

Tipo de artigo: Artigo original

Título completo: Atividade física e associação com sonolência e qualidade do sono em estudantes de medicina

Title: Physical activity and its associations with sleepiness and sleep quality in medical students

Título resumido: Atividade física e sono em estudantes de medicina

AUTORES

Pedro Wilson Pires Farias Raposo¹

<https://orcid.org/0009-0009-1011-8129>

Antonio Henrique de Arruda Antunes²

<https://orcid.org/0009-0004-4719-6140>

Manoel Diógenes Pereira Junior³

<https://orcid.org/0009-0000-0309-8507>

Pedro Danzi Friedheim Tenório⁴

<https://orcid.org/0009-0008-2704-8836>

Alessandro Spencer de Souza Holanda⁵

<https://orcid.org/0000-0003-2652-3830>

Edvaldo da Silva Souza⁶

<https://orcid.org/0000-0001-7722-4238>

1 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

1 2 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861,
2 Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

3 3 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861,
4 Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

5 4 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861,
6 Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

7 5 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861,
8 Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

9 6 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861,
10 Imbiribeira, Recife-PE, 51150-000

11

12 **CONTATO**

13 Pedro Wilson Pires Farias Raposo

14 pedrowfraposo@hotmail.com

15 Rua Davino Pontual, 578, Recife, Pernambuco, Brasil.

16

1 **Contagem de palavras**

2 Total de palavras no texto: 3220

3 Total de palavras no resumo: 247

4 Total de palavras no abstract: 230

5 Número de referências: 30

6 Número de tabelas: 2

7 Número de figuras: 0

8

9 **Conflito de interesse**

10 Os autores declaram não haver conflito de interesses.

11

12 **Financiamento**

13 A pesquisa foi financiada pelos próprios autores.

14

15 **Agradecimentos**

16 Os autores agradecem a Faculdade Pernambucana de Saúde por viabilizar meios para a
17 realização do trabalho.

18

19 **Sugestão de possíveis revisores**

20 1. Antonio Henrique Germano Soares; antonio.soares@fps.edu.br; Faculdade
21 Pernambucana de Saúde (FPS)

22 2. Cristianne Roberta Machado Cavalcante Tomasi; cristianne.tomasi@fps.edu.br;
23 Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

24 3. Jonathan Nicolas Dos Santos Ribeiro; Jonathan.nicolas@fps.edu.br; Faculdade
25 Pernambucana de Saúde (FPS)

RESUMO

OBJETIVOS: Analisar os níveis de atividade física e sua relação com fatores ligados à qualidade do sono e sonolência em estudantes de medicina.

MÉTODOS: Estudo transversal descritivo realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde (2024–2025) com 120 estudantes do 1º ao 8º período. Aplicou-se questionário online com variáveis sociodemográficas, biológicas e comportamentais, além de IPAQ, Mini-Questionário do Sono e Escala de Sonolência de Epworth. Os dados foram analisados no Epi-Info™ 7.2.6, utilizando estatística descritiva, qui-quadrado, t de Student e correlação de Spearman (ρ).

RESULTADOS: A média de idade foi 22,5 anos ($DP \pm 4,4$), 55% do sexo feminino. Identificou-se prática regular de atividade física moderada (79,2%) e vigorosa (70,0%), conforme recomendações da OMS, mas com elevado comportamento sedentário (972,9 min/semana). O escore médio do MSQ foi 30,2 pontos ($DP \pm 8,0$), indicando qualidade de sono insatisfatória em 72,2% dos participantes, com pior desempenho entre mulheres ($p = 0,01$). A ESE apresentou média de 8,8 pontos ($DP \pm 4,6$), com sonolência excessiva em 40,4%. O uso de psicotrópicos foi maior entre mulheres ($p = 0,02$). Houve correlação moderada entre sonolência e pior qualidade do sono ($\rho = 0,39$), mas não entre atividade física.

CONCLUSÃO: Os estudantes apresentaram níveis satisfatórios de atividade física, porém sedentarismo. A má qualidade do sono foi mais prevalente em mulheres, e a sonolência excessiva afetou significativamente a amostra, sem correlação com os níveis de atividade física. Estes achados reforçam a necessidade de medidas institucionais para reduzir comportamento sedentário e melhoria da qualidade do sono.

Palavras-chave: Atividade física; Estudantes de medicina; Sonolência; Qualidade do sono.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To analyze physical activity levels and their relationship with sleep quality and daytime sleepiness among medical students.

METHODS: A descriptive cross-sectional study was conducted at Faculdade Pernambucana de Saúde (2024–2025) with 120 students from the 1st to 8th period. An online questionnaire was applied, including sociodemographic, biological, and behavioral variables, as well as the IPAQ, Mini Sleep Questionnaire, and Epworth Sleepiness Scale. Data was analyzed using Epi-Info™ 7.2.6, employing descriptive statistics, chi-square, Student's t-test, and Spearman's correlation (ρ).

RESULTS: The mean age was 22.5 years ($SD \pm 4.4$), with 55% female. Regular moderate (79.2%) and vigorous (70.0%) physical activity was identified, according to WHO recommendations, but with high sedentary behavior (972.9 min/week). The mean MSQ score was 30.2 ($SD \pm 8.0$), indicating unsatisfactory sleep quality in 72.2% of participants, with worse results among women ($p = 0.01$). The mean ESE score was 8.8 ($SD \pm 4.6$), with excessive sleepiness in 40.4%. Psychotropic use was higher among women ($p = 0.02$). There was a moderate correlation between sleepiness and poorer sleep quality ($\rho = 0.39$), but none with physical activity.

CONCLUSION: Students showed satisfactory physical activity levels but high sedentary behavior. Poor sleep quality was more frequent among women, and excessive sleepiness significantly affected the sample, with no correlation to physical activity. These findings highlight the need for institutional measures to reduce sedentary behavior and improve sleep quality.

Keywords: Physical activity; Medical students; Sleepiness; Sleep quality.

1. INTRODUÇÃO

A atividade física (AF) exerce papel fundamental na manutenção da saúde e qualidade de vida, destacando-se na prevenção de doenças crônicas, na melhora da saúde mental, da qualidade do sono e na proteção contra o declínio cognitivo. Uma revisão sistemática com meta-análise, abrangendo estudos de 1966 a 2008, demonstrou que indivíduos com melhor condicionamento cardiorrespiratório apresentaram risco relativo de 0,87 para eventos cardiovasculares, enquanto aqueles com baixa aptidão tiveram risco de 1,56, confirmando a associação entre maior aptidão cardiorrespiratória, menor mortalidade cardiovascular e redução da mortalidade por todas as causas¹.

Um estudo prospectivo conduzido em Copenhague, envolvendo 18.974 indivíduos de 20 a 98 anos, evidenciou redução significativa de eventos cardiovasculares mesmo entre aqueles que praticavam apenas atividades físicas leves. A classificação dos níveis de intensidade foi realizada por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), que distingue inatividade, atividade leve e atividade moderada/alta. Além disso, observou-se que o benefício da prática ocorreu em todos os diferentes graus de tensão arterial, indicando efeito protetor independente da intensidade do exercício².

Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (MS) em 2022, demonstrou que grande parte da população brasileira permanece fisicamente inativa e não cumpre as recomendações da OMS de pelo menos 150 minutos semanais de atividade moderada. O estudo apontou ainda elevada mortalidade associada à inatividade e destacou o aumento do tempo de tela — televisão, computadores e dispositivos móveis — como fator que reforça o sedentarismo no país³.

Um estudo realizado pela Universidade de Santiago de Compostela, na Espanha, selecionou 608 estudantes de ambos os sexos para responderem sobre sua prática de atividade física e os fatores que influenciavam nesse hábito. Entre as respostas dos participantes, foi

observado que tempo em exposição a telas, tempo de estudo, humor deprimido e tabagismo estavam associados a pouca ou nenhuma prática de AF, enquanto familiares e amigos que praticam AF e uma associação positiva à educação física ensinada nas escolas estão associadas a uma melhor prática de AF⁴.

No que tange aos estudantes universitários, observa-se redução da prática de atividade física ao longo da graduação. Em estudo realizado com estudantes da área da saúde em Fortaleza, os principais fatores associados à inatividade foram sobrecarga acadêmica (33,4%), cansaço (20,7%), falta de companhia (18,1%), jornada de trabalho extensa (17,8%) e baixa adesão (17%)⁵. Ademais, em 2016, uma pesquisa em uma universidade do Reino Unido mostrou que parte significativa dos estudantes de medicina (38%) e enfermagem (48%) não atingia os níveis recomendados de atividade física, sendo que os mais sedentários apresentaram maiores níveis de estresse associados à carga acadêmica⁶.

O sono é um estado funcional, transitório e de ocorrência cíclica, controlado principalmente por processos neurobiológicos. É importante destacar que o sono REM, fase profunda do sono, é regulado especialmente pelo ciclo circadiano, sofrendo alterações de acordo com a iluminação do ambiente. Assim, é importante a realização de uma higiene do sono adequando a iluminação do ambiente⁷.

A Insônia e outros distúrbios do sono constituem fatores de risco para hipertensão arterial, depressão e doença coronariana⁸. Diversos fatores influenciam na qualidade do sono, sendo a nutrição, prática de AF, o uso de estimulantes e a higiene do sono fatores de suma importância para a sua regularização⁹.

Um estudo comparativo de 2023, com 290 estudantes de medicina entre 18 e 35 anos, avaliou a qualidade do sono pelo Índice de Pittsburgh e mostrou que 70% dormiam apenas 5 a 6 horas por noite e mais da metade apresentava distúrbios relacionados ao sono. Os autores

recomendaram intervenções educativas, mudanças comportamentais e políticas públicas voltadas à higiene do sono¹⁰.

No contexto universitário, muitos estudantes de medicina apresentam distúrbios de sono que afetam o desempenho acadêmico e a saúde mental. Em estudo brasileiro, 37% relataram sonolência leve e 8% moderada ou severa na Escala de Epworth. Estudantes com menores escores mostraram melhor qualidade de vida e menos sintomas de depressão e ansiedade¹¹.

Algumas pesquisas sugerem uma íntima que a relação entre a qualidade do sono e a prática de AF. Nesse sentido, uma meta-análise e revisão sistemática realizada em 2021, contendo 29 estudos e 141,035 participantes avaliou a relação entre sono e atividade física em estudantes universitários. Foi encontrado que participantes que praticavam atividade física de moderada a intensa intensidade apresentam um melhor resultado quando questionados com o Índice da qualidade do sono de Pittsburgh, embora também tenha sido encontrada uma pequena relação entre prática de atividade física moderada a vigorosa e menos tempo de sono¹².

A pandemia de COVID-19 reduziu ou impossibilitou a prática de atividade física, e no período pós-pandêmico observou-se maior procura por exercícios na tentativa de recuperar o desempenho anterior. Nesse contexto, há lacuna regional de estudos que relacionem atividade física, qualidade do sono e sonolência em estudantes de medicina, justificando o uso de instrumentos validados como o IPAQ, o Mini-Questionário do Sono e a Escala de Sonolência de Epworth, além de variáveis sociodemográficas e acadêmicas^{13;14}.

Assim, este trabalho tem por objetivo analisar os níveis de atividade física e sua relação com a qualidade do sono e a sonolência em estudantes universitários de medicina, contribuindo para a compreensão de determinantes da saúde acadêmica e para o desenvolvimento de estratégias de promoção do bem-estar nessa população.

2. MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo corte transversal, desenvolvido na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), que conta com o centro esportivo FPS Sports, com uma estrutura que comporta 20 modalidades esportivas, desde 2022. A instituição possui 8 cursos: Educação física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Psicologia, totalizando cerca de 2000 estudantes, com aproximadamente 1200 matriculados no curso de medicina. O presente estudo foi submetido para apreciação do comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde, seguindo a resolução CNS 510/2016.

A pesquisa foi realizada entre setembro de 2024 e setembro de 2025, incluindo estudantes do curso de Medicina do 1º ao 8º período regularmente matriculados, excluindo aqueles em licença médica, licença maternidade ou com menos de 18 anos. A coleta ocorreu por meio de questionário online disponibilizado via Google Forms, que reuniu informações sociodemográficas, biológicas, acadêmicas e comportamentais, além de três instrumentos validados: Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – versão curta), Mini-Questionário do Sono e Escala de Sonolência de Epworth. As respostas foram automaticamente armazenadas em planilha Excel e analisadas de forma anônima, sem identificação dos participantes.

Foram analisadas variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde. Entre as sociodemográficas, consideraram-se a idade, o sexo e a presença de filhos. Os aspectos relacionados ao sono incluíram a qualidade do sono, o grau de sonolência, o uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir, bem como o uso de melatonina. Quanto aos hábitos de vida, avaliou-se o tabagismo, o uso de cigarro eletrônico, o consumo de bebidas alcoólicas e de cafeína. Adicionalmente, investigou-se o uso de substâncias psicoativas, como medicamentos psicotrópicos (sedativos, estimulantes, opioides e antidepressivos) e derivados da maconha.

Também foram considerados a prática de atividade física, a presença de diagnóstico de transtorno mental e a realização de trabalho ou estudo em período noturno.

Sobre o Questionário internacional de atividade física (IPAQ): foi validado e possui reprodutibilidade para a população brasileira, de acordo com Matsudo¹⁵. Possui uma versão curta que contém 8 questões. Leva em consideração as atividades de vida diária e o comportamento sedentário, estratificando-as de acordo com a frequência (dias/semana), duração (minutos) e intensidade moderada e/ou vigorosa. Por fim, classifica os sujeitos em inativos ou ativos fisicamente.

O Mini-Questionário do Sono é composto por 10 questões, cada uma com 7 opções de resposta, que vão de "nunca" a "sempre"¹⁶. O escore total classifica o sono em: bom (10–24), levemente alterado (25–27), moderadamente alterado (28–30) e muito alterado (>30).

A Escala de Sonolência de Epworth avalia a propensão a cochilar em situações do cotidiano, considerando o modo de vida habitual e não apenas o cansaço recente. Mesmo que tais situações não tenham ocorrido ultimamente, o indivíduo deve estimar como reagiria a elas. A pontuação varia de 0 (nenhuma probabilidade de adormecer) a 3 (forte probabilidade). No Brasil, a escala foi validada por Bertolazi em 2009¹⁷.

Acerca da população do estudo, os participantes foram estudantes, provenientes do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de saúde do 1º ao 8º período. O cálculo do tamanho amostra foi realizado tendo como base estudos publicados sobre qualidade de sono em estudantes de medicina que utilizam o método de aprendizado baseado em problemas, no qual a prevalência de má qualidade do sono foi identificada em 44,59% dos alunos¹⁸. Sendo considerado um intervalo de confiança de 95% e um poder do teste de 80%, a amostra necessária é composta por 289 alunos. Acrescentando-se a este cálculo 20% ao tamanho da amostra para garantir uma taxa percentual adequada e possível perda amostra, a amostra será formada por 347 participantes¹⁹.

1 Os dados coletados foram armazenados em uma planilha Excel. A análise estatística foi
2 realizada utilizando-se os programas estatísticos Epi-Info™ 7.2.6. Foram utilizados tabelas e
3 gráficos de distribuição de frequência, medidas de tendência central (médias, medianas),
4 dispersões (desvio-padrão e interquartis) e medidas de associação razão de prevalência, qui-
5 quadrado e teste t de Student.

3. RESULTADOS

A amostra final do presente estudo foi composta por 120 estudantes do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), matriculados entre o 1º e o 8º período, após a exclusão de 6 participantes que atenderam aos critérios de exclusão. A média de idade foi de 22,5 anos ($DP \pm 4,4$). Dentre os respondentes, 66 (55%) eram do sexo feminino e 54 (45%) do sexo masculino. A Tabela 1 mostra o perfil sociodemográfico, hábitos de vida, uso de substâncias, prática de atividade física e parâmetros de sono dos estudantes de medicina, segundo sexo.

No que se refere ao consumo regular de tabaco, 118 participantes (98,3%) relataram não fumar — sendo 64 (54,2%) mulheres e 54 (45,7%) homens ($p = 0,36$). Apenas 1 participante (0,8%), do sexo feminino, declarou uso regular de tabaco. O uso de cigarro eletrônico foi referido por 6 participantes (5,0%), sendo 4 (66,6%) mulheres e 2 (33,3%) homens ($p = 0,54$).

Quanto ao consumo regular de bebidas alcoólicas, 43 participantes (35,8%) relataram uso, sendo 22 (38,9%) mulheres e 21 (33,3%) homens ($p = 0,57$). O uso regular de melatonina foi relatado por 9 estudantes (7,5%), dos quais 7 (77,8%) eram mulheres e 2 (22,2%) homens ($p = 0,15$). Em relação ao uso contínuo de maconha e derivados, apenas 2 participantes (1,7%) relataram uso, sendo 1 (50%) do sexo masculino e 1 (50%) do sexo feminino ($p = 0,88$).

Em relação ao consumo de cafeína, 78 participantes (65,0%) relataram consumir regularmente, enquanto 36 (30,1%) negaram esse hábito. Entre os consumidores, 48 (61,2%) eram mulheres e 35 (64,8%) homens ($p = 0,45$).

O uso regular de psicotrópicos foi referido por 26 participantes (20,6%), sendo 20 (76,9%) do sexo feminino e 6 (23,1%) do masculino, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,01$). O uso de aparelhos eletrônicos antes de dormir foi reportado por 118 participantes (98,3%), sendo 66 (100%) mulheres e 52 (96,3%) homens. Apenas 2 participantes

(1,6%), ambos do sexo masculino, relataram não utilizar dispositivos eletrônicos antes de dormir ($p = 0,11$).

Sobre a prática de atividade física leve (pelo menos 10 minutos de caminhada), 104 participantes (86,7%) relataram ter realizado essa prática na semana anterior, sendo 55 (45,8%) mulheres e 49 (40,8%) homens. Os que não realizaram tal atividade somaram 16 (13,3%), sendo 11 (9,2%) mulheres e 5 (4,2%) homens ($p = 0,24$). A média de dias com caminhada leve foi de 3,6 dias/semana ($DP \pm 2,3$), sendo 3,3 ($DP \pm 2,4$) para mulheres e 3,9 ($DP \pm 2,1$) para homens. Nos dias que foram realizadas essas atividades, o tempo médio de duração foi de 29 minutos ($DP \pm 38,7$), com 27,9 minutos ($DP \pm 45,4$) para mulheres e 30,4 minutos ($DP \pm 39,0$) para homens.

No que tange à atividade física moderada, 95 participantes (79,2%) relataram prática regular, sendo 52 (43,3%) mulheres e 43 (35,8%) homens. Os que não praticaram somaram 25 (20,8%), sendo 14 (11,7%) mulheres e 11 (9,2%) homens ($p = 0,91$). A média de dias com essa prática foi de 3,1 dias/semana ($DP \pm 2,3$) entre as mulheres e 3,2 dias/semana ($DP \pm 2,2$) entre os homens. Nos dias que foram realizadas essas atividades, o tempo médio de duração foi de 46,7 minutos ($DP \pm 4,4$), sendo 42,3 minutos ($DP \pm 36,9$) entre mulheres e 52,4 minutos ($DP \pm 59,6$) entre homens.

Em relação à atividade física vigorosa, 84 participantes (70,0%) relataram praticá-la, sendo 44 (36,7%) mulheres e 40 (33,3%) homens. Os que não realizaram somaram 36 (30,0%), sendo 22 (18,3%) mulheres e 14 (11,7%) homens ($p = 0,38$). A média semanal de dias com essa atividade foi de 2,5 dias/semana ($DP \pm 2,3$) entre mulheres e 2,8 dias/semana ($DP \pm 2,2$) entre homens. Nos dias que foram realizados essas atividades, o tempo médio de prática foi de 43,6 minutos ($DP \pm 57,9$), sendo 37,0 minutos ($DP \pm 33,6$) para mulheres e 51,8 minutos ($DP \pm 77,9$) para homens.

Em relação ao comportamento sedentário, os participantes apresentaram um tempo total de 972,97 minutos. O tempo sentado na semana foi de 436,80 minutos (46,13%) e no final de semana de 510,19 minutos (53,87%). Entre as mulheres, a média total foi de 1084,16 minutos/dia, e entre os homens, 838,61 minutos/dia.

A avaliação da qualidade do sono, por meio do Mini Sleep Questionnaire (MSQ), indicou uma média geral de 28,7 pontos ($DP \pm 10,27$). As mulheres apresentaram média de 31,9 ($DP \pm 7,7$) e os homens, 28,0 ($DP \pm 7,71$), com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,0083$). Quanto à classificação do sono, 33 participantes (27,7%) apresentaram escore compatível com sono bom, 15 (12,7%) com sono levemente alterado, 18 (15,0%) com sono moderadamente alterado e 54 (44,5%) com sono muito alterado.

Por fim, a Escala de Sonolência de Epworth apresentou média geral de 8,4 pontos ($DP \pm 4,8$), sendo 8,22 ($DP \pm 3,9$) entre mulheres e 9,3 ($DP \pm 5,0$) entre homens ($p = 0,17$). No total, 49 participantes (40,4%) apresentaram escores compatíveis com sonolência excessiva, sugerindo necessidade de investigação clínica.

Na análise de correlação (Tabela 2), foi observado uma relação moderada entre sonolência diurna e qualidade do sono, sugerindo que quanto maior a sonolência diurna, pior tende a ser a percepção de sono. Não há correlações significativas entre níveis de atividade física, em qualquer intensidade, e sono ou sonolência, o que vai ao encontro dos testes anteriores.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo identificou níveis adequados de atividade física entre estudantes de medicina, embora associados a sedentarismo elevado, má qualidade de sono e sonolência excessiva. Esses fatores podem comprometer a saúde, a qualidade de vida e a formação profissional, reforçando a necessidade de estratégias preventivas. Alterações no sono e padrões insuficientes de atividade física configuram problema relevante já descrito em outros estudos, que também relacionam esses aspectos ao uso de psicotrópicos, consumo de álcool e tabagismo.

Sobre a prática de atividade física, 21,8% relataram não realizar atividade física moderada, e 30% relataram não realizar atividade física vigorosa. Entre aqueles que praticavam ambas as categorias, eles realizam uma média de 253,77 minutos por semana, o que está dentro dos padrões semanais recomendados da OMS. Em relação ao gênero, as estudantes do sexo feminino apresentaram maior prevalência de sedentarismo 9,2% (63,1%) em comparação aos do sexo masculino 4,2% achado que corrobora com estudos anteriores quanto a maior prevalência na população feminina (45,7%). Entretanto, a pesquisa encontrou uma porcentagem de população sedentária menor do que em pesquisas anteriores, com apenas 13,3% dos participantes sendo considerados sedentários, enquanto as anteriores encontraram que aproximadamente 54,4% dos estudantes são sedentários²⁰.

Acerca do uso de substâncias, apenas 1 participante relatou fumar tabaco regularmente, e 6 participantes relataram uso de cigarro eletrônico, sendo 4 mulheres e 2 homens, o que difere do panorama da população geral, já que os dados apontam que os homens são usuários mais frequentemente do que mulheres.²¹ Além disso, os participantes da pesquisa demonstraram uma prevalência que difere de outras instituições, pois apenas 0,8% relataram ser fumante, contra 23,8% dos estudantes de medicina em geral no Brasil²².

O uso de bebidas alcoólicas, entretanto, é significativamente mais comum, com 43 participantes relatando uso regular. Apesar disso, os números ainda estão menores do que outras

1 pesquisas, que mostravam que mais de 60% dos estudantes de medicina consumiam álcool
2 regularmente. Em relação ao sexo, as mulheres apresentaram um consumo ligeiramente mais
3 frequente do que os homens, o que condiz com pesquisas recentes, que mostram que o consumo
4 de álcool tem crescido mais entre o sexo feminino do que masculino²³.

5 Foi observado que 20,63% dos participantes da pesquisa faziam uso regular de
6 psicotrópicos (sedativos, ansiolíticos, opioides, estimulantes), sendo 76,92% mulheres e
7 23,08% homens ($p=0,01$). A predominância do uso de psicotrópicos entre o sexo feminino foi
8 evidenciada em outros estudos, apesar do consumo de drogas como álcool e tabaco ainda serem
9 predominantes no sexo masculino²⁴. Isso difere de pesquisas realizadas em outras instituições
10 de ensino, que apresentam uma prevalência de 22,4% do uso de psicotrópicos, sem diferença
11 significativa entre os sexos²⁵.

12 Acerca da suplementação de melatonina como tratamento para distúrbios do ritmo
13 circadiano, deve ser ressaltado que já é um tratamento amplamente utilizado, com múltiplas
14 pesquisas que corroboram suas vantagens em relação a outros tratamentos medicamentosos,
15 como ansiolíticos ou benzodiazepínicos. Apesar disso, apenas 7,5% dos participantes dessa
16 pesquisa relatam usar melatonina regularmente, apesar de 81,7% dos participantes
17 apresentarem um escore de sono levemente, moderadamente ou gravemente alterado²⁶.

18 Estudos passados encontraram que aproximadamente metade dos estudantes de
19 medicina do Brasil apresentam baixa qualidade de sono, e 46,1% sonolência excessiva, achados
20 similares com os dados encontrados nessa pesquisa (72,22% apresentaram qualidade de sono
21 alterada, sendo 44,45% muito alterado, e 40,46% apresentaram sonolência excessiva)²⁷.
22 Ademais, estudos passados encontraram que não há diferença significativa na qualidade de sono
23 entre homens e mulheres²⁸, entretanto, a nossa pesquisa difere, com homens apresentando um
24 escore médio de 28,09, condizendo com sono moderadamente alterado, e mulheres
25 apresentando um escore médio de 31,93, o que já se qualifica como sono muito alterado.

1 A prevalência do uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir ultrapassou 90% entre
2 os estudantes, resultado semelhante ao descrito em outras pesquisas. Tal hábito pode estar
3 relacionado ao índice de sonolência identificado (40,4%), o qual apresenta potenciais
4 repercussões no desempenho acadêmico e em atividades que demandam atenção e coordenação
5 motora fina²⁹.

6 Diversos estudos apontam elevados níveis de estresse entre estudantes de medicina,
7 fenômeno igualmente evidenciado em nossa análise. Entre os principais fatores estressores
8 destacam-se a baixa prática de atividade física e o tempo de sono inferior a sete horas por noite.
9 Observou-se, ainda, maior frequência desses aspectos no sexo feminino, o que pode contribuir
10 para a pior qualidade de sono nesse grupo³⁰.

11 Entre as limitações do estudo, destacam-se o delineamento transversal, que não permite
12 inferir causalidade, e a amostra restrita a uma única instituição no Nordeste, o que limita a
13 generalização. Além disso, o uso de questionários autorreferidos pode ter introduzido vieses de
14 memória ou seleção. Sugere-se que o reforço de intervenções institucionais voltadas ao
15 incentivo de hábitos saudáveis, incluindo a oferta de espaços e horários acessíveis para a prática
16 de atividade física, programas de educação em higiene do sono e suporte psicológico contínuo,
17 podem contribuir para redução das relações negativas observadas.

18 Os estudantes de medicina apresentaram níveis satisfatórios de atividade física, porém
19 com alta prevalência de comportamento sedentário, má qualidade do sono e sonolência
20 excessiva. Não foram observadas relações entre intensidade da atividade física com sonolência
21 ou qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

1. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, Sugawara A, Totsuka K, Shimano H, Ohashi Y, Yamada N, Sone H. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. JAMA. 2009 May 20;301(19):2024-35. PMID: 19454641.
2. Joseph G, Marott JL, Torp-Pedersen C, Biering-Sørensen T, Nielsen G, Christensen AE, Johansen MB, Schnohr P, Sogaard P, Mogelvang R. Dose-Response Association Between Level of Physical Activity and Mortality in Normal, Elevated, and High Blood Pressure. Hypertension. 2019 Dec;74(6):1307-1315.. Epub 2019 Oct 14. PMID: 31607173.
3. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2006-2021 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília : Ministério da Saúde, 2022.
4. Carballo-Fazanes, Aida et al. "Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students." *International journal of environmental research and public health* vol. 17,9 3272. 8 May. 2020.
5. Nascimento T, Alves F, Souza E. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2017 Mar 1;22(2). Available from: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/9179/pdf>

- 1
- 2 6. Blake H, Stanulewicz N, McGill F. Predictors of physical activity and barriers to exercise
- 3 in nursing and medical students. J Adv Nurs. 2017 Apr;73(4):917-929.. Epub 2016 Nov 8.
- 4 PMID: 27731886.
- 5
- 6 7. Reddy S, Reddy V, Sharma S. Physiology, circadian rhythm [Internet]. NCBI Bookshelf.
- 7 2023 [cited 2024 Feb 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519507/>
- 8
- 9 8. Barbato G. REM Sleep: An Unknown Indicator of Sleep Quality. International Journal
- 10 of Environmental Research and Public Health. 2021 Dec 9;18(24):12976.
- 11
- 12 9. Sejbuk M, Mirończuk-Chodakowska I, Witkowska AM. Sleep Quality: A Narrative
- 13 Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. Nutrients. 2022
- 14 May 2;14(9):1912.
- 15
- 16 10. Nsengimana, Amon et al. "Sleep quality among undergraduate medical students in
- 17 Rwanda: a comparative study." Scientific reports vol. 13,1 265. 6 Jan. 2023.
- 18
- 19 11. Satti MZ, Khan TM, Qurat-ul-ain Q ul ain, Azhar MJ, Javed H, Yaseen M, et al.
- 20 Association of Physical Activity and Sleep Quality with Academic Performance Among
- 21 Fourth-year MBBS Students of Rawalpindi Medical University. Cureus. 2019 Jul 6;
- 22
- 23 12. Memon AR, Gupta CC, Crowther ME, Ferguson SA, Tuckwell GA, Vincent GE. Sleep
- 24 and physical activity in university students: A systematic review and meta-analysis. Sleep
- 25 Medicine Reviews. 2021 Aug;58:101482.

13. Sembawa SN, Jabr AS, Banjar AA, Alkuhayli HS, Alotibi MS, AlHawsawi RB, Nasif YA, AlSaggaf AU. Physical Activity and Psychological Wellbeing Among Healthcare Students During the COVID-19 Pandemic. *Cureus*. 2024 Mar 5;16(3):e55577.

14. Katewongsa P, Widyastari DA, Haemathulin N, Khanawapee A, Penmai S. Recovery shape of physical activity after COVID-19 pandemic. *J Sport Health Sci*. 2023 Jul;12(4):501-512.

15. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ): ESTUDO DE VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE NO BRASIL. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde* [Internet]. 15º de outubro de 2012 [citado 22º de maio de 2023];6(2):5-18. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931>

16. Falavigna A, de Souza Bezerra ML, Teles AR, Kleber FD, Velho MC, da Silva RC, et al. Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. *Sleep Breath*. 2011 Sep;15(3):351-5.

17. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, Johns MW. Portuguese-language version of the Epworth sleepiness scale: validation for use in Brazil. *J bras pneumol* [Internet]. 2009Sep;35(9):877–83.

18. Moraes CA, Edelmuth DG, Novo NF, Hübner CV. Qualidade de Sono em Estudantes de Medicina do Método de Aprendizado Baseado em Problemas. *Medicina (Ribeirão Preto)*

[Internet]. 30º de dezembro de 2013 [citado 15º de abril de 2024];46(4):389-97. Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/73517>

19. Almojali, Abdullah I et al. “The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students.” *Journal of epidemiology and global health* vol. 7,3 (2017): 169-174.

20. Castro Júnior EF, Barreto LA, Oliveira JAA, Almeida PC, Leite JAD. Avaliação do nível de atividade física e fatores associados em estudantes de medicina de Fortaleza-CE. *Rev Bras Ciênc Esporte*. 2012 Dez;34(4):955–67. doi:10.1590/S0101-32892012000400011

21. Barbosa FL, Barbosa RL, Barbosa M do CL, Aguiar DL de, Figueiredo IA, Ribeiro AC, et al. Uso de álcool entre estudantes de medicina da Universidade Federal do Maranhão. *Rev bras educ med* [Internet]. 2013Jan;37(1):89–95. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000100013>

22. Custódio CRSN, Nascimento PJC, Leal N, Fernandes MG, Ugolini VB. Tabagismo entre estudantes universitários da área de saúde: perfis e fatores motivacionais em contexto acadêmico. *Rev Saúde Coletiva*. 2025;15(93):14464–79. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/3312>

23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2006-2023: tabagismo e consumo abusivo de álcool: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.

1 70 p. Disponível em:

2 http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_tabagismo_consumo_abusivo_alcool.pdf

3

4 24. Tovani JBE, Santi LJ, Trindade EV. Uso de psicotrópicos por acadêmicos da área da
5 saúde: uma análise comparativa e qualitativa. Rev Bras Educ Med. 2021;45(3):e175.
6 doi:10.1590/1981-5271v45.3-20200485

7

8 25. Simeão ACP, Pimentel LHC, Carvalho IMS de, Monte Júnior FAM do, Rosa WSC. Uso
9 de psicotrópicos entre estudantes de medicina de uma faculdade privada de Teresina-PI. Scire
10 Salutis [Internet]. 18º de maio de 2022 [citado 2º de agosto de 2025];12(2):19-27. Disponível
11 em: <https://sustenere.inf.br/index.php/sciresalutis/article/view/6967>

12

13 26. Rolim TG, Silva FGTS, Oliveira MAC, Pires KDS, Moura VT. O uso da melatonina na
14 manutenção do sono – riscos e benefícios: revisão integrativa da literatura. Rev Interdiscip
15 Saúde. 2022;9(Único):906–22. doi:10.35621/23587490.v9.n1.p906-922

16

17 27. Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al.. Mental
18 health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Braz
19 J Psychiatry [Internet]. 2017Oct;39(4):369–78. Available from: [https://doi.org/10.1590/1516-](https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223)
20 [4446-2017-2223](https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223)

21

22 28. Medeiros GJM, Roma PF, Matos PHMFP de. Qualidade do sono dos estudantes de
23 medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. Rev bras educ med [Internet].
24 2021;45(4):e220. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183>

25

- 1 29. Elsheikh AA, Elsharkawy AS, Ahmed DS. Impacto do uso de smartphones na hora de
2 dormir na qualidade do sono e nas atividades acadêmicas entre estudantes de medicina da
3 Universidade Al-Azhar, no Cairo. J Public Health (Berl.) 32 , 2091–2100 (2024).
4 <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01964-8>
5
- 6 30. de Miranda Camapum L, Silva AAB, Santos JAD, Oliveira RMT, Sousa KRM. Fadiga
7 e estresse acadêmico no estudante de medicina. Rev Foco. 2024 Nov;17(11).
8 doi:10.54751/revistafoco.v17n11-085

TABELAS

Tabela 1 – Perfil da amostra dos estudantes de medicina segundo sexo.

Variável	Total (Média ± DP)	Feminino (n 66) (Média ± DP)	Masculino (n 54) (Média ± DP)	Valor de p
Idade	22,54 ± 4,40	22,02 ± 3,90	23,17 ± 4,91	0.2017
Tabagismo	0,8%	1,5%	0,0%	0.4352
Cigarro eletrônico	5,0%	6,1%	3,7%	0.5501
Álcool	35,8%	33,3%	38,9%	0.5625
Melatonina	7,5%	10,6%	3,7%	0.2802
Maconha	1,7%	1,5%	1,9%	0.5334
Cafeína	68,3%	71,2%	64,8%	0.5808
Psicotrópicos	21,7%	30,3%	11,1%	0.0206
Atividade física leve	107,61 ± 113,46	108,85 ± 120,02	106,13 ± 105,36	0.8256
Atividade física moderada	177,93 ± 202,21	161,90 ± 178,10	197,50 ± 228,74	0.4226
Atividade física vigorosa	141,06 ± 225,55	112,88 ± 150,10	174,35 ± 288,89	0.1812
Comportamento sedentário	972,97 ± 1211,99	1084,16 ± 1382,97	838,61 ± 893,15	0.5081
Mini sleep questionnaire	30,21 ± 8,01	31,94 ± 7,88	28,09 ± 7,71	0.0113
Escala de Sonolência de Epworth	8,85 ± 4,60	9,36 ± 5,02	8,22 ± 4,00	0.1681

Tabela 2 – Correlação entre sono, sonolência, atividade física e sedentarismo.

Variáveis	ρ (rho de Spearman)
Epworth $\times$ Qualidade do sono	0.393
Epworth $\times$ Atividade física leve	0.133
Epworth $\times$ Atividade física moderada	0.216
Epworth $\times$ Atividade física vigorosa	-0.034
Epworth $\times$ Sedentarismo	-0.036
Qualidade do sono $\times$ Atividade física leve	-0.011
Qualidade do sono $\times$ Atividade física moderada	0.052
Qualidade do sono $\times$ Atividade física vigorosa	-0.111
Qualidade do sono $\times$ Sedentarismo	0.108

ANEXOS

NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE ATIVIDADE FÍSICA & SAÚDE



Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde (RBAFS). Instruções para manuscritos [Internet]. Florianópolis: RBAFS; [cited 2025 Sep 29]. Available from: <https://rbafs.org.br/RBAFS/instrucoesmanuscritos>

FORMATAÇÃO

Os manuscritos devem ser preparados em editor de texto do Microsoft Word. Os arquivos devem ter extensão DOC, DOCX ou RTF. Deve-se adotar a seguinte formatação na preparação do arquivo de texto:

- páginas em formato A4, numeradas no canto superior direito a partir da “página de título”, com margens de 2,5 cm (inferior, superior, esquerda e direita);
- fonte Times New Roman, tamanho 12;
- espaçamento duplo;
- numeração de linhas (*layout* da página), reiniciando a cada página;
- não é permitido uso de notas de rodapé.

PÁGINA DE TÍTULO

Deve incluir, nesta ordem, as seguintes informações:

- Texto de divulgação dos principais resultados com, no máximo, 200 caracteres (contando espaços), para divulgação nas redes sociais da RBAFS (Twitter, Facebook, Instagram).
- Tipo de artigo;
- Título completo, com, no máximo, 100 caracteres incluindo os espaços (evitar o uso de siglas no título)
- Título resumido (*running title*), com, no máximo, 50 caracteres incluindo os espaços;
- Autor(es) e respectivas afiliações institucionais, organizados na seguinte sequência (obs.: após submissão do manuscrito, não será permitido efetuar alterações na autoria):

- instituição, centro, departamento, cidade, estado e país – *por exemplo*: Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Educação Física, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil;

- não é permitida a abreviatura de nomes dos autores, de estados e instituições;

- após o nome de cada autor, indicar o número de registro no ORCID (<https://orcid.org>) – *por exemplo*:

João Santos¹
<https://orcid.org/0000-0002-9647-3448>

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Educação Física, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

- Informações do autor responsável pelo contato com a equipe editorial da revista, na seguinte sequência: autor, e-mail, endereço completo (rua, número, complemento, cidade, estado, país, CEP) – *por exemplo*:

CONTATO
João Santos
jj@rbafs.org.br
Rua/Avenida Presidente X, n. 100, São João, Pernambuco, Brasil. CEP: 59000-001.

- Contagem de palavras no texto, no resumo e no *abstract*, assim como número de referências e ilustrações (tabelas, figuras e quadros);
- Financiamento: informar agência de fomento e número do processo quando o manuscrito for proveniente de projetos que receberam financiamento – *por exemplo*:

Financiamento

Dados do financiador...

- Agradecimentos: informar em texto breve instituições, e outros, a que se deseja agradecer – *por exemplo*:

Agradecimentos

Os autores agradecem...

- Indicar **três possíveis revisores** para seu manuscrito (nome completo, instituição e e-mail):

- para tanto, aceitam-se apenas revisores com título de doutorado e conhecimento na área à qual o manuscrito está relacionado;

CORPO DO MANUSCRITO

Resumo e/ou Abstract

No início da página de resumo deverá ser incluído o título do artigo. O resumo deve ser elaborado em formato estruturado com até 250 palavras. No caso dos estudos originais o resumo deverá incluir os tópicos introdução, objetivo, métodos, resultados e conclusão. Para os demais formatos sugere-se a utilização dos tópicos: introdução, objetivo, desenvolvimento e considerações finais. Ao final do resumo incluir três a cinco palavras-chave obtidas na base de descritores em Ciências da Saúde ([DeCS](#)) ou no *Medical Subject Headings* ([MeSH](#)) separadas por ponto e vírgula.

O abstract deve vir em outra página seguir a mesma estruturação do resumo. Para artigos apenas em inglês, não é necessário o envio do resumo.

Corpo do texto

O corpo do texto deve ser elaborado obedecendo a estrutura de cada tipo de artigo ([ver quadro](#)). As citações devem ser numeradas e ordenadas sequencialmente em numerais arábicos sobrescritos, conforme norma Vancouver. Abreviações devem ser restritas ao mínimo possível, e quando utilizadas devem ser identificadas após a sua primeira utilização.

Códigos e materiais subjacentes aos artigos

Recomenda-se que todos os dados, códigos e materiais subjacentes ao artigo e utilizados na concepção e realização da pesquisa sejam adequadamente citados no texto e listados na seção de referências, preferencialmente com um identificador persistente como o DOI.

Exemplo de referência de dados:
Silva G. Breaks Cognition. Mendeley Data. 2024;V1. doi:
<https://doi.org/10.17632/ynxvnwks7z.1>.

Disponibilidade de dados

Todos os artigos resultantes de pesquisas originais devem informar no formulário de submissão a disponibilidades dos dados, informando se o conjunto de dados está disponível e onde acessá-lo.

Referências

Os autores devem respeitar a quantidade limite indicada para cada tipo de manuscrito (ver quadro), utilizando referências atuais e que tenham relação direta com o conteúdo do manuscrito.

A organização da lista de referências deve ser realizada em conformidade com o estilo Vancouver. Para maior padronização sugere-se o uso de softwares de gerenciamento de referências utilizando o modelo “Elsevier - Vancouver”.

Alguns exemplos de formatação são apresentados abaixo:

Artigos em periódicos:

Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(11):1894-900. doi: <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000093615.33774.0E>.

Livro

Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida. 5ª ed. Londrina: Midiograf, 2003.

Capítulo de livro

Zanella MT. Obesidade e fatores de risco cardiovascular. In: Mion Jr D, Nobre F (eds). *Risco cardiovascular global: da teoria à prática.* 2ª ed. São Paulo: Lemos Editorial Berenson GS. Obesity studies in Bogalusa. *Am J Med Sci.* 1995;310(Suppl); 2000. p. 109-25.

Tese ou dissertação:

Brandão AA. Estudo longitudinal de fatores de risco cardiovascular em uma população de jovens [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2001.

Outros documentos:

Centers for Disease Control and Prevention and National Center for Health Statistics/CDC. CDC growth charts: United States. 2002; Disponível em: <<http://www.cdc.gov.br/growthcharts>> [2007 junho].

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015. 35th ed. Rio de Janeiro: IBGE; 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>> [2018 Maio].

Tabelas e ilustrações

As tabelas devem ser elaboradas em editores de texto (ex. Word). Devem ser mencionadas no texto e incluídas após as referências. Cada tabela deve conter título e cabeçalhos de colunas. Elas devem ser numeradas sequencialmente com números arábicos, na ordem em que aparecem no texto. As notas de rodapé devem conter a definição de abreviações e dos testes estatísticos utilizados.

Todas as figuras (imagens, gráficos, fotografias e ilustrações) devem ser mencionadas no texto e enviadas em tamanho igual ou maior ao tamanho de exibição pretendido. Elas devem ser numeradas sequencialmente com números arábicos, na ordem em que aparecem no texto. Se as figuras já foram publicadas anteriormente, o autor/editor deve fornecer uma permissão por escrito para reprodução, e as legendas devem incluir a fonte de publicação. Quando salvas em arquivos digitais, a resolução deve estar de apresentar boa qualidade gráfica (máximo 21cm de largura, 300dpi). Os formatos vetoriais aceitos são: AI (*Adobe Illustrator*), PDF (*Portable*

1 *Document Format*), WMF (*Windows MetaFi-le*), EPS (*Encapsuled PostScript*) ou SVG
2 (*Scalable Vectorial Graphics*).

3