

REPERCUSSÕES DOS PRINCIPAIS DISTÚRBIOS DO SONO EM ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR: REVISÃO DE LITERATURA

*REPERCUSSIONS OF MAIN SLEEP DISORDERS IN HIGHER LEVEL STUDENTS:
LITERATURE REVIEW*

Fabíola da Silva Dourado¹
Francisca Marciana do Nascimento²
Pollyana da Silva Cavalcante³
Thiago Lima da Silva⁴
Williane da Silva Salgueiro⁵
Juliana Pinto Montenegro⁶

RESUMO

Introdução: O sono pode ser definido como um processo homeostático que todo ser vivo precisa realizar para que o funcionamento do organismo se mantenha equilibrado, onde o nível de consciência diminui para que haja restauração da energia e do metabolismo, a fim de que a memória seja consolidada e que, no dia seguinte, possa realizar todas as funções necessárias. **Objetivo:** Identificar as principais repercussões dos distúrbios do sono em estudantes do nível superior. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório do tipo revisão de literatura. Para isso, realizou-se buscas nas bases científicas nacionais e internacionais através das consultas de dados: BIREME (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (National Library of Medicine), Scielo (Scientific Eletronic Library On-line), utilizando os seguintes descritores: sono (*sleep*), estudantes (*students*) e saúde (*health*), bem como a palavra-chave, transtornos do sono (*sleep disorders*), de modo que os termos foram combinados entre si, utilizando o operador booleano "AND". A pesquisa foi realizada nos meses de março a novembro de 2022. **Resultados:** Foram encontrados 47 artigos relacionados com os descritores e palavras-chave nas bases de dados científicas, após serem analisados, foram selecionados apenas nove, os quais fazem parte deste estudo, respeitando os critérios de elegibilidade descritos. **Conclusão:** A partir das literaturas analisadas, pode-se verificar que a maioria dos alunos avaliados apresentam sonolência diurna excessiva, qualidade de sono ruim e em sua totalidade a prevalência do sexo feminino.

Palavras-chave: Sono. Transtornos do sono. Estudantes. Saúde.

¹ Aluno(a) do Curso de Fisioterapia E-mail: fabiolafisio58@gmail.com

² Aluno(a) do Curso de Fisioterapia E-mail: nascimentoanyinha52@gmail.com

³ Aluno(a) do Curso de Fisioterapia E-mail: pollyana.cavalcante@hotmail.com

⁴ Aluno(a) do Curso de Fisioterapia E-mail: thiagolima040513@gmail.com

⁵ Aluno(a) do Curso de Fisioterapia E-mail: williane.salgueiro@hotmail.com

⁶ Docente do curso de Fisioterapia E-mail: juliana.montenegro@professor.uniateneu.edu.br

ABSTRACT

Introduction: Sleep can be defined as a homeostatic process that every living being needs to carry out so that the functioning of the organism remains balanced, where the level of consciousness decreases so that there is restoration of energy and metabolism, so that memory is consolidated and that the following day all necessary functions can be carried out. **Objective:** To identify the main repercussions of sleep disorders in higher education students. **Methodology:** This is a descriptive and exploratory study of the literature review type. For this, searches were carried out in national and international scientific databases through data queries: BIREME (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), PubMed (National Library of Medicine), Scielo (Scientific Electronic Library Online), using the following descriptors: sleep (sleep), students (students) and health (health), as well as the keyword, sleep disorders, so that the terms were combined with each other, using the Boolean operator "AND". The research was carried out from March to November 2022. Results: 47 articles related to the descriptors and keywords were found in the scientific databases, after being analyzed, only nine were selected, which are part of this study, respecting the eligibility criteria described. **Conclusion:** Based on the analyzed literature, it can be seen that most of the evaluated students have excessive daytime sleepiness, poor sleep quality and, in their entirety, a prevalence of females.

Keywords: Sleep. Sleep disorders. Students. Health.

1 INTRODUÇÃO

O sono pode ser definido como um processo homeostático que todo ser vivo precisa realizar para que o funcionamento do organismo se mantenha equilibrado, onde o nível de consciência diminui para que haja restauração da energia e do metabolismo, a fim de que a memória seja consolidada e que, no dia seguinte, possa-se realizar todas as funções necessárias, de modo que, qualquer interferência nesse ciclo acarreta em alterações bastante significativas, como perda de memória, falta de atenção, raciocínio lento, envelhecimento precoce, estresse e, principalmente, afeta a qualidade de vida (ALQUIMIM *et al.*, 2020; PASCOTTO; SANTOS, 2013; RIBEIRO, 2020).

Os ciclos do sono se resumem em dois tipos, o movimento rápido ocular (REM) e o movimento não rápido ocular (NREM ou não REM). Portanto, cada fase se comporta de forma distinta e se complementam. O sono NREM contribui para o repouso físico e auxilia também no sistema imunológico. Está dividido em 3 fases: fase N1, é o estágio de transição entre a vigília e o sono, caracteriza-se pela redução da atividade muscular, em comparação à vigília, e os olhos vão exibir movimentos mais lentos; a fase N2 segue com baixos movimentos oculares e ocorre a redução do

tônus muscular, enquanto a fase N3 já é um estágio mais profundo, com redução adicional da frequência cardíaca e da frequência respiratória (MELLO, 2018; NEVES; MACÊDO; GOMES, 2017).

O sono REM, por sua vez, apresenta componentes tônicos, tais como a atonia muscular e o aumento do fluxo sanguíneo cerebral, bem como componentes fásicos, são eles, os abalos musculares, ereção peniana e o intenso movimento ocular. Nessa fase, os indivíduos experimentam os sonhos vívidos, com isso, há diminuição da frequência cardíaca e respiratória, assim como uma perda do controle da temperatura (NEVES; MACÊDO; GOMES, 2017).

Estima-se que os distúrbios relacionados ao sono acometem de dez a vinte milhões de indivíduos da população brasileira, tais como: insônia, apneia obstrutiva do sono, síndrome das pernas inquietas, paralisia do sono, sonolência excessiva diurna, dentre outros, de modo que os estudantes universitários estão muito propensos aos mesmos, devido às alterações no seu estilo de vida e influência externa comportamental, relacionada a diversos fatores, são eles: alcoolismo, tabagismo, sedentarismo, uso prolongado de internet, horário de aulas e trabalho, resultando na má qualidade do sono e impactando no seu desempenho acadêmico (MEDEIROS *et al.*, 2021; MONTEIRO *et al.*, 2021; (ALBQOOR; SHAHEEN, 2021; OLIVEIRA; FERREIRA, 2020).

Desse modo, tais distúrbios podem estar relacionados com um impacto negativo na vida dessa população, trazendo uma série de consequências a eles. Dito isso, o objetivo do estudo foi identificar as repercussões no desempenho acadêmico dos estudantes de nível superior da área da saúde, advindas dos principais distúrbios do sono presentes nessa população.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo:

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório do tipo revisão de literatura.

2.2 Desenho de estudo:

Esta pesquisa foi realizada fazendo buscas nas Bases de Dados BIREME (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (National Library of Medicine), na Biblioteca Virtual Scielo (Scientific Eletronic Library On-line), e teve como pergunta norteadora: Como as principais repercussões do sono afetam o desempenho acadêmico dos estudantes de ensino superior da área da saúde?

Para realizar a busca foram utilizados os seguintes descritores: sono (*sleep*), estudantes (*students*) e saúde (*health*), bem como as palavras-chave, transtornos do sono (*sleep disorders*), de modo que os termos foram combinados entre si, utilizando o operador booleano “AND”.

2.3 Período da Coleta de dados:

A pesquisa foi realizada nos meses de março a novembro de 2022.

2.4 Critérios de Elegibilidade do Estudo:

2.4.1 Critérios de Inclusão:

Foram incluídos artigos originais, escritos em português e inglês, que analisaram os distúrbios do sono em acadêmicos de ensino superior na área da saúde e suas repercussões, independente do gênero e maiores de 18 anos, levando em conta os descritores apontados anteriormente e artigos publicados entre 2017 e 2022, visto que nesse período houve um grande avanço nas pesquisas relacionadas ao tema.

2.4.2 Critérios de Exclusão:

Foram excluídos desta pesquisa, artigos incompletos e que relacionassem distúrbios do sono com doenças mentais ou comportamentais, tais como artigos repetidos e de revisão da literatura também não fizeram parte dos resultados deste estudo.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 14 (quatorze) artigos científicos na BIREME, 25 (vinte e cinco) na PubMed e 8 (oito) na Scielo, totalizando 47 (quarenta e sete) artigos relacionados com os descritores e palavras-chave, após serem analisados, foram selecionados 9 (nove) trabalhos, os quais fizeram parte deste estudo, respeitando os critérios de elegibilidade descritos.

Os achados foram organizados no quadro 1 por ordem decrescente de publicação, sendo relevante o periódico, autor(es)/ano, tipo de estudo, sujeitos da pesquisa e resultados apresentados.

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados, organizados por ordem decrescente de publicação

PERIÓDICO	AUTOR(ES) /ANO	TIPO DE ESTUDO	CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	CONCLUSÃO
PLOS UM	DAGNEW <i>et al.</i> , 2022	Transversal	Participaram 412 universitários do curso de medicina, 291 do sexo feminino e 121 do sexo masculino, com idade média de 21 anos. Foi utilizado a escala de estresse percebido (PSS-10), escala de sonolência de Epworth e um questionário sociodemográfico autoaplicável.	Concluiu-se com o estudo que o comportamento de realização de sonhos que está associado ao sonambulismo e ao terror noturno que foi alto e significativamente associado à sonolência diurna, idade, situação financeira mensal, bebida alcoólica e estresse, todos modificáveis, exceto idade.
BMS - Medical Education	PEROTTA <i>et al.</i> , 2021	Multicêntrico	Foi realizado em 22 escolas médicas brasileiras em todas as regiões do Brasil (13 públicas e 9 privadas, 13 em capitais e 9 em	Pode-se concluir que a privação do sono e a sonolência diurna estão associadas a uma pior percepção e aumento significativo

			<p>outras cidades). Totalizando 1.350 estudantes de medicina, sendo 714 do sexo feminino e 636 do sexo masculino. A média de idade de 22,8 anos. Foi utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (ESE).</p>	<p>da ansiedade e depressão e menores chances para uma boa qualidade de vida.</p>
<p>Revista Brasileira de Educação Médica</p>	<p>MEDEIROS <i>et al.</i>, 2021</p>	<p>Transversal descritivo</p>	<p>Participaram do estudo 269 universitários de medicina, 166 do sexo feminino e 103 do sexo masculino com idade média de 18 anos. Utilizou-se a Escala de Qualidade do sono de Pittsburg.</p>	<p>Concluiu-se que os universitários têm em média menos horas de sono que o restante dos brasileiros, colaborando para o aparecimento de transtornos de ansiedade e, conseqüentemente, distúrbios do sono, como sonolência diurna, bruxismo e paralisia do sono.</p>
<p>Revista Saúde Pública 2020</p>	<p>BLANCO <i>et al.</i>, 2020</p>	<p>Observacional longitudinal</p>	<p>Participaram 207 universitários do curso de enfermagem, 169 do sexo feminino e 38 do sexo masculino, idade média de 20,6 anos, realizado no período do <i>lockdown</i> com dois pontos de amostras, o primeiro entre 15 e 30 de janeiro de 2020 e o segundo entre 1º e 15 de abril de 2020.</p>	<p>Concluiu-se com o estudo que, durante o <i>lockdown</i>, mesmo que os universitários tenham passado mais tempo na cama, observou-se uma redução na qualidade do sono, o tabagismo e a ansiedade/depressão foram influenciados pela má qualidade de</p>

			Utilizou-se a Escala de Qualidade do sono de Pittsburg.	sono. Os componentes mais alterados foram latência do sono, duração do sono e eficiência do sono.
Acta Paul Enferm.2020	SANTOS <i>et al.</i> , 2020	Transversal	Participaram do estudo 286 universitários de enfermagem, 258 do sexo feminino e 28 do sexo masculino com idade média de 23,48 anos. Utilizou-se a Escala de Qualidade do sono Pittsburgh e a Escala de estresse percebido.	Concluiu-se que a qualidade de sono ruim está associada à renda baixa, nível alto de estresse e tabagismo.
BioMed Research International	ALQUDAH <i>et al.</i> , 2019	Observacional transversal	Foi realizado com uma amostra de 977 estudantes de medicina e paramédicos, sendo 616 do sexo feminino e 361 do sexo masculino, com idade média de 21 anos. Utilizado o questionário <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i> para o desempenho acadêmico e a Média de Notas Acumuladas dos Alunos (CGPA).	Revela uma alta prevalência de insônia e sonolência diurna.
Samina: Ciências Biológicas e de Saúde	LOPES <i>et al.</i> , 2018	Transversal	Estudo realizado com 185 universitários de enfermagem, 170 do sexo feminino e 15 do sexo masculino com idade média de 20,4 anos.	Observou-se pior qualidade do sono em 67% dos universitários avaliados, não houve associações entre a qualidade do sono e

			Utilizou-se a Escala de Qualidade do sono Pittsburgh	as variáveis investigadas, como consumo de café, álcool e tabagismo.
JCSM - Journal of Clinical Sleep Medicine	HERSHNER; O'BRIEN, 2018	Controle randomizado	Foi incluído 295 alunos controles e 254 sujeitos de intervenção dos cursos de medicina e odontologia, com média de idade de 22,0 anos e 226 eram do sexo masculino e 316 do sexo feminino. Utilizou-se a Escala de Sonolência de Epworth (ESS), Índice de qualidade de Pittsburgh (PSQI) e um questionário sociodemográfico.	Concluiu-se que a privação do sono pode prejudicar a atenção, o humor e o desempenho acadêmico.
J. Health Biol Sci.	LINS <i>et al.</i> , 2017	Quantitativo, descritivo e transversal.	Participaram da Amostra 156 acadêmicas de fisioterapia, por ser maioria absoluta de um total de 200 alunas do curso, com idade de 18 a 30 anos, que estivessem devidamente matriculadas no curso de fisioterapia. Utilizou-se a Escala de Qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) e a Escala de Sonolência de Epworth (ESE).	Verificou-se a presença de sonolência diurna em metade das estudantes de fisioterapia, com predominância de má qualidade do sono,

Fonte: os autores (2022)

4 DISCUSSÃO

Com base na revisão, as repercussões encontradas resultantes das alterações do sono em estudantes da saúde foram: ansiedade, depressão, estresse, prejuízo na atenção e no humor, com impacto direto no desempenho acadêmico, bem como elas foram advindas dos principais distúrbios do sono relatados nessa população, são eles: má qualidade de sono, insônia e privação do sono.

O sono tem a função de restaurar um período de descanso em que nosso organismo realiza funções importantes para a saúde, como o fortalecimento do sistema imunológico, memória, liberação de hormônios, e causar um relaxamento da musculatura. Devido a isso, uma noite de sono melhora o cansaço físico e mental e, conseqüentemente, vai dar uma sensação de bem-estar, recuperando e realizando o desenvolvimento das atividades do cotidiano (MOTA *et al.*, 2021).

Sete dos nove trabalhos analisados e inseridos nos resultados do presente estudo foram desenvolvidos no Brasil e dois no exterior, possuindo como objetivo comum identificar as repercussões dos distúrbios do sono, assim como identificar as suas conseqüências no desempenho acadêmico dessa população. De acordo com Alqudah (2019), nota-se um crescente interesse por parte dos pesquisadores em investigar as conseqüências da alta prevalência dos distúrbios do sono e o seu impacto na saúde e, de modo específico, na saúde mental.

Os instrumentos de coleta de dados foram bem variados, desde questionários sociodemográficos e acadêmicos até Escala Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), Escala de Sonolência de Epworth (ESS), Escala de Estresse Percebido (PPS), Índice de Gravidade da Insônia (ISI) e para análise do desempenho acadêmico, utilizou-se a Média de Notas acumuladas dos alunos (CGPA). Os questionários mais presentes nos estudos foram os de PSQI e ESS por se tratar de dois questionários de autoaplicação, com alta especificidade e sensibilidade, o que os tornam amplamente utilizados, por ser de rápido preenchimento, fácil entendimento e de alta confiabilidade por abranger a população em geral, devido à sua validação e tradução para o português (KINTSCHEV *et al.*, 2021).

As amostras dos estudos incluídos foram representadas por participantes com diferentes faixas etárias dentro da perspectiva dos universitários, compreendendo a idade média de 21 anos. Nesse contexto, essa faixa etária está mais propensa a

alterar a qualidade do sono, com maior privação dele, pois a maioria está ingressando na universidade, e por subsequência dedicando boa parte de seu tempo a atividades acadêmicas e, sobretudo, ao trabalho em turno oposto a seu curso, sobrecarregando a rotina e alterando o ciclo circadiano (SANTOS *et al.*, 2020).

Os estudos encontrados relatam que as repercussões dos distúrbios do sono predominam no sexo feminino, causando alterações adversas no desempenho acadêmico, elevando o alto nível de estresse, depressão, ansiedade, assim como alteração no humor destes indivíduos, deste modo piorando a qualidade do sono e de vida, o que foi relatado nos anos de 2018, 2020, 2021 e 2022. Dessa forma, Tessaro e Navarro-Peternella (2015) corroboram com o encontrado na presente revisão, mostrando predominância de mulheres em suas pesquisas, pois elas assumem um papel de sobrecarga familiar e trabalho, além de alterações hormonais, menopausa, entre outros.

O aspecto mais analisado foi a sonolência diurna, demonstrando ser uma característica comum em estudantes universitários e sendo a privação do sono uma das grandes responsáveis pelas alterações do ciclo vigília, gerando impactos negativos e podendo, assim, interferir no rendimento acadêmico e em suas tarefas do dia a dia, pois os estudantes da área da saúde, em especial, sofrem maior cobrança da instituição de ensino, família e além da autocobrança devido às suas atribuições (LINS *et al.*, 2017).

Um dos achados na pesquisa que não foi tão presente foi o sonambulismo, que apresenta como característica o comportamento do caminhar noturno, onde o indivíduo pode se envolver em situações perigosas. Entre algumas das alterações, o terror noturno, os episódios são de curta duração, em média um minuto, e se inicia acompanhado de taquicardia, dilatação da pupila, suor excessivo e a expressão facial de medo intenso. De acordo com Dagneu *et al.* (2022) o sonambulismo e o terror noturno estão significativamente associados à sonolência diurna excessiva, situação financeira, idade, ingestão de bebidas alcoólicas antes de dormir e nível de estresse.

De acordo com Perotta *et al.*, (2021), em seu estudo, 8,7% dos estudantes sofriam com sonolência diurna excessiva, pactuado com os demais estudos. Segundo Chellappa e Araújo (2005), indivíduos que apresentam sintomas de depressão sofrem com uma má qualidade do sono, principalmente nos componentes referentes à latência do sono, à duração, à eficiência habitual e às alterações dele, incluindo sonolência diurna. Os estudos de Ribeiro e Silva (2021) apontam que a realização de

exercício físico é uma forma eficaz de enfrentamento para a ansiedade e de distúrbios do sono.

Pascotto e Santos (2013) acreditam que 85% dos estudantes da área da saúde, como Educação Física, Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia, Nutrição e Medicina possuem qualidade de sono ruim. A menor quantidade de horas de sono, demanda acadêmica e social altas e a necessidade da ocupação para o financiamento do curso, contribuem para o desenvolvimento de distúrbios do sono e, dessa maneira, resultam em repercussões negativas no rendimento acadêmico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, pôde-se verificar que a maioria dos alunos avaliados apresentaram sonolência diurna excessiva, qualidade de sono ruim e, com isso, acarretando altos índices de ansiedade, depressão, estresse, prejuízo na atenção e no humor, com a prevalência no sexo feminino. Dessa maneira, conclui-se que os efeitos de um sono não adequado interfere na vida acadêmica e social dos estudantes avaliados, prejudicando seu desempenho.

No entanto, observa-se a necessidade de mais pesquisas relacionadas às repercussões em estudantes universitários, sendo importante que haja mais estudos, com a finalidade de identificar os distúrbios do sono e suas repercussões nessa população.

REFERÊNCIAS

- ALBQOOR, Maha Alkaid; SHAHEEN, Abeer M. Sleep quality, sleep latency, and sleep duration: a national comparative study of university students in Jordan. **Sleep and Breathing**, v. 25, n. 2, p. 1147-1154, 2021.
- ALQUDAH, Mohammad *et al.* Insônia entre estudantes de medicina e paramédicos na Jordânia: impacto no desempenho acadêmico. **BioMed research international**, v. 2019, 2019.
- ALQUIMIM, Greyce Kelly Pereira; SILVA, Lidiane Maria Carneiro; ANDRADE, Leandro Damas de. A influência da qualidade do sono nas dorsalgias em acadêmicos de fisioterapia. **Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO**, v. 3, n. 1, 2020.
- DAGNEW, Baye *et al.* Predictors of dream enactment behavior among medical students: The case of the University of Gondar, Ethiopia. **PloS one**, v. 17, n. 2, p. e0263884, 2022.
- DE MELLO, Bruna Jordana *et al.* Cronotipo e qualidade do sono de acadêmicos do primeiro ano do curso de medicina da cidade de Maringá-PR. **Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 2, p. 287-292, 2018.
- DE OLIVEIRA, Cleane Ribeiro; DE OLIVEIRA, Brena Costa; FERREIRA, Luana Gabrielle França. Qualidade de sono em universitários de uma instituição privada. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 2, p. 274-281, 2020.
- HERSHNER, Shelley *et al.* Associations between transgender identity, sleep, mental health and suicidality among a North American cohort of college students. **Nature and Science of Sleep**, v. 13, p. 383, 2021.
- KINTSCHEV, Marília Rocha *et al.* Alteração do cronotipo em universitários da área da saúde com sonolência diurna excessiva. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.
- LINS, Axell Lima; MAGALHÃES, Átila Barros. Qualidade do sono e sonolência diurna em estudantes de fisioterapia de uma instituição na Amazônia Brasileira. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 3, p. 241-246, 2017.
- LOPES, Higor Santos; MEIER, Denise Andrade Pereira; RODRIGUES, Renne. Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 39, n. 2, p. 129-136, 2018.
- MEDEIROS, G. J. M.; ROMA, P. F.; MATOS, P. H. M. F. P. D. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.

MONTEIRO, Natália Tonon; CEOLIM, Maria Filomena. Qualidade do sono de idosos no domicílio e na hospitalização. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 23, p. 356-364, 2014.

MOTA, Sônia Gonçalves da et al. SONO DE MÁ QUALIDADE ESTÁ PRESENTE EM IDOSOS COM PIOR NÍVEL SOCIAL E DE SAÚDE?. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

NEVES, G. S. M. L.; MACÊDO, P. J. O. M.; GOMES, Marleide da Mota. Transtornos do sono: atualização (1/2). **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 53, n. 3, p. 19-30, 2017.

PASCOTTO, Ana Carolina; SANTOS, Brigitte Rieckmann Martins dos. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de ciências da saúde. **J Health Sci Inst**, v. 31, n. 3, p. 306-10, 2013.

PEROTTA, Bruno *et al.* Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. **BMC Medical Education**, v. 21, n. 1, p. 1-13, 2021.

ROMERO-BLANCO, Cristina *et al.* Sleep pattern changes in nursing students during the COVID-19 lockdown. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 14, p. 5222, 2020.

RIBEIRO, Francielly Vieira; SILVA, Patrícia Leite Álvares. **Ansiedade e qualidade do sono em estudantes de fisioterapia durante o distanciamento social** (Dissertação). PUC – Goiás, 2021.

SANTOS, Andréia Ferreira dos *et al.* Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020.

TESSARO, Mariane; NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana Magalhães. Efeitos do sono na qualidade de vida de mulheres com insônia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 28, p. 693-700, 2015.