SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento e Cuidado na Sociedade Moderna

Edição XXIX

Capítulo 10

TRANSTORNOS DO SONO NÃO ORGÂNICOS NO SUS: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA (2020–2024)

ANDRE MASSAHIRO SHIMAOKA[1]
PAULO BANDIERA-PAIVA[2]
MYLENA MARQUES RIBEIRO[3]
LUCIANO RODRIGO LOPES[4]

[1]Pesquisador e Analista de TI - Departamento de Informática em Saúde, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).
[2]Docente - Departamento de Informática em Saúde, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).
[3]Discente - Biomedicina pela Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).
[4]Docente - Departamento de Informática em Saúde, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Palavras-Chave: *Transtornos do Sono; Sistema Único de Saúde; Atenção Ambulatorial.*

DOI: 10.59290/7041090922

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O sono é fundamental para a regulação de funções cognitivas, emocionais e fisiológicas, sendo um componente essencial da saúde e do bem-estar (HYNDYCH *et al.*, 2025). Alterações do sono são altamente prevalentes na população geral e configuram um relevante problema de saúde pública, estando associadas a desfechos adversos como transtornos mentais, ideação suicida, incapacidades físicas e mentais, redução da qualidade de vida e impacto econômico sobre os sistemas de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2024).

Do ponto de vista clínico e epidemiológico, os distúrbios do sono constituem um grupo heterogêneo de condições caracterizadas por alterações na duração, na qualidade ou na organização do sono (PEVERNAGIE *et al.*, 2025). Queixas relacionadas ao sono figuram entre os motivos frequentes de procura por serviços de saúde, especialmente no contexto ambulatorial e da prática em saúde mental, refletindo tanto a elevada prevalência desses transtornos quanto o reconhecimento crescente de seus impactos clínicos e psicossociais (RAUCH *et al.*, 2024).

A Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10), reconhece os transtornos do sono como entidades diagnósticas independentes e estabelece uma distinção central entre os distúrbios do sono não orgânicos e os outros distúrbios do sono. Os distúrbios não orgânicos, agrupados no código F51, caracterizam-se pela predominância de fatores psicológicos, comportamentais e contextuais, enquanto os transtornos classificados no grupo G47 estão associados a mecanismos fisiológicos ou neurológicos identificáveis, como alterações respiratórias do sono e síndromes neurológicas específicas (SPIEGELHALDER *et al.*, 2023).

Essa distinção possui implicações clínicas e assistenciais relevantes. Os distúrbios do sono não orgânicos exigem estratégias específicas, com ênfase em abordagens multidisciplinares, intervenções psicossociais e manejo comportamental (EDINGER *et al.*, 2021). A ausência de reconhecimento adequado compromete a recuperação do sono e afeta o funcionamento diário, com fadiga persistente, déficits cognitivos, alterações do humor e redução do desempenho nas atividades laborais (SAN & ARRANZ, 2024).

No âmbito dos sistemas públicos de saúde, o monitoramento dos distúrbios do sono não orgânicos representa um desafio relevante. No Brasil, o Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS) constitui uma fonte estratégica para a análise dos atendimentos ambulatoriais em saúde mental (ALVES *et al.*, 2022). Nesse contexto, este estudo contribui para a caracterização da produção ambulatorial relacionada aos distúrbios do sono não orgânicos registrados no SIA-SUS, incluindo insônia, distúrbios do ciclo sono–vigília, hipersonia, terrores noturnos, sonambulismo e pesadelos, bem como para a compreensão do perfil dos atendimentos e de sua evolução temporal.

O objetivo deste estudo foi analisar os procedimentos ambulatoriais relacionados aos distúrbios do sono não orgânicos registrados no Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS), descrevendo a distribuição por diagnóstico, o perfil etário e por sexo dos pacientes, bem como a evolução temporal dos registros no período de 2020 a 2024.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, baseado na análise de registros secundários de atendimentos ambulatoriais relacionados aos distúrbios do sono não orgânicos, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil, no período de 2020 até 2024. Os dados foram obtidos a partir do SIA-SUS, que reúne registros de procedimentos am-

bulatoriais realizados no SUS, classificados segundo o diagnóstico principal informado, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças - 10ª Revisão (CID-10) (BRASIL, 2025).

A população do estudo correspondeu ao conjunto de procedimentos ambulatoriais classificados no grupo CID-10 F51, que engloba os transtornos do sono não orgânicos como insônia (F51.0), hipersonia não orgânica (F51.1), transtornos do ciclo sono–vigília (F51.2), sonambulismo (F51.3), terrores noturnos (F51.4), pesadelos (F51.5), outros transtornos do sono não orgânicos (F51.8) e transtornos do sono não orgânicos não especificados (F51.9).

As variáveis analisadas incluíram o diagnóstico principal, a idade, categorizada em faixas etárias (crianças/adolescentes, adultos e idosos), o sexo (feminino e masculino) e a data do procedimento. Inicialmente, realizou-se análise descritiva da distribuição absoluta e relativa dos procedimentos por diagnóstico. Em seguida, foram examinadas as distribuições percentuais dos diagnósticos segundo faixa etária e sexo. Para minimizar possíveis distorções decorrentes da estrutura demográfica da população brasileira, essas distribuições foram ajustadas proporcionalmente com base nas estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2024). Esse ajuste foi realizado dividindo-se a participação percentual observada de cada faixa etária ou sexo pela respectiva proporção populacional e, posteriormente, normalizando-se os valores para totalizar 100%, permitindo a comparação relativa entre os grupos independentemente do tamanho populacional.

A associação entre os diagnósticos de transtornos do sono não orgânicos e a faixa etária, bem como entre os diagnósticos e o sexo, foi avaliada por meio do teste do qui-quadrado de independência, utilizando tabelas de contingência com frequências absolutas. A magnitude das associações foi estimada pelo V de Cramér, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

A análise temporal dos procedimentos foi realizada por meio de uma série temporal mensal, obtida pela agregação dos registros por data. Para a suavização da série observada e extração da tendência, aplicou-se a decomposição sazonal aditiva com periodicidade anual de 12 meses (HYNDMAN & ATHANASOPOULOS, 2021). Foram apresentados conjuntamente os valores observados e a tendência suavizada, bem como intervalos empíricos de confiança de 95% para a tendência, estimados a partir do desvio padrão dos resíduos.

As análises foram realizadas em Python, utilizando as bibliotecas pandas, numpy, matplotlib e statsmodels. Por tratar-se de estudo baseado exclusivamente em dados secundários e públicos, sem identificação individual, a pesquisa dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

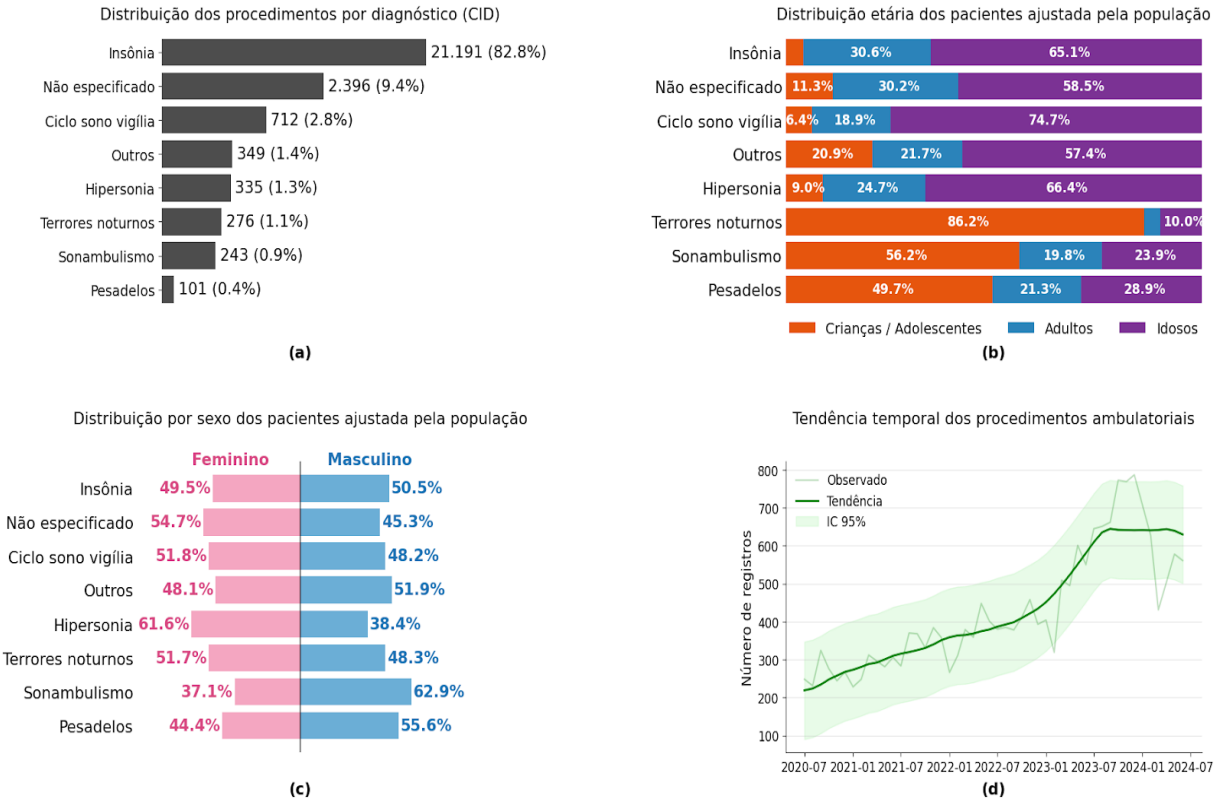
RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2020 a 2024, foram registrados 25.603 procedimentos ambulatoriais relacionados aos transtornos do sono não orgânicos (CID-10 F51) no SIA-SUS. Desses, mais de 80% corresponderam ao diagnóstico de insônia (n = 21.191), seguida pelos transtornos do sono inespecíficos, que apresentaram frequência em torno de 9%, enquanto os demais diagnósticos apresentaram proporções residuais, individualmente inferiores a 3% (**Figura 10.1**).

O padrão observado é consistente com evidências epidemiológicas que apontam a insônia como o transtorno do sono mais prevalente na população geral (ARAÚJO *et al.*, 2022; BENJAFIELD *et al.*, 2025; CANEVER *et al.*, 2023). A elevada frequência desse diagnóstico reflete tanto sua alta prevalência clínica quanto o fato de a insônia manifestar-se com sintomas co-

muns, como dificuldade para iniciar ou man-ter o sono, despertares noturnos frequentes ou sono prolongado, sendo frequentemente regis-trada como queixa primária ou como comor-bidade associada a transtornos psiquiátricos, doenças crônicas e condições psicossociais (CANEVER *et al.*, 2023).

Figura 10.1 Distribuição e tendência dos procedimentos ambulatoriais por transtornos do sono não orgânicos no SUS, Brasil, 2020–2024



Fonte: SIA-SUS, com ajustes populacionais baseados em estimativas do IBGE. Elaboração própria.

Em contraste, distúrbios do ciclo sono-vigília, sonambulismo, pesadelos, terrores noturnos e hipersonia apresentam menor representatividade nos registros ambulatoriais, possivelmente em função de limitações nos processos de reconhecimento e registro diagnóstico em serviços ambulatoriais (KARNA *et al.*, 2025). Adicionalmente, a elevada proporção de diagnósticos classificados como inespecíficos reforça a necessidade de aprimoramento dos processos e registros diagnósticos, bem como da capacitação dos profissionais de saúde.

A distribuição etária ajustada à estrutura populacional brasileira revelou forte heterogeneidade entre os diagnósticos, com predominância de insônia, transtornos do sono não especificados, distúrbios do ciclo sono–vigília e hipersonia entre idosos, enquanto sonambulismo, pesadelos e terrores noturnos concentraram-se predominantemente entre crianças e adolescentes (**Figura 10.1**). A associação entre diagnóstico e faixa etária foi estatisticamente significativa ($\chi^2 = 4523{,}0$; $p < 0{,}001$), com V de Cramér = 0,30, indicando associação de magnitude moderada entre os transtornos do sono não orgânicos e as diferentes faixas etárias.

O aumento da frequência de insônia, distúrbios do ciclo sono–vigília e hipersonia entre idosos está associado a mudanças fisiológicas do envelhecimento, incluindo alterações da ar-

quitetura do sono, como redução do sono profundo, fragmentação do sono noturno e queda na produção de melatonina, que comprometem a regulação do ritmo sono–vigília (CANEVER *et al.*, 2023; PEREIRA; SAMPAIO; PESSOA, 2025). Além disso, a maior prevalência de doenças crônicas (hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e diabetes), o uso frequente de medicamentos com impacto sobre o sono e a maior ocorrência de ansiedade e depressão contribuem para a persistência dos distúrbios do sono nessa faixa etária (PEREIRA *et al.* 2025; SANTOS-ORLANDI *et al.*, 2024).

Por outro lado, a maior concentração de sonambulismo, pesadelos e terrores noturnos entre crianças pode ser explicada por fatores relacionados ao desenvolvimento neurobiológico e comportamental (VAN HORN & STREET, 2025). Nessa população, os distúrbios do sono estão frequentemente associados a rotinas de sono inconsistentes, higiene do sono inadequada, exposição a estímulos ambientais como ruído, luz e dispositivos eletrônicos, além de fatores emocionais, como ansiedade, medo e estresse (LLAGUNO *et al.* 2021). Parassonias, em particular, são descritas como mais frequentes durante a infância, período marcado pela imaturidade dos mecanismos de controle do sono, apresentando, em muitos casos, caráter transitório ao longo do desenvolvimento (EL HALAL & NUNES, 2026).

No que se refere à distribuição por sexo, observou-se discreta predominância feminina em diagnósticos como hipersonia, enquanto sonambulismo e pesadelos foram mais frequentes entre indivíduos do sexo masculino, após ajuste pela proporção populacional. A insônia apresentou distribuição praticamente equilibrada entre os sexos, sugerindo ausência de diferenças relevantes no padrão assistencial (**Figura 10.1**). Apesar de estatisticamente significativa (χ^2 = 60,3; p <0,001), a associação entre diagnós-tico e sexo apresentou baixa magnitude (V de Cramér = 0,05), indicando que o sexo exerce in-fluência limitada sobre a distribuição dos trans-tornos do sono não orgânicos em comparação com a faixa etária.

Diferenças por sexo nos transtornos do sono podem refletir fatores hormonais, padrões de procura por serviços de saúde e vieses diagnósticos. Estudos descrevem maior frequência de queixas de insônia entre mulheres, especialmente em períodos de maior vulnerabilidade hormonal e psicológica, como a menopausa (DRAGER *et al.*, 2023). No entanto, a análise de registros ambulatoriais não evidenciou diferenças significativas na distribuição da insônia entre os sexos, mesmo quando considerada apenas a população idosa.

A maior frequência de hipersonia entre mulheres observada neste estudo é compatível com achados que descrevem maior relato feminino de sonolência excessiva, cansaço e fadiga diurna, bem como a associação da hipersonia não orgânica a transtornos de humor e sintomas depressivos, condições mais frequentemente diagnosticadas em mulheres nos serviços de saúde (GEOFFROY *et al.*, 2025).

A análise da série temporal mostrou crescimento progressivo da tendência dos procedimentos ambulatoriais ao longo do período estudado, com elevação do número médio mensal de registros de aproximadamente 250 procedimentos em 2020 para cerca de 640 em 2023, representando aumento de quase três vezes. O maior valor mensal observado ocorreu em dezembro de 2023, com 787 registros e a tendência suavizada manteve-se consistentemente ascendente, com intervalos de confiança de 95% que reforçam a interpretação de crescimento estável (**Figura 10.1**).

O padrão temporal sugere redução inicial dos atendimentos ambulatoriais no contexto da pandemia de COVID-19, período em que serviços não relacionados à COVID apresentaram menor volume assistencial, seguida por cresci-

mento expressivo a partir de 2022, culminando no pico observado em 2023. Esse aumento pode refletir tanto a reorganização gradual da oferta de serviços quanto os impactos psicossociais da pandemia, incluindo aumento do estresse, da ansiedade e da desregulação dos ritmos de sono (AMINI-RARANI *et al.*, 2025; SALEHINEJAD *et al.*, 2022). Em 2024, observou-se relativa estabilização da tendência, devendo os resultados ser interpretados com cautela, uma vez que os dados ainda são preliminares e alterações nos registros, especialmente no segundo semestre, ainda podem ocorrer.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados do SIA-SUS, que refletem registros de procedimentos ambulatoriais, e não o número de casos clínicos únicos, podendo haver múltiplos registros para um mesmo indivíduo. Além disso, os resultados dependem da qualidade e completude dos registros, estando sujeitos a sub-registro, inconsistências de codificação e uso de diagnósticos inespecíficos, o que pode impactar a distribuição observada dos transtornos do sono não orgânicos. A ausência de informações clínicas detalhadas, como gravidade dos sintomas, comorbidades e desfechos, também limita interpretações mais aprofundadas.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou a predominância da insônia como principal motivo de atendimento ambulatorial por transtornos do sono não orgânicos no SUS entre 2020 e 2024. A maior concentração de insônia e hipersonia entre idosos e de parassonias, especialmente sonambulismo, pesadelos e terrores noturnos, na infância indica distribuição heterogênea desses transtornos ao longo do ciclo de vida, demandando abordagens assistenciais diferenciadas. As diferenças discretas por sexo sugerem que a faixa etária constitui o principal eixo estruturante da demanda ambulatorial, com implicações diretas para o planejamento da atenção em saúde mental e para a organização dos serviços no SUS.

O crescimento sustentado dos procedimentos, intensificado após a pandemia de COVID-19, evidencia o impacto duradouro de fatores psicossociais sobre a saúde do sono da população, configurando os transtornos do sono não orgânicos como demanda persistente e estrutural nos serviços ambulatoriais. Esse cenário reforça a necessidade de incorporação permanente da saúde do sono nas estratégias de atenção ambulatorial e de saúde mental, com fortalecimento da capacidade assistencial, ações de promoção e prevenção e integração do cuidado no contexto pós-pandêmico. A elevada proporção de diagnósticos inespecíficos aponta lacunas nos processos diagnósticos e de registro, destacando a importância da capacitação dos profissionais de saúde e do uso qualificado dos sistemas de informação para subsidiar o planejamento e a avaliação de políticas públicas.

Ao demonstrar o potencial dos dados administrativos do SUS para o monitoramento longitudinal dos transtornos do sono, este estudo contribui para a vigilância em saúde mental. Pesquisas futuras podem avançar por meio de análises comparativas entre transtornos do sono orgânicos e não orgânicos, da incorporação de recortes regionais e da integração de informações clínicas, ampliando a compreensão do impacto desses transtornos sobre o sistema público de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, F. J. O. *et al*. Using routine clinical and administrative data to produce information on mental health in Brazil. Revista de Saúde Pública, v. 56, p. 81, 9 set. 2022. DOI: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004818.

AMINI-RARANI, M. *et al*. The prevalence of stress during the COVID-19 pandemic: an umbrella review. BMC Public Health, v. 25, n. 1, p. 4022, 18 nov. 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-18139-5.

ARAÚJO, M. F. S. *et al*. Fatores associados aos problemas de sono e ao uso de medicação para dormir em brasileiros. Revista de Saúde Pública, v. 56, p. 68, 25 jul. 2022. DOI: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004088. .

BENJAFIELD, A. V. *et al*. Estimation of the global prevalence and burden of insomnia: a systematic literature review-based analysis. Sleep Medicine Reviews, v. 82, p. 102121, ago. 2025. DOI: 10.1016/j.smrv.2025.102121.

BRASIL. IBGE – Projeção da População, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html. Acesso em: 27 jan. 2026.

BRASIL. DATASUS – Conjunto de Dados do SUS, 2025. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/. Acesso em: 27 jan. 2026.

CANEVER, J. B. *et al*. A nationwide study on sleep complaints and associated factors in older adults: ELSI-Brazil. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 10, p. e00061923, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN061923. .

DRAGER, L. F. *et al*. 2023 Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Insomnia in Adults – Brazilian Sleep Association. Sleep Science, v. 16, n. S02, p. 507–549, out. 2023. DOI: 10.5935/1984-0063.20230039.

EDINGER, J. D. *et al*. Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. Journal of Clinical Sleep Medicine, v. 17, n. 2, p. 255–262, fev. 2021. DOI: 10.5664/jcsm.8986.

EL HALAL, C. S. & NUNES, M. L. Sleep disorder assessment in children and adolescents with neurodevelopmental disorders. Jornal de Pediatria, v. 102, p. 101441, mar. 2026. DOI: 10.1016/j.jped.2025.11.008.

GEOFFROY, P. A. *et al*. Sex differences in insomnia and hypersomnia complaints during major depressive episode: results from a national sample. Journal of Affective Disorders, v. 369, p. 202–210, jan. 2025. DOI: 10.1016/j.jad.2024.11.010.

HYNDMAN, R. J. & ATHANASOPOULOS, G. Forecasting: principles and practice. 3rd ed. Melbourne, Australia: Otexts, 2021.

HYNDYCH, A.; EL-ABASSI, R.; MADER, E. C. The role of sleep and the effects of sleep loss on cognitive, affective, and behavioral processes. Cureus, 16 maio 2025. DOI: 10.7759/cureus.81234.

KARNA, B.; SANKARI, A.; TATIKONDA, G. Sleep Disorder. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.

LLAGUNO, N. S.; PINHEIRO, E. M.; AVELAR, A. F. M. Elaboração e validação da cartilha “Higiene do Sono para Crianças”. Acta Paulista de Enfermagem, v. 34, p. eAPE001125, 5 nov. 2021. DOI: 10.37689/actaape/v34/eAPE001125.

OLIVEIRA, S. *et al*. Sleep disorders and subjective well-being in Portuguese adults: evidence from a representative study. Sleep Science, v. 17, n. 01, p. e1–e6, mar. 2024. DOI: 10.5935/1984-0063.20240001.

PEREIRA, R. R.; SAMPAIO, M. R.; PESSOA, B. P. Fatores associados à má qualidade do sono em brasileiros mais velhos: uma análise transversal do ELSI-Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 8, p. e19642023, 2025. DOI: 10.1590/1413-81232023230.19642023.

PEVERNAGIE, D. A. *et al*. Sleep Medicine—What’s in a Name? Journal of Sleep Research, v. 34, n. 5, p. e70150, out. 2025. DOI: 10.1111/jsr.70150.

RAUCH, L.; SCHNEIDER, T.; WENDT, C. Seeking professional help for sleep-related complaints. Frontiers in Public Health, v. 12, p. 1430574, 5 dez. 2024. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1430574.

SALEHINEJAD, M. A. *et al*. Circadian disturbances, sleep difficulties and the COVID-19 pandemic. Sleep Medicine, v. 91, p. 246–252, mar. 2022. DOI: 10.1016/j.sleep.2021.11.018.

SAN, L. & ARRANZ, B. The night and day challenge of sleep disorders and insomnia: a narrative review. Actas Españolas de Psiquiatría, v. 52, n. 1, p. 45–56, fev. 2024. DOI: 10.1016/j.acp.2023.12.007.

SANTOS-ORLANDI, A. A. Dos *et al*. Sleep quality of vulnerable elderly people: associated factors. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 77, n. suppl. 3, p. e20230283, 2024. DOI: 10.1590/0034-7167-2024-e20230283.

SPIEGELHALDER, K. & RIEMANN, D. Sleep disorders: comparison of ICD-11 and ICD-10. Der Nervenarzt, v. 96, n. S1, p. 22–25, dez. 2025. DOI: 10.1007/s00115-025-01377-2.

TUMURBAATAR, E. *et al*. Nonorganic sleep disorders and sleep quality among the general population of Mongolia. Proceedings of the Mongolian Academy of Sciences, p. 35–46, 27 maio 2023. DOI: 10.5564/pmas.v59i1.1357.

VAN HORN, N. L. & STREET, M. Night Terrors. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.