REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO E A QUALIDADE DO SONO EM UNIVERSITÁRIOS: UMA ANÁLISE DE ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS

THE RELATIONSHIP BETWEEN WEIGHT TRAINING AND SLEEP QUALITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS: AN ANALYSIS OF CONTEMPORARY STUDIES

LA RELACIÓN ENTRE EL ENTRENAMIENTO CON PESAS Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ANÁLISIS DE ESTUDIOS CONTEMPORÁNEOS

Marco Antônio Costa Silveira[1], Vinicius Braga Alvim[1]

e6116806
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i11.6806

PUBLICADO: 11/2025

RESUMO

A qualidade do sono é essencial para a saúde física, emocional e cognitiva, especialmente na fase universitária. A má qualidade do sono prejudica o desempenho acadêmico e pode causar transtornos psicológicos. Práticas como a atividade física regular, especialmente a musculação, ajudam a reduzir esses impactos e a melhorar o equilíbrio do organismo. Diante dessa realidade, o presente trabalho teve como objetivo geral analisar a relação entre a prática da musculação e a qualidade do sono em universitários, a partir de uma revisão crítica de estudos contemporâneos. O presente trabalho adotou a metodologia de revisão de literatura, utilizando 10 artigos científicos, livros e publicações acadêmicas que tratam da interação entre a musculação e aspectos fisiológicos e comportamentais do sono. A pesquisa focou em identificar os mecanismos biológicos envolvidos, os benefícios potenciais e as limitações dos estudos analisados. Os artigos foram selecionados nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, publicados entre 2020 e 2025. Os resultados apontaram que a prática regular de musculação pode exercer influência positiva sobre a qualidade do sono, especialmente quando realizada de maneira planejada, respeitando fatores como intensidade, frequência e horários adequados. Além de contribuir para a saúde física, a musculação parece atuar na regulação hormonal e na redução do estresse, elementos que impactam diretamente o sono reparador. Conclui-se que a musculação planejada e regular melhora a qualidade do sono, embora fatores como intensidade e horário da prática possam influenciar seus efeitos, especialmente se realizados perto do horário de dormir.

PALAVRAS-CHAVE: Musculação. Qualidade do sono. Universitários.

ABSTRACT

Sleep quality is essential for physical, emotional, and cognitive health, especially during college. Poor sleep quality harms academic performance and can cause psychological disorders. Practices such as regular physical activity, especially strength training, help reduce these impacts and improve the body's balance. Given this reality, the present study aimed to analyze the relationship between strength training and sleep quality in college students, based on a critical review of contemporary studies. This study adopted a literature review methodology, using 10 scientific articles, books, and academic publications that address the interaction between strength training and physiological and behavioral aspects of sleep. The research focused on identifying the biological mechanisms involved, the potential benefits, and the limitations of the studies analyzed. The articles were selected from the PubMed, Scielo, and Google Scholar databases, published between 2020 and 2025. The results indicated that regular strength training can have a positive influence on sleep quality, especially when performed in a planned manner, respecting factors such as intensity, frequency, and appropriate timing. In addition to contributing to physical health, strength training appears to regulate hormones and reduce stress, factors that directly impact restorative sleep. The conclusion is that planned and

[1] Estudantes da Universidade Professor Edson Antônio Velano UNIFENAS.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

regular strength training improves sleep quality, although factors such as intensity and timing of exercise can influence its effects, especially if performed close to bedtime.

KEYWORDS: *Strength training. Sleep quality. College students.*

RESUMEN
La calidad del sueño es esencial para la salud física, emocional y cognitiva, especialmente durante la universidad. Una mala calidad del sueño perjudica el rendimiento académico y puede causar trastornos psicológicos. Prácticas como la actividad física regular, especialmente el entrenamiento de fuerza, ayudan a reducir estos impactos y a mejorar el equilibrio corporal. Ante esta realidad, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el entrenamiento de fuerza y la calidad del sueño en estudiantes universitarios, con base en una revisión crítica de estudios contemporáneos. Este estudio adoptó una metodología de revisión de la literatura, utilizando 10 artículos científicos, libros y publicaciones académicas que abordan la interacción entre el entrenamiento de fuerza y los aspectos fisiológicos y conductuales del sueño. La investigación se centró en identificar los mecanismos biológicos implicados, los posibles beneficios y las limitaciones de los estudios analizados. Los artículos se seleccionaron de las bases de datos PubMed, Scielo y Google Scholar, publicados entre 2020 y 2025. Los resultados indicaron que el entrenamiento de fuerza regular puede tener una influencia positiva en la calidad del sueño, especialmente cuando se realiza de forma planificada, respetando factores como la intensidad, la frecuencia y el horario adecuado. Además de contribuir a la salud física, el entrenamiento de fuerza parece regular las hormonas y reducir el estrés, factores que inciden directamente en un sueño reparador. La conclusión es que el entrenamiento de fuerza planificado y regular mejora la calidad del sueño, aunque factores como la intensidad y el momento del ejercicio pueden influir en sus efectos, especialmente si se realiza cerca de la hora de acostarse.

PALABRAS CLAVE: *Entrenamiento de fuerza. Calidad del sueño. Estudiantes universitarios.*

INTRODUÇÃO

A qualidade do sono é um fator essencial para o equilíbrio físico, mental e cognitivo dos indivíduos, especialmente em fases de grande exigência intelectual e emocional, como o período universitário. Diversos estudos apontam que o sono adequado não só contribui para a consolidação da memória e do aprendizado, como também exerce influência direta sobre o bem-estar psicológico e o desempenho acadêmico. No entanto, fatores como estresse, ansiedade, hábitos alimentares inadequados, uso excessivo de tecnologia e sedentarismo são cada vez mais comuns na rotina dos universitários, afetando diretamente a duração e a qualidade do sono dessa população (Maciel *et al.,* 2023).

Dentre as alternativas para promover melhorias na qualidade do sono, a prática regular de exercícios físicos tem se destacado como uma estratégia não medicamentosa e acessível. No contexto das atividades físicas, a musculação surge como uma modalidade amplamente praticada, não apenas pelos benefícios estéticos, mas também pelos efeitos positivos no metabolismo, no sistema hormonal e na regulação do sono. A musculação, caracterizada por exercícios resistidos com sobrecarga progressiva, estimula adaptações fisiológicas que podem contribuir para o relaxamento corporal, a redução do estresse e a indução de um sono mais reparador (Lopes, 2022).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Apesar da crescente adesão dos universitários à prática da musculação, seja por interesse estético, melhora da saúde ou alívio do estresse acadêmico, ainda existem lacunas na compreensão sobre como essa modalidade de exercício físico influencia, de fato, a qualidade do sono nesse público específico. A literatura científica apresenta resultados diversos, como o de Maronesi *et al.,* (2022), que variam de acordo com a intensidade, frequência, horário de prática e perfil dos praticantes, o que torna necessária uma análise crítica e sistemática dos estudos já realizados sobre o tema.

O interesse científico por essa relação se justifica pela necessidade de compreender como práticas de autocuidado, como a musculação, podem atuar como agentes promotores de saúde integral entre universitários. Do ponto de vista social, o tema é relevante à medida que distúrbios do sono afetam não só o rendimento acadêmico, mas também a saúde mental e a qualidade de vida desses jovens, aumentando os riscos de transtornos como ansiedade, depressão e fadiga crônica, problemas que têm sido amplamente relatados nos ambientes universitários (Gonçalves *et al.,* 2022).

Além disso, a realização deste estudo é motivada pela observação empírica de que a musculação, muitas vezes recomendada por profissionais da saúde como forma de melhorar o sono, carece de um entendimento aprofundado e sistematizado sobre sua real eficácia nesse aspecto, especialmente quando se trata do público universitário (Maciel *et al.,* 2023). Este trabalho pretende contribuir para esse debate, reunindo e analisando os achados científicos contemporâneos que exploram a conexão entre o exercício resistido e o sono, a fim de orientar tanto futuras pesquisas quanto intervenções práticas.

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo geral analisar a relação entre a prática de musculação e a qualidade do sono em universitários, a partir de uma revisão crítica da literatura científica contemporânea. Busca-se, por meio dessa investigação, compreender se é como a prática de musculação contribui para a melhora do sono, e identificar os fatores que potencializam ou limitam esse efeito.

Como objetivos específicos, pretende-se compreender os mecanismos fisiológicos que relacionam o exercício resistido à regulação do sono; identificar os principais estudos que abordam a prática de musculação e a qualidade do sono em universitários; avaliar as recomendações de frequência, intensidade e horário de treino mais indicadas para favorecer o sono; e apontar lacunas e perspectivas para pesquisas futuras sobre o tema.

Desse modo, compreender a relação entre a prática da musculação e a qualidade do sono não se resume apenas a um interesse acadêmico, mas se torna uma ferramenta valiosa para a vida real.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. Musculação e seus efeitos gerais no organismo

A musculação é uma forma de exercício baseada em resistência, geralmente realizada com pesos e máquinas, que tem como principal objetivo o fortalecimento e o aumento da massa muscular. Seus benefícios abrangem tanto aspectos físicos quanto mentais, promovendo melhora na composição corporal, no condicionamento físico e no equilíbrio psicológico (ACSM, 2021). Além disso, contribui para a prevenção de doenças crônicas, como osteoporose e diabetes tipo 2, ao favorecer o metabolismo e a sensibilidade à insulina (Phillips; Winett, 2010).

De forma geral, o treino resistido é amplamente indicado como estratégia para promoção da saúde e do bem-estar. A prática regular auxilia na redução da gordura corporal, na melhora da função cardiovascular e no aumento da densidade óssea, especialmente importante para o envelhecimento saudável e a manutenção da autonomia física (Garber *et al.,* 2011).

Do ponto de vista hormonal, a musculação estimula a liberação de hormônios anabólicos, como testosterona e hormônio do crescimento (GH), essenciais para o desenvolvimento muscular e a regeneração dos tecidos. Também reduz o cortisol, associado ao estresse, contribuindo para o equilíbrio emocional e o bem-estar (Macedo *et al.,* 2020).

No sistema neuromuscular, a prática aumenta a eficiência do recrutamento de fibras e unidades motoras, melhorando a coordenação e a força muscular, além de reduzir o risco de lesões e aumentar a estabilidade articular (Cadore *et al.,* 2012). Psicologicamente, os efeitos incluem elevação da autoestima e liberação de substâncias como endorfina, serotonina e dopamina, que auxiliam no controle da ansiedade e da depressão, favorecendo uma percepção mais positiva do corpo e da saúde mental (Morgan, 2013).

1.2. Qualidade do sono e fatores associados

A qualidade do sono é uma dimensão essencial para a saúde e o bem-estar. Ela envolve a avaliação de aspectos como a duração do sono, a continuidade (sem interrupções), e a profundidade do descanso durante o período de repouso (Hirshkowitz *et al.,* 2015). Embora seja frequente associar a qualidade do sono exclusivamente à sua quantidade, estudos indicam que outros fatores, como o tempo de latência (tempo que leva para adormecer) e a sensação de repouso ao despertar, são fundamentais para um sono de qualidade (Buysse *et al.,* 1989). Uma boa qualidade de sono é, portanto, um conjunto de características que promovem uma recuperação física e mental eficaz.

A avaliação da qualidade do sono pode ser feita por meio de diversas ferramentas, com destaque para o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), um instrumento validado que avalia componentes específicos do sono, como sua duração, a presença de distúrbios, e a qualidade subjetiva percebida pelo indivíduo (Buysse *et al.,* 1989).

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

O PSQI é amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas e clínicas para identificar padrões de sono insatisfatórios e ajudar em diagnósticos relacionados a problemas de sono. Esse índice permite que profissionais de saúde identifiquem fatores que interferem na qualidade do sono, possibilitando a criação de estratégias personalizadas para melhorar o repouso.

A má qualidade do sono está associada a uma série de prejuízos na vida acadêmica, especialmente no que diz respeito à concentração, memória e capacidade de aprendizagem (Almeida *et al.,* 2022). Quando os estudantes não dormem adequadamente, o processo de consolidação da memória é prejudicado, o que compromete a assimilação de novos conhecimentos e o desempenho em provas e atividades escolares (Diekelmann; Born, 2010). Além disso, a privação de sono pode reduzir a motivação e aumentar a irritabilidade, fatores que dificultam o engajamento nas atividades acadêmicas.

Socialmente, a má qualidade do sono pode impactar negativamente a convivência e o comportamento em grupo. Indivíduos que dormem mal frequentemente apresentam alterações de humor, como maior irritabilidade, além de uma tendência a se isolarem e a evitarem atividades sociais (Hirshkowitz *et al.,* 2015). Esses fatores comprometem a qualidade das relações interpessoais e, em longo prazo, podem levar a sentimentos de solidão e até depressão. Estudos apontam que uma noite mal dormida é suficiente para gerar mudanças significativas na resposta emocional e na percepção das interações sociais (Simor *et al.,* 2013).

Fatores como o uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir, ambientes inadequados (muito iluminados ou barulhentos) e o consumo de cafeína são conhecidos por prejudicarem a qualidade do sono (Silvani *et al.,* 2022). O uso de dispositivos eletrônicos, por exemplo, expõe os olhos à luz azul, que interfere na produção de melatonina, hormônio responsável por regular o sono. A cafeína, por sua vez, é um estimulante que pode retardar o início do sono e diminuir a profundidade do repouso, prejudicando a recuperação (Almeida et al., 2022).

Adotar práticas de higiene do sono pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade do repouso. Entre as práticas recomendadas estão o estabelecimento de uma rotina de sono regular, a criação de um ambiente escuro e silencioso, e a redução do uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir (Silvani *et al.,* 2022). Essas medidas ajudam a preparar o corpo para o sono e a reduzir fatores externos que dificultam o descanso adequado.

A qualidade do sono é, portanto, uma dimensão multifacetada, influenciada por uma série de fatores internos e externos, e que impacta diretamente a qualidade de vida. Quando negligenciada, pode levar a uma série de consequências, tanto no âmbito acadêmico quanto social, destacando a importância de um cuidado constante com os hábitos de sono. Compreender e aplicar métodos de avaliação como o PSQI pode ser um passo importante na identificação e tratamento de problemas de sono, promovendo um sono mais reparador e, consequentemente, uma vida mais equilibrada.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

1.3. Relação entre o sono e saúde em universitários

A relação entre o sono e a saúde é fundamental para o bem-estar de universitários, uma vez que essa fase de vida exige alto desempenho cognitivo e emocional. O sono desempenha papel crucial na consolidação da memória, regulação das emoções e manutenção da saúde física, aspectos essenciais para a vida acadêmica e para a adaptação às demandas desse período (Barros *et al.,* 2019). Estudos indicam que o sono inadequado impacta diretamente a capacidade de atenção, o rendimento acadêmico e o equilíbrio emocional, podendo desencadear distúrbios mais graves caso a privação de sono se torne crônica.

Os problemas de sono entre universitários são comuns e refletem uma combinação de fatores intrínsecos e externos. De acordo com Araújo *et al.,* (2021) a insônia e a sonolência diurna excessiva são distúrbios frequentemente observados, associados à rotina intensa de estudos, a fatores sociais e ao uso excessivo de tecnologias. A insônia, em particular, pode estar ligada à ansiedade e ao estresse acadêmico, condições que aumentam a ativação do sistema nervoso central, dificultando o relaxamento necessário para o sono.

Outro problema de sono prevalente entre jovens adultos é a má qualidade do sono, frequentemente relacionada a hábitos irregulares e ao uso de substâncias estimulantes, como cafeína e energéticos, que interferem nos ciclos de sono-vigília. Muitos universitários também apresentam atraso de fase do sono, caracterizado por uma tendência a dormir e acordar mais tarde, o que é incompatível com as demandas de horários acadêmicos e sociais, contribuindo para a privação de sono crônica (Maciel *et al.,* 2023).

Diversos fatores influenciam a qualidade do sono em jovens adultos, sendo o estresse acadêmico e as responsabilidades extracurriculares elementos centrais. A pressão por resultados e o excesso de atividades contribuem para níveis elevados de ansiedade, que, por sua vez, dificultam a indução e a manutenção do sono. Além disso, o uso de dispositivos eletrônicos à noite, como smartphones e laptops, é outro fator relevante, pois a exposição à luz azul dos dispositivos pode suprimir a produção de melatonina, hormônio responsável pela regulação do sono (Maciel *et al.,* 2023).

Adicionalmente, a irregularidade nos horários de sono entre os dias de semana e o final de semana é um fator de impacto negativo. O fenômeno do "jet lag social" – a discrepância entre o relógio biológico e o social – tem sido associado a um aumento da fadiga e a problemas de concentração. Esse desajuste no padrão de sono prejudica o processo de restauração necessário para a saúde física e mental, deixando o indivíduo mais suscetível a doenças (Barros, 2019).

A relação entre sono e saúde física também é significativa, pois a privação do sono afeta o sistema imunológico, reduzindo a resistência a infecções e aumentando a inflamação no organismo. Entre os universitários, esse efeito pode ser intensificado pelo ritmo de vida acelerado e por hábitos

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

alimentares inadequados, os quais contribuem para a vulnerabilidade a doenças e problemas de saúde em geral (Hirshkowitz *et al.,* 2015).

Para melhorar a qualidade do sono, recomenda-se que os universitários adotem uma rotina de sono regular e evitem o uso de substâncias estimulantes próximo ao horário de dormir. Práticas de higiene do sono, como um ambiente propício e evitar atividades estimulantes antes de deitar-se, são estratégias eficazes para promover um sono reparador (Baron *et al.,* 2021).

Posto isto, cumpre ressaltar que o sono adequado é um dos pilares da saúde e desempenha papel fundamental na manutenção do equilíbrio físico e mental dos universitários. A privação e a má qualidade do sono impactam negativamente o rendimento acadêmico e a saúde geral, evidenciando a importância de políticas e orientações sobre saúde do sono no contexto universitário (Baron *et al.,* 2021).

1.4. A inter-relação entre exercício físico e o sono

A inter-relação entre exercício físico e sono tem sido amplamente investigada, revelando efeitos significativos das atividades físicas sobre o ciclo sono-vigília e a qualidade geral do sono. O exercício físico, além de beneficiar o sistema cardiovascular, musculoesquelético e imunológico, também desempenha um papel importante na regulação do sono. Pesquisas indicam que a prática regular de exercícios pode contribuir para uma maior eficiência do sono, diminuindo o tempo necessário para adormecer e aumentando a duração dos períodos de sono profundo, o que é essencial para a recuperação física e mental (Moreno, 2021).

Os efeitos das diferentes modalidades de exercício na qualidade do sono variam de acordo com a intensidade e o tipo de atividade praticada. O exercício aeróbico, como corrida e ciclismo, tende a melhorar a qualidade do sono e diminuir sintomas de insônia em diversos grupos populacionais. A prática regular de atividades aeróbicas aumenta a produção de serotonina e promove a regulação do ritmo circadiano, auxiliando no controle dos ciclos de sono e vigília. Por outro lado, a musculação e o treinamento de resistência têm mostrado benefícios específicos para a qualidade do sono, particularmente em indivíduos jovens e adultos que buscam melhorar o sono reparador e a profundidade do sono (Moreno, 2021).

Estudos focados na prática da musculação indicam que este tipo de exercício físico pode ter impactos positivos específicos sobre o sono. A musculação promove um aumento dos níveis de endorfina e de outros hormônios que favorecem a sensação de relaxamento e bem-estar, o que contribui para um sono de melhor qualidade. Além disso, ao elevar o gasto energético e promover a fadiga muscular, a musculação facilita o início do sono e pode reduzir o tempo acordado durante a noite. Esses efeitos são particularmente relevantes em indivíduos que apresentam dificuldades em manter um sono contínuo (Castro *et al.,* 2024).

Contudo, a intensidade e o horário do exercício podem influenciar os efeitos no sono. Exercícios de alta intensidade, realizados próximos ao horário de dormir, podem estimular o sistema

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

nervoso simpático e dificultar o início do sono. Dessa forma, recomenda-se a prática de musculação ao menos três horas antes do período de repouso noturno para maximizar os benefícios ao sono. A prática regular da musculação, quando realizada em horários adequados, tem sido associada a uma melhora na qualidade do sono e na disposição ao despertar (Castro *et al.,* 2024).

Além disso, a combinação de modalidades, como exercícios aeróbicos e de resistência, também tem se mostrado eficaz na promoção de um sono mais eficiente e reparador. Estudos sugerem que um programa de exercícios que inclui tanto musculação quanto atividades aeróbicas pode otimizar os benefícios para o sono, melhorando a arquitetura do sono e promovendo uma recuperação mais eficaz (Ferreira, 2018). Essas abordagens integradas podem ser particularmente vantajosas para indivíduos que buscam melhorar a saúde do sono e reduzir sintomas de insônia.

Assim, o exercício físico, em suas variadas modalidades, desempenha um papel crucial na manutenção da saúde do sono. A musculação destaca-se como uma prática benéfica, com impactos específicos na profundidade e eficiência do sono, embora deva ser realizada com atenção à intensidade e ao momento de execução. Esses achados evidenciam a importância da prática regular de atividades físicas para a promoção de um sono de qualidade e, consequentemente, para o bem-estar geral (Macedo *et al.,* 2020).

1.5. Fatores moduladores dos efeitos da musculação sobre o sono e o bem-estar

A influência da musculação sobre a qualidade do sono não é homogênea, ela é modulada por variáveis biológicas (cronobiologia e respostas hormonais), pelo tipo e pelo momento da prática, por diferenças de gênero e por fatores psicoemocionais derivados da prática regular. Em termos crono biológicos, evidências apontam que o horário do treino funciona como moderador importante, treinos realizados pela manhã ou no início da noite tendem a associar-se a melhores relatos de sono, enquanto sessões vigorosas muito próximas ao horário de deitar podem elevar a temperatura corporal e a ativação simpática, dificultando a iniciação do sono. Por isso, recomenda-se, quando possível, que sessões intensas sejam realizadas com pelo menos com 3 horas de antecedência ao sono noturno (Alberto, 2023).

Do ponto de vista fisiológico, a musculação promove alterações hormonais e neuromusculares que explicam parte de seus efeitos sobre o sono, tais como o aumento transitório de hormônios anabólicos (testosterona, GH), maior liberação de neurotransmissores como serotonina e endorfinas e, a médio-longo prazo, redução de níveis basais de cortisol quando o treinamento é bem-planejado (Guedes, 2018). Segundo Martins e Amaral (2021), essas respostas contribuem para maior sensação de relaxamento, diminuição da ansiedade e melhor profundidade do sono em muitos praticantes, porém os efeitos variam conforme intensidade, volume e adequação do descanso entre sessões.

Já quando comparamos modalidades, surgem diferenças relevantes, o exercício aeróbico costuma mostrar efeitos consistentes na regulação do ritmo circadiano e na melhoria da eficiência

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

do sono, enquanto o treinamento resistido (musculação) parece atuar mais fortemente sobre a profundidade do sono e sobre aspectos relacionados à recuperação muscular e ao bem-estar psíquico. Programas combinados (resistido + aeróbico) frequentemente maximizam benefícios sobre a arquitetura do sono e sobre indicadores subjetivos de recuperação, sugerindo que a prescrição integrada pode ser vantajosa para universitários que buscam ganhos múltiplos (Guerreiro, 2022). Ainda assim, a heterogeneidade metodológica entre estudos (instrumentos de avaliação, amostras e desenho) torna necessárias interpretações cautelosas.

Ainda influência de gênero aparece como moderadora de efeitos, alguns estudos, como o de Alberto (2023), com grandes amostras reportam diferenças na relação exercício–sono entre homens e mulheres, possivelmente relacionadas a variações hormonais, perfil de estresse percebido e padrões de sono (por exemplo, mulheres jovens relatam maior prevalência de insônia e latência aumentada). Ademais, fatores socioculturais que condicionam a aderência ao treino (papéis, horários de estudo/trabalho, responsabilidades) também interferem na magnitude dos ganhos.

Os aspectos psicoemocionais mediam e, por vezes, potencializam os efeitos da musculação sobre o sono. Melhora da autoestima, redução da ruminação e alívio do estresse acadêmico associados à prática regular aparecem como caminhos indiretos que favorecem noites mais recuperadoras. Ao mesmo tempo, a relação é bidirecional: sono inadequado diminui motivação e rendimento nos treinos, criando um ciclo adverso. Em contextos de alta carga acadêmica ou durante eventos estressantes (por exemplo, pandemia), os efeitos positivos do exercício podem ficar atenuados, o que exige intervenções integradas que articulem treino, higiene do sono e suporte psicológico (Castro *et al.,* 2024).

2. MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, com abordagem qualitativa, voltada para a análise da relação entre a prática de musculação e a qualidade do sono em universitários. A pesquisa foi conduzida por meio da seleção de livros, artigos científicos e publicações acadêmicas que abordam especificamente a interação entre a atividade física resistida (musculação) e os aspectos fisiológicos e comportamentais relacionados ao sono.

Foram utilizadas como bases de dados o PubMed, o Scielo e o Google Acadêmico, abrangendo publicações disponibilizadas entre os anos de 2020 e 2025. A estratégia de busca combinou descritores como “musculação”, “qualidade do sono”, “atividade física”, “universitários” e “regulação hormonal do sono”, com o uso de operadores booleanos ("*AND"* e *"OR")* para refinar os resultados.

Os critérios de inclusão consideraram estudos que analisassem, direta ou indiretamente, os efeitos da prática regular de musculação sobre parâmetros do sono, bem como revisões sistemáticas, meta-análises e pesquisas experimentais com foco em adultos jovens.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Foram excluídos artigos que abordassem exclusivamente outras modalidades de exercício físico, estudos com populações específicas não universitárias ou com foco em distúrbios do sono de origem clínica específica.

Ao todo, foram encontrados 60 artigos, dos quais 10 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram utilizados para a análise crítica. O processo de seleção e avaliação dos materiais teve como foco a identificação dos mecanismos biológicos envolvidos, dos benefícios potenciais para a qualidade do sono e das limitações observadas nos estudos revisados.

3. RESULTADOS

Após a busca dos estudos nas bases citadas anteriormente, foram encontrados dez artigos para compor o quadro de escrita. Dentre esses, contemplando os anos de 2020 a 2025, foram excluídos aqueles que duplicados entre as bases e os estudos pagos.

Além disso, os artigos que foram descartados, deram-se pelo fato de não se enquadrarem na temática do trabalho em questão.

Tabela 1- Quadro de organização dos artigos selecionados para a elaboração dos resultados

Nº	Autor/Data	Título	Objetivo	Metodologia	Conclusão
1	Costa, F. *et al.*, 2024	Avaliação da qualidade do sono e atividade física de acadêmicos de fisioterapia em instituição privada do Maranhão	Avaliar a qualidade do sono e o nível de atividade física acadêmica em fisioterapia em uma instituição privada de São Luís-MA.	Estudo transversal analítico	A maioria dos universitários, apesar de manter atividade física contínua, apresentou melhor qualidade do sono.
2	Castro, I. N; Simão, M. L. R; Oliveira, A. M. D, 2024.	O impacto da qualidade do sono no desempenho dos praticantes de musculação	Analisar a qualidade do sono e a repercussão na recuperação de praticantes de musculação.	Pesquisa descritiva, transversal, sendo um estudo quali-quantitativo.	Os participantes que consideravam o seu sono de qualidade treinavam mais vezes por semana e apresentavam um bom desempenho na prática de musculação.
3	Campos, R. S.; Pinto, E. F, 2023.	Associação entre qualidade do sono e isolamento social em praticantes de musculação	Associar a qualidade do sono e o isolamento social em praticantes de musculação	Estudo de caráter quantitativo com desenho transversal, com a utilização de um questionário virtual.	Não houve nenhuma relação entre as pessoas que praticam musculação. Além disso,

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

					fatores psicológicos e horários de realização de exercícios físicos de intensidade vigorosa, podem influenciar negativamente a qualidade do sono, independentemente se a prática da musculação é baixa ou elevada.
4	Han, L., 2024	Impacto do exercício físico no humor e na qualidade do sono de estudantes universitários no contexto da Covid-19	Explorar os efeitos do exercício físico sob o COVID-19 sobre a qualidade do sono e o humor dos estudantes universitários	Pesquisa por questionário, incluindo 1.249 homens e 951 mulheres. A faixa etária foi de 18 a 24 anos, incluindo 1.649 alunos de graduação e 334 de pós-graduação.	A quantidade de exercício físico tem diferença significativa na qualidade do sono e no humor. Os alunos que fazem muito exercício físico têm maior qualidade de sono e maior capacidade de controle emocional.
5	Liu D. *et al.,* 2025.	O impacto do exercício físico na qualidade do sono entre estudantes universitários: os efeitos mediadores em cadeia do estresse percebido e do pensamento ruminativo	Investigar a relação entre exercício físico e qualidade do sono entre estudantes universitários, com foco nos papéis mediadores da cadeia de estresse percebido e pensamento ruminativo.	955 estudantes universitários preencheram questionários, incluindo a Escala de Avaliação de Atividade Física (PARS-3), o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), a Escala de Estresse Percebido (PSS) e a Escala de Resposta ao Pensamento Ruminativo (RRS).	Os estudantes universitários devem reconhecer a importância do exercício físico para melhorar a qualidade do sono, praticar ativamente atividades físicas, aprender técnicas de ajuste psicológico e cultivar hábitos de vida saudáveis.
6	Reis, G. C. *et al.,* 2024.	Sono dos universitários que	Investigar a relação entre o	Os estudantes responderam a	Observamos associação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

		estudam à noite e a relação com o nível de atividade física e o estado de humor.	nível de atividade física, o estado de humor e a qualidade do sono dos estudantes universitários do turno noturno de uma instituição de ensino superior.	uma ficha de avaliação individual, à escala de humor de Brunel (BRUMS), ao Questionário de Matutinidade-vespertinidade Horne e Ostberg (H.O.), ao questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e ao Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI).	positiva significativa entre qualidade ruim de sono e mau humor (r= 0,54; p<0,01) e com o nível de atividade física (estudantes sedentários) (r= 0,28; p=0,04).
7	Duarte, S., Amaral, O.; Albuquerque, C., 2021.	Influência do exercício físico no sono em estudantes do ensino superior.	Descrever a influência do exercício físico no sono em estudantes do ensino superior.	Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com pesquisa de artigos nas bases de dados PubMed, B-On e ScienceDirect, entre agosto e outubro de 2020.	Os estudos revelaram que a prática de exercício físico influencia positivamente o sono dos estudantes do ensino superior, no entanto, nem todos os estudos corroboram essa conclusão. Estudos indicam a existência de uma relação bidirecional.
8	Marques, K. M; Rocha, J. S; De Almeida, N. R; Oliveira, C. C.; Miranda, L. H. S.; Da Silva, J. S., 2024.	Avaliação da qualidade do sono de estudantes de medicina do Centro Universitário UNIFACIG por meio do índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQUI)	avaliar a percepção subjetiva da qualidade do sono dos estudantes do curso de Medicina por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQUI).	Trata-se de um estudo analítico transversal envolvendo estudantes de Medicina de todos os períodos do Centro Universitário da cidade de Manhuaçu (MG) que foram convidados para responder um questionário online relativo ao PSQUI.	Não houve interferência significativa da prática de exercício físico e alimentação no padrão de sono. Quanto aos componentes do PSQUI: não se obteve alterações significativas na latência, eficiência, percepção subjetiva da qualidade do

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

					sono e no uso de medicações para dormir.
9	Matias, F. B. A.; Pocinho, M., 2021	Impacto da pandemia Covid-19 na saúde mental, solidão e qualidade de Sono dos estudantes.	Analisar o perfil dos Estudantes da Escola Superior de Tecnologia da Saúde, perceber o impacto da Pandemia COVID19 na Saúde Mental, na Solidão e na Qualidade de Sono dos alunos.	Foi realizada via formulários Google. Seguiu-se uma bateria de testes, onde se incluiu a Escala de Solidão (UCLA), o Questionário de Pittsburg sobre a Qualidade do Sono (PSQI-PT), a Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (DASS21), entre outros.	No que diz respeito à qualidade de sono, quem praticou atividade física teve uma melhoria parcial da mesma.
10	Da Silva, A. M. *et al.,* 2020.	Padrão de sono, fadiga e perfil antropométrico de estudantes universitários.	Avaliar a prevalência da má qualidade do sono, nível de fadiga, atividade física e perfil antropométrico de estudantes universitários.	Estudo transversal, realizado com 401 estudantes universitários de ambos os gêneros da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, entre 08 e 10 de maio de 2019. Avaliou-se dados sociodemográficos, padrão de sono, perfil antropométrico, nível de fadiga e atividade física.	A compreensão da relação existente entre indicadores antropométricos, qualidade do sono e atividade física dos universitários pode ajudar em campanhas e na oferta de atividades efetivas e variadas, a fim de melhorar as condições de saúde dessa população.

Fonte: pelos autores (2025)

.

4. DISCUSSÃO

A análise dos dados obtidos por meio dos estudos revisados permitiu identificar uma tendência significativa de melhora na qualidade do sono entre universitários que praticam musculação regularmente. Os resultados apontaram que participantes que se engajavam em exercícios resistidos com frequência de três a cinco vezes por semana apresentaram maior índice de sono reparador, menor tempo de latência para adormecer e menor número de despertares noturnos (Castro; Simão; Oliveira, 2024), confirmando parte das hipóteses iniciais levantadas neste trabalho.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Esses achados estão em consonância com Lopes (2022), que destaca os efeitos fisiológicos da musculação na indução do sono, especialmente devido à liberação de neurotransmissores como serotonina e melatonina, além da redução do cortisol – hormônio do estresse. A prática regular de musculação contribui para o reequilíbrio do sistema nervoso autônomo, favorecendo o predomínio da resposta parassimpática no período noturno, fator crucial para a promoção de um sono de qualidade (Liu *et al.,* 2025).

Adicionalmente, os dados indicaram que os universitários que praticavam musculação em horários compatíveis com o ciclo circadiano – preferencialmente no período da manhã ou no início da noite – relataram melhor qualidade do sono, o que reforça os apontamentos de Maronesi *et al.,* (2022). Esses autores já haviam demonstrado que treinos realizados muito próximos ao horário de dormir podem elevar temporariamente a temperatura corporal e a frequência cardíaca, dificultando o início do sono (Campos; Pinto, 2023). Portanto, o horário da prática é um fator moderador importante a ser considerado.

Outro dado relevante refere-se à intensidade do treinamento. Verificou-se que treinos de intensidade moderada foram os mais eficazes na melhora da qualidade do sono, enquanto treinos muito intensos – especialmente sem período adequado de recuperação – puderam ocasionar efeitos opostos, como fadiga excessiva e insônia episódica (Han, 2024). Essa informação dialoga com o que foi proposto por Maciel *et al.,* (2023), ao destacar que a prática de musculação, para ser benéfica ao sono, deve respeitar os princípios do treinamento e as individualidades biológicas dos praticantes.

Também é importante destacar que os estudos analisados demonstraram que a musculação não impacta apenas o sono de maneira fisiológica, mas também psicossocial (Liu *et al.,* 2025). A melhora da autoestima, a sensação de controle corporal, a redução da ansiedade e o alívio das tensões acadêmicas foram fatores citados como contribuintes indiretos para noites mais tranquilas, como sugerido por Souza e Oliveira (2021). Tais aspectos revelam o caráter multifatorial do sono e reforçam a ideia de que o bem-estar mental está intimamente ligado aos hábitos corporais.

Vale observar que, o estudo de Duarte, Amaral e Albuquerque (2021) corrobora parcialmente os achados anteriores ao indicar que o exercício físico influencia positivamente o sono dos estudantes do ensino superior. No entanto, os autores também observam que nem todos os estudos analisados confirmam essa conclusão, sugerindo uma relação bidirecional — ou seja, o sono também influencia o desempenho e a adesão ao exercício. Isso implica que, embora a musculação possa melhorar o sono, a qualidade prévia do sono também pode interferir na disposição e no rendimento físico do indivíduo, formando um ciclo interdependente.

Complementando essa visão, Marques *et al.,* (2024) realizaram uma análise utilizando o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQUI) e encontraram resultados divergentes: a prática de exercício físico não apresentou interferência estatisticamente significativa na qualidade do sono dos estudantes de Medicina. Esse achado contraria parte da literatura e sugere que fatores

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

contextuais e psicossociais podem reduzir ou mascarar os benefícios fisiológicos esperados do exercício físico.

Uma das explicações mais plausíveis para essa ausência de associação é a alta carga horária e o estresse crônico característicos do curso de Medicina, que frequentemente comprometem a rotina de descanso, a regularidade do treino e a higiene do sono. O excesso de demandas acadêmicas e a exposição constante a situações de pressão emocional podem manter níveis elevados de cortisol, hormônio relacionado ao estresse, que interfere diretamente na indução e na manutenção do sono reparador (Macedo *et al.,* 2020). Além disso, a irregularidade nos horários de estudo, plantões e práticas clínicas tende a desorganizar o ritmo circadiano, dificultando que os efeitos benéficos do exercício se manifestem de forma perceptível (Moreno, 2021).

Outro ponto relevante é que muitos estudantes de Medicina praticam atividade física de maneira inconsistente, seja por falta de tempo, por cansaço acumulado ou pela ausência de um planejamento adequado de intensidade e horário. Essas condições podem não ser suficientes para gerar adaptações fisiológicas significativas no sono, já que a literatura aponta que os benefícios da musculação e de outras modalidades surgem, sobretudo, com a prática regular, supervisionada e de intensidade moderada (Garber *et al.,* 2011; Castro *et al.,* 2024).

Portanto, a divergência observada por Marques *et al.,* (2024) evidencia que a relação entre exercício físico e qualidade do sono não é linear, mas depende fortemente de variáveis contextuais e individuais, como curso universitário, estilo de vida, cronotipo e condições psicológicas do praticante, aspectos também ressaltados por Lima *et al.,* (2020). Isso reforça a necessidade de estudos que considerem o impacto de fatores externos e emocionais na interpretação dos resultados sobre sono e atividade física.

Em linha semelhante, Matias e Pocinho (2021) mostraram que, durante o contexto pandêmico da COVID-19, estudantes que praticaram atividade física apresentaram apenas uma melhoria parcial na qualidade do sono, reforçando a ideia de que os benefícios do exercício não são absolutos, mas dependem de múltiplos fatores externos e internos, como a saúde mental, o estresse e o sentimento de solidão, que também influenciam diretamente o padrão de sono. Nesse cenário, a pandemia configurou-se como um fator atípico, uma vez que provocou alterações drásticas na rotina diária, no equilíbrio emocional e na qualidade das interações sociais, interferindo de forma simultânea tanto na prática de exercícios quanto nos hábitos de sono.

A adoção do ensino remoto, o isolamento social e a incerteza quanto ao futuro aumentaram significativamente os níveis de ansiedade e depressão entre universitários, o que pode ter atenuado os efeitos positivos da atividade física. Por essa razão, os resultados obtidos nesse período não devem ser generalizados para contextos normais, pois refletem uma condição excepcional de estresse coletivo e mudanças comportamentais abruptas. Assim, a pandemia serviu como exemplo claro da necessidade de abordagens integradas que considerem o bem-estar psicoemocional como variável mediadora essencial entre exercício físico e sono (Matias; Poncinho, 2021).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

O estudo de Da Silva *et al.,* (2020), por sua vez, reafirma a relevância de se considerar os indicadores antropométricos e o nível de fadiga na análise do sono dos universitários. A pesquisa evidenciou que a prática de atividade física se relaciona de forma multifatorial com a qualidade do sono, ao lado de aspectos como composição corporal e cansaço acumulado. Isso converge com os achados já discutidos anteriormente por Han (2024) e Maciel *et al.,* (2023), segundo os quais a intensidade dos treinos pode impactar negativamente o sono quando não há um equilíbrio adequado entre esforço e recuperação.

Ainda que os estudos iniciais (Castro; Simão; Oliveira, 2024; Lopes, 2022; Liu *et al.,* 2025) apresentem uma visão mais otimista e direta dos efeitos da musculação sobre a qualidade do sono — como redução da latência para adormecer, aumento do sono reparador e melhora da resposta parassimpática —, os novos dados exigem um olhar mais cauteloso e crítico. Eles apontam que os resultados podem variar significativamente conforme o contexto, o perfil do estudante, a modalidade de exercício, o nível de estresse e até mesmo eventos globais (como a pandemia).

No entanto, ainda é necessário reconhecer as limitações observadas na literatura. Muitos dos estudos analisados se basearam em métodos subjetivos de avaliação do sono, como questionários e autorrelatos, o que pode comprometer a precisão dos dados. Além disso, a maioria das amostras era composta por universitários de áreas específicas (principalmente das ciências da saúde), o que pode não refletir de maneira abrangente a diversidade dos estilos de vida acadêmicos. Assim, como destacado por Lima *et al.,* (2020), é essencial que futuras pesquisas adotem metodologias mais robustas e amostras mais heterogêneas.

Portanto, a discussão evidencia que a hipótese inicial – de que a musculação poderia exercer efeitos positivos na qualidade do sono dos universitários – foi confirmada pelos achados de forma substancial, embora com ressalvas. Os efeitos benéficos são mais notórios quando a prática é realizada com planejamento, respeitando-se intensidade, frequência e horário adequados. A musculação surge, assim, não apenas como ferramenta estética, mas como aliada estratégica na promoção da saúde integral do público universitário.

5. CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que os dados coletados e discutidos ao longo deste estudo confirmam que a musculação, quando realizada de forma planejada, regular e adequada às características individuais, exerce efeitos positivos expressivos sobre a qualidade do sono. Entre os principais benefícios observados destacam-se a redução do tempo de latência para adormecer, o aumento da profundidade e continuidade do sono e a diminuição dos despertares noturnos, indicando que o exercício resistido pode atuar como um importante aliado na regulação do ciclo sono-vigília e na promoção do bem-estar físico e mental.

Contudo, os resultados também mostraram que fatores como intensidade, frequência e horário da prática exercem influência direta sobre esses efeitos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Sessões de alta intensidade realizadas muito próximas ao período de repouso noturno podem ativar o sistema nervoso simpático e elevar a temperatura corporal, prejudicando o início do sono. Dessa forma, recomenda-se que a musculação seja praticada com moderação e em horários compatíveis com o ritmo circadiano, preferencialmente no turno da manhã ou no início da noite, para potencializar seus efeitos benéficos.

Do ponto de vista da saúde coletiva, os achados deste estudo reforçam a importância de estimular a prática regular da musculação como estratégia de prevenção e promoção da saúde, especialmente entre universitários e jovens adultos expostos a altos níveis de estresse e desregulação de sono. A incorporação de programas de atividade física estruturados nas instituições de ensino superior pode contribuir não apenas para a melhoria da qualidade do sono, mas também para a redução de quadros de ansiedade, fadiga e queda de desempenho acadêmico, promovendo um ambiente educacional mais saudável e produtivo.

Em termos educacionais e interdisciplinares, este trabalho contribui para o avanço das discussões sobre o papel da atividade física na saúde mental e na aprendizagem. A integração entre áreas como Educação Física, Psicologia e Saúde Coletiva é fundamental para o desenvolvimento de políticas institucionais que valorizem o autocuidado e a qualidade de vida dos estudantes. Assim, os resultados aqui apresentados oferecem subsídios tanto para práticas pedagógicas quanto para ações preventivas de saúde no ambiente universitário, apontando para a necessidade de futuras pesquisas que explorem intervenções integradas voltadas ao equilíbrio entre sono, exercício e bem-estar global.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Tatiane Gomes. **Modalidade Mista de Treinamento (MMT) e Treinamento Resistido (TR):** impacto nas alterações do sono, humor, fadiga e cronotipo. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: Repositório Institucional UFC: Modalidade Mista de Treinamento (MMT) e Treinamento Resistido (TR): impacto nas alterações do sono, humor, fadiga e cronotipo. Acesso em: 30 set. 2025.

ALMEIDA, F. V. Q. *et al.* Influência da qualidade do sono no desempenho acadêmico de estudantes de medicina. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 18, n. 1, p. 6-10, 2020. Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/354248305_ARTIGO_ORIGINAL_Influence_of_sleep_quality_on_academic_performance_of_medical_students_Influencia_da_qualidade_do_sono_no_desempenho_academico_de_estudantes_de_medicina. Acesso em: 02 nov. 2024.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Diretrizes do ACSM para testes de exercício e prescrição.** [S. l.]: ACSM, 2021. Disponível em: https://www.acsm.org/news-detail/2021/09/16/significant-changes-acsms-guidelines-for-exercise-testing-and-prescription. Acesso em: 29 out. 2024.

ARAÚJO, M. F. S. Qualidade do sono e sonolência diurna em estudantes universitários: prevalência e associação com determinantes sociais. **Rev. bras. educ. med,** v. 45, n. 2, 2021. Disopnível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/6GKhf3qLXW3Mtx8jsR4HTjk/?lang=pt#. Acesso em: 25 out. 2024.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

BARON, K. G. *et al.* Intervenções comportamentais para prolongar a duração do sono: uma revisão sistemática e meta-análise. **Sleep Med Rev**, v. 8, n. 60, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10476177/. Acesso em: 15 set. 2024.

BARROS, M. B. A. *et al.* Qualidade do sono, saúde e bem-estar em estudo de base populacional. **Rev. Saúde Pública**, v. 53, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/tsYyRNmY7Lj9tLLDnCLMg3b/?lang=pt#. Acesso em: 28 out. 2024.

BUYSSE, D. J. *et al.* O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh: um novo instrumento para a prática e pesquisa psiquiátrica. **Psychiatry Research**, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2748771/. Acesso em: 25 out. 2024.

CADORE. E. L. *et al.* Adaptações neuromusculares ao treinamento de força e concorrente em homens idosos. **Rev. bras. cineantropom**, v. 14, n. 4, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/NQtNNrDJgfknN3387fKL5QN/. Acesso em: 30 out. 2024.

CASTRO, L. N. *et al.* O impacto da qualidade do sono no desempenho dos praticantes de musculação. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 6, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381182425_O_IMPACTO_DA_QUALIDADE_DO_SONO_NO_DESEMPENHO_DOS_PRATICANTES_DE_MUSCULACAO. Acesso em: 30 out. 2024.

DIEKELMANN, S.; BORN, J. A função da memória do sono. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 11, p. 114-126, 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20046194/. Acesso em: 27 out. 2024.

GARBER, C. E.; BLISSMER, B.; DESCHENES, M. R.; FRANKLIN, B. A.; LAMONTE, M. J.; LEE, I. M.; SWAIN, D. P. Posição do American College of Sports Medicine. Quantidade e qualidade do exercício para o desenvolvimento e manutenção da aptidão cardiorrespiratória, musculoesquelética e neuromotora em adultos aparentemente saudáveis: orientação para a prescrição de exercícios. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334-1359, 2011. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21694556/. Acesso em: 1 nov. 2024.

GONÇALVES, G. K. *et al.* Estresse, qualidade do sono e qualidade de vida em acadêmicos da área de saúde. **REVISA**, v. 11, n. 2, p. 232-243, 2022. Disponível em: https://rdcsa.emnuvens.com.br/revista/article/view/252. Acesso em: 25 abr. 2025.

GUEDES, J. R, Dilmar Pinto et al. **Musculação-Perguntas e respostas:** As 50 dúvidas mais frequentes nas academias. Phorte Editora, 2018.

GUERREIRO, R. C. **Efeitos de 8 semanas de exercício físico de curta duração em parâmetros subjetivos e objetivos do sono de trabalhadores por turnos**. 2022. Monografia (Curso de Pós-Graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: Efeitos de 8 semanas de exercício físico de curta duração em parâmetros subjetivos e objetivos do sono de trabalhadores por turnos. Acesso em: 21 set. 2025.

HIRSHKOWITZ, M. *et al*. Recomendações de duração do tempo de sono da National Sleep Foundation: metodologia e resumo dos resultados **Sleep Health**, v. 1, n. 1, p. 40-43, 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073412/. Acesso em: 28 out. 2024.

MACEDO, A. G. *et al.* Treinamento resistido e sistema endócrino: revisão de literatura. **Itinerarius Reflectionis**, v. 16, n. 03, 2020. Disponível em: https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/58190. Acesso em: 02 nov. 2024.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

MACIEL, F. V. *et al.* Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 28 n. 4, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/qwsHGYZ7cxqV8J9QWQhgCrJ/#. Acesso em: 28 out. 2024.

MARONESI, M. C. P. *et al*. Efeitos e análise da qualidade do sono em estudantes de enfermagem: uma revisão integrativa de literatura. **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 1430-1444, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359778653_Efeitos_e_analise_da_qualidade_do_sono_em_estudantes_de_enfermagem_uma_revisao_integrativa_de_literatura. Acesso em: 27 mar. 2025.

MARTINS, B.; AMARAL, G. **Sono e suas implicações na saúde e performance esportiva em adultos praticantes de atividade física.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário De Brasília (CEUB) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2021. Disponível em: Centro Universitário de Brasília - UniCEUB: Sono e suas implicações na saúde e performance esportiva em adultos praticantes de atividade física. Acesso em: 20 set. 2025.

MORENO, C. R. C. A prática de exercício físico e seus efeitos na saúde e no sono. **Jornal da USP**, 2021. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/a-pratica-de-exercicio-fisico-e-seus-efeitos-na-saude-e-sono/. Acesso em: 28 out. 2024.

MORGAN, W. P. **Atividade física e saúde mental**. Washington, DC: Taylor & Francis, 2013. Disponível em: https://search.lib.utexas.edu/discovery/fulldisplay?docid=alma991058047232106011&context=L&vid=01UTAU_INST:SEARCH&lang=en&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=creator,exact,%20Morgan,%20William%20,AND&mode=advanced&offset=0. Acesso em: 27 out. 2024.

PHILLIPS, S. M.; WINETT, R. A. Treinamento de resistência descomplicado e resultados relacionados à saúde: evidências para um mandato de saúde pública. **Current Sports Medicine Reports**, v. 9, n. 4, 208-213, 2010. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4086449/. Acesso em: 02 nov. 2024.

SILVANI, M. I. *et al*. A influência da luz azul no sono, desempenho e bem-estar em adultos jovens: uma revisão sistemática. **Front Physiol**, v. 13, 2022. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9424753/. Acesso em: 1 nov. 2024.

SIMOR, P. *et al.* Sonhos perturbados e a instabilidade do sono: microestrutura do sono alterada de movimento não rápido dos olhos em indivíduos com pesadelos frequentes, conforme revelado pelo padrão alternado cíclico. **Sleep Medicine**, v. 16, n. 9, p. 1180-1185, 2015. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3571751/. Acesso em: 29 out. 2024.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.