

Relação entre o uso de telas e a qualidade do sono em adultos: uma revisão integrativa

Ana Carolina Reis Araujo¹; Ana Lara Gonçalves Mendonça¹; Beatriz Lisboa Mendonça¹; Izabella Fernandes Menezes¹; Maria Eduarda Cardoso Nascimento¹; Paula Corrêa Mota¹; Viviane Lemos Silva Fernandes².

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás -UniEVANGÉLICA.

RESUMO:

O sono é um processo fisiológico essencial para o equilíbrio físico, cognitivo e emocional, sendo indispensável à manutenção da saúde e à qualidade de vida. Entretanto, nas últimas décadas, observou-se uma crescente influência da tecnologia sobre os hábitos de sono, especialmente devido ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos. Essa exposição prolongada às telas, principalmente no período noturno, pode interferir na produção de melatonina, alterar o ciclo circadiano e comprometer a qualidade do repouso. Diante dessa problemática, o presente estudo teve como objetivo reunir e analisar evidências científicas recentes sobre a relação entre o uso de telas e a qualidade do sono em adultos, por meio de uma revisão integrativa da literatura. Os resultados revelaram uma associação consistente entre o tempo de exposição às telas e a piora da qualidade do sono. Verificou-se que o uso frequente de dispositivos eletrônicos, especialmente nas horas que antecedem o repouso, está relacionado ao aumento da latência para dormir, à redução da duração do sono, à sonolência diurna e a sintomas psicológicos como ansiedade, estresse e depressão. Entre os mecanismos fisiológicos, destaca-se a supressão da melatonina pela luz azul emitida pelas telas e a desregulação do ciclo circadiano. Fatores comportamentais e sociodemográficos, como sedentarismo, consumo de álcool, tabagismo e baixa qualidade de saúde mental, também influenciaram negativamente o sono. Durante o período pandêmico, observou-se intensificação desses efeitos devido ao aumento do tempo de tela decorrente do ensino remoto e do trabalho online. Em contrapartida, a prática regular de atividade física e a redução do uso de dispositivos antes de dormir mostraram-se fatores protetores para a qualidade do sono. Conclui-se que o uso excessivo de telas constitui um importante fator de risco para distúrbios do sono e comprometimento da saúde mental em adultos. Assim, medidas de conscientização e promoção da higiene do sono, associadas ao uso equilibrado da tecnologia, são fundamentais para a preservação do bem-estar físico e mental na era digital.

Palavras-chave:

Sono; Tempo de tela; Dispositivos eletrônicos; Qualidade do sono; Saúde mental; Higiene do sono.

INTRODUÇÃO

O sono é um processo fisiológico essencial para o equilíbrio físico e mental¹, e sua privação ou comprometimento pode desencadear diversos prejuízos à saúde, como fadiga², diminuição da concentração^{1,2}, alterações metabólicas e distúrbios emocionais^{1,3,4,5}. Nas últimas décadas, o avanço tecnológico e a popularização dos dispositivos eletrônicos transformaram profundamente os hábitos da população em relação ao sono. A exposição excessiva à luz azul emitida pelas telas, sobretudo nas horas que antecedem o repouso, pode interferir na produção de melatonina, o principal hormônio regulador do ciclo circadiano^{1,6}. Essa desregulação pode levar a dificuldades para adormecer, redução da duração do sono e aumento da sonolência diurna^{4, 7, 8, 9}.

Além do fator luminoso, o conteúdo acessado por meio das telas pode gerar hiperestimulação cognitiva e emocional, atrasando o início do sono e prejudicando sua continuidade^{4, 9, 10}.

Em suma, o uso excessivo de dispositivos eletrônicos tem se tornado um fenômeno global, influenciando diversos aspectos da saúde humana, inclusive a qualidade do sono em adultos, considerando tanto os mecanismos fisiológicos^{1,6} envolvidos quanto os aspectos comportamentais^{1,2}. Diante desse cenário, compreender como os mecanismos interagem é fundamental para promover estratégias de saúde e bem-estar. Assim, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar evidências científicas disponíveis sobre a relação entre o uso de dispositivos eletrônicos e a qualidade do sono em adultos, buscando identificar os principais fatores que influenciam essa temática.

METODOLOGIA

Desenvolveu-se uma revisão integrativa da literatura utilizando, como primeira etapa, a estratégia PICO. Nessa abordagem, P correspondeu à população adulta, I ao interesse no uso de telas e Co ao contexto relacionado ao sono, o que resultou na seguinte questão norteadora: “Como o uso de telas pode influenciar a qualidade do sono em adultos?”

Na segunda etapa, realizada em setembro de 2025, procedeu-se à busca de estudos nas bases de dados. *Medical Literature* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Utilizaram-se os descritores/termos *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciência e Saúde (DeCS): *Adults*, *Screen time*, *Sleep*, *Sleep quality* e *Sleep hygiene*, bem como seus equivalentes em português e espanhol, combinados com os operadores booleanos AND e OR.

Definiram-se como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis gratuitamente em texto completo, e realizados com adultos de ambos os sexos. Foram definidos como critérios de exclusão: estudos com populações menores de 18 anos, artigos publicados antes de 2020, artigos de revisão e aqueles que não respondiam à questão norteadora.

Ao todo, foram identificados 2.328 artigos nas bases de dados. Após a leitura de títulos e resumos e a remoção de duplicatas, selecionaram-se 25 artigos para leitura na íntegra. Destes, 7 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em uma amostra final de 18 artigos incluídos na revisão integrativa.

RESULTADOS

Os artigos selecionados foram distribuídos de acordo com o autor e o ano, tipo de estudo e desfecho (Tabela 1).

TABELA 1. CARACTERÍSTICAS DOS ARTIGOS INCLUÍDOS

Código do artigo	Autor e ano	Tipo de estudo (n)	Instrumento de coleta	Desfecho
A1	Albqoor e Shaheen 2021	Estudo transversal (1.308)	Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI).	Houve diferença significativa na qualidade subjetiva do sono de acordo com o local de residência do estudante. A latência para o sono diferiu de acordo com a renda, atividade física, uso de dispositivos de mídia antes de dormir, tabagismo e desempenho acadêmico dos estudantes.
A2	Paiva et al. 2023	Estudo observacional, transversal, quantitativo (150)	Questionário Próprio, com 14 questões e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI-BR), com 19 questões.	Apresentou associação entre turno de prática de exercício e qualidade do sono. Não houve associação direta entre tipo de dispositivo e sono, mas sim com o tempo de exposição às telas
A3	Hisata et al. 2025	Estudo observacional, transversal (2565)	Questionário próprio aplicado a residentes de três cidades na zona rural do Japão	Uso excessivo de celulares e privação de sono foram negativamente associados a bons resultados de saúde autoavaliada. Usuários que usavam celulares por mais de uma hora, com frequência dormiam menos que os demais.
A4	Zhong et al. 2025	Estudo transversal observacional (122.058)	Questionário autoaplicado (trienal, 2018) que incluiu itens baseados no Índice de Qualidade do	Uso de telas antes de dormir foi associado a uma prevalência maior de má qualidade de vida. Com 7,64 minutos a menos de sono em dias

Sono de Pittsburgh úteis e 5,04 minutos a menos de (PSQI) e perguntas sobre sono em dias não úteis. o uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir.

A5	Schrempft et al. 2024	Estudo observacional transversal, com questionário, baseado na coorte populacional de Specchio (4188)	Questionário próprio aplicado aos participantes da coorte Specchio, que avaliava o uso de mídia na hora de dormir e os resultados relacionados ao sono.	Uso frequente de tela nos 30 minutos antes de dormir associado ao horário de dormir tardio (depois da meia-noite), curta duração de (menos que 7 horas) e sonolência diurna excessiva.
A6	Gupta et al. 2021	Estudo transversal, comparativo, baseado em questionário (547)	Utilizou o Miniquestionário de Sono pré-estruturado e validado (10 itens) e a escala SPEED	Existe associação significativa entre olho seco e tempo diário de tela e qualidade do sono. Pessoas com mais de 6 horas por dia de tela, maioria usando o celular, apresentava graves dificuldades sono-vigília.
A7	Pitta et al. 2022	Estudo transversal (369)	Questionários padronizados (IPAQ) para avaliar atividade física, tempo sentado e tempo de tela, tempo de tela tiveram menor porcentagem de sono REM. Após ajuste para idade, sexo, IMC e hi-de polissonografia noturna para diagnóstico de apneia obstrutiva do sono.	Houve poucas relações entre tempo sentado/tempo de tela e hi-popneia. Indivíduos com pouco tempo de tela tiveram menor porcentagem de sono REM. Após ajuste para idade, sexo, IMC e hi-pertensão, tempo sentado e tempo de tela não se associaram à apneia obstrutiva do sono.
A8	Garcia et al. 2021	Estudo transversal (771)	Questionário online próprio	Mais da metade dos estudantes relataram piora na qualidade do sono e o restante tiveram duração inadequada do sono. A atividade física foi associada à melhoria da qualidade do sono, mas não houve associação entre o tempo de tela e a qualidade ou duração do sono.

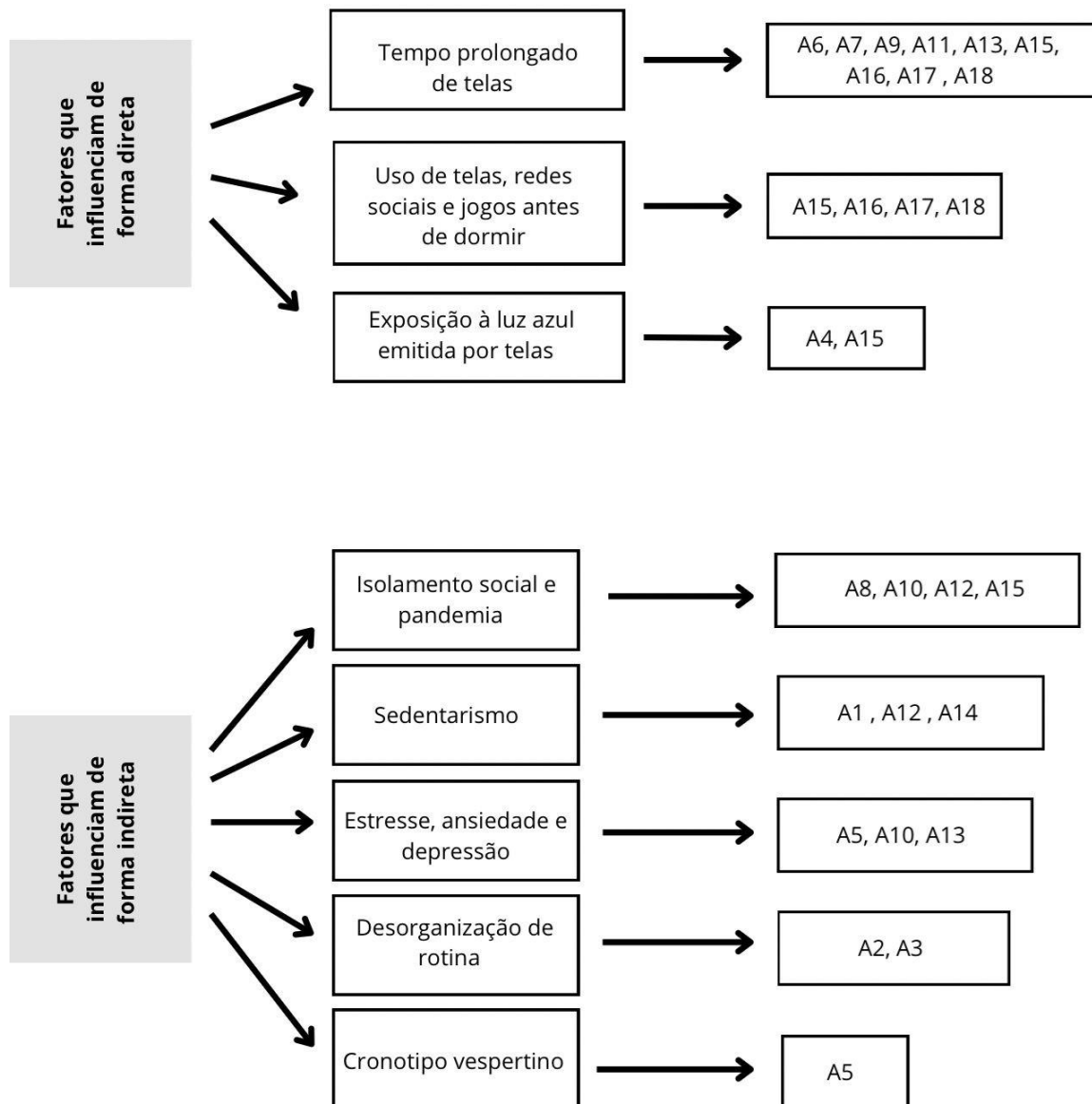
A9	Zhang et al. 2021	Estudo trans- versal (1.784)	Questionário próprio e anônimo com amostra por conveniência para recrutamento dos participantes em distritos e condados	O tempo de tela prolongado foi associado a maior renda mensal pessoal, menos residentes no domicílio, residência urbana e ser bebedor regular. Já o uso frequente de eletrônicos antes de dormir foi associado a ser homem, menor renda familiar, ser bebedor ocasional e ter má qualidade de sono.
A10	Aldughmi, Aburub e Al-Sharman 2024	Estudo trans- versal (160)	Questionário eletrônico próprio, aplicado online, composto por seções sobre dados sociodemográficos, ensino, tempo de tela, sono e saúde mental, utilizando escalas padronizadas (PSQI, ISI, ESS, PSS e PHQ-9).	Os participantes apresentaram má qualidade de sono, insônia em grau subclínico e depressão leve. O aumento do tempo de tela esteve associado à piora na qualidade do sono, a níveis mais elevados de estresse e maior gravidade da depressão.
A11	Leger et al. 2024	Estudo de avaliação momentânea ecológica (EAM) (273)	Avaliações autorrelatadas (EMA e questionário próprio) e utilização de Actical acelerômetros	Os idosos relataram dormir menos horas e ter mais distúrbios do sono quando usaram mais telas. A regularidade do sono moderou a associação entre assistir TV e distúrbios do sono, de modo que adultos com padrões de sono menos regulares tiveram mais queixas de sono após assistir TV.
A12	Abdon et al. 2022	Estudo trans- versal (237)	Responderam a um formulário on-line próprio para obtenção das seguintes variáveis: perfil socioeconômico, condições de saúde e uso do smartphone.	Grande parte dos participantes relataram um aumento no uso do smartphone. Idosos mais jovens, que não praticavam atividade física, com boa autoavaliação de saúde e que passavam mais tempo sentados, usavam o dispositivo por mais tempo.
A13	Arshad et al. 2021	Estudo de corte descritivo (280)	A qualidade do sono foi avaliada após 30 dias usando o questionário do índice de qualidade do	Foi encontrada uma correlação entre o tempo de tela prolongado e a diminuição da qualidade do sono. Homens foram mais propensos a

			sono de Pittsburgh (PSQI).	ter pior qualidade de sono do que mulheres.
A14	Kinsella e Chin 2024	Estudo transversal, baseado em questionário online (864)	Questionário online próprio aplicado em fevereiro de 2024.	Os estudantes que permaneciam muito tempo em comportamento sedentário apresentaram pior qualidade do sono, mesmo quando praticavam atividade física regular. O tempo sedentário prolongado esteve associado a maior prevalência de sono ruim, independentemente da idade, sexo ou nível de atividade física.
A15	Cabral et al. 2022	Estudo observacional, analítico e transversal. (123)	Questionário online próprio sobre autopercepção da qualidade do sono e desempenho acadêmico.	Grande parte dos estudantes faziam uso contínuo de telas antes de dormir. Durante as aulas remotas, os alunos relataram que seu desempenho acadêmico foi "ruim" ou "péssimo". E que a maioria não conseguia manter a produtividade por conta da sonolência diurna.
A16	Hjetland et al. 2025	Estudo transversal (análise de regressão múltipla). (45.202)	Coleta quantitativa, online, autodeclarada, realizada por meio de questionário eletrônico nacional (SHoT2022).	Cada hora adicional de uso de tela após ir para a cama foi associada a maiores chances de sintomas de insônia e redução de 24 minutos na duração do sono. O tipo de atividade (mídias sociais vs. outras) não alterou significativamente a associação.
A17	Hjetland et al. 2021	Estudo transversal com regressão linear e logística. (49.051)	Questionário online do estudo SHoT2018, com itens sobre tempo de tela, uso de dispositivos, dependência de mídias sociais, sono, insônia e dados autorreferidos	O tempo de tela, especialmente no período noturno, esteve fortemente associado à pior qualidade e duração do sono. Níveis mais altos de "vício em mídias sociais" se correlacionaram com mais insônia e menor eficiência do sono.
A18	Wang et al. 2021	Estudo transversal online (277)	Coleta primária, online, autodeclarada, realizada por questionário próprio. A obtenção dos resultados se deu por meio das	A maior parte dos universitários de Taiwan relataram sono de má qualidade. O uso diário do Facebook por mais de 3 horas e altos escores de vício se associaram a pior quali-

respostas diretas dos estudantes às escalas aplicadas digitalmente. dade de sono (PSQI↑). Os estudantes de finanças e administração tiveram mais risco de vício no Facebook.

A revisão integrativa resultou na seleção e análise de 18 artigos primários que investigaram a relação entre o tempo de tela, uso de dispositivos eletrônicos e a qualidade de sono em diferentes contextos populacionais. A amostra de estudos, majoritariamente de delineamento observacional e transversal, abrangeu publicações de 2021 a 2025 e incluiu diversas populações, como estudantes universitários, adultos em geral e idosos, abrangendo países da América, Europa e Ásia, o que demonstra a relevância global do tema e o impacto do estilo de vida digital na saúde do sono. A síntese dos achados permitiu a organização das informações em dois blocos temáticos centrais: 1) Fatores diretos; 2) Fatores indiretos. Como evidenciado na figura 1.

FIGURA 1. FLUXOGRAMA DOS PRINCIPAIS BLOCOS DE FATORES QUE RELACIONAM O USO DE TELAS À QUALIDADE DO SONO EM ADULTOS



DISCUSSÃO

De modo geral, os artigos convergiram ao evidenciar que o uso frequente de dispositivos eletrônicos, especialmente nas horas que antecedem o repouso noturno, está fortemente associado à redução da duração do sono, aumento da latência, sonolência diurna e piora da qualidade subjetiva do descanso^{4, 8, 11}. Em diferentes grupos populacionais, observou-se que o hábito de permanecer diante de telas, seja de celulares, computadores ou televisores, contribui para horários de dormir mais tardios, fadiga, manifestações psicológicas e menor rendimento acadêmico e laboral¹⁵. Entre universitários, identificaram que dois terços apresentavam má qualidade de sono e 20% tinham latência superior a 30 minutos, sendo fatores de risco o uso de mídia noturna (tendo como principal destaque o aplicativo Facebook)⁹⁻¹¹,

o tabagismo¹² e o sedentarismo¹³. Em professores universitários verificaram que o aumento do tempo de tela noturno se correlacionou a maior estresse, insônia e sintomas depressivos².

Durante o período pandêmico, houve um aumento expressivo no tempo de exposição às telas, associado à piora da qualidade do sono, à intensificação de sintomas depressivos e ansiosos, além de maior irritabilidade e estresse decorrentes da sobrecarga digital impostam pelo ensino remoto e pela comunicação virtual prolongada^{1,2,3,14}. Um estudo brasileiro relatou que mais da metade dos estudantes apresentaram piora do sono e cerca de 40% durações inadequada durante a pandemia⁸. Entre idosos, o uso prolongado de *smartphones* e televisores foi relacionado à má qualidade do sono¹, sedentarismo e comprometimento da saúde mental³, evidenciando que o impacto da tecnologia se estende a todas as faixas etárias^{15, 16}.

Os estudos também indicaram que o tempo total de exposição às telas, mais do que o tipo de dispositivo utilizado, exerce papel determinante na qualidade do sono. Indivíduos que permanecem conectados por mais de duas horas diárias apresentaram redução significativa nas horas dormidas e piora nos indicadores de bem-estar geral¹². A luz azul emitida pelos aparelhos foi frequentemente citada como um dos principais mecanismos responsáveis pela supressão da melatonina e pela desregulação do ciclo circadiano, ocasionando atraso no início do sono e diminuição do sono REM^{1,17}.

Além disso, fatores individuais e sociodemográficos, como idade, sexo, nível socioeconômico, sedentarismo, consumo de álcool e tabagismo, foram apontados como moduladores importantes dessa relação, interferindo na qualidade do descanso e na duração do sono^{12,18}. No grupo de idosos chineses, o tempo de tela prolongado (igual ou superior a 4 horas) e o uso noturno de eletrônicos foram associados à má qualidade do sono, sendo este comportamento mais comum entre homens, indivíduos com maior renda pessoal e residentes urbanos⁹.

As consequências do uso excessivo de dispositivos eletrônicos também foram amplamente documentadas, abrangendo aspectos físicos, cognitivos e emocionais, porém a atividade física foi considerada destaque como o fator de melhora para os sintomas citados⁶. Foram relatadas dificuldades de concentração, aumento da irritabilidade, déficits de memória, sintomas depressivos, ansiedade e fadiga. Entre os efeitos físicos, destacaram-se as queixas visuais, como dores oculares e síndrome do olho seco, especialmente entre mulheres jovens com tempo elevado de exposição a telas⁷. Ainda, verificaram que, embora o tempo de tela e o tempo sentado não se associassem diretamente à apneia obstrutiva do sono, fatores clínicos como obesidade e hipertensão exerciam influência mais significativa sobre o quadro¹⁴.

A consistência entre os achados da presente revisão e estudos recentes reforça a associação robusta entre o uso excessivo de dispositivos eletrônicos e a deterioração da qualidade do sono em populações adultas.

Um estudo evidencia que indivíduos com níveis elevados de dependência de *smartphones* apresentaram pior qualidade do sono e maior sonolência diurna, sendo essas alterações mais pronunciadas entre mulheres e estudantes de odontologia¹⁹. Esses resultados corroboram os dados já discutidos, evidenciando que o tempo prolongado de exposição às telas está diretamente relacionado a distúrbios do ciclo vigília-sono.

Em consonância, um trabalho destacou que a exposição à luz azul proveniente de dispositivos digitais durante o período noturno exerce efeito inibitório sobre a secreção de melatonina, atrasando o início do sono^{2,6,20}. Além disso, a privação de sono decorrente desse padrão comportamental mostrou-se associada a maiores níveis de ansiedade, irritabilidade e redução do desempenho cognitivo^{2,7}. A associação dessas evidências amplia a compreensão de que a influência das telas sobre o sono não se restringe a fatores comportamentais, mas envolve também mecanismos neurofisiológicos e hormonais^{12,17}.

A maioria dos estudos sobre o impacto do uso de telas na qualidade do sono apresenta delineamento transversal e amostras específicas, o que limita a inferência causal e a generalização dos resultados. Ademais, não foram levadas em consideração variáveis importantes, como estresse, saúde mental, uso de cafeína e ambiente de sono, que podem interferir nas associações observadas. Além disso, parte significativa das pesquisas foram conduzidas durante a pandemia do COVID-19, o que induz um contexto atípico de confinamento, ansiedade e atividades remotas, podendo influenciar fortemente o sono e o tempo de tela. Por fim, observa-se que poucos estudos incluíram medidas objetivas (como actigrafia, polissonografia ou biomarcadores), restringindo a análise a dados subjetivos.

De forma integrada, as evidências científicas demonstram que o uso excessivo de telas constitui um importante fator de risco para distúrbios do sono e comprometimento da saúde mental. Nesse contexto, promover hábitos de autocuidado digital e ampliar a conscientização sobre os riscos da exposição prolongada às telas representa um desafio contemporâneo essencial para a preservação da qualidade do sono, da saúde mental e da qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Diante das evidências reunidas, constata-se que o uso excessivo de telas está fortemente associado à redução da qualidade e duração do sono em adultos. A exposição prolongada à luz azul emitida por dispositivos eletrônicos interfere na produção de melatonina, dificultando o início do sono e contribuindo para o surgimento de distúrbios como insônia e sonolência diurna. Os estudos analisados também apontam que fatores comportamentais, como o uso de aparelhos eletrônicos antes de dormir e o consumo de conteúdos estimulantes, intensificam os efeitos negativos sobre o descanso noturno. Em contrapartida, intervenções baseadas em higiene do sono e limitação do tempo de tela demonstram melhora significativa na qualidade do sono e no bem-estar geral dos indivíduos. Portanto, conclui-se que há

uma necessidade crescente de conscientização e orientação quanto ao uso equilibrado das telas. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem estratégias de prevenção e educação digital, a fim de diminuir os impactos negativos do uso de tecnologias sobre o sono e a saúde mental.

REFERÊNCIAS

1. CABRAL, Luana Guimarães Lima et al. *Digital technology and its impacts on the sleep quality and academic performance during the pandemic*. **Frontiers in Psychology**, 2022. DOI: 10.1055/s-0042-1755395. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36535290/>.
2. ALDUGHMI, Mayis; ALA'S, Aburub de; AL-SHARMAN, Alham. *Sleep quality and screen time among university professors: impact of emergency remote teaching amidst COVID-19 crisis*. **Sleep and Biological Rhythms**, 2024. DOI: 10.1007/s11325-024-03030-3. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38632182/>.
3. ABDON, Ana Paula Vasconcellos et al. *Tempo de uso do smartphone e condições de saúde relacionados em idosos durante a pandemia da COVID-19*. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210194.pt>. Disponível em: <https://share.google/nzd9nLsZhITevR8X9>.
4. SCHREMPFT, Stephanie et al. *Associations between bedtime media use and sleep outcomes in an adult population-based cohort*. **Sleep Medicine**, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.06.029>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945724003186>.
5. ARSHAD, Daneyal et al. *The adverse impact of excessive smartphone screen-time on sleep quality among young adults: a prospective cohort*. **Sleep and Vigilance**, 2021. DOI: 10.5935/1984-0063.20200114. Disponível em: <https://share.google/ruExtno3luqJuENMf>.
6. PAIVA, Maria Clara Pereira et al. *Impacts of the use of light-emitting electronics on the sleep of physical exercise people*. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.16891/2317-434X.v11.e2.a2023.pp1888-1898>. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1130>.
7. GUPTA, Parul Chawla et al. *Association of screen time, quality of sleep and dry eye in college-going women of Northern India*. **Indian Journal of Ophthalmology**, 2021. DOI: 10.4103/ijo.IJO_1691_21. Disponível em: <https://share.google/6SDq3l3E6pyCn7bz9>.
8. HJETLAND, Gunnhild Johnsen et al. *How and when screens are used: comparing different screen activities and sleep in Norwegian university students*. **Frontiers in Psychiatry**, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1548273>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2025.1548273/full>.

9. WANG, Tien Ju et al. *Social media (Facebook) improper use and the influence of sleeping quality in Taiwan's university students*. **Frontiers in Psychology**, 2021. DOI: 10.1177/00368504211011878. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33926304/>.
10. HJETLAND, Gunnhild Johnsen et al. *The association between self-reported screen time, social media addiction, and sleep among Norwegian university students*. **Sleep Medicine**, 2021. DOI: 10.3389/fpubh.2021.794307. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34976935/>.
11. ZHONG, Charlie et al. *Electronic screen use and sleep duration and timing in adults*. **American Cancer Society – Cancer Prevention Study-3**, 2025. DOI: 10.1001/jamannetworkopen.2025.2493. Disponível em: <https://share.google/9zZu16P41qJfQidFQ>.
12. ALBQOOR, Maha Alkaih; SHAHEEN, Abeer M. *Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan*. **Sleep and Biological Rhythms**, 2021. DOI: 10.1007/s11325-020-02188-w. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33034880/>.
13. KINSELLA, Joshua Ethan; CHIN, Brian N. *Mechanisms linking social media use and sleep in emerging adults in the United States*. **Sleep Health**, 2024. Doi: 10.3390/bs14090794. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39336009/>.
14. GARCÍA, Magno Conceição et al. *Sleep duration and quality during the COVID-19 pandemic and the association with physical activity and screen time among Brazilian college students*. **American Journal of Human Biology**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajhb.24035>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajhb.24035>.
15. LEGER, Kate A. et al. *Daily electronic media use and sleep in late life*. **The Journals of Gerontology: Series B, Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 79, n. 8, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbae095>. Disponível em: <https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/79/8/gbae095/7689231>.
16. HISATA, Yoshio et al. *Association between smartphone use, sleep deprivation, and self-rated health outcomes: a retrospective observational survey in rural Japan*. **Sleep Health**, 2025. DOI: 10.1002/jgfm.70024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40904438/>.
17. PITTA, Rafael Mathias et al. *Are physical inactivity, sitting time and screen time associated with obstructive sleep apnea in adults? A cross-sectional study*. **São Paulo Medical Journal**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0651.R2.08062021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spmj/a/ksrrss6KbPMcPJk4XFN43Bz/>.
18. ZHANG, Yaxuan et al. *The associated factors of prolonged screen time and using electronic devices before sleep among elderly people in Shaanxi Province of China: a cross-sectional study*. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18137020>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/13/7020>.

19. DEIVENDRAN, Gunaseelan et al. *Impact of Excessive Screen Time on Sleep Quality and Sleep Disturbances Among Young Adults: A Cross-Sectional Study*. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**, 2025; 17(2):53-55. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_944_25. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12373386/>
20. WICIAK, Michelle Teresa; SHAZLEY, Omar; SANTHOSH, Daphne. *Reevaluating Sleep Quality During COVID-19 and Associations with Quarantine, Mental Health, Stress, and Screen Time in Young Adults: Results from a Cross-Sectional Online Survey*. **American Journal of Lifestyle Medicine**, 2023; 18(3): 376-388. DOI: 10.1177/15598276231182621. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10265264/>