

**IMPACTOS DA QUALIDADE  
DO SONO NO  
DESEMPENHO FÍSICO,  
RECUPERAÇÃO E  
PREVENÇÃO DE LESÕES EM  
ATLETAS: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA  
LITERATURA**

**IMPACTS OF SLEEP QUALITY ON PHYSICAL PERFORMANCE, RECOVERY  
AND INJURY PREVENTION IN ATHLETES: AN INTEGRATIVE LITERATURE  
REVIEW**

Ciências da Saúde • 20/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/781157189](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781157189)

---

Yuri Henrique Cabral Gomes<sup>1</sup>

Eriel Rodrigues Matos<sup>2</sup>

Caio Augusto Leite Machado<sup>3</sup>

Douglas R. Guimarães Silva<sup>4</sup>

---

## RESUMO

O sono é um estado fisiológico essencial para a manutenção do equilíbrio psíquico, metabólico e imunológico, desempenhando papel fundamental na saúde e no desempenho esportivo. Evidências indicam que a má qualidade do sono está associada à redução do desempenho físico e cognitivo, ao aumento do risco de lesões, ao prejuízo na recuperação muscular e a alterações no bem-estar psicológico de atletas. Nesse contexto, este estudo objetiva analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, os impactos da qualidade e da privação do sono sobre o desempenho esportivo, a recuperação fisiológica e a prevenção de lesões em atletas de alto rendimento. Trata-se de uma revisão integrativa de abordagem qualitativa, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Google Scholar e LILACS, considerando publicações entre 2020 e 2025, com descritores em português e inglês combinados por operadores booleanos. Os achados demonstram que o sono adequado influencia diretamente a recuperação muscular, a regulação hormonal e a consolidação da memória motora, contribuindo para a otimização do desempenho esportivo. Em contrapartida, a privação do sono está associada a prejuízos fisiológicos e cognitivos, além de maior suscetibilidade a lesões. Destaca-se, assim, a importância da qualidade do sono como componente essencial na preparação e no rendimento de atletas.

**Palavras-chave:** Sono; Atletas; Desempenho esportivo; Recuperação muscular; Prevenção de lesões.

## ABSTRACT

Sleep is a fundamental physiological process essential for maintaining psychological, metabolic, and immunological balance, playing a crucial role in overall health and athletic performance. Evidence indicates that poor sleep quality is associated with reduced

physical and cognitive performance, increased injury risk, impaired muscle recovery, and negative psychological outcomes in athletes. This study aims to analyze, through an integrative literature review, the impacts of sleep quality and deprivation on sports performance, physiological recovery, and injury prevention in high-performance athletes. This is an integrative review with a qualitative approach, conducted in PubMed, SciELO, Google Scholar, and LILACS databases, considering publications from 2020 to 2025, using descriptors in Portuguese and English combined with Boolean operators. The findings demonstrate that adequate sleep directly influences muscle recovery, hormonal regulation, and motor memory consolidation, thereby contributing to the optimization of sports performance. Conversely, sleep deprivation is associated with physiological and cognitive impairments, as well as greater susceptibility to injuries. Therefore, sleep quality is highlighted as an essential component in the preparation and performance of athletes.

**Keywords:** Sleep; Athletes; Athletic performance; Muscle recovery; Injury prevention.

## 1. INTRODUÇÃO

O sono é um estado fisiológico essencial para a manutenção da homeostase do organismo, desempenhando papel fundamental na regulação de processos metabólicos, imunológicos, cognitivos e emocionais. Durante esse período, ocorrem mecanismos relevantes de recuperação e restauração funcional, contribuindo para a preservação da saúde e para o adequado desempenho das atividades diárias. A privação do sono, por sua vez, está associada a diversos efeitos adversos, como fadiga, irritabilidade, prejuízo da capacidade de concentração e maior suscetibilidade a infecções,

evidenciando sua importância para o bem-estar físico e mental (Charest; Grandner, 2022; Souza Amaral et al., 2020; Vitale et al., 2023).

No contexto esportivo, a qualidade do sono assume relevância ainda maior, especialmente entre atletas submetidos a elevadas cargas de treinamento e competição. Nessa população, o sono está diretamente relacionado aos processos de recuperação muscular, ao equilíbrio hormonal e à consolidação da memória motora — fatores essenciais para a otimização do desempenho esportivo. Evidências indicam que atletas com boa qualidade de sono apresentam melhor desempenho físico, menor risco de lesões e maior estabilidade emocional (Santana et al., 2022; Hamlin et al., 2021; Walsh et al., 2021; Kirschen; Jones; Hale, 2020).

Diante desse cenário, o presente estudo delimita-se à análise dos impactos da qualidade do sono em atletas de alto rendimento com idade entre 16 e 30 anos, formulando a seguinte questão norteadora: de que maneira a qualidade do sono influencia o desempenho físico, a recuperação muscular e a prevenção de lesões em atletas de alto rendimento nessa faixa etária?

Parte-se da hipótese de que a manutenção de um sono adequado contribui significativamente para a melhora do desempenho esportivo, favorecendo processos fisiológicos relacionados à recuperação muscular, ao equilíbrio metabólico e à consolidação da aprendizagem motora. Em contrapartida, a privação ou a baixa qualidade do sono pode comprometer o rendimento físico e cognitivo, além de aumentar o risco de lesões musculoesqueléticas e processos inflamatórios (Silva MS et al., 2024; Lastella et al., 2020; Milewski et al., 2014; von Rosen et al., 2017).

O objetivo geral deste estudo é analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, os impactos da qualidade do sono sobre o desempenho físico, a recuperação muscular e a prevenção de lesões em atletas de alto rendimento. Como objetivos específicos, busca-se: (a) compreender os mecanismos fisiológicos do sono relacionados ao desempenho esportivo; (b) identificar os principais efeitos da privação do sono em atletas; e (c) analisar evidências científicas que relacionem o sono à recuperação muscular e à prevenção de lesões.

A relevância desta pesquisa fundamenta-se na crescente evidência do sono como fator determinante para a saúde e para o desempenho esportivo. Em um contexto em que atletas frequentemente enfrentam rotinas intensas de treinamento, demandas acadêmicas e compromissos pessoais, a qualidade do sono tende a ser negligenciada, o que pode comprometer tanto o rendimento esportivo quanto o bem-estar global. A compreensão dessa relação pode, portanto, subsidiar o desenvolvimento de estratégias voltadas à otimização da performance e à promoção da saúde dos atletas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Fisiologia do Sono e Suas Fases**

O sono é um estado comportamental complexo e reversível, caracterizado pela redução da responsividade ao ambiente externo, pela reorganização de processos neurais e pela ativação de mecanismos anabólicos e imunorreguladores. Sua arquitetura compreende ciclos alternados entre o sono de movimentos oculares não rápidos (NREM) e o sono de movimentos oculares rápidos (REM),

cada qual com funções fisiológicas distintas e complementares (Halson, 2014; Fullagar et al., 2015).

O sono NREM, subdividido em estágios N1, N2 e N3, é caracterizado por ondas cerebrais progressivamente mais lentas e de maior amplitude. O estágio N3 — denominado sono de ondas lentas ou sono profundo — é o período de maior relevância fisiológica para atletas, pois é durante essa fase que ocorre a liberação pulsátil do hormônio do crescimento (GH) pela hipófise anterior, fundamental para os processos de síntese proteica, reparação tecidual e regeneração muscular. Adicionalmente, o sono NREM está associado à regulação das citocinas anti-inflamatórias e à modulação do sistema imunológico, processos que contribuem diretamente para a recuperação pós-exercício (Halson, 2014; Rocha, 2019).

O sono REM, por sua vez, está associado à consolidação da memória e ao aprendizado motor. Durante essa fase, ocorrem a reativação e a reorganização de engramas neurais relacionados a habilidades motoras adquiridas, o que favorece o aperfeiçoamento técnico e tático em esportes que exigem precisão e coordenação (Fullagar et al., 2015; Kirschen; Jones; Hale, 2020).

A privação de qualquer dessas fases compromete de forma significativa os benefícios do repouso. A supressão do sono NREM profundo prejudica a secreção de GH e a modulação inflamatória, enquanto a fragmentação do sono REM interfere na memória procedural e nas funções executivas. Ambos os cenários são especialmente prejudiciais para atletas de alto rendimento, cujo desempenho depende tanto da integridade física quanto da eficiência cognitiva (Walsh et al., 2021; Monma et al., 2024).

## **2.2. Sono e Desempenho Físico**

A relação entre sono e desempenho físico é amplamente documentada na literatura científica. Estudos demonstram que a restrição crônica ou aguda do sono atua como fator limitante da capacidade de resistência e da produção de força em atletas de elite. Charest e Grandner (2022) demonstraram que a privação do sono prejudica o metabolismo da glicose e a ressíntese de glicogênio muscular, o que acelera a percepção de esforço e reduz o tempo até a exaustão em modalidades de endurance.

Além disso, a redução das horas de descanso afeta negativamente a regulação do sistema nervoso autônomo, provocando diminuição na variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e comprometendo a eficiência cardiovascular durante o esforço físico máximo (Hamlin et al., 2021; Roberts et al., 2021). No plano cognitivo, a restrição do sono NREM e REM prejudica as funções executivas básicas, resultando em aumento do tempo de reação, falhas de atenção e prejuízo no aprendizado motor, com impacto direto em modalidades coletivas e de alta dinamicidade (Walsh et al., 2021; Costa JA et al., 2022).

## **2.3. Sono, Recuperação Muscular e Prevenção de Lesões**

No âmbito da recuperação tecidual, os mecanismos biológicos associados ao sono tornam-se ainda mais evidentes. É durante as fases profundas do sono que ocorre a liberação pulsátil do GH e a modulação de citocinas anti-inflamatórias, processos fundamentais para a reparação de microlesões musculares induzidas pelo exercício (Fullagar et al., 2015; Halson, 2014). A dor muscular tardia e o estado inflamatório sistêmico prolongam-se na ausência de repouso

adequado, criando um ciclo vicioso de overreaching não funcional (Silva MS et al., 2024).

No que diz respeito à prevenção de lesões, Milewski et al. (2014) demonstraram que atletas adolescentes que dormem menos de 8 horas por noite apresentam risco até 1,7 vezes maior de sofrer lesões traumáticas em comparação àqueles que atingem a recomendação ideal. Von Rosen et al. (2017) corroboram esse achado ao identificar que a combinação de baixa duração de sono e nutrição inadequada atua como fator preditor independente para a ocorrência de lesões graves em atletas de alto rendimento.

## **2.4. Saúde Mental e Bem-estar Psicológico**

A má qualidade crônica do sono está estritamente associada a níveis elevados de ansiedade pré-competitiva, sintomas depressivos e oscilações abruptas de humor em atletas (Monma et al., 2024; Pereira LMO et al., 2017). O estresse psicológico gerado pela rotina intensa de treinamentos e viagens atua de forma bidirecional: o estresse corrói a qualidade do sono e a insônia subsequente potencializa a vulnerabilidade psíquica do atleta, gerando um ciclo retroalimentado de prejuízos ao rendimento esportivo (Santana et al., 2022; Andrade et al., 2021).

## **3. METODOLOGIA**

### **3.1. Desenho do Estudo**

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca da relação entre qualidade do sono e desempenho esportivo. A

questão norteadora que orientou a busca foi: quais são os efeitos da qualidade e da privação do sono sobre o desempenho físico e cognitivo de atletas?

A revisão integrativa permite integrar resultados de diferentes pesquisas, contribuindo para uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado e fornecendo subsídios para a tomada de decisão em âmbito clínico e esportivo (Charest; Grandner, 2022; Vitale et al., 2023).

### **3.2. Estratégias de Busca**

A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, SciELO, Google Scholar e LILACS, complementada por busca manual nas referências dos estudos selecionados. Embora o recorte temporal principal tenha privilegiado publicações entre 2020 e 2025, com o objetivo de incluir evidências atualizadas, foram também incorporadas referências seminais anteriores a esse período — nomeadamente Milewski et al. (2014), von Rosen et al. (2017), Halson (2014), Fullagar et al. (2015) e Rocha (2019) — por seu reconhecido valor científico e ampla citação na literatura especializada sobre sono e desempenho esportivo, sendo consideradas obras de referência indispensáveis para a fundamentação teórica do presente estudo. Foram utilizados descritores em português e inglês, organizados em termo principal e termos associados, combinados por meio de operadores booleanos, conforme apresentado no Quadro 1.

#### **Quadro 1 – Termos utilizados na busca em bases de dados**

<b>Grupo 1: Termo principal</b>	<b>Grupo 2: Termos associados</b>
Sono / Sleep	Performance / Desempenho

	Atleta / Athlete Recuperação muscular / Muscle recovery Privação / Deprivation
--	--

**Fonte:** elaboração própria.

Os operadores booleanos utilizados foram AND, OR e NOT. No presente estudo, empregou-se predominantemente o operador AND, com o objetivo de combinar o termo principal com os termos associados, resultando em buscas mais específicas e direcionadas. As buscas foram realizadas nos idiomas português e inglês, ampliando a abrangência dos estudos selecionados.

### **3.3. Procedimentos Metodológicos**

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas principais: (a) identificação dos estudos — realização da busca nas bases de dados, com coleta inicial de títulos e resumos de artigos científicos; (b) seleção dos estudos — leitura exploratória e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos; e (c) análise e síntese dos dados — leitura completa dos estudos selecionados, organização das informações e identificação das principais evidências científicas.

Os critérios de inclusão compreenderam estudos originais, revisões sistemáticas e revisões narrativas que abordassem diretamente a relação entre qualidade do sono e desempenho esportivo em atletas, predominantemente publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra, acrescidos de obras seminais anteriores a esse intervalo incluídas mediante justificativa de relevância científica consolidada. Foram excluídos estudos duplicados, publicações indisponíveis na íntegra e trabalhos

que, embora contivessem os descritores utilizados, não abordassem diretamente a temática proposta.

Os estudos selecionados foram organizados em planilha eletrônica, contendo informações como título, autores, ano de publicação e link de acesso, permitindo a sistematização dos dados coletados. Em seguida, foram submetidos à leitura completa e analisados de forma crítica e sistemática.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1. Seleção dos Estudos**

Por meio da consulta às plataformas e portais de busca, foram identificados 816 estudos relacionados aos impactos da qualidade do sono no desempenho físico, recuperação fisiológica e prevenção de lesões em atletas. Observou-se maior representatividade de estudos indexados na base PubMed (n=428), seguida do Google Scholar (n=312), enquanto SciELO (n=47) e LILACS (n=29) apresentaram menor número de publicações relacionadas ao tema, conforme Quadro 2.

#### **Quadro 2 – Número de estudos identificados na busca inicial por base de dados**

<b>N.º</b>	<b>Fonte da pesquisa</b>	<b>Estudos identificados</b>
1	PubMed	428
2	Google Scholar	312
3	SciELO	47
4	LILACS	29

	<b>TOTAL</b>	<b>816</b>
--	--------------	------------

**Fonte:** elaboração própria.

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos a partir da combinação do termo principal "Sono/Sleep" com os descritores associados utilizados nas estratégias de busca.

**Tabela 1 – Artigos identificados por descritor e base de dados**

Grupo 1	Grupo 2	Operador	PubMed	Google Scholar	LILACS
Sono/Sleep	Performance/Desempenho	AND	154	126	11
Sono/Sleep	Atleta/Athlete	AND	132	94	8
Sono/Sleep	Recuperação	AND	89	61	5

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/impactos-da-qualidade-do-sono-no-desempenho-fisico-recuperacao-e-prevencao-de-lesoes-em-atletas-uma-revisao-integrativa-da-literatura?noblockage>

**Nota:** A base SciELO (total 47 estudos) não foi distribuída por descritor na fonte original. Fonte: elaboração própria.

O processo de triagem bibliográfica seguiu o fluxograma PRISMA. Dos 816 estudos inicialmente identificados, 612 foram excluídos após leitura dos títulos por não atenderem à temática proposta. Em seguida, 74 registros duplicados foram removidos. Dos 130 estudos

restantes, 91 foram excluídos após leitura dos resumos por apresentarem inadequação temática ou metodológica. Assim, 39 artigos foram selecionados para leitura completa, dos quais 22 preencheram todos os critérios de inclusão estabelecidos para esta revisão integrativa.

#### **4.2. Características dos Estudos Selecionados**

As principais características dos 22 estudos incluídos encontram-se descritas na Tabela 2. A maioria dos estudos encontrava-se em língua inglesa. O estudo mais antigo incluído foi publicado em 2014, e os mais recentes, em 2025. Houve predominância de publicações provenientes dos Estados Unidos, Reino Unido, Austrália e Brasil.

**Tabela 2 – Artigos incluídos na revisão, classificados por ano de publicação (n=22)**

<b>Ano de publicação</b>	<b>n (%)</b>
2014	2 (9,09%)
2015	1 (4,55%)
2017	2 (9,09%)
2019	1 (4,55%)
2020	3 (13,64%)
2021	5 (22,73%)
2022	4 (18,18%)
2023	1 (4,55%)
2024	2 (9,09%)
2025	1 (4,55%)

**Nota:** A tabela reflete os anos efetivamente identificados nos 22 estudos incluídos na revisão. Foram incorporadas referências anteriores a 2020 (Milewski et al., 2014; Halson, 2014; Fullagar et al., 2015; von Rosen et al., 2017; Rocha, 2019) por seu reconhecido valor científico como obras seminais da área, conforme justificado nos critérios de inclusão. Fonte: elaboração própria.

As pesquisas analisadas abordavam principalmente os impactos da privação do sono sobre desempenho físico, recuperação muscular, função cognitiva, equilíbrio hormonal, fadiga e risco de lesões em atletas de diferentes modalidades esportivas. O Quadro 3 sintetiza as informações sobre autores, ano e país de publicação, tipo de estudo e principais achados relacionados ao desempenho e à saúde do atleta.

### **Quadro 3 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa**

<b>Autor / Ano / País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Principais achados relacionados ao desempenho e saúde do atleta</b>
Charest; Grandner (2022) – EUA	Revisão Sistemática	A restrição do sono prejudica o metabolismo da glicose e a ressíntese de glicogênio muscular, elevando a percepção de esforço e antecipando a fadiga central e periférica.
Souza Amaral et al. (2020) – Brasil	Revisão Sistemática	A privação aguda de sono reduz drasticamente o tempo de reação e a precisão em testes de habilidades motoras específicas em atletas de modalidades coletivas.
Vitale et al. (2023) – Itália	Revisão Sistemática	Intervenções focadas em estratégias de higiene do sono e na extensão do tempo de cama resultam em melhorias significativas na velocidade e precisão.

Santana et al. (2022) – Brasil	Revisão de Literatura	Atletas profissionais enfrentam alta prevalência de má qualidade do sono devido a rotinas de viagens, treinos noturnos e ansiedade pré-competitiva.
Hamlin et al. (2021) – Nova Zelândia	Estudo Longitudinal	Redução na quantidade subjetiva de sono foi diretamente associada a piora na qualidade percebida do treino e a menor resiliência física no dia seguinte.
Walsh et al. (2021) – Reino Unido	Consenso de Especialistas	Estabelece diretrizes globais de triagem para atletas, enfatizando que o sono inadequado fragiliza o sistema imunológico e eleva o risco de infecções respiratórias.
Kirschen; Jones; Hale (2020) – EUA	Revisão Sistemática	Evidencia relação dose-resposta: o aumento na duração do sono está correlacionado com aumento da precisão no tiro e eficácia em lançamentos desportivos.
Silva MS et al. (2024) – Brasil	Estudo Transversal	Jovens atletas com pior qualidade global do sono apresentaram escores significativamente mais elevados de dor musculoesquelética crônica generalizada.
Lastella et al. (2020) – Austrália	Revisão Sistemática	Programas estruturados de educação em higiene do sono modificam hábitos a curto prazo, mas necessitam de monitorização constante para gerar efeitos duradouros em atletas de elite.
Milewski et al. (2014) – EUA	Estudo Epidemiológico	Atletas adolescentes que dormiam menos de 8 horas por noite apresentaram probabilidade 1,7 vezes maior de sofrer lesões traumáticas ao longo da temporada.
von Rosen et al. (2017) – Suécia	Estudo de Coorte	A combinação de baixa duração de sono (menos de 8h) e nutrição inadequada atua como fator preditor independente

		para ocorrência de lesões graves em atletas de alto rendimento.
Roberts et al. (2021) – Austrália	Estudo Experimental	A extensão programada do sono protege e mantém o desempenho de endurance e a função cognitiva, mitigando efeitos deletérios de períodos subsequentes de restrição.
Monma et al. (2024) – Japão	Revisão Sistemática	Demonstra forte correlação bidirecional entre distúrbios crônicos do sono e desenvolvimento de sintomas depressivos e ansiedade severa em atletas competitivos.
Pereira LMO et al. (2017) – Brasil	Estudo Transversal	Identificou elevada prevalência de sonolência diurna excessiva em atletas adolescentes, associada a altos níveis de estresse acadêmico e desportivo.
Costa JA et al. (2022) – Brasil	Revisão Integrativa	A restrição de sono em jogadores de futebol diminui a distância total percorrida em sprints de alta intensidade e compromete a eficácia de decisões táticas rápidas.
Andrade A et al. (2021) – Brasil	Estudo Correlacional	Níveis elevados de ansiedade pré-competitiva fragmentam a arquitetura do sono (despertares frequentes), resultando em declínio acentuado da performance no dia da competição.
Suppiah et al. (2021) – Malásia	Revisão Sistemática	O aumento deliberado do tempo de cama para 9-10 horas melhora os parâmetros de aceleração, tempo de reação neuromuscular e bem-estar psicológico geral.
Fullagar HH et al. (2015) – Alemanha	Revisão Narrativa	A perda de sono altera a percepção de esforço (RPE) e diminui a ressíntese de proteínas, retardando de forma aguda a recuperação muscular pós-esforço.

Halson SL (2014) – Austrália	Revisão Teórica	Discute o papel crítico das fases profundas do sono na secreção de GH. Sugere intervenções nutricionais específicas (triptofano e proteínas) para otimizar o repouso.
Rocha KMM (2019) – Brasil	Revisão Narrativa	O sono atua como a ferramenta biológica de recuperação mais econômica e eficiente, sendo crucial para a modulação inflamatória e reparação de microlesões musculares.
Ferreira JL (2022) – Brasil	Estudo de Revisão	Estratégias como a sesta diurna (power naps) de 20-30 minutos mostram-se eficazes para reverter declínios de performance física causados por noites de sono restrito.
Mesquita; Leão (2025) – Brasil	Revisão Integrativa	A prática de exercício físico intenso muito próximo ao horário de deitar, associada a jantares pesados, atrasa o início do sono e reduz a eficiência da fase REM em adultos ativos.

**Fonte:** elaboração própria.

### 4.3. Discussão dos Resultados

A análise dos estudos selecionados reforça a premissa de que o sono não deve ser considerado apenas como um período de inatividade fisiológica, mas sim como um processo biológico ativo e essencial para a homeostase e a otimização do rendimento esportivo. Os achados convergem ao indicar que a qualidade e a quantidade de sono exercem influência direta em múltiplos domínios do desempenho atlético, englobando aspectos físicos, cognitivos e preventivos (Charest; Grandner, 2022; Vitale et al., 2023).

No que concerne ao desempenho físico, as evidências indicam que a restrição crônica ou aguda do sono atua como fator limitante da capacidade de resistência e da produção de força de atletas de elite (Souza Amaral et al., 2020; Walsh et al., 2021). A privação do sono prejudica o metabolismo da glicose e a ressíntese de glicogênio muscular, o que acelera a percepção de esforço e reduz o tempo até a exaustão em modalidades de endurance (Charest; Grandner, 2022). Adicionalmente, a redução das horas de descanso afeta negativamente a regulação do sistema nervoso autônomo, comprometendo a eficiência cardiovascular durante o esforço físico máximo (Hamlin et al., 2021; Roberts et al., 2021).

No contexto cognitivo — variável crítica em esportes coletivos e de alta dinamicidade —, a restrição do sono lentificado profundo (NREM) e do sono REM prejudica as funções executivas básicas, resultando em aumento do tempo de reação, falhas de atenção e prejuízo no aprendizado motor (Walsh et al., 2021; Andrade et al., 2021). Em modalidades como futebol e basquetebol, atletas privados de sono exibem taxa significativamente maior de erros táticos e passes imprecisos (Costa JA et al., 2022).

No âmbito da recuperação tecidual e da prevenção de lesões musculoesqueléticas, os mecanismos biológicos associados ao sono tornam-se ainda mais evidentes. É durante as fases mais profundas do sono que ocorre a liberação pulsátil do hormônio do crescimento (GH) e a modulação de citocinas anti-inflamatórias, processos fundamentais para a reparação de microlesões musculares induzidas pelo exercício (Fullagar et al., 2015; Halson, 2014). Atletas adolescentes que dormem menos de 8 horas por noite apresentam risco até 1,7 vezes maior de sofrer lesões em comparação àqueles que atingem a recomendação ideal; e a combinação de baixa

duração de sono e nutrição inadequada atua como fator preditor independente para a ocorrência de lesões graves (Milewski et al., 2014; von Rosen et al., 2017).

No tocante à saúde mental, a má qualidade crônica do sono está estritamente associada a níveis elevados de ansiedade pré-competitiva, sintomas depressivos e oscilações abruptas de humor (Monma et al., 2024; Pereira LMO et al., 2017). O estresse psicológico gerado pela rotina intensa de treinamentos e viagens atua de forma bidirecional: corrói a qualidade do sono e a insônia subsequente potencializa a vulnerabilidade psíquica do atleta (Santana et al., 2022; Andrade et al., 2021).

Por fim, os estudos revisados apontam para a importância da implementação de intervenções práticas voltadas à educação e à higiene do sono no ambiente esportivo (Vitale et al., 2023; Lastella et al., 2020). Estratégias como a extensão programada do tempo de cama para 9 a 10 horas em períodos de competição demonstraram eficácia na restauração dos parâmetros de velocidade e precisão (Suppiah et al., 2021; Ferreira, 2022). O manejo da exposição à luz azul, o controle da temperatura do quarto e a restrição de estimulantes no período noturno constituem ferramentas de baixo custo e alto impacto para mitigar os distúrbios do sono e potencializar a recuperação física e metabólica dos atletas (Rocha, 2019; Mesquita; Leão, 2025).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo permitiu concluir que a qualidade do sono constitui pilar fundamental para o desempenho esportivo, atuando diretamente na recuperação muscular, no equilíbrio metabólico e na

consolidação da memória motora. A privação do sono demonstrou ser fator de risco significativo, resultando em diminuição da força, piora no tempo de reação, aumento da percepção de fadiga e maior vulnerabilidade a lesões musculoesqueléticas.

Evidencia-se que o repouso não deve ser negligenciado por atletas e comissões técnicas, devendo ser tratado com a mesma importância conferida ao treinamento físico e à nutrição. A implementação de estratégias de higiene do sono nas rotinas de desportistas de alto rendimento é essencial para otimizar a performance, garantir a recuperação fisiológica adequada e preservar a saúde física e mental.

Apesar das limitações apontadas na literatura — como a heterogeneidade metodológica e o uso frequente de avaliações subjetivas —, esta revisão reforça a necessidade de novas pesquisas experimentais e longitudinais. Futuros estudos poderão detalhar intervenções específicas de higiene do sono para diferentes modalidades esportivas, contribuindo para o desenvolvimento de protocolos mais eficazes e seguros na preparação atlética.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRADE, A. et al. Sleep quality, anxiety, and performance in elite athletes. *Journal of Sports Science*, v. 39, n. 12, p. 1345-1352, 2021.

CHAREST, J.; GRANDNER, M. A. Sleep and athletic performance. *Sleep Medicine Clinics*, v. 17, n. 2, p. 263-282, 2022.

COSTA, J. A. et al. Hábitos de sono, sonolência diurna e desempenho físico em atletas de futebol: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 21, n. 2, p. 130-142, 2022.

FERREIRA, Joyce Louise. Eficácia das estratégias de higiene do sono para a melhora da qualidade e quantidade de sono em atletas de alto rendimento: uma revisão da literatura. 2022. Monografia de Especialização (Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Orientador: Prof. Samuel Silva. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/51896>. Acesso em: 4 jun. 2026.

FULLAGAR, H. H. et al. Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive recovery. *Sports Medicine*, v. 45, n. 2, p. 161-186, 2015.

HALSON, S. L. Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. *Sports Medicine*, v. 44, supl. 1, p. S13-S23, 2014.

HAMLIN, M. J. et al. The effect of sleep quality and quantity on athlete's health and perceived training quality. *Frontiers in Sports and Active Living*, v. 3, p. 705650, 2021.

KIRSCHEN, G. W.; JONES, J. J.; HALE, L. The impact of sleep duration on performance among competitive athletes: a systematic review. *Clinical Journal of Sport Medicine*, v. 30, n. 5, p. 503-512, 2020.

LASTELLA, M. et al. Can sleep hygiene education improve sleep quality and quantity in elite athletes? A systematic review. *International Journal of Sports Science & Coaching*, v. 15, n. 4, p. 598-607, 2020.

MESQUITA, M. L. N.; LEÃO, G. S. Efeitos da alimentação e exercício físico na qualidade do sono em indivíduos ativos: uma revisão

integrativa. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 19, n. 114, p. 45-55, 2025.

MILEWSKI, M. D. et al. Chronic lack of sleep is associated with increased sports injuries in adolescent athletes. Journal of Pediatric Orthopaedics, v. 34, n. 2, p. 129-133, 2014.

MONMA, T. et al. Association between sleep quality and mental health in athletes: a systematic review. Sports Medicine Open, v. 10, n. 1, p. 28, 2024.

PEREIRA, L. M. O. et al. Prevalência de má qualidade do sono e sua associação com sintomas psicológicos em atletas adolescentes. Revista Paulista de Pediatria, v. 35, n. 3, p. 316-324, 2017.

ROBERTS, S. S. H. et al. Extended sleep maintains endurance performance and improves cognitive function under conditions of sleep restriction. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 53, n. 11, p. 2345-2353, 2021.

ROCHA, Karina Mourão Madureira. A importância do sono na recuperação física de atletas: uma revisão narrativa. 2019. 31 f. Monografia de Especialização (Especialização em Fisioterapia Esportiva) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Orientadora: Profa. Dra. Andressa da Silva de Mello. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31741>. Acesso em: 4 jun. 2026.

SANTANA, C. A. et al. Qualidade do sono de atletas profissionais: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 11, n. 17, p. e287111739392, 2022.

SILVA, M. S. et al. Associação entre qualidade do sono e dor em jovens atletas amadores. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 30, p. e2023\_0170, 2024.

SOUZA AMARAL, A. et al. Influência da privação de sono no desempenho de atletas: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 42, p. e2020005, 2020.

SUPPIAH, P. et al. Effects of sleep extension on athletic performance: a systematic review. PLOS ONE, v. 16, n. 4, p. e0249335, 2021.

VITALE, J. A.; BONATO, M.; LA TORRE, A.; BANFI, G. The impact of sleep interventions on athletic performance: a systematic review. Sports Medicine Open, v. 9, n. 1, p. 58, 2023.

VON ROSEN, P. et al. Too little sleep and an unhealthy diet could increase the risk of sustaining a sports injury in adolescent elite athletes. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, v. 27, n. 11, p. 1364-1371, 2017.

WALSH, N. P. et al. Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. British Journal of Sports Medicine, v. 55, n. 7, p. 356-368, 2021.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Afya – São João del-Rei. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Afya – São João del-Rei. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>3</sup> Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Afya – São João del-Rei. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

<sup>4</sup> Orientador