

BENEFITS OF PHYSICAL EXERCISE ON SLEEP QUALITY: A LITERATURE REVIEW



**BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE A QUALIDADE DO SONO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

OLIVEIRA, Denilson Mariano; SANTOS, Alancaster Marcos Lima; SANTOS, Diego Oliveira; SILVA, Valéria Regina

-  **Denilson Mariano Oliveira**, UNIFENAS, Brasil
-  **Alancaster Marcos Lima Santos**, UNIFENAS, Brasil
-  **Diego Oliveira Santos**, UNIFENAS, Brasil
-  **Valéria Regina Silva**, UNIFENAS, Brasil

Revista Científica da UNIFENAS  
Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil  
ISSN: 2596-3481  
Publicação: Mensal  
vol. 6, nº. 7, 2024  
revista@unifenas.br

Recebido: 20/06/2024  
Aceito: 21/06/2024  
Publicado: 04/10/2024

URL:  
<https://revistas.unifenas.br/index.php/revistaunifenas/article/view/1024>

DOI: 10.29327/2385054.6.7-8

**ABSTRACT:** Introduction: Human existence is marked by changes in lifestyle, as a result of the process of evolution or by revolutions that allow for its own development. The changes suffered by human beings affect their way of living. Sleep has been affected in contemporary times due to work issues, use of technology and nighttime habits. Sleep deprivation can trigger health problems, causing a worsening of quality of life. Objective: Identify the effects of physical exercise on sleep quality. Methodology: An integrative literature review was carried out covering the period from 2020 to 2024. The databases used were Google Scholar and PubMed. Studies in Portuguese and English were included with the following descriptors: “Adults, Sleep quality, Physical exercise”. The process of selecting studies to compose this research occurred in two stages, the first being the application of the descriptors in the database and the second the exclusion of studies following the exclusion criteria and the entire reading of the selected works was also carried out. Results: Initially 259 works were selected, after applying the exclusion criteria, 7 texts were identified that met the research objectives. Conclusion: Practicing physical exercise at moderate to intense intensity provides positive effects on sleep quality, how does exercise improve sleep - does the individual sleep better, feel more rested? What other effects? reduces the risk of other diseases occurring.

**KEYWORDS:** Adults. Sleep Quality. Physical and Exercises.

**RESUMO:** Introdução: A existência humana é marcada por alterações no estilo de vida, em consequência do processo de evolução ou por revoluções que permitem seu próprio desenvolvimento. As alterações sofridas pelo ser humano afetam sua maneira de viver. O sono tem sido afetado na contemporaneidade devido a questões laborais, uso de tecnologia e hábitos noturnos. A privação do sono pode desencadear problemas de saúde, causando uma piora da qualidade de vida. Objetivo: Identificar os efeitos da prática de exercícios físicos na qualidade do sono. Metodologia: Foi realizada uma revisão de literatura integrativa abrangendo o período de 2020 a 2024. As bases de dados utilizadas foram o Google Acadêmico e o PubMed. Foram incluídos estudos nos idiomas português e inglês com os seguintes descritores: “Adultos, Qualidade do sono,

Exercícios físicos”. O processo de seleção dos estudos para compor a presente pesquisa ocorreu em duas etapas, sendo a primeira a aplicação dos descritores na base de dados e a segunda a exclusão dos estudos seguindo os critérios de exclusão e também foi realizada a leitura na íntegra das obras selecionadas. Resultados: Inicialmente foram selecionadas 259 obras, após a aplicação dos critérios de exclusão foram identificados 7 textos que atendiam aos objetivos da pesquisa. Conclusão: A prática de exercícios físicos em intensidade moderada a intensa proporciona efeitos positivos na qualidade do sono, como o exercício melhora o sono, o indivíduo dorme melhor, se sente mais descansado? quais outros efeitos? reduz o risco de ocorrência de outras doenças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adultos. Qualidade do Sono. Exercícios Físicos.

## 1 INTRODUÇÃO

A cada evolução ou revolução vivida pelo ser humano, novas situações passam a ser frequentes em sua vida. O avanço tecnológico trouxe benefícios à vida humana, mas também trouxe mudanças em seus hábitos. Uma das alterações sofridas no tempo moderno é a redução da carga horária de sono devido principalmente a demandas laborais [6].

O constante avanço medicinal foi despertando a atenção para a saúde e qualidade de vida das pessoas. A atenção comumente está voltada para doenças como hipertensão arterial, dislipidemias, tabagismo, diabetes, entre outras doenças desenvolvidas pelos hábitos cotidianos [7].

O sono exerce importante função para o funcionamento do corpo humano. Durante o período de sono o cérebro se restaura e prepara para a rotina do dia seguinte [7]. Privar o corpo humano do sono interfere no funcionamento correto de diversas funções do corpo humano. Tal fato ocorre por alterações fisiológicas decorrentes do sono reduzido [6].

A privação constante do sono pode desencadear o surgimento de alguns sintomas oriundos de noites mal dormidas. Dentre os sintomas mais comuns podem ser citados redução do desempenho ao realizar tarefas cotidianas, redução da atenção, ocorrência de dores de cabeça, cansaço e alterações endócrinas [5].

A prática de exercícios físicos gera sinalizações no relógio biológico, o que contribui para a qualidade do sono [CAVALCANTE et al, 2021]. A prática regular de exercícios físicos surge então como opção não farmacológica, considerada de baixo custo, com acessibilidade, para o tratamento de alterações fisiológicas decorrentes de alterações no sono [5].

Mediante a importância de um sono de qualidade, para a manutenção da qualidade de vida do ser humano e o devido desempenho em suas atividades cotidianas, o

presente estudo teve como objetivo identificar os efeitos da prática de exercício físico na qualidade do sono.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, abordando a relação entre a prática de exercícios físicos e sua influência na qualidade do sono. Para nortear o trabalho foi elaborada uma pergunta por meio da estratégia PICO [população alvo, interesse, comparação, desfecho]. A pergunta elaborada foi a seguinte: Em adultos saudáveis [P], qual é o impacto da frequência e intensidade da prática de exercício físico [I] em comparação com um grupo controle que não pratica exercícios [C] na melhoria da qualidade do sono [O]?

Foram utilizadas as bases de dados PubMed e Google Acadêmico. A pesquisa compreendeu um período de cinco anos [2020 a 2024]. Os descritores utilizados foram: “adultos”, “exercícios físicos” e “qualidade do sono”. O operador booleano utilizado foi “AND”.

A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas, a primeira etapa consistiu na busca dos estudos nas bases de dados previamente selecionadas e a leitura dos títulos dos textos. Na segunda etapa foram aplicados os critérios de exclusão e realizadas as leituras na íntegra dos textos.

Foram adotados como critérios de exclusão, o período do estudo com base no recorte pré-estabelecido, a disponibilidade na íntegra e sem custo, atendessem ao tema estudado e foram excluídas também revisões de literatura.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o processo de seleção foram identificados ao todo 259 textos. As buscas no Google Acadêmico resultaram em 233 obras encontradas e no PubMed foram encontrados 26 estudos.

O estudo realizado por Thomas et al [9] observou possíveis alterações no sono de atletas corredores de endurance. O objetivo da pesquisa foi investigar o efeito do treinamento físico em diferentes intensidades sobre o sono noturno e problemas cardíacos e atividade autonômica. Foram selecionados para a amostra da pesquisa oito corredores com idade entre 18 e 40 anos, com experiência mínima de três anos de prática do esporte e um tempo de corrida inferior a 41 min para a prova de 10 km. Os atletas não poderiam fazer uso de medicamentos para dormir, nem trabalhar em período noturno ou ser exposto a diferentes fusos horários. Os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade do sono dos participantes foram o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, o composto matinal, flexibilidade/rigidez do sono e o questionário lânguido/vigor. Os autores concluíram que as práticas de treinos intensos no período noturno afetam a atividade autonômica cardíaca, o que não ocorre em situações de baixa intensidade. A qualidade do sono não é afetada pelo nível de intensidade do treino, mas foram identificados benefícios na qualidade do sono em ambas as intensidades de treino.

Em sua pesquisa, Cavalcanti et al [1] estudaram a prática de atividade física associada à qualidade do sono durante o

período pandêmico. O objetivo da pesquisa foi investigar possíveis associações entre a prática de atividade física e alterações na qualidade do sono durante a pandemia do covid-19. Foram selecionados 458 adultos com idade entre 18 e 59 anos para compor a amostra do estudo. A pesquisa foi realizada de maneira remota e ocorreu entre os dias 27 de julho de 2020 a 4 de agosto de 2020. A amostra contou com participantes de praticamente todos estados do Brasil, com exceção de Roraima. Os autores elaboraram um instrumento que foi enviado para todos os participantes. O questionário foi elaborado por meio da plataforma google forms e contou com quatro partes. A primeira parte foi utilizada para apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, seguido de um questionário sociodemográfico, do Questionário Internacional de Atividade Física e por fim a quarta parte contava com a versão brasileira do Mini Sleep Questionnaire. Os resultados mostraram que a maior parte da amostra foi classificada como ativa e que o público masculino era mais ativo se comparado ao feminino. Os dados mostraram também que mais de 50% de ambos os gêneros apresentaram dificuldades severas para dormir. Os autores identificaram uma relação entre a prática de atividade física e a qualidade do sono. O nível de prática de atividade física e/ou a intensidade de prática interfere diretamente na qualidade do sono. O estudo realizado por Lanzarini et al [6] abordou a prática de exercícios físicos em ambiente de trabalho e sua relação com a qualidade do sono. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos de um programa de exercícios físicos no ambiente de trabalho sobre a qualidade do sono de funcionários técnicos administrativos. A amostra foi composta por 26 participantes, que foram classificados como sedentários por meio do instrumento Questionário Internacional de Atividade Física versão III reduzida. A qualidade do sono foi observada por meio do instrumento questionário Pittsburgh Sleep Quality Index versão curta. Os participantes foram divididos em 2 grupos, grupo controle com n = 13 e grupo experimental com n = 13. O programa de exercícios físicos utilizado seguiu a proposta PEFAT, com aulas de 10 minutos, com frequência de três vezes por semana, durante 12 semanas. Os exercícios selecionados trabalharam flexionamento, reforço muscular, relaxamento e alongamento. Os autores concluíram que a proposta de intervenção não gerou alterações na qualidade do sono dos participantes, que se mantiveram com a classificação ruim mesmo após a intervenção.

Em sua pesquisa, Han [4] abordou a prática de exercícios físicos e sua relação com o humor e a qualidade do sono de estudantes universitários durante a pandemia do covid-19. O objetivo da pesquisa foi explorar os efeitos do exercício físico

sob o covid-19 sobre a qualidade do sono e o humor de estudantes universitários. Foram selecionados para a amostra 1983 estudantes universitários. Foi utilizado um instrumento de pesquisa dividido em quatro partes. A primeira parte apresenta informações básicas sobre a pesquisa, a segunda parte tratou a classificação do nível de atividade física, a terceira parte tratou o índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh e a quarta parte a escala do estado de humor. Concluiu-se que a aptidão física, a qualidade do sono e o estado de humor dos estudantes universitários aprimorou após o período de intervenção. O quadro 1 mostra as alterações encontradas no sono nos estudos do ano de 2022.

**Quadro 1 – Alterações na qualidade do sono encontradas em estudos pertencentes ao ano de 2022.**

O estudo realizado por Chou et al [2] abordou a prática de exercícios físicos associada ao risco da síndrome metabólica e a qualidade do sono. O objetivo da pesquisa foi investigar se a prática de exercícios físicos pode amenizar ou eliminar alterações na qualidade do sono e problemas com a síndrome metabólica. A amostra foi composta por 6.289 adultos que responderam questionários sobre a qualidade de seu sono, suas práticas de atividades físicas por meio do Questionário Internacional de Atividade Física e um questionário sobre o risco da presença de síndrome metabólica. Os autores concluíram que períodos de sono insuficientes contribuem para o desenvolvimento da síndrome metabólica. A inatividade física é outro fator que contribui para o surgimento e/ou desenvolvimento da síndrome metabólica.
A pesquisa realizada por Gavilán-Carrera et al [3] abordou a eficácia da prática de exercícios físicos terrestres e aquáticos sobre a fadiga e qualidade do sono de mulheres com fibromialgia. O objetivo da pesquisa foi investigar se a prática de exercícios físicos aquáticos e terrestres podem alterar a fadiga e a qualidade do sono de mulheres com fibromialgia. A amostra contou com 250 mulheres previamente diagnosticadas com fibromialgia. Todas as participantes responderam aos questionários sobre fadiga e qualidade do sono. Os autores concluíram que a fadiga e a qualidade do sono de mulheres com fibromialgia apresentaram melhoras após a intervenção. Os exercícios realizados na água apresentaram melhores resultados em comparação aos exercícios terrestres.
O estudo realizado por Menezes-Júnior et al [8] abordou a qualidade do sono associada à prática de exercícios físicos durante a pandemia. O objetivo da pesquisa foi avaliar a associação entre o comportamento sedentário e atividades físicas moderadas a vigorosas associadas à qualidade do sono durante a pandemia. Participaram da pesquisa 703 moradores de Mariana MG e 926 moradores de Ouro Preto MG, totalizando uma amostra de 1762 integrantes. O comportamento sedentário foi avaliado de acordo com o tempo gasto em horas de segunda a sexta-feira com as seguintes atividades: telefone celular, tv, computador, tablet livros, carro e/ou transporte público. A atividade física foi avaliada por meio do instrumento de pesquisa VIGITEL. O VIGITEL é um questionário de vigilância sistemática de fatores de risco e proteção para doenças crônicas. Os autores concluíram que o comportamento sedentário tem influência sobre a qualidade do sono.

Fonte: O autor, dados da pesquisa.

**4 CONCLUSÃO**

A prática de exercícios físicos contribui para a melhora da qualidade do sono, assim como reduzem riscos de outras doenças. Porém foi identificado que a intensidade de prática dos exercícios físicos interfere nos resultados, sendo os exercícios físicos realizados em moderado a intensos foram os que apresentaram os melhores resultados.

A prática de exercícios físicos reduziu alterações emocionais, alterações metabólicas, riscos cardíacos, redução de fadiga, melhorando a qualidade do sono e de vida dos praticantes.

**REFERÊNCIAS**

[1] Cavalcante MV, Siqueira RCL, Costa RC, Lima TF, Costa TM, Costa CLA. Associações entre prática de

atividade física e qualidade do sono no contexto pandêmico de distanciamento social. *Research, Society and Development*. 2021; 10[1]; 1 – 10.

[2] Chou F, Chiu T, Huang F, Hsu T, Liu C, Lin C. et al. The effect of exercise on the risk of metabolic syndrome associated with sleep insufficiency: a cross-sectional study. *Frontiers*. 2023; 1 – 11.

[3] Gavilán-Carrera B, Borges-Cosic M, Álvarez-Gallardo IC, Soriano-Maldonado A, Acosta-Manzano P, Camiletti-Moirón D. et al. Effectiveness of Land- and Water-based Exercise on Fatigue and Sleep Quality in Women With Fibromyalgia: The al-Andalus Quasi-Experimental Study. *ACRM*. 2023; 1775 – 1784.

[4] Han L. Impacto do exercício físico no humor e na qualidade do sono de estudantes universitários no contexto do covid-19. *Rev Bras Med Esporte*. 2024; 30; 1 – 4.

[5] Lazai E, Silva MJS, Viana WAF, Oliveira V, Tertuliano IW. A influência do exercício aeróbico de intensidade moderada na qualidade do sono:

uma revisão narrativa. *CEFE*. 2020; 18[3]; 101 – 109.

[6] Lanzarini KS, Antonio DS, Pagliari P, Corazza ST, Laux RC. Efeitos de um Programa de Exercícios Físicos no Ambiente de Trabalho Sobre a Qualidade do Sono de Funcionários de uma Universidade Federal de Santa Catarina. *BJD*. 2021; 7[12]; 116642-116654.

[7] Matos EHB. Efeitos do exercício físico na qualidade do sono de mulheres com diabetes: uma revisão sistemática. Trabalho de Conclusão de Curso. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2023.

[8] Menezes-Júnior LAA, Moura SS, Miranda AG, Andrade ACS, Machado-Coelho GLL, Meireles AL. Sedentary behavior is associated with poor sleep quality during the COVID-19 pandemic, and physical activity mitigates its adverse effects. *BMC Public Health*. 2023; 23; 1 – 13.

[9] Thomas C, Jones H, Whiteorth-Turner C, Louis J. High-intensity exercise in the evening does not disrupt sleep in endurance runners. *European Journal of Applied Physiology*. 2020; 259 – 268.