

## **A percepção dos estudantes sobre o efeito do uso de dispositivos eletrônicos na qualidade de sono**

**The perception of students about the effect of electronic device use on sleep quality**

**La percepción de los estudiantes sobre el efecto del uso de dispositivos electrónicos en la calidad del sueño**

Recebido: 28/09/2025 | Revisado: 04/10/2025 | Aceitado: 05/10/2025 | Publicado: 06/10/2025

**Ana Luiza Campolina Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9140-3344>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

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

**Estela de Oliveira Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1660-746X>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [estelarodrigues50@hotmail.com](mailto:estelarodrigues50@hotmail.com)

**Renan Victor Decker**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2261-6370>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [renandecker@hotmail.com](mailto:renandecker@hotmail.com)

**Gersika Bitencourt Santos Barros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0849-2786>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [gersika.santos@unifenas.br](mailto:gersika.santos@unifenas.br)

**Roberta Bessa Veloso Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4794-5872>

Universidade José do Rosário Vellano, Brasil

E-mail: [bessaveloso@yahoo.com.br](mailto:bessaveloso@yahoo.com.br)

### **Resumo**

**Introdução:** O sono é fundamental para a saúde física e mental, influenciando a qualidade de vida. O uso excessivo de dispositivos eletrônicos à noite é um dos principais fatores que prejudicam a qualidade do sono. Estudantes do ensino superior são um grupo vulnerável, com alta prevalência de distúrbios do sono. **Objetivo:** Analisar a opinião dos estudantes sobre a interferência do uso de dispositivos eletrônicos na qualidade de sono. **Métodos:** Trata-se de um estudo de opinião, fundamentado na Resolução nº 510/2016, conduzido por meio de um questionário online aplicado em plataformas digitais. A amostra foi composta por estudantes do ensino superior, e os dados foram coletados durante um período de 30 dias. As respostas foram organizadas em planilhas e analisadas de forma descritiva. **Resultados:** 99% dos participantes acredita que o uso de dispositivos eletrônicos prejudica o início do sono. Cerca de 95% utilizam o celular após se deitarem, e 96% relataram dormir mais tarde do que o desejado devido à distração digital. O celular foi apontado por 90% como principal fator associado aos despertares noturnos. Apesar disso, 64% não consideraram necessário o uso de medicamentos para dormir, atribuindo os distúrbios a hábitos comportamentais. Além disso, 100% acreditam que os estudantes passam mais tempo do que o ideal diante das telas. **Conclusão:** Os dados revelam uma percepção significativa entre os estudantes sobre os impactos negativos do uso de dispositivos eletrônicos na qualidade do sono. Apesar da consciência, os comportamentos noturnos continuam inadequados, indicando a necessidade de estratégias educativas e ações institucionais.

**Palavras-chave:** Qualidade do sono; Estudantes; Higiene do sono; Tecnologia digital.

### **Abstract**

**Introduction:** Sleep is essential for physical and mental health, influencing quality of life. Excessive use of electronic devices at night is a major factor impairing sleep quality. Higher education students are a vulnerable group with a high prevalence of sleep disorders. **Objective:** To analyze students' opinions on the interference of electronic device use on sleep quality. **Methods:** This opinion study, based on Resolution No. 510/2016, was conducted through an online questionnaire distributed via digital platforms. The sample consisted of higher education students, and data were collected over 30 days. Responses were organized in spreadsheets and analyzed descriptively. **Results:** Ninety-nine percent of participants believe that electronic device use harms sleep onset. About 95% use their phones after going to bed, and 96% reported sleeping later than intended due to digital distraction. Phones were identified by 90% as the main

factor related to nighttime awakenings. However, 64% do not consider sleep medication necessary, attributing sleep disturbances to behavioral habits. Additionally, 100% believe students spend more time than ideal in front of screens. Conclusion: The data reveal a significant perception among students of the negative impact of electronic device use on sleep quality. Despite awareness, nighttime behaviors remain inadequate, highlighting the need for educational strategies and institutional actions.

**Keywords:** Sleep quality; Students; Sleep hygiene; Digital technology.

### Resumen

**Introducción:** El sueño es fundamental para la salud física y mental, influyendo en la calidad de vida. El uso excesivo de dispositivos electrónicos por la noche es un factor principal que afecta la calidad del sueño. Los estudiantes universitarios son un grupo vulnerable con alta prevalencia de trastornos del sueño. **Objetivo:** Analizar la opinión de los estudiantes sobre la interferencia del uso de dispositivos electrónicos en la calidad del sueño. **Métodos:** Este estudio de opinión, basado en la Resolución nº 510/2016, se realizó mediante un cuestionario en línea distribuido en plataformas digitales. La muestra estuvo compuesta por estudiantes de educación superior, y los datos se recolectaron durante 30 días. Las respuestas fueron organizadas en hojas de cálculo y analizadas de forma descriptiva. **Resultados:** El 99% de los participantes cree que el uso de dispositivos electrónicos perjudica el inicio del sueño. Alrededor del 95% utiliza el celular después de acostarse, y el 96% informó dormir más tarde de lo deseado debido a distracciones digitales. El celular fue señalado por el 90% como el principal factor asociado a los despertares nocturnos. Sin embargo, el 64% no considera necesario el uso de medicamentos para dormir, atribuyendo los trastornos a hábitos conductuales. Además, el 100% cree que los estudiantes pasan más tiempo del ideal frente a las pantallas. **Conclusión:** Los datos revelan una percepción significativa entre los estudiantes sobre el impacto negativo del uso de dispositivos electrónicos en la calidad del sueño. A pesar de la conciencia, los comportamientos nocturnos siguen siendo inadecuados, indicando la necesidad de estrategias educativas y acciones institucionales.

**Palabras clave:** Calidad del sueño; Estudiantes; Higiene del sueño; Tecnología digital.

## 1. Introdução

O sono é um fator de suma importância para manter a homeostase de um corpo saudável. Uma noite de sono pode influenciar na produção de hormônios, sistema imunológico e saúde mental, além de ser importante para assegurar os processos cognitivos diários, por isso o sono é necessário e precisa ser reparador (Sen et al, 2023; Besedovsky et al, 2019). A média de horas de sono para uma noite de sono adequada é de cerca de 8 horas diárias, contudo, isso varia de acordo com a idade e outros fatores que variam de acordo com o próprio organismo dos indivíduos.

Atualmente, o sono noturno é dividido em estágios e, para ser considerado reparador, precisa passar por esses. Esses estágios são divididos em estágios I, II, III, IV e sono REM. O estágio I é o sono inicial, aproximadamente nos primeiros minutos após o adormecer; o estágio II é o aprofundamento do anterior e que posteriormente, após certo tempo, evolui para os estágios III e IV até que atinge o sono REM. A transição entre essas fases ocorre várias vezes durante a noite, não ocorrendo apenas uma vez e de forma linear (Albqoor; Shaheen, 2020).

Inúmeros fatores influenciam em uma boa noite de sono. Dentre esses, tabagismo, sedentarismo, consumo de bebidas alcoólicas, ansiedade e uso de dispositivos eletrônicos estão associados a uma pior qualidade do sono (Nikolic et al, 2023). Adiante, os distúrbios do sono são um assunto de alta e crescente prevalência, o que por muitos pode ser associado ao uso excessivo de telas e um consumo exagerado de conteúdos de alto estímulo, principalmente antes de dormir (Perotta et al, 2021).

O consumo exagerado de dispositivos eletrônicos por estudantes do ensino superior tem acarretado inúmeros prejuízos, inclusive diminuição do desempenho acadêmico e distúrbios do sono (Rathakrishnan et al. 2021). Os acadêmicos acreditam que o consumo aumentado de dispositivos eletrônico, principalmente de smartphones, tem prejudicado a qualidade do sono, além disso, a combinação desse consumo desenfreado com a privação de sono e sono de má qualidade acumulados durante os dias, resulta em noites de sono de má qualidade (Albqoor et al, 2020).

Por fim, devido a alta prevalência dos distúrbios do sono e do uso inconsequente dos dispositivos eletrônicos, há uma necessidade de abordar o tema a fim de compreender a influência dos eletrônicos no sono, principalmente dos estudantes, por

serem considerados um grupo de risco para os dois assuntos. Dessa forma, o presente estudo irá analisar a opinião dos estudantes sobre a interferência do uso de dispositivos eletrônicos na qualidade de sono.

## 2. Metodologia

O trabalho trata-se de uma pesquisa social realizada em estudantes e de natureza quantitativa em relação às informações (Pereira et al., 2018), conforme normas da resolução 510/16 (Brasil, 2016), com uso de estatística descritiva simples com classes de dados, valores de frequência absoluta e frequência relativa percentual (Shitsuka et al., 2014) e com análise estatística (Vieira, 2021). Este irá analisar a opinião dos estudantes sobre a influência do uso de dispositivos eletrônicos sobre a qualidade de sono através de um questionário que aborda o assunto, sendo dispensável a identificação dos participantes para participar. Para esse estudo, três pesquisadores farão a confecção de formulário na plataforma Formulários Google® e após irão divulgar em redes sociais de alcance de acadêmicos através de aplicativos como WhatsApp e Instagram. Serão incluídos na análise as respostas dos estudantes do ensino superior de todos os cursos. Serão excluídos questionários de estudantes do ensino médio, de profissionais já formados, daqueles que não cursam ensino superior e dos que cursam o ensino superior em outro país que não seja o Brasil. No intuito de orientar a produção dos questionários, serão utilizados como base ao estudo, as plataformas de pesquisa Lilacs, PubMed e Scielo, utilizando os descritores Sleep Quality, Sleep dysfunction e Digital Electronics gerados através da plataforma Decs, combinadas entre si com o boleano “and”. Dentre os artigos encontrados após o uso dos descritores, foram incluídos artigos publicados nos últimos 5 anos, que respondiam à questão norteadora. Foram excluídos artigos publicados a mais de 5 anos, sem desfecho e estudos em animais.

Com a pesquisa concluída, que será feita em 30 dias de coleta dos formulários, os dados obtidos serão organizados em uma planilha do Excel para possibilitar uma análise detalhada e, posteriormente, a criação e análise de um gráfico de finalidade descritiva sobre as possíveis influências dos dispositivos eletrônicos sobre a qualidade de sono.

## 3. Resultados e Discussão

Pode-se observar, na Tabela 1, que cerca de 28 (28,0%) acreditam que entre 5 e 7 horas de sono por noite é suficiente, ao passo que 60 (60,0%) acreditam que 8 horas de sono por noite é suficiente, e 12 (12,0%), mais do que 8 horas. Os estudantes possuem dificuldade para iniciar o sono para 90 (90,0%) e 64 (64,0%), acreditam que os despertares noturnos são comuns. Os despertares noturnos atrapalham a qualidade do sono para 96 (96,0%) dos estudantes e o celular influencia nos despertares noturnos em 90 (90,0%).

**Tabela 1** - Medidas estatísticas obtidas das variáveis analisadas.

| Variáveis   | <i>n</i> | %     | IC           | Valor- <i>p</i>  |
|---|----------|-------|--------------|------------------|
| Quantas horas de sono por noite acredita ser suficiente?            |          |       |              |                  |
| 5 – 7h  | 28       | 28,0% | 19,70; 38,01 | <0,01**          |
| 8h  | 60       | 60,0% | 49,70; 69,52 | 0,0574 <i>ns</i> |
| Mais que 8h   | 12       | 12,0% | 6,62; 20,40  | <0,01**          |
| Acredita que os estudantes possuem dificuldade para iniciar o sono? |          |       |              |                  |
| Sim   | 90       | 90,0% | 81,96; 94,84 | <0,01**          |
| Não   | 10       | 10,0% | 5,16; 18,04  | <0,01**          |
| Acredita que os despertares noturnos são comuns?                    |          |       |              |                  |
| Sim   | 64       | 64,0% | 53,72; 73,18 | 0,0069**         |
| Não   | 36       | 36,0% | 26,82; 46,27 | 0,0069**         |

|  |    |       |              |         |
|--|----|-------|--------------|---------|
| Acredita que os despertares noturnos atrapalham a qualidade do sono? |    |       |              |         |
| Sim  | 96 | 96,0% | 89,49; 98,71 | <0,01** |
| Não  | 4  | 4,0%  | 1,29; 10,51  | <0,01** |
| Acredita que o celular influencia nos despertares noturnos?          |    |       |              |         |
| Sim  | 90 | 90,0% | 81,96; 94,84 | <0,01** |
| Não  | 10 | 10,0% | 5,16; 18,04  | <0,01** |

ns Não significativo ao nível nominal de 5% de significância.

\*\* Significativo ao nível nominal de 1% de significância,  $p < 0,01$ .

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

**Tabela 2** - Medidas estatísticas obtidas das variáveis analisadas.

|  | <i>n</i> | %      | IC            | Valor-p   |
|--|----------|--------|---------------|-----------|
| Acredita que o uso de dispositivos eletrônicos atrapalham os estudantes a iniciar o sono?                          |          |        |               |           |
| Sim  | 99       | 99,0%  | 93,76; 99,95  | <0,01**   |
| Não  | 1        | 1,0%   | 0,00; 6,24    | <0,01**   |
| De maneira geral, acredita que os estudantes do ensino superior necessitam de auxílio de medicamentos para dormir? |          |        |               |           |
| Sim  | 46       | 46,0%  | 36,09; 56,22  | 0,4839 ns |
| Não  | 64       | 64,0%  | 53,72; 73,18  | 0,0069**  |
| Utiliza dispositivos eletrônicos após deitar, antes de dormir?   |          |        |               |           |
| Sim  | 95       | 95,0%  | 88,17; 98,14  | <0,01**   |
| Não  | 5        | 5,0%   | 1,86; 11,83   | <0,01**   |
| Acredita que os estudantes acabam indo dormir após o horário desejado por estar distraído com o celular?           |          |        |               |           |
| Sim  | 96       | 96,0%  | 89,49; 98,71  | <0,01**   |
| Não  | 4        | 4,0%   | 1,28; 10,51   | <0,01**   |
| Acredita que colocar o celular no modo noturno, possa auxiliar na qualidade do sono?                               |          |        |               |           |
| Sim  | 73       | 73,0%  | 63,04; 81,16  | <0,01**   |
| Não  | 27       | 27,0%  | 18,84; 36,96  | <0,01**   |
| Já ouviu relatos de estudantes que acordaram à noite por conta do barulho de notificações do celular?              |          |        |               |           |
| Sim  | 77       | 77,0%  | 67,31; 84,58  | <0,01**   |
| Não  | 23       | 23,0%  | 15,42; 32,69  | <0,01**   |
| Acredita que os estudantes passem mais horas do que o ideal utilizando dispositivos eletrônicos?                   |          |        |               |           |
| Sim  | 100      | 100,0% | 95,39; 100,00 | <0,01**   |
| Não  | 0        | 0,0%   | 0,00; 4,61    | <0,01**   |
| Acredita que o uso de dispositivos eletrônicos, antes de dormir, influencia de alguma forma na qualidade do sono?  |          |        |               |           |
| Sim  | 98       | 98,0   | 92,26; 99,65  | <0,01**   |
| Não  | 2        | 2,0    | 0,34; 7,74    | <0,01**   |

ns Não significativo ao nível nominal de 5% de significância.

\*\* Significativo ao nível nominal de 1% de significância,  $p < 0,01$ .

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

A Tabela 2 apresenta as medidas estatísticas obtidas com base nas variáveis analisadas. Em se tratando do uso de dispositivos eletrônicos atrapalharem os estudantes a iniciarem no sono, verifica-se que 99 (99,0%), acreditam que sim. Porém, de maneira geral, 64 (64,0%), relataram que os estudantes do ensino superior não necessitam de auxílio de medicamentos para dormir. Deve-se destacar que 95 (95%) dos estudantes utilizam dispositivos eletrônicos, após deitar, antes de dormir, e para 96 (96,0%), os estudantes acabam indo dormir após o horário desejado por estar distraído com o celular.

Para 73 (73,0%) dos estudantes colocarem o celular no modo noturno pode auxiliar na qualidade do sono e 77 (77,0%) já ouviram relatos de estudantes que acordaram à noite por conta do barulho de notificações do celular. Deve-se chamar a atenção para os 100 (100,0%) que acreditam que os estudantes passam mais horas do que o ideal utilizando dispositivos eletrônicos e 98 (98,0%) acreditam que o uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir influencia, de alguma forma, na qualidade do sono.

#### 4. Conclusão

Os dados obtidos neste estudo evidenciam uma relação significativa entre o uso de dispositivos eletrônicos no período noturno e a percepção negativa dos estudantes quanto à qualidade do sono. Observou-se que a maioria dos participantes reconhece que o uso do celular após se deitar está associado à dificuldade para iniciar o sono, aos despertares noturnos e ao adiamento do horário ideal de dormir, fatores que comprometem a eficiência e a regularidade do sono.

Embora os estudantes demonstrem certo grau de consciência sobre os impactos da tecnologia sobre o sono (como mostrado pelas respostas sobre o modo noturno, barulho de notificações e tempo excessivo de tela), os comportamentos relatados ainda refletem padrões inadequados de higiene do sono. Além disso, a baixa associação com a necessidade de medicação para dormir reforça que os prejuízos relatados são, majoritariamente, comportamentais e potencialmente modificáveis.

Dessa forma, os resultados ressaltam a importância de estratégias de educação em saúde que orientem o uso mais consciente da tecnologia no contexto acadêmico, especialmente no período noturno, promovendo hábitos saudáveis de sono. Intervenções institucionais, aliadas a campanhas informativas, podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida e do desempenho acadêmico dos estudantes.

#### Referências

- Albqoor, M. A., & Shaheen, A. M. (2020, outubro 9). *Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan*. *Sleep and Breathing*, 25(2), 1147–1154. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02188-w> (CoLab)
- Arshad, D., Joyia, U. M., Fatima, S., Khalid, N., Rishi, A. I., Rahim, N. U. A., Bukhari, S. F., Shairwani, G. K., & Salmaan, A. (2021). *The adverse impact of excessive smartphone screen-time on sleep quality among young adults: A prospective cohort*. *Sleep Science*, 14(4), 337–341. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200114> (CoLab, PubMed)
- Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). *Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene*. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.02.005>
- Besedovsky, L., Lange, T., & Haack, M. (2019, julho 1). *The sleep-immune crosstalk in health and disease*. *Physiological Reviews*, 99(3), 1325–1380. <https://doi.org/10.1152/physrev.00010.2018>
- Borbély, A. (2022, agosto). *The two-process model of sleep regulation: Beginnings and outlook*. *Journal of Sleep Research*, 31(4), e13598. <https://doi.org/10.1111/jsr.13598>
- Medicina do sono: diagnóstico e manejo (2023). In A. Tavares et al. (Orgs.). Editora Artmed.
- Mason, G. M., Lokhandwala, S., Riggins, T., & Spencer, R. M. C. (2021, junho). *Sleep and human cognitive development*. *Sleep Medicine Reviews*, 57, Article 101472. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101472>
- Morettin, P. A., & Bussab, W. O. (2017). *Estatística Básica* (9. ed.). Editora Saraiva.
- Nikolic, A., Bukurov, B., Kocic, I., Vukovic, M., Ladjovic, N., Vrhovac, M., Pavlović, Z., Grujicic, J., Kisic, D., & Sipetic, S. (2023, setembro 6). *Smartphone addiction, sleep quality, depression, anxiety, and stress among medical students*. *Frontiers in Public Health*, 11, Article 1252371. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1252371>
- Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free ebook]. Editora da UFSM.
- Perotta, B., Arantes-Costa, F. M., Enns, S. C., Figueiro-Filho, E. A., Paro, H., Santos, I. S., Lorenzi-Filho, G., Martins, M. A., & Tempski, P. Z. (2021, fevereiro 17). *Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students*. *BMC Medical Education*, 21(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>
- R Core Team. (2025). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Rathakrishnan, B., Bikar Singh, S. S., Kamaluddin, M. R., Yahaya, A., Mohd Nasir, M. A., Ibrahim, F., & Ab Rahman, Z. (2021, agosto 5). *Smartphone addiction and sleep quality on academic performance of university students: An exploratory research*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8291. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168291>
- Sen, A., & Tai, X. Y. (2023, novembro 14). *Sleep duration and executive function in adults*. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 23(11), 801–813. <https://doi.org/10.1007/s11910-023-01309-8>
- Shitsuka, R. et al. (2014). *Matemática fundamental para a tecnologia*. (2.ed.). Editora Érica.
- Vieira, S. (2021). *Introdução à bioestatística*. Editora GEN/Guanabara Koogan.

Yeluri, K., Hs, K., H, B. G., & Bj, S. C. (2021, novembro). *Electronic gadget screen-time, perceived sleep quality & quantity and academic performance in medical students*. Journal of the Association of Physicians of India, 69(11), 11–12.

Pham, H. T., Chuang, H.-L., Kuo, C.-P., Yeh, T.-P., & Liao, W.-C. (2021). *Electronic device use before bedtime and sleep quality among university students*. Healthcare, 9(9), Article 1091. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091091>