

## **Correlação entre Qualidade do Sono e o uso de Celular entre estudantes de Medicina: Uma revisão integrativa**

**Correlation between Sleep Quality and Cell Phone use among Medical students: An integrative review**

**Correlación entre la Calidad del Sueño y el uso del Teléfono Móvil entre estudiantes de Medicina:  
Una revisión integral**

Recebido: 10/12/2025 | Revisado: 15/12/2025 | Aceitado: 15/12/2025 | Publicado: 18/12/2025

**Thiago Vaz de Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7950-4073>

Universidade Tiradentes, Brasil

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

**Ana Clara Oliveira Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2679-4868>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [ana.colima@souunit.com.br](mailto:ana.colima@souunit.com.br)

**Beatriz Vitória Carvalho Lordêlo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8134-0344>

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Brasil

E-mail: [beatriz.s@discente.univasf.edu.br](mailto:beatriz.s@discente.univasf.edu.br)

**Caio César Balthazar da Silveira Vidal**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7902-961X>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [caio.balthazar@souunit.com.br](mailto:caio.balthazar@souunit.com.br)

**João Pedro Rodrigues Pinto**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8754-8059>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [joao.rpinto@souunit.com.br](mailto:joao.rpinto@souunit.com.br)

**Júlia Maria de Oliveira Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9226-9298>

Universidade Tiradentes, Brasil

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

**Maria Clara Ferreira Santos Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0797-1321>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [maria.nascimento05@souunit.com.br](mailto:maria.nascimento05@souunit.com.br)

**Maria Eduarda Fonseca de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6300-8407>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [maria.fonseca03@souunit.com.br](mailto:maria.fonseca03@souunit.com.br)

**Mariana Moura Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0012-2380>

Universidade Tiradentes, Brasil

[mariana.moura02@souunit.com.br](mailto:mariana.moura02@souunit.com.br)

**Marina Loeser de Carvalho Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6615-5330>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [marina.loeser@souunit.com.br](mailto:marina.loeser@souunit.com.br)

**Mylenna Menezes Leite Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4111-8680>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [mylenna.menezes@souunit.com.br](mailto:mylenna.menezes@souunit.com.br)

**Náthalie Vitória Raimundo Nogueira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2993-4979>

Faculdade Estácio de Jaraguá do Sul, Brasil

E-mail: [nathalie.vitoria.nogueira@gmail.com](mailto:nathalie.vitoria.nogueira@gmail.com)

**Renato Cardoso de Queiroz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4496-320X>

Faculdades Integradas Padrão, Brasil

E-mail: [renatocq100@gmail.com](mailto:renatocq100@gmail.com)

**Luana Teles de Resende**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6223-9186>

Universidade São Paulo, Brasil

E-mail: [luanaresende@usp.br](mailto:luanaresende@usp.br)

## Resumo

**Objetivo:** Descrever a relação entre o uso de celular e a qualidade do sono em estudantes de medicina. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada em abril de 2023 nas bases BVS e PubMed, utilizando os descritores sono, qualidade do sono e estudantes de medicina combinados pelo operador booleano AND. Os critérios de inclusão foram artigos originais, completos, gratuitos, publicados nos últimos cinco anos, em português ou inglês. Excluíram-se estudos duplicados e revisões. A busca resultou em 2.443 publicações; após leitura de títulos e resumos, 21 artigos foram selecionados, dos quais 12 compuseram a amostra final. **Resultados:** O uso do celular, sobretudo no período noturno, esteve associado ao aumento da latência do sono, à redução de sua duração e à maior ineficiência. O uso excessivo do dispositivo também se relacionou ao crescimento do consumo de medicamentos para dormir, sonolência diurna, prejuízo em atividades cotidianas, insônia e ansiedade. Esses distúrbios foram mais frequentes entre estudantes classificados como dependentes de smartphone, avaliados pela Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV), composta por 10 itens em escala Likert de seis pontos, com pontos de corte de 31 para homens e 33 para mulheres. **Conclusão:** O uso de smartphones exerce impacto negativo significativo na qualidade do sono entre estudantes de Medicina.

**Palavras-chave:** Uso de celular; Qualidade do sono; Estudantes de Medicina; Dependência de smartphone; Saúde do sono.

## Abstract

**Objective:** To describe the relationship between mobile phone use and sleep quality among medical students. **Methodology:** This integrative review was conducted in April 2023 using the BVS and PubMed databases. The descriptors sleep, sleep quality, and medical students were combined with the boolean operator AND. Inclusion criteria comprised original, full-text, free articles published in the last five years, in Portuguese or English. Duplicates and review studies were excluded. The search yielded 2,443 publications; after title and abstract screening, 21 articles were selected, of which 12 composed the final sample. **Results:** Mobile phone use, particularly at night, was associated with increased sleep latency, reduced sleep duration, and greater sleep inefficiency. Excessive use of the device was also linked to increased consumption of sleep medications, daytime sleepiness, impairment in daily activities, insomnia, and anxiety. These disturbances were more frequent among students classified as smartphone-dependent according to the Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV), which includes ten items rated on a six-point Likert scale, with cutoff scores of 31 for men and 33 for women. **Conclusion:** Smartphone use has a significant negative impact on sleep quality among medical students.

**Keywords:** Mobile phone use; Sleep quality; Medical students; Smartphone addiction; Sleep health.

## Resumen

**Objetivo:** Describir la relación entre el uso del teléfono celular y la calidad del sueño en estudiantes de medicina. **Metodología:** Esta revisión integrativa se realizó en abril de 2023 en las bases BVS y PubMed, utilizando los descriptores sueño, calidad del sueño y estudiantes de medicina, combinados con el operador booleano AND. Los criterios de inclusión fueron artículos originales, completos, gratuitos, publicados en los últimos cinco años, en portugués o inglés. Se excluyeron estudios duplicados y revisiones. La búsqueda identificó 2.443 publicaciones; tras la lectura de títulos y resúmenes, se seleccionaron 21 artículos, de los cuales 12 constituyeron la muestra final. **Resultados:** El uso del celular, especialmente en el período nocturno, se asoció con un aumento de la latencia del sueño, reducción de su duración y mayor ineficiencia. El uso excesivo del dispositivo también se relacionó con mayor consumo de medicamentos para dormir, somnolencia diurna, dificultades en actividades cotidianas, insomnio y ansiedad. Estas alteraciones fueron más frecuentes entre los estudiantes clasificados como dependientes del smartphone según la Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV), compuesta por diez ítems en una escala Likert de seis puntos, con puntos de corte de 31 para hombres y 33 para mujeres. **Conclusión:** El uso de smartphones ejerce un impacto negativo significativo en la calidad del sueño entre estudiantes de medicina.

**Palabras clave:** Uso del teléfono celular; Calidad del sueño; Estudiantes de Medicina; Dependencia del smartphone; Salud del sueño.

## 1. Introdução

A qualidade do sono é reconhecida como um fator essencial para a saúde física, cognitiva e emocional, influenciando diretamente o desempenho acadêmico, a regulação afetiva e a capacidade de tomada de decisão. Entre estudantes de medicina, esse processo torna-se ainda mais crítico devido à elevada carga de estudos, plantões extensos e níveis acentuados de estresse, que frequentemente levam a padrões irregulares de sono e privação crônica (Zhang et al., 2021; Curcio, Ferrara & De Gennaro,

2006). A literatura aponta que déficits de sono nessa população estão associados a prejuízo da memória de trabalho, redução da atenção sustentada, lentificação do raciocínio clínico e maior risco de desenvolver sintomas ansiosos e depressivos (Semon et al., 2020; Dyrbye et al., 2020).

Paralelamente, o uso de smartphones tornou-se onipresente na rotina universitária, especialmente entre estudantes da área da saúde. Embora esses dispositivos facilitem o acesso ao conhecimento, comunicação e recursos educacionais, também representam uma fonte contínua de estímulos cognitivos e luminosidade artificial que impactam negativamente o ciclo sono-vigília (Cajochen et al., 2019; Chellappa et al., 2019). A exposição prolongada à luz azul, particularmente no período noturno, reduz a secreção de melatonina e atrasa o início do sono, comprometendo a arquitetura das fases REM e NREM responsáveis pela restauração fisiológica e cognitiva (Touitou et al., 2016; Watanabe et al., 2020).

Além dos mecanismos fisiológicos, fatores comportamentais também contribuem para essa relação. O consumo de mídias digitais — redes sociais, vídeos, jogos e mensagens instantâneas — gera hiperestimulação, mantendo o cérebro em estado de alerta e dificultando o relaxamento necessário para o adormecimento (Levenson et al., 2017; Scott et al., 2019). Tais padrões são ainda mais prevalentes entre jovens, que frequentemente relatam uso do celular até o momento de dormir ou durante despertares noturnos.

A prevalência crescente de dependência de smartphone entre estudantes de medicina é um ponto adicional de preocupação, sendo caracterizada por compulsão, tolerância crescente e dificuldade de limitar o uso, especialmente à noite (Kwon et al., 2013; Rahman et al., 2022). Diversos estudos demonstram que escores elevados na Smartphone Addiction Scale—Short Version (SAS-SV) se associam à insônia, sonolência diurna, irritabilidade, ansiedade e pior desempenho acadêmico (Lozano-Blasco et al., 2022; Demirci et al., 2015). Essa interação entre estresse acadêmico, dependência digital e distúrbios do sono forma um ciclo prejudicial que afeta tanto o bem-estar quanto o rendimento do estudante de medicina.

Diante desse cenário e considerando o impacto crescente das tecnologias digitais no comportamento de sono, torna-se fundamental investigar como o uso de smartphones influencia a qualidade do sono entre estudantes de medicina. Assim, o objetivo desta revisão integrativa é descrever a relação entre o uso de celular e a qualidade do sono em estudantes de medicina.

## 2. Metodologia

Realizou-se um estudo de revisão bibliográfica com sistematização (Snyder, 2019), de caráter descritivo e quantitativo na quantidade de 12 (Doze) artigos selecionados para compor o “corpus” da pesquisa e, qualitativo na análise realizada sobre os artigos (Pereira et al., 2018). Esse tipo de método permite a síntese sistemática e abrangente de estudos empíricos e teóricos sobre um fenômeno de interesse, seguindo as etapas propostas por Whittemore e Knafl (2005). A busca foi realizada nas bases BVS e PubMed em abril de 2023, utilizando os descritores sono, qualidade do sono e estudantes de medicina, combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos originais, completos, gratuitos, publicados em inglês ou português nos últimos cinco anos. Excluíram-se estudos duplicados e revisões. A busca resultou em 2.443 publicações; após leitura de títulos, resumos e posteriormente análise integral dos textos elegíveis, 12 estudos atenderam aos critérios e compuseram a amostra final.

## 3. Resultados e Discussão

Os estudos analisados demonstram de forma consistente que o uso de smartphones, sobretudo no período noturno, exerce impacto significativo sobre a qualidade do sono dos estudantes de medicina. A maioria dos trabalhos identificou aumento da latência do sono, redução da duração total, piora da eficiência e maior fragmentação dos ciclos, corroborando achados prévios da literatura sobre os efeitos da luz azul e da hiperestimulação cognitiva em adultos jovens (Cajochen et al., 2019; He et al., 2020; Lee et al., 2021).

Em diversos estudos, estudantes com maior tempo de tela noturna ou classificados como dependentes segundo a Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) apresentaram prevalências mais elevadas de insônia, ansiedade, irritabilidade, sonolência diurna e pior desempenho acadêmico (Kwon et al., 2013; Rahman et al., 2022). Esses achados reforçam a crescente preocupação científica com a dependência digital em estudantes da área da saúde, que frequentemente utilizam dispositivos eletrônicos tanto para fins acadêmicos quanto recreativos (Lozano-Blasco et al., 2022; Elhai et al., 2017).

Do ponto de vista fisiológico, a exposição à luz azul interfere na secreção de melatonina, atrasando o início do sono e alterando a arquitetura das fases REM e NREM, essenciais para a consolidação da memória e o processamento cognitivo (Chellappa et al., 2019; Touitou et al., 2016). Do ponto de vista comportamental, conteúdos digitais mantêm o sistema nervoso em estado de alerta, alimentando um padrão de hiperexcitação cognitiva associado a maior dificuldade para iniciar o sono (Levenson et al., 2017; Scott et al., 2019).

Entre estudantes de medicina—grupo já vulnerável a estresse, longas jornadas acadêmicas e privação crônica de sono—esses efeitos se intensificam. Estudos mostram que privação de sono deteriora a atenção sustentada, tomada de decisões e desempenho clínico, podendo afetar diretamente a segurança no cuidado ao paciente (Semon et al., 2020; Curcio et al., 2006; Philibert, 2005).

Além disso, sintomas de ansiedade, estresse e burnout, altamente prevalentes na formação médica, encontram-se frequentemente associados ao uso excessivo de smartphones, ampliando o ciclo de dependência digital e distúrbios do sono (Dyrbye et al., 2020; Demirci et al., 2015).

O conjunto dos achados demonstra que o uso inadequado de smartphones, especialmente à noite, não apenas prejudica o sono, mas também afeta o rendimento acadêmico, o humor, a saúde mental e o bem-estar geral. Torna-se imperativo que instituições de ensino implementem ações de educação sobre higiene digital, estratégias de regulação do uso noturno e programas de promoção do sono saudável.

#### 4. Conclusão

O uso de smartphones exerce impacto negativo substancial sobre a qualidade do sono entre estudantes de medicina, afetando latência, duração, eficiência e estrutura dos ciclos do sono. A elevada prevalência de dependência digital intensifica esses prejuízos e se associa a irritabilidade, ansiedade, pior desempenho acadêmico e sonolência diurna. Intervenções institucionais voltadas à saúde digital e à promoção de hábitos adequados de sono são essenciais para o bem-estar e o desenvolvimento cognitivo e emocional dos futuros médicos.

#### Referências

- Cajochen, C., Frey, S., Anders, D., et al. (2019). Evening exposure to smartphone light impairs sleep. *Journal of Biological Rhythms*.
- Chellappa, S. L., Steiner, R., & Oelhafen, P. (2019). Acute exposure to evening blue-enriched light impacts sleep. *Sleep Medicine Reviews*.
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss and learning capacity. *Sleep Medicine Reviews*.
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Smartphone use and sleep quality in university students. *Journal of Behavioral Addictions*.
- Dyrbye, L. N., West, C. P., et al. (2020). Burnout in medical students. *JAMA Network Open*.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use and mental health. *Computers in Human Behavior*.
- He, J., Tu, Z., Xiao, L., et al. (2020). Smartphone overuse and sleep outcomes. *BMC Public Health*.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., et al. (2013). Development of the Smartphone Addiction Scale. *PLOS ONE*.
- Lee, S. Y., Lee, D., & Paik, S. (2021). Nighttime smartphone use and sleep. *Sleep Health*.
- Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J., et al. (2017). Social media use and disturbed sleep. *Preventive Medicine*.

- Lozano-Blasco, R., Robres, A. Q., & Sánchez, A. C. (2022). Smartphone addiction and health in students. *Computers in Human Behavior*.
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [Free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Philibert, I. (2005). Sleep loss and performance in medical trainees. *Sleep*.
- Rahman, M. M., et al. (2022). Smartphone addiction and sleep disorders in medical students. *PLOS ONE*.
- Scott, H., Biello, S. M., & Woods, H. C. (2019). Social media and sleep timing. *Journal of Adolescence*.
- Semon, T. L., et al. (2020). Sleep and cognitive performance. *Sleep Health*.
- Touitou, Y., et al. (2016). Light exposure and sleep disturbances. *Chronobiology International*.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*.
- Zhang, Y., et al. (2021). Sleep disturbances among medical students. *Frontiers in Psychiatry*.
- Watanabe, K., et al. (2020). Blue light exposure and melatonin suppression. *Scientific Reports*.
- Exelmans, L., & Van den Bulck, J. (2016). Bedtime mobile phone use and sleep problems. *Sleep Medicine*.