faculdade do estado de Minas Gerais e concluiu que esses estudantes possuem, em média, menos horas de sono do que a maioria dos brasileiros, com 20,5% dos entrevistados apresentando algum tipo de distúrbio do sono. Essas alterações foram associadas à falta de tempo e à exaustão pelo curso ser de carga horária integral, à realização de cursos extracurriculares para melhor qualificação profissional e à dedicação exigida pela faculdade¹⁰.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de estudos que investiguem a relação entre estresse e qualidade do sono em estudantes de Medicina no contexto nacional. O presente

estudo propõe-se a preencher essa lacuna por meio da aplicação de questionários validados, abrangendo diferentes anos do curso. Espera-se, com isso, gerar dados que subsidiem o desenvolvimento de políticas públicas e incentivem futuras pesquisas voltadas à promoção da saúde mental e à qualidade de vida dos futuros profissionais da Medicina¹¹.

MÉTODO

Estudo quantitativo, transversal, descritivo, de natureza básica, feito numa faculdade de medicina de Goiás. A população em análise são os 697 estudantes do curso de Medicina, do 1º ao 6º ano, devidamente matriculados na instituição no período de 2023/2024. Para calcular o tamanho da amostra foi utilizado o procedimento clássico descrito por Lwanga e Lemeshow (1991)¹². Desta forma, foi utilizado o intervalo de confiança de 95%, erro amostral de 5% e uma estimativa da proporção de 50% (máxima abrangência). Assim, foi obtido um tamanho amostral igual a 248 alunos.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa de campo com autoaplicação dos questionários on-line Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) e General Health Questionnaire (GHQ-12), a fim de analisar a relação entre qualidade de sono e sintomas de stress na população estudada. O critério de inclusão dos participantes é estar matriculado no curso de Medicina da instituição e concordar em responder os questionários, e os critérios de exclusão são: apresentar idade menor que 18 anos, visando maior autonomia e viabilidade de resposta do termo de consentimento livre e esclarecido para resposta dos questionários, e/ou qualquer tipo de adversidade que impossibilite a autoaplicação dos questionários. As etapas da pesquisa respeitam o livre-arbítrio dos participantes em expressar sua opinião, não induzindo as respostas para o favorecimento do estudo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 7.177.728, em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12. A aceitação da participação será considerada a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Será garantido o sigilo das informações e também o anonimato dos participantes.

Os questionários aplicados no estudo foram escolhidos após avaliação de sua aplicabilidade e confiabilidade de resultados^{13,14}. O PSQI é um método amplamente utilizado para avaliar a autopercebida qualidade de sono, por se tratar de uma ferramenta que pode ser usada na população clínica e não clínica, por ter suas propriedades psicométricas frequentemente estudadas e por ser breve e auto aplicável, sendo considerado padrão ouro¹⁵. Publicado em 1989, tem uma sensibilidade de 89.6% e especificidade de 86.5%. O teste é composto por 19 questões divididas em 7 componentes (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicamentos para dormir, disfunção diurna do sono) que norteiam a pontuação do teste, sendo que cada componente pontua de 0 a 3. O escore final é dado pela soma dos respectivos itens¹⁶.

Além disso, as questões que o compõem são de teor quantitativo e qualitativo, logo, esse método explora os aspectos subjetivos e objetivos de seu objeto de estudo. Como forma de avaliação, após a contabilização dos pontos, é determinado se o aplicante tem “má qualidade de sono” para pontuações iguais ou acima de 5 ou “boa qualidade de sono” para o restante. Portanto, o PSQI é uma ferramenta válida para investigar e avaliar os participantes deste estudo¹⁶.

O GHQ-12 é um questionário adequado para a análise do nível de sofrimento psicológico e de potenciais distúrbios psiquiátricos não psicóticos na população não clínica. Além disso, é um instrumento psicométrico validado para uso na realidade brasileira. A pontuação foi calculada na escala Likert de 0 a 3, sendo que valores acima de 12 indicam estresse e sofrimento psicológico^{14,17,18}.

A caracterização da amostra foi realizada por meio de estatísticas descritivas, com as variáveis categóricas apresentadas em frequências absolutas (n) e relativas (%), e as variáveis contínuas expressas em média e desvio padrão (DP). A normalidade das variáveis contínuas foi verificada previamente por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para as comparações entre grupos, as variáveis contínuas foram analisadas utilizando o teste t de Student e a análise de variância (ANOVA), conforme o número de grupos comparados. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas por meio do teste do Qui-quadrado de *Pearson*. As correlações foram verificadas com o teste de correlação de *Pearson*, incluindo a associação entre a idade e o escore total do GHQ, bem como entre os escores totais do PSQI e do GHQ. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software IBM SPSS *Statistics* for Windows, versão 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA), adotando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Esse estudo contou com 255 participantes, sendo 138 do sexo masculino (54,1%) e 117 do sexo feminino (45,9%). A idade média amostral foi de 23,3 anos (DP = 4,22). Em relação ao ano letivo, observou-se uma distribuição relativamente homogênea entre os seis anos avaliados, com 47 participantes pertencentes ao primeiro ano (18,4%), 45 participantes pertencentes ao segundo ano (17,6%), 51 pertencentes ao terceiro (20%), 41 ao quarto (16,1%), 25 ao quinto (9,8%) e 46 ao sexto (18%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização do perfil demográfico

	n	%
Sexo		
Feminino	117	45,9
Masculino	138	54,1
Ano Letivo		
Primeiro	47	18,4
Segundo	45	17,6
Terceiro	51	20,0
Quarto	41	16,1
Quinto	25	9,8
Sexto	46	18,0

Abreviaturas: n = frequência absoluta; % = frequência relativa

Fonte: Elaborada pelos autores

Através do estudo dos componentes do PSQI, observou-se que a prevalência de qualidade de sono ruim entre os participantes foi de 77,3% (n=197). Dentre estes, a média de idade foi de 23,3 anos, 55,3% (n=109) eram do sexo masculino, e o ano letivo ao qual pertenciam mostrou-se de distribuição relativamente homogênea, com o primeiro ano apresentando sutil predominância (19,8%) (Tabela 2).

Tabela 2. Resultado da comparação da qualidade do sono com a idade, sexo e ano letivo da amostra

	Qualidade do sono (PSQI)		p
	Boa	Má	
Idade			
Anos (Média ± DP)	23,29 ± 3,81	23,37 ± 4,34	0,90*
Sexo n (%)			
Feminino	29 (50,0)	88 (44,7)	0,47**
Masculino	29 (50,0)	109 (55,3)	
Ano Letivo n (%)			
Primeiro	8 (13,8)	39 (19,8)	0,58**
Segundo	8 (13,8)	37 (18,8)	
Terceiro	12 (20,7)	39 (19,8)	
Quarto	13 (22,4)	28 (14,2)	
Quinto	5 (8,6)	20 (10,2)	
Sexto	12 (20,7)	34 (17,3)	

Abreviaturas: n = frequência absoluta; % = frequência relativa; DP = desvio padrão

*Teste t de Student; **Qui-quadrado de Pearson

Fonte: Elaborada pelos autores

A prevalência de boa qualidade de sono foi de 22,7% (n=58) entre os participantes, com uma média de idade de 23,2 anos entre este grupo, igual distribuição entre os sexos (50%) e relativa homogeneidade de distribuição entre os anos do curso, com o quarto ano apresentando leve predominância (22,4%) (Tabela 2).

A Tabela 2 apresenta a relação entre qualidade de sono e as variantes sociodemográficas da pesquisa. Não há diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,90) ao analisar a

associação entre a média de idade dos participantes e a qualidade de sono. Quanto ao sexo, também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre aqueles com qualidade de sono boa e ruim ($p=0,47$). Em relação ao ano letivo cursado, este padrão igualmente foi repetido, não se identificando associação significativa com a qualidade de sono ($p=0,58$).

O estudo dos componentes do GHQ-12 identificou que a média do escore total do questionário foi de 15 (DP= 6,96) para a população amostral, de 14,93 (DP = 6,71) entre os participantes do sexo feminino e de 15,07 (DP = 7,19) entre os do sexo masculino ($p = 0,87$), o que aponta para valores praticamente equivalentes entre os grupos e ausência de diferença estatisticamente significativa entre os sexos (Tabela 3).

Tabela 3. Resultado da comparação do GHQ com o sexo e ano letivo da amostra

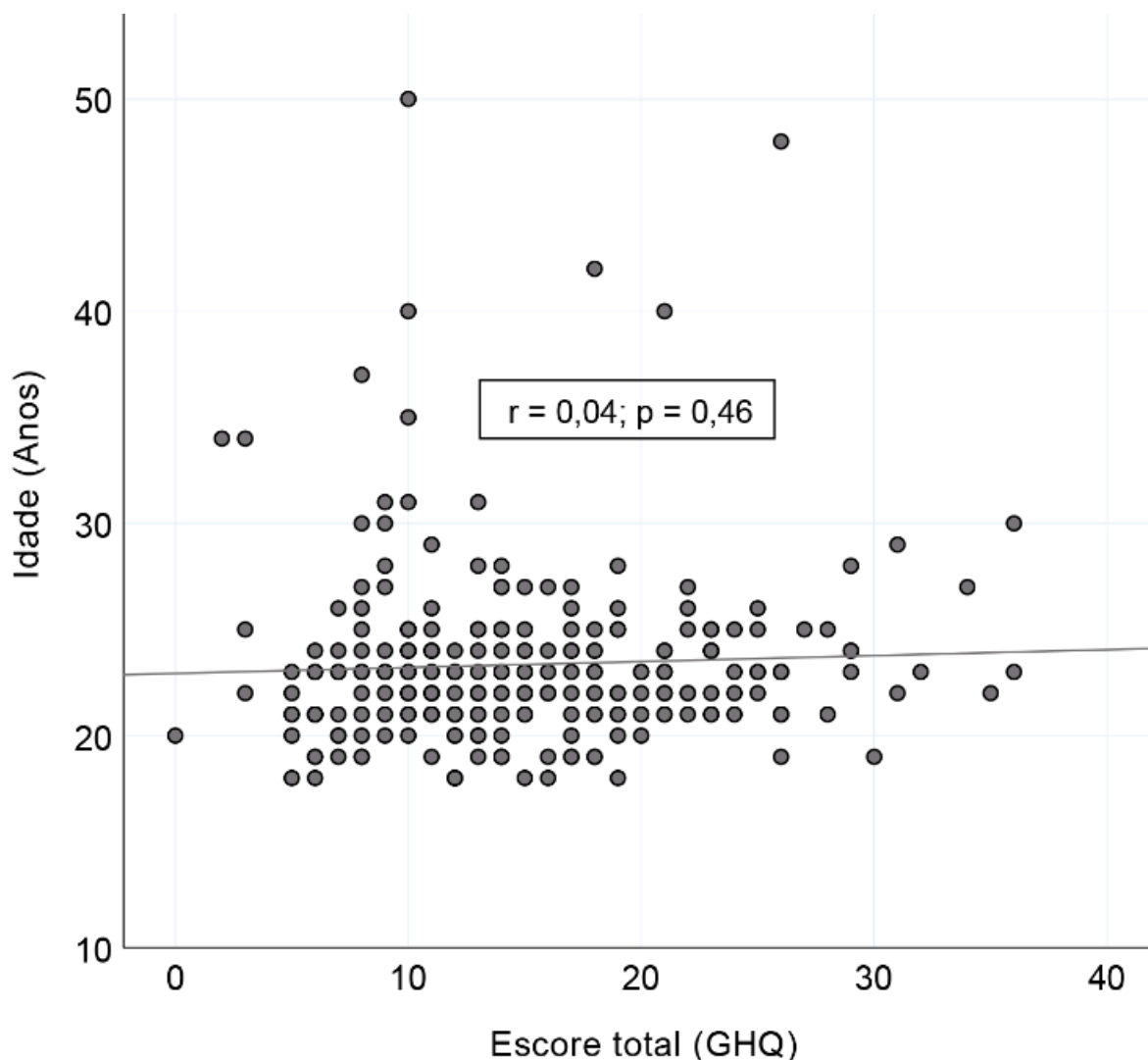
	Média	Desvio padrão	<i>p</i>
Sexo			
Feminino	14,93	6,71	0,87*
Masculino	15,07	7,19	
Ano Letivo			
Primeiro	13,96	5,89	0,09**
Segundo	16,51	7,14	
Terceiro	14,06	6,98	
Quarto	13,66	5,79	
Quinto	17,68	8,83	
Sexto	15,39	7,22	

*Teste t de Student; **ANOVA

Fonte: Elaborada pelos autores

A análise do escore total do GHQ-12 e da idade média dos participantes presente na Figura 1 revelou que a correlação de Pearson entre essas variáveis foi fraca e não estatisticamente significativa ($r = 0,04$; $p = 0,46$), o que indica ausência de associação linear relevante entre a idade e a percepção de saúde relacionada à qualidade de vida.

Figura 1. Gráfico de dispersão apresentando o resultado da correlação de Pearson entre a Idade e o Escore total do GHQ



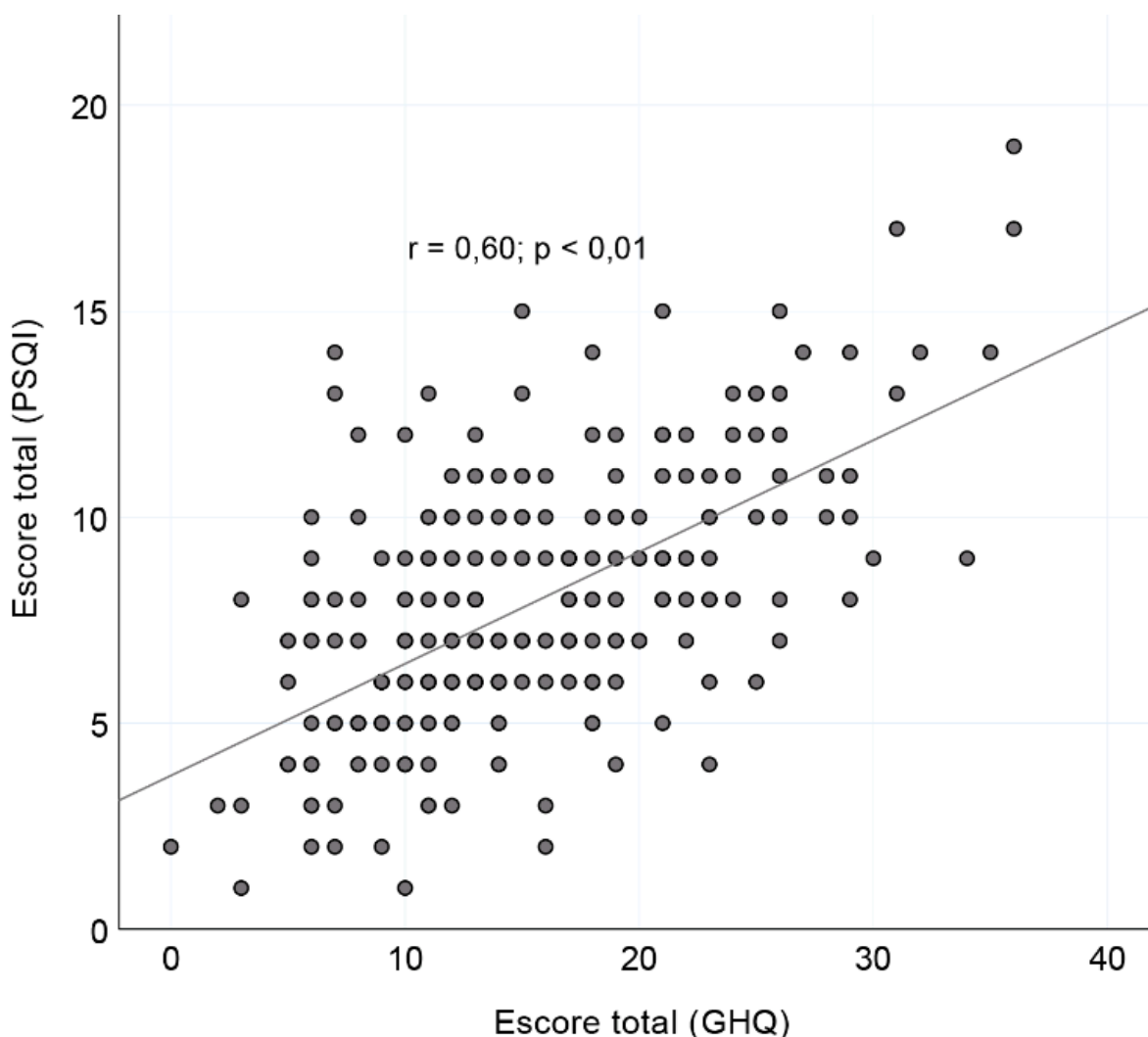
Abreviaturas: GHQ = General Health Questionnaire

Fonte: Elaborada pelos autores

Na comparação entre os anos letivos, a análise de variância (ANOVA) também não revelou diferenças significativas ($p = 0,09$). Observou-se, no entanto, que os estudantes do quinto ano apresentaram o maior escore médio (17,68; DP = 8,83), seguidos pelos do segundo ano (16,51; DP = 7,14). Os menores escores médios foram registrados no quarto ano (13,66; DP = 5,79) e no primeiro ano (13,96; DP = 5,89), o que pode indicar alguma tendência de oscilação entre os anos letivos, embora sem significância estatística (Tabela 3).

Por outro lado, a Figura 2 evidencia uma correlação positiva significativa entre o escore total do PSQI (qualidade do sono) e o escore total do GHQ-12. A análise revelou um coeficiente de correlação de Pearson de $r = 0,60$ ($p < 0,01$), indicando uma associação linear moderada. Esse resultado demonstra que quanto maior o escore no PSQI – o que indica pior qualidade do sono – maior também o escore do GHQ, sugerindo pior percepção de saúde e qualidade de vida. Portanto, os dados apontam que estudantes com pior qualidade do sono também apresentam maior comprometimento na saúde percebida.

Figura 2. Gráfico de dispersão apresentando o resultado da correlação de Pearson entre o Escore total do PSQI e o Escore total do GHQ



Abreviaturas: PSQI = Pittsburgh Sleep Quality Index; GHQ = General Health Questionnaire

Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

A presente análise identificou uma alta prevalência de qualidade de sono ruim entre os estudantes investigados (77,3%). Esse resultado é semelhante ao de outras pesquisas realizadas em diferentes regiões do Brasil, como São Paulo (65,6%)¹⁹, Paraíba (64,5%)²⁰, Bahia (84,1%)²¹ e uma pesquisa feita na região Sul (70,6%)²², porém é superior ao encontrado em uma faculdade do estado de Minas Gerais (47,2%)¹⁰. No âmbito internacional, também foi identificada baixa qualidade de sono entre os estudantes de medicina em locais como Arábia Saudita (77%)¹, Tunísia (63,5%)²³ e Portugal (72,6%)²⁴, entretanto em países como o Vietnã, esse índice apresentou valores menores (50,2%)²⁵.

Uma meta-análise de 57 estudos internacionais, publicada em 2020, concluiu que, em média, 52,7% (IC95%: 45,3%– 60,1%; $p < 0,001$) dos estudantes de Medicina apresentam baixa qualidade de sono, valor esse expressivamente maior comparado ao identificado na população

universitária externa ao campo da Medicina (23,9%; IC95%: 20,8%–27,4%) e na população geral mais velha (38,3%; IC95%: 32,4%–44,2%). Também identificou-se que a prevalência média é alterada de acordo com o continente originário dos alunos, com a Europa apresentando índices mais elevados (65,13%), seguida da América (59,92%), África (54,54%), Ásia (47,44%) e Oceania (30,51%). Esses achados são consoantes com os resultados apresentados por este estudo, ao evidenciar o alto índice de qualidade de sono ruim no meio acadêmico da Medicina. Contudo, destaca-se a diferença entre a média global de prevalência de sono ruim nestes estudantes (52,7%), a média identificada no continente Americano (59,92%) e a prevalência identificada na análise atual (77,3%), a qual é consideravelmente superior às demais²⁶.

Uma pesquisa transversal de 2009 investigou a qualidade do sono de estudantes de Medicina da mesma instituição pública abordada neste trabalho. Foi constatado que 14,9% da amostra possuía padrão ruim de sono²⁷, em contraste ao resultado de 77,3% identificado no cenário atual. Esse contraste evidencia uma deterioração do sono destes estudantes no ano de 2009 em comparação ao de 2025. Entretanto, por serem estudos transversais, não é possível declarar se a alteração encontrada é condizente com uma piora contínua ou episódica do padrão de sono da amostra investigada.

No que se refere ao sexo dos participantes, observou-se que 75,2% das mulheres e aproximadamente 79% dos homens apresentaram má qualidade do sono. No entanto, essa diferença não alcançou significância estatística com $p = 0,47$, indicando ausência de associação entre sexo e qualidade do sono na amostra analisada. Esse achado contrasta com os resultados de um estudo realizado em Portugal, no qual a prevalência de má qualidade do sono foi significativamente maior entre mulheres²⁴. Em contraste, revisões sistemáticas e meta-análises recentes também não identificaram associação estatisticamente significativa entre essas variáveis, corroborando os resultados desta pesquisa^{28,29}.

Ademais, não se observou associação estatisticamente significativa entre o ano do curso médico e a qualidade do sono dos participantes ($p = 0,58$), indicando que o estágio de formação acadêmica não influenciou, de forma relevante, os escores do PSQI. Esse resultado diverge de achados reportados em um estudo realizado em Minas Gerais, no qual a qualidade do sono variou significativamente conforme o ano letivo ($p = 0,0038$)¹⁰. No entanto, investigações conduzidas em diferentes contextos geográficos — como Portugal³⁰, China²⁹, e na cidade de Botucatu, Brasil³¹ — também não identificaram variações significativas na prevalência de distúrbios do sono ao longo das etapas do curso médico, corroborando com os achados aqui descritos. Além disso, a idade, analisada como variável independente, também não demonstrou impacto estatisticamente significativo sobre a qualidade do sono ($p = 0,90$), reforçando evidências anteriores de que fatores como idade e tempo de formação, isoladamente, não explicam a variabilidade nos padrões de sono entre estudantes universitários²⁸⁻³⁰.

Na análise dos dados obtidos pelo GHQ-12, encontrou-se uma média de pontuação de 15 (DP= 6,96) e a prevalência de stress e sintomas psicológicos estimada foi de 63,9% - utilizou-se a

pontuação 12 na escala de Likert como ponto de corte. Por comparação, um estudo realizado em Belo Horizonte durante a pandemia de Covid-19 encontrou uma pontuação média consideravelmente maior de 22,16 e com desvio padrão menor ($DP= 0,26$) mas com uma prevalência estimada semelhante de 66,9%³². Uma meta-análise realizada no Brasil analisou 6 trabalhos e encontrou uma prevalência de 49,9% de estresse¹¹. Outros estudos conduzidos internacionalmente corroboram com os achados encontrados, por exemplo, em Hong Kong, 87% dos estudantes de medicina pontuaram acima do ponto de corte para sofrimento psicológico com o GHQ-12³³. Outra pesquisa, no Canadá, revelou que 74% dos estudantes de medicina preencheram os critérios do GHQ para morbidade psiquiátrica³⁴.

Quanto ao sexo, não encontrou-se diferença estatística entre homens e mulheres ($p=0,87$). Isso se alinha a um estudo realizado em Botucatu que encontrou que a prevalência de transtornos mentais comuns foi de 46,8% em mulheres e de 42,3% em homens com $p=0,35$ ³⁵. No entanto, uma revisão sistemática e meta-análise identificou o sexo feminino como um fator de risco significativo para estresse e outros problemas mentais em estudantes de medicina na China durante a pandemia de Covid-19³⁶. Ademais, os anos letivos não apresentaram correlação linear com o escore do teste, porém, o quinto ano apresentou maior pontuação média. Esse achado contrasta com o encontrado em um estudo de 2023, onde a prevalência de pontuação foi superior ao corte do GHQ em 39% dos estudantes do primeiro ano e em 37% do quinto ano³⁷.

A análise da correlação de Pearson entre os escores totais do PSQI e do GHQ-12 evidenciou uma associação linear moderada entre eles, com $r = 0,60$ e $p < 0,01$, o que indica que quanto piores os indicadores da qualidade de sono da amostra avaliada, pior é a percepção desta quanto à sua saúde e qualidade de vida. Em pesquisas feitas em âmbito internacional também foi identificada a correlação positiva entre estes dois fatores em meio aos estudantes da área médica, por exemplo, na Índia³⁸ ($r = 0,384$; $p < 0,001$), Indonésia³⁹ ($p < 0,001$) e Irã⁴⁰ ($r = 0,506$; $p < 0,001$). Em estudos na população universitária geral na Tailândia⁴¹ ($p < 0,001$) e na Nigéria⁴² ($r = 0,252$; $p < 0,001$) igualmente constataram a relação estatisticamente significativa entre maiores escores do PSQI e do GHQ-12.

Os estudantes de Medicina são uma população mais propensa a fatores estressores e a aquisição de problemas associados ao sono⁴³. No Brasil, uma revisão sistemática e meta-análise identificou que 49,9% desses estudantes relatam níveis elevados de estresse, 51,5% apresentam baixa qualidade do sono e 46,1% sofrem com sonolência diurna excessiva, taxas significativamente superiores às observadas em outras populações jovens¹¹. A alta demanda do curso, a exigente carga horária dos estudos e da prática clínica e a subestimação da qualidade do sono destes acadêmicos por eles mesmos e pela sociedade são uns dos elementos que acentuam esta realidade^{43,44}. Considerando a natureza bidirecional do sono e do estresse, a exposição a fatores estressores acadêmicos ao longo do dia aumenta a predisposição ao surgimento de problemas do sono, o que, ao longo do tempo, reduz a capacidade dos estudantes de gerenciarem estressores sociais, interpessoais e acadêmicos⁴⁵.

A curto prazo, alterações do sono e do estresse são capazes de aumentar a pressão arterial sistêmica, citocinas pró-inflamatórias, ingestão calórica diária, além dos níveis séricos de glicose, insulina e cortisol⁵. Se cronificadas, ocorre aumento do risco de desenvolvimento de alterações cardiovasculares, metabólicas, cognitivas, psicológicas, além de piora do desempenho acadêmico e do cuidado com o paciente^{5,45}. Considerando que os estudantes de Medicina lidam diariamente com a vida e a saúde da população, é imprescindível que estes estejam aptos a promover um atendimento de qualidade e a se consolidarem intelectualmente como profissionais capacitados.

CONCLUSÃO

Observou-se uma correlação moderada entre pior qualidade do sono e níveis elevados de estresse, compatível com achados previamente relatados em estudos nacionais e internacionais. Não foi identificada associação estatisticamente significativa entre variáveis sociodemográficas - ano letivo, sexo e idade - e os desfechos de sono ou estresse isoladamente. Destaca-se, portanto, a necessidade de investigações adicionais em âmbito nacional, replicando esta análise em diferentes centros de pesquisa para suprir lacunas existentes na literatura.

Além disso, a alta prevalência desses distúrbios na população estudada reforça a pertinência de desenvolver projetos de intervenção específicos. Tais iniciativas visam otimizar a qualidade do sono e reduzir o estresse, contribuindo para a formação de profissionais médicos mais capacitados e resilientes.

Reconhece-se a limitação inerente ao delineamento transversal, que impede a determinação de causalidade. Uma vez que a qualidade do sono e o estresse foram medidos simultaneamente, torna-se difícil estabelecer uma relação temporal entre eles⁴⁶. Dado o que foi discutido, instituições de ensino devem adotar políticas de bem-estar que atinjam os estudantes de medicina para que possam exercer sua futura profissão em plenas capacidades.

BIBLIOGRAFIA

1. Alotaibi A, Alosaimi F, Alajlan A, Abdulrahman KB. The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *J Fam Community Med.* 2020;27(1):23–8. doi:10.4103/jfcm.jfcm_132_19
2. Ramar K, Malhotra RK, Carden KA, Martin JL, Abbasi-Feinberg F, Aurora RN, et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med.* 2021;17(10):2115–9. doi:10.5664/jcsm.9476
3. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: an evolutionary concept analysis. *Nurs Forum.* 2021;57(1):144–51. doi:10.1111/nuf.12659
4. Lu S, Wei F, Li G. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress.* 2021;5(6):76–85. doi:10.15698/cst2021.06.250
5. Lo Martire V, Caruso D, Palagini L, Zoccoli G, Bastianini S. Stress & sleep: a relationship lasting a lifetime. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019;117:65–77. doi:10.1016/j.neubiorev.2019.08.024
6. Meerlo P, Sgoifo A, Suchecki D. Restricted and disrupted sleep: effects on autonomic function, neuroendocrine stress systems and stress responsivity. *Sleep Med Rev.* 2008;12(3):197–210. doi:10.1016/j.smr.2007.07.007
7. Muro MS, Ruiz MM, Moreno MO, Ruiz MA, Plasencia PM, Bueno AV. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Rev Neurol.* 2020;71(2):43–52. doi: 10.33588/rn.7102.2020015
8. Chunhong H, Jingjing D, Huan H, Peiyao Z, Xiaona Z, Xiaowen Y, et al. A cross-sectional study of the current status of psychological health and its correlation with academic performance in medical students: taking medical students in a medical university in China as examples. *Front Psychiatry.* 2025;16:1496248. doi:10.3389/fpsy.2025.1496248

9. Perveen S, Malik NI, Rehman MEU, Khan MY, Rehan ST, Asghar MS, et al. Moderating effect of sleep quality in the relationship between coping and distress among medical students. *Front Psychiatry*. 2024;15:1259842. doi:10.3389/fpsy.2024.1259842
10. Medeiros GJM, Roma PF, De Matos PHMFP. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(4):e-183. doi:10.1590/1981-5271v45.4-20210183
11. Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Psychiatry*. 2017;39(4):369-78. doi:10.1590/1516-4446-2017-2223
12. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization; 1991.
13. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, da Silva Miozzo IC, de Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*. 2011;12(1):70-5. doi: 10.1016/j.sleep.2010.04.020.
14. Oliveira TAA, Gouveia VV, Ribeiro MGC, Oliveira KG, De Melo RLP, Montagna E. General Health Questionnaire (GHQ-12): new evidence of construct validity. *Cien Saude Coletiva*. 2023;28(3):803-10. doi:10.1590/1413-81232023283.09452022
15. Fabbri M, Beracci A, Martoni M, Meneo D, Tonetti L, Natale V. Measuring subjective sleep quality: a review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1082. doi:10.3390/ijerph18031082
16. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4

17. Torquato R, Goulart A, Vicentin M, Correa M. Avaliação do estresse em estudantes universitários. *InterScience Place*. 2010;1(14)
18. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. The validity of two versions of the GHQ in the WHO Study of Mental Illness in General Health Care. *Psychol Med*. 1997;27(1):191–7. doi:10.1017/S0033291796004242
19. Martins JMS, Ferreira EAL, Valete COS. Estilo de vida e qualidade do sono de estudantes de medicina em uma universidade pública, durante a pandemia da COVID-19: um estudo transversal. *Rev Med (São Paulo)*. 2022;101(2):e193941. doi:10.11606/issn.1679-9836.v101i2e-193941
20. Silva RRP, Sarmiento TAB, Feitosa ADNA, Brito LM. Qualidade do sono e sonolência excessiva entre estudantes de medicina. *Rev Med (São Paulo)*. 2020;99(4):350–6. doi:10.11606/issn.1679-9836.v99i4p350-356
21. Dias ÍFN, Leão SEG, Brasil MQA, Iglesias ÉP, Lessa MM. Avaliação do sono e da sonolência diurna em estudantes de Medicina de uma universidade pública. *Rev Bras Educ Med*. 2025;49(2):[páginas não informadas]. doi:10.1590/1981-5271v49.1-2023-0140
22. Kluthcovsky ACGC, Ferreira CMG, Dornelles CF, Stumpf MAM, Cordeiro TMG. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. *Conexao Ciencia (Online)*. 2017;12(1):78–85. doi:10.24862/cco.v12i1.501
23. Gassara I, Ennaoui R, Halwani N, Turki M, Aloulou J, Amami O. Sleep quality among medical students. *Eur Psychiatry*. 2016;33(Suppl 1):S594. doi:10.1016/j.eurpsy.2016.01.2216
24. Gonzaga R, Brás J, Costa AP, Peixoto C, Fialho J. Sleep quality in medical students of a Portuguese university: a cross-sectional study. *Eur Psychiatry*. 2023;66(Suppl 1):S266. doi:10.1192/j.eurpsy.2023.606

25. Tran DS, Nguyen DT, Nguyen TH, Tran CTP, Duong-Quy S, Nguyen TH. Stress and sleep quality in medical students: a cross-sectional study from Vietnam. *Front Psychiatry*. 2023;14:1297605. doi:10.3389/fpsy.2023.1297605
26. Rao WW, Li W, Qi H, Hong L, Chen C, Li CY, et al. Sleep quality in medical students: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Sleep Breath*. 2020;24(3):1151–65. doi:10.1007/s11325-020-02020-5
27. Cardoso HC, Bueno FC, da Mata JC, Alves APR, Jochims I, Filho IHRV, et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Rev Bras Educ Med*. 2009;33(3):349–55. doi:10.1590/S0100-55022009000300005
28. Jahrami H, Dewald-Kaufmann J, Faris MAI, AlAnsari AMS, Taha M, AlAnsari N. Prevalence of sleep problems among medical students: a systematic review and meta-analysis. *J Public Health (Oxf)*. 2019;28(5):605–22. doi:10.1007/s10389-019-01064-6
29. Chen J, Zhang Y, Zhou X. Effects of gender, medical school class year, and majors on sleep quality in Chinese medical students: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath*. 2019;24(1):259–66. doi:10.1007/s11325-019-01905-4
30. Ferreira R, Brás J, Fialho J, Peixoto C. Sleep quality among medical students of a Portuguese university. *Rev Port Psiquiatr Saúde Ment*. 2024;10(1):5–15. doi:10.51338/rppsm.496
31. De Castro Corrêa C, De Oliveira FK, Pizzamiglio DS, Ortolan EVP, Weber SAT. Sleep quality in medical students: a comparison across the various phases of the medical course. *J Bras Pneumol*. 2017;43(4):285–9. doi:10.1590/S1806-37562016000000178
32. Arar P, Chaves F, Turci SR, Moura AS. Quality of life and mental health of medical students in the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Educ Med*. 2023;[volume não informado](número não informado):[páginas não informadas]. doi:

10.1590/1981-5271v47.1-20220200.ING

33. Chau SWH, Lewis T, Ng R, Chen JY, Farrell SM, Molodynski A, et al. Wellbeing and mental health amongst medical students from Hong Kong. *Int Rev Psychiatry*. 2019;31(7–8):626–9. doi:10.1080/09540261.2019.1679976
34. Wilkes C, Lewis T, Brager N, Bulloch A, MacMaster F, Paget M, et al. Wellbeing and mental health amongst medical students in Canada. *Int Rev Psychiatry*. 2019;31(7–8):584–7. doi:10.1080/09540261.2019.1675927
35. Silva AG, Cerqueira ATAR, Lima MCP. Social support and common mental disorder among medical students. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(1):229–42. doi:10.1590/1415-790X201400010018eng
36. Peng P, Hao Y, Liu Y, Chen S, Wang Y, Yang Q, et al. The prevalence and risk factors of mental problems in medical students during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;321:167–81. doi:10.1016/j.jad.2022.10.040
37. Khan S, Chauhan A, Mudgal P. Cross-sectional study of General Health Questionnaire among the first year students and the interns of a rural medical college. *Int J Sci Res*. 2023;12(9):73–4. doi:10.36106/ijsr
38. Chatterjee S, Kar SK. Smartphone addiction and quality of sleep among Indian medical students. *Psychiatry*. 2021;84(2):182–91. doi:10.1080/00332747.2021.1907870
39. Wiguna T, Dirjayanto VJ, Maharani ZS, Faisal EG, Teh SD, Kinzie E. Mental health disturbance in preclinical medical students and its association with screen time, sleep quality, and depression during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):85. doi:10.1186/s12888-024-05512-w
40. Kawyannejad R, Mirzaei M, Valinejadi A, Hemmatpour B, Karimpour HA, Amini-Saman J, et al. General health of students of medical sciences and its relation

to sleep quality, cell phone overuse, social networks and internet addiction. *Biopsychosoc Med*. 2019;13:12. doi:10.1186/s13030-019-0150-7

41. Chautrakarn S, Jaiprom E, Ong-Artborirak P. Mental health and sleep in the post-COVID-19 era among Thai undergraduate students. *Sci Rep*. 2024;14(1):26584. doi:10.1038/s41598-024-78559-0

42. Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, Mapayi BM. Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med*. 2007;8(3):266–70. doi:10.1016/j.sleep.2006.08.003

43. Binjabr MA, Alalawi IS, Alzahrani RA, Albalawi OS, Hamzah RH, Ibrahim YS, et al. The worldwide prevalence of sleep problems among medical students by problem, country, and COVID-19 status: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression of 109 studies involving 59 427 participants. *Curr Sleep Med Rep*. 2023;9:1–19. doi:10.1007/s40675-023-00258-5

44. Dutra LLL, Aquino ACN, Lima-Silva E, Barros LN. Avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh em estudantes de Medicina: uma revisão integrativa da literatura. *Res Soc Dev*. 2021;10(8):e52410817530. doi:10.33448/rsd-v10i8.17530

45. Gardani M, Bradford DRR, Russell K, Allan S, Beattie L, Ellis JG, Akram U. A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep Med Rev*. 2022;61:101565. doi:10.1016/j.smrv.2021.101565

46. Wang X, Cheng Z. Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest*. 2020;158(1 Suppl):S65–S71. doi:10.1016/j.chest.2020.03.012

10. ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE (MODELO A SER APRESENTADO PARA AVALIAÇÃO ÉTICA)

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa intitulada “Relação entre qualidade de sono e sintomas de estresse em estudantes de Medicina de uma escola pública federal nos diferentes anos do curso”. A pesquisa está sendo realizada por dois estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás: Marcela Costa Stoco e Rafael Augusto Santana de Faria, com a orientação da Dra Eliane Consuelo Alves Rabelo, sendo a área da pesquisa a fisiologia do sono e do estresse. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, rubriche e/ou assine todas as páginas desse Termo, em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra ficará comigo. Esclareço que em caso de recusa na participação, em qualquer etapa da pesquisa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelos pesquisadores responsáveis, via e-mail marcela_stoco@discente.ufg.br, rafael.faria@discente.ufg.br, elianeconsuelo@gmail.com e através dos seguintes contatos telefônicos: (62)992498208, (62)985822588 e (62)981217893, inclusive com possibilidade de ligação a cobrar. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Universidade Federal de Goiás, pelo telefone (62)3521-1215, que é a instância responsável por dirimir as dúvidas relacionadas ao caráter ético da pesquisa. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CEP-UFG) é independente, com função pública, de caráter consultivo, educativo e deliberativo, criado para proteger o bem-estar dos/das participantes da pesquisa, em sua integridade e dignidade, visando contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos vigentes.

A presente pesquisa tem como objetivo geral identificar a relação entre qualidade de sono e estresse em discentes de Medicina de uma escola pública federal nos diferentes anos do curso. Você será submetido ao preenchimento de dois

questionários online, o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) e o General Health Questionnaire (GHQ-12), e para isso deverá reservar um período de aproximadamente 10 minutos. Você tem direito ao ressarcimento das despesas decorrentes da cooperação com a pesquisa, inclusive transporte e alimentação, se for o caso.

Em caso de danos, você tem o direito de pleitear indenização, conforme previsto em Lei.

Se você não quiser que seu nome seja divulgado, está garantido o sigilo que assegure a privacidade e o anonimato. As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas. Assim como qualquer outra pesquisa, esta não está totalmente isenta de riscos. O programa Google Forms®, o qual será utilizado para a aplicação dos questionários, assim como todo programa de computador, não garante sigilo total dos dados. Ademais, há a possibilidade de perda de tempo para responder as perguntas. Entretanto, para minimizar tais riscos, não lhe será pedido que coloque seu nome, além de você ter a liberdade de interromper a pesquisa a qualquer momento, sem que nenhum prejuízo lhe seja associado.

Durante todo o período da pesquisa e na divulgação dos resultados, sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de alguma forma, identificar-lhe, será mantido em sigilo. Todo material ficará sob minha guarda por um período mínimo de cinco anos. Para condução da coleta é necessário o seu consentimento, para isso, clique no botão da opção que valida sua decisão.

Pode haver a necessidade de utilizarmos sua opinião em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses que valida a sua decisão:

() Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.

() Não Permito a divulgação da minha opinião nos resultados publicados da pesquisa.

Pode haver também, a necessidade de utilizarmos sua imagem em publicações, faça uma rubrica entre os parênteses que valida a sua decisão:

() Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.

() Não Permito a divulgação da minha imagem nos resultados publicados da pesquisa.

Pode haver necessidade de utilização dos dados coletados em pesquisas futuras, desde que seja feita nova avaliação pelo CEP/UFG. Assim, solicito a sua autorização, validando a sua decisão ao rubricar os parênteses abaixo:

() Declaro ciência de que os meus dados coletados podem ser relevantes em pesquisas futuras e, portanto, autorizo a guarda do material em banco de dados e/ou biobancos e biorrepositórios.

() Declaro ciência de que os meus dados coletados podem ser relevantes em pesquisas futuras, mas não autorizo a guarda do material em banco de dados e/ou biobancos e biorrepositórios.

1.2 Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito da Pesquisa:

Eu,, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “Relação entre qualidade de sono e sintomas de estresse em estudantes de Medicina de uma escola pública federal nos diferentes anos do curso”. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente esclarecido (a) pelos pesquisadores responsáveis Marcela Costa Stoco e Rafael Augusto Santana de Faria sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Goiânia, de de

Assinatura por extenso do(a) participante

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

ANEXO B - Pittsburgh Sleep Quality Index - Português Brasileiro

Questionário extraído do texto Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (BERTOLAZI et al., 2011)

Nome: _____ Idade: _____

Data: _____

Instruções: As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite? Hora usual de deitar _____

2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite? Número de minutos _____

3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã? Hora usual de levantar _____

4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama). Horas de sono por noite _____ Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (uma) resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você...

(a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos: Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo: Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(c) Precisou levantar para ir ao banheiro: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(d) Não conseguiu respirar confortavelmente: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(e) Tossiu ou roncou forte: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(f) Sentiu muito frio: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(g) Sentiu muito calor: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(h) Teve sonhos ruins: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(i) Teve dor: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2
vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(j) Outra(s) razão(ões), por favor descreva _____ .
Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido
a essa razão? Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou
2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma
maneira geral? Muito boa _____ Boa _____ Ruim _____ Muito ruim _____

7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou
“por conta própria”) para lhe ajudar a dormir? Nenhuma no último mês _____ Menos
de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana

8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado
enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de
amigos, trabalho, estudo)? Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana
_____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo
(ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)? Nenhuma dificuldade
_____ Um problema leve _____ Um problema razoável _____ Um grande problema

10. Você tem um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?
Não _____ Parceiro ou colega, mas em outro quarto _____ Parceiro no mesmo quarto,
mas não na mesma cama _____ Parceiro na mesma cama _____
Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que
frequência, no último mês, você teve ...

(a) Ronco forte: Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1
ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

(b) Longas paradas na respiração enquanto dormia: Nenhuma no último mês _____
Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/
semana _____

(c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia Nenhuma no último
mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais
vezes/ semana _____

(d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono: Nenhuma no último
mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais
vezes/ semana _____

(e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva

Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____ 1 ou 2 vezes/
semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____

ANEXO C - GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE (GHQ-12)

Questionário adaptado da dissertação de Luciana Machado (MACHADO, 2017) e do artigo de Livia Borges e João Argolo (BORGES; ARGOLO, 2002)

1) Você tem conseguido se concentrar bem naquilo que faz?

Melhor do que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

2) Você tem perdido o sono frequentemente por causa das suas preocupações?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

3) Você tem sentido que está desempenhando um papel útil na vida?

Melhor do que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

4) Você tem se sentido capaz de tomar decisões ?

Melhor do que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

5) Você tem se sentido constantemente esgotado e sob pressão?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

6) Você tem tido a sensação de que não pode superar suas dificuldades?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

7) Você tem realizado com satisfação suas atividades normais do dia-a-dia ?

Melhor do que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

8) Você tem sido capaz de enfrentar seus problemas adequadamente ?

Melhor do que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

9) Você tem se sentido infeliz e deprimido?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

10) Você tem perdido a confiança em si mesmo?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

11) Você tem pensado que é uma pessoa sem muito valor?

De jeito nenhum _____ Não mais do que de costume _____ Um pouco mais que de costume _____ Muito mais do que de costume _____

12) Você se sente razoavelmente feliz, considerando todas as circunstâncias?

Melhor que de costume _____ O mesmo de sempre _____ Menos que de costume _____ Muito menos que de costume _____

GLOSSÁRIO

ANOVA - Análise de variância

DP - Desvio padrão

GHQ-12 - General Health Questionnaire

n - Frequências absolutas

PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

% - Frequências relativas

OFÍCIO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE SONO E SINTOMAS DE ESTRESSE EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA ESCOLA PÚBLICA FEDERAL NOS DIFERENTES ANOS DO CURSO

Pesquisador: ELIANE CONSUELO ALVES RABELO CARNEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 82764424.6.0000.5083

Instituição Proponente: Universidade Federal de Goiás - UFG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.177.728

Apresentação do Projeto:

O sono é um constituinte essencial da qualidade de vida humana, haja vista que contribui para o bom funcionamento da mente e dos sistemas corporais, sendo indispensável para a realização das atividades do cotidiano em todas as faixas etárias. Dentre os fatores capazes de alterar a qualidade do sono, o estresse é um deles, porém ainda carece de pesquisas na literatura que investiguem tal associação. Este estudo tem por objetivo identificar a relação entre qualidade de sono e estresse em estudantes de Medicina de uma escola pública federal. Trata-se de um estudo quali-quantitativo, transversal, descritivo e de natureza básica. A população a ser analisada são os 697 estudantes do curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), do 1º ao 6º ano, devidamente matriculados na instituição no período de 2023/2024. A amostra estabelecida é de 248 alunos, aos quais serão solicitados a aplicação de dois questionários online: o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) e o General Health Questionnaire (GHQ-12). Espera-se que ocorra uma adesão significativa da população a ser estudada, para que a amostra propicie robustez aos resultados da pesquisa. Os dados obtidos através dos questionários serão analisados a fim de investigar a qualidade do sono e os níveis de estresse dos estudantes de Medicina da população selecionada, permitindo verificar se há disparidades entre os anos do curso e se há correlação entre os níveis de estresse e a qualidade de sono desses indivíduos.

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2, sala 110, piso 1

Bairro: Campus Samambaia

CEP: 74.690-970

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3521-1215

Fax: (62)3521-2045

E-mail: cep.prpi@ufg.br

Continuação do Parecer: 7.177.728

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Identificar a relação entre qualidade de sono e estresse em discentes de Medicina de uma escola pública federal nos diferentes anos do curso.

Objetivo Secundário: Descrever a qualidade do sono da amostra da pesquisa Identificar os fatores que influenciam a qualidade do sono da amostra Descrever e identificar sintomas de estresse na amostra Identificar os fatores que influenciam a carga de estresse na amostra Descrever e identificar sofrimento psicológico na amostra Analisar e descrever sobre possível correlação entre a qualidade de sono e os sintomas de estresse da amostra.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os autores:

Riscos: O programa Google Forms®, o qual será utilizado para a aplicação dos questionários, assim como todo programa de computador, não garante sigilo total dos dados. Ademais, há a possibilidade de perda de tempo para responder as perguntas. Entretanto, para minimizar tais riscos, não lhe será pedido que coloque seu nome, além de você ter a liberdade de interromper a pesquisa a qualquer momento, sem que nenhum prejuízo lhe seja associado.

Benefícios: Diante dos amplos malefícios que esses fatores podem ocasionar e da escassez na literatura de pesquisas acerca da relação entre qualidade de sono e sintomas de estresse, esse estudo mostra-se benéfico por propor a investigação dessa correspondência e, assim, auxiliar no exame dos elementos capazes de reduzir a qualidade de vida humana. Estudos dessa natureza são capazes de fornecer material para a elaboração de políticas internas e/ou públicas que objetivem aprimorar a qualidade do sono e reduzir os efeitos do estresse na população dos estudantes de Medicina, melhorando, pois, a prática médica no futuro.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo quali-quantitativo, transversal, descritivo, de natureza básica, feito na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG). 248 estudantes do curso de Medicina maiores de idade, do 1º ao 6º ano, devidamente matriculados na instituição no período de 2023/2024 serão recrutados. A coleta de dados será realizada por meio de pesquisa de campo com autoaplicação dos questionários on-line Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) e General Health Questionnaire (GHQ 12), a fim de analisar a relação entre qualidade de sono e sintomas de stress na população estudada. Os questionários serão liberados após a assinatura do TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2, sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



Continuação do Parecer: 7.177.728

- Termo de compromisso: devidamente preenchido e assinado;
- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo diretor da Faculdade de Medicina UFG;
- Projeto na íntegra contendo os instrumentos de coleta de dados (questionários) e cronograma adequado, prevendo início de coleta para novembro de 2024;
- TCLE: Adequado para a faixa de idade, bem redigido e seguindo o modelo disponibilizado pelo CEP. Contém todas as prerrogativas de proteção ao participante de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do projeto exposto apresentar baixo risco, estar bem redigido, prevenindo riscos e não apresentando óbices éticos, o presente protocolo seguirá APROVADO, tendo por base as resoluções CNS 510/16 e 466/12.

Considerações Finais a critério do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa/CEP-UFG considera o presente protocolo APROVADO. A pesquisa foi considerada em acordo com os princípios éticos vigentes. Reiteramos a importância deste Parecer Consubstanciado, e lembramos que o(a) pesquisador(a) responsável deverá encaminhar ao CEP-UFG os relatórios parciais e o Relatório Final baseado na conclusão do estudo e na incidência de publicações decorrentes deste, de acordo com o disposto na Resolução CNS n. 466/12 e Resolução CNS n. 510/16. O prazo para entrega do Relatório é de até 30 dias após o encerramento da pesquisa, previsto para julho de 2025.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2282302.pdf	29/08/2024 18:08:17		Aceito
Outros	Termo_Compromisso_Atualizado_assinado.pdf	29/08/2024 18:07:56	RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE FARIA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ATUALIZADO_AGO.pdf	29/08/2024 18:05:55	RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE FARIA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TC_PRE_PROJETO.docx	05/08/2024 12:52:28	RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE FARIA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_4544755_FOLHA_DE_ROSTO.pdf	22/07/2024 14:52:19	RAFAEL AUGUSTO SANTANA DE	Aceito

Endereço: Rodovia R2, n. 3.061, Parque Tecnológico Samambaia, Edifício K2, sala 110, piso 1
Bairro: Campus Samambaia **CEP:** 74.690-970
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3521-1215 **Fax:** (62)3521-2045 **E-mail:** cep.prpi@ufg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - UFG



Continuação do Parecer: 7.177.728

Folha de Rosto	Folha_4544755_FOLHA_DE_ROSTO.p df	22/07/2024 14:52:19	FARIA	Aceito
----------------	--------------------------------------	------------------------	-------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 23 de Outubro de 2024

Assinado por:

**Rosana de Moraes Borges Marques
(Coordenador(a))**