www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/7s2dmh86

Estratégias de recuperação pós-exercício em praticantes de CrossFit® e treinamento funcional de alta intensidade: uma revisão de escopo

Post-exercise recovery strategies in CrossFit® and high-intensity functional training practitioners: a scoping review

Marcos Fernando Domingues[1]

Marcelo Ferreira Duarte de Oliveira[2]

Resumo

O CrossFit® e o treinamento funcional de alta intensidade (high-intensity functional training – HIFT) combinam movimentos funcionais e multiarticulares em sessões de elevada intensidade, podendo produzir fadiga, dor muscular e alterações transitórias de desempenho. O objetivo desta revisão de escopo foi mapear as estratégias de recuperação pós-exercício investigadas em praticantes dessas modalidades, descrevendo intervenções, comparadores e desfechos relatados. A busca foi realizada exclusivamente na PubMed/MEDLINE, utilizando termos relacionados a CrossFit®, HIFT e recuperação, fadiga ou dor muscular. Foram identificados 136 registros; após a triagem descrita na versão-base, 13 publicações foram apresentadas na síntese. As fontes reunidas abordaram estratégias térmicas, mecânicas, fotobiomodulação associada a campo magnético estático, intervenções nutricionais e redução planejada da carga de treinamento. Entre

[1] Centro Universitário União das Américas – Descomplica Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2421-0424.

[2] Centro Universitário União das Américas – Descomplica Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0287-9883.

os resultados relatados, destacaram-se alterações favoráveis em determinados marcadores bioquímicos, na dor muscular percebida e em medidas de desempenho neuromuscular, embora os efeitos não tenham sido uniformes entre intervenções e protocolos. A heterogeneidade dos delineamentos e a presença, na relação final, de revisões e estudos que não avaliam diretamente uma intervenção deliberada de recuperação limitam a interpretação do conjunto. Conclui-se que há diversidade de estratégias investigadas, mas os dados disponíveis no documento-base não permitem estabelecer superioridade entre elas. A elegibilidade das publicações deve ser conferida antes da submissão definitiva.
Palavras-chave: CrossFit; treinamento funcional de alta intensidade; recuperação pós-exercício; fadiga; dor muscular.

Abstract

CrossFit® and high-intensity functional training (HIFT) combine functional and multi-joint movements in high-intensity sessions, which may lead to fatigue, muscle soreness, and transient changes in performance. This scoping review aimed to map post-exercise recovery strategies investigated in practitioners of these modalities, describing interventions, comparators, and reported outcomes. The search was conducted exclusively in PubMed/MEDLINE using terms related to CrossFit®, HIFT, recovery, fatigue, or muscle soreness. A total of 136 records were identified; after the screening process described in the source document, 13 publications were presented in the synthesis. The publications addressed thermal and mechanical strategies, photobiomodulation combined with a static magnetic field, nutritional interventions, and planned reductions in training load. Reported findings included favorable changes in selected biochemical markers, perceived muscle soreness, and neuromuscular performance measures, although effects were not consistent across interventions and protocols. Heterogeneity in study designs and the inclusion in the final list of reviews and studies that do not directly assess a deliberate recovery intervention limit interpretation of the evidence set. The review indicates a wide range of investigated strategies, but the information available in the source document does not support establishing the superiority of any strategy. The eligibility of the included publications should be verified before final submission.
Keywords: CrossFit; high-intensity functional training; post-exercise recovery; fatigue; muscle soreness.

1 Introdução

O CrossFit® e o treinamento funcional de alta intensidade (high-intensity functional training – HIFT) constituem modalidades de exercício caracterizadas pela combinação de movimentos funcionais, multiarticulares e realizados em diferentes configurações de volume, intensidade, duração e densidade (FEITO et al., 2018; CLAUDINO et al., 2018).

O HIFT enfatiza movimentos funcionais e variados, podendo incluir diferentes durações de esforço e períodos de recuperação, enquanto o CrossFit® utiliza sessões multimodais frequentemente organizadas em WODs (Workout of the Day). Essa variabilidade torna a modalidade relevante para a investigação das respostas agudas ao exercício e da recuperação entre sessões (FEITO et al., 2018; CLAUDINO et al., 2018).

Após sessões de elevada intensidade, podem ocorrer alterações transitórias em desempenho neuromuscular, percepção de esforço e fadiga, dor muscular de início tardio (delayed onset muscle soreness – DOMS), além de modificações em respostas fisiológicas e bioquímicas relacionadas ao estresse do exercício (TIMÓN et al., 2019).

Estudos com diferentes protocolos de CrossFit® demonstram que a magnitude e a duração dessas respostas dependem das características do WOD e do desfecho utilizado. Em um estudo de recuperação de 48 horas, por exemplo, foram observadas alterações bioquímicas e redução de desempenho após diferentes modalidades de WOD, com retorno dos parâmetros avaliados ao nível basal até 48 horas (TIMÓN et al., 2019).

A recuperação pós-exercício, nesse contexto, pode ser compreendida como o conjunto de processos e estratégias empregados para favorecer o retorno do organismo à condição funcional adequada após uma sessão de exercício, reduzir manifestações de fadiga e preparar o praticante para esforços subsequentes.

Entre as estratégias estudadas no esporte encontram-se recuperação ativa, imersão em água fria, compressão, massagem, estimulação elétrica neuromuscular, fotobiomodulação, intervenções nutricionais e outras abordagens. Entretanto, a aplicação dessas estratégias em CrossFit® e HIFT apresenta protocolos e desfechos heterogêneos (Martínez-Gómez et al. 2022).

Essa heterogeneidade pode ser observada em estudos experimentais específicos. Martínez-Gómez et al. (2022), por exemplo, compararam exercícios de baixa intensidade, estimulação elétrica neuromuscular e repouso após uma sessão de HIFT em praticantes recreacionais de CrossFit®, avaliando indicadores perceptivos, fisiológicos e de desempenho.

O estudo encontrou recuperação semelhante entre as condições na maior parte dos desfechos, com apenas uma tendência relacionada à percepção de recuperação no grupo de estimulação elétrica. Em outro estudo, Pinto et al. (2022) investigaram fotobiomodulação associada a campo magnético estático aplicada em diferentes momentos em atletas de CrossFit®, considerando desempenho, dano muscular, inflamação e estresse oxidativo.

Mais recentemente, Martins et al. (2026) compararam diferentes estratégias de recuperação pós-WOD em atletas de CrossFit®, incluindo recuperação passiva, compressão pneumática intermitente, terapia por ondas de choque extracorpóreas e fotobiomodulação associada a campo magnético estático. O estudo avaliou desempenho e marcadores bioquímicos em diferentes momentos após o exercício.

Esses estudos ilustram a diversidade de intervenções, parâmetros e desfechos presentes no campo, sem, por si só, estabelecerem uma síntese abrangente de todas as estratégias investigadas.

Diante desse cenário, uma revisão de escopo é adequada para mapear a extensão, a natureza e as características da literatura disponível, especialmente quando há diversidade de delineamentos, intervenções, protocolos de exercício e desfechos (PETERS et al., 2020; TRICCO et al., 2018).

A abordagem metodológica do Joanna Briggs Institute (JBI) recomenda o uso da revisão de escopo para perguntas amplas de mapeamento de evidências, enquanto o PRISMA-ScR orienta a apresentação transparente do processo de identificação, seleção e síntese das fontes (PETERS et al., 2020; TRICCO et al., 2018).

2 Metodologia

Foi realizada uma revisão de escopo, orientada pela metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI) e pela extensão PRISMA-ScR para o relato de revisões de escopo (PETERS et al., 2020; TRICCO et al., 2018). A pergunta foi estruturada segundo a estratégia PCC: população – praticantes recreacionais ou atletas de CrossFit® e/ou HIFT; conceito – estratégias deliberadas de recuperação pós-exercício, aplicadas após sessões ou entre sessões/provas com finalidade explícita de recuperação; contexto – treinamento, competição, simulação ou sessão experimental de CrossFit®/HIFT.

A pergunta de revisão foi estruturada segundo a estratégia PCC, conforme a abordagem utilizada para revisões de escopo:

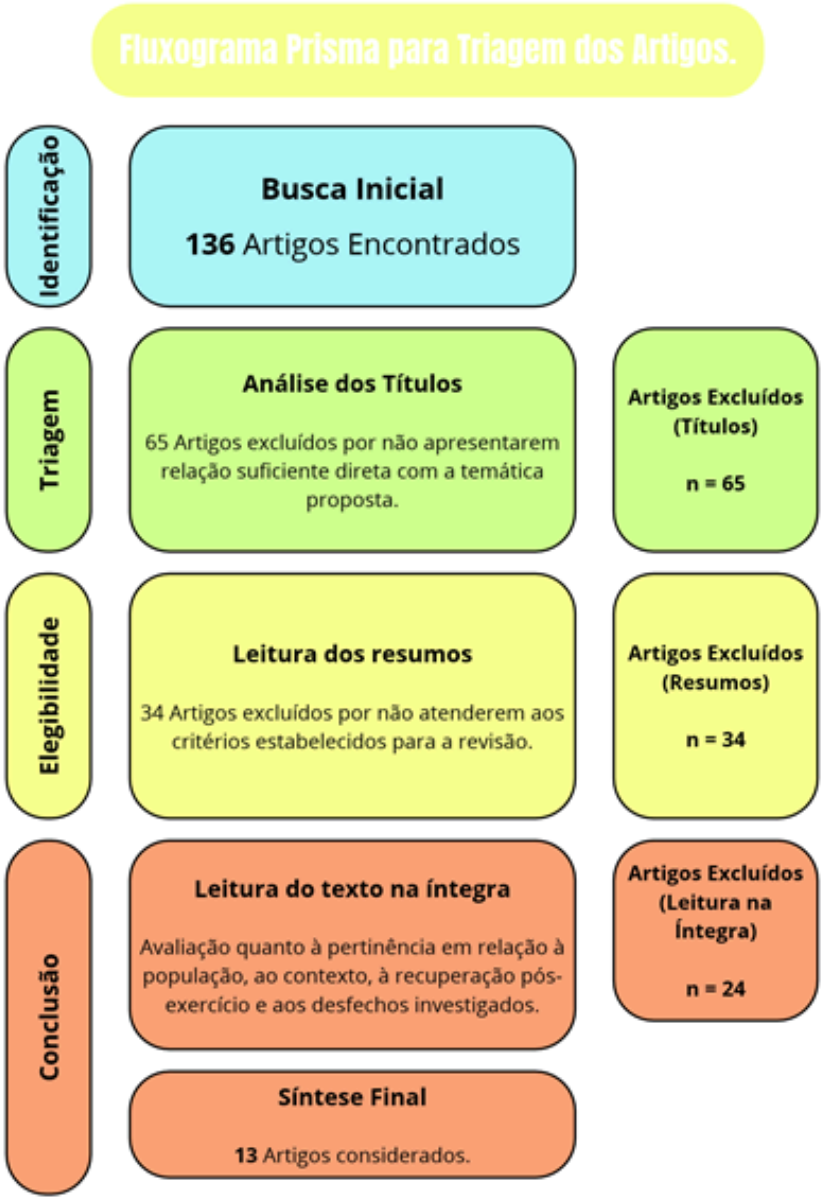
Quadro 1. PCC (população, concepção e contexto).

Componente	Definição
P – População	Praticantes recreacionais ou atletas de CrossFit® e/ou HIFT.
C – Conceito	Estratégias deliberadas de recuperação pós-exercício, aplicadas após sessões ou entre sessões/provas com finalidade explícita de recuperação.
C – Contexto	Treinamento, competição, simulação ou sessão experimental de CrossFit®/HIFT.

Fonte: Autoral (2026).

O protocolo foi elaborado previamente e o relatório final foi estruturado conforme a extensão PRISMA-ScR?

Figura 1. Fluxograma Prisma para Triagem dos Artigos.



Fonte: Autoral (2026).

A pergunta norteadora foi: quais estratégias deliberadas de recuperação pós-exercício foram estudadas em praticantes de CrossFit® ou HIFT, como foram aplicadas e como foram avaliadas? Foram considerados, conforme os critérios descritos no TCC, estudos primários com praticantes dessas modalidades, intervenção de recuperação após o exercício ou entre sessões/provas e pelo menos um desfecho perceptivo, funcional, fisiológico ou bioquímico relacionado à recuperação, fadiga, dor ou desempenho. Foram previstos como inelegíveis estudos

de outras modalidades sem dados separáveis, intervenções exclusivamente pré-exercício, estudos de recuperação natural sem intervenção deliberada, estudos de reabilitação sem relação direta com recuperação pós-exercício e publicações sem resultados primários.

A busca bibliográfica foi realizada exclusivamente na base PubMed/MEDLINE, sem restrição inicial de idioma ou ano. A estratégia registrada no documento-base combinou termos relativos à modalidade e à recuperação: ("CrossFit"[Title/Abstract] OR "high-intensity functional training"[Title/Abstract] OR HIFT[Title/Abstract] OR "functional fitness"[Title/Abstract] OR "high-intensity multimodal training"[Title/Abstract]) AND (recover*[Title/Abstract] OR "post-exercise"[Title/Abstract] OR fatigue[Title/Abstract] OR "muscle soreness"[Title/Abstract] OR DOMS[Title/Abstract] OR regeneration[Title/Abstract]).

Segundo o fluxograma e a descrição dos resultados do TCC, foram identificados 136 registros. Na triagem por títulos, 65 foram excluídos; na análise dos resumos, outros 34 foram excluídos; e 24 foram excluídos após leitura do texto completo, resultando em 13 publicações apresentadas na tabela de seleção. A extração contemplou autoria, ano, delineamento, participantes, protocolo de exercício, intervenção, comparador, desfechos e direção dos resultados. A síntese foi descritiva e narrativa, sem metanálise ou classificação de superioridade entre estratégias.

A avaliação crítica não foi utilizada como critério automático de exclusão, em consonância com o objetivo de mapeamento da revisão de escopo. O documento-base informa que instrumentos do JBI poderiam ser utilizados conforme o delineamento, mas não apresenta uma síntese individual dos julgamentos de risco de viés. Por se tratar de revisão de dados publicados, não houve recrutamento ou intervenção direta com seres humanos.

3 Resultados e discussão

A busca na PubMed/MEDLINE identificou 136 registros. Após a exclusão de 65 títulos e 34 resumos, os textos completos foram avaliados; 24 publicações foram excluídas nessa etapa e 13 foram apresentadas na tabela final do TCC. A relação contém estudos experimentais e revisões de literatura, além de trabalhos cuja intervenção não corresponde diretamente a uma estratégia deliberada de recuperação pós-exercício. Por esse motivo, os 13 registros são descritos como publicações mapeadas na versão-base, e não devem ser interpretados, sem conferência adicional, como 13 estudos primários elegíveis segundo os critérios previamente definidos.

As publicações listadas abordaram diferentes dimensões da recuperação. Cinco revisões ou sínteses secundárias trataram de demandas biomecânicas e fisiológicas do CrossFit®, características do HIFT, dano muscular induzido pelo exercício e estratégias de preparação esportiva. Esses trabalhos oferecem contextualização, mas não atendem ao critério de estudo primário estabelecido na metodologia e, portanto, não devem compor a amostra principal de estudos incluídos em uma revisão de escopo com os critérios descritos.

A Tabela 1 reorganiza as 13 publicações que aparecem na tabela do documento-base, resumindo o foco e os achados conforme ali apresentados. A classificação do delineamento e os resultados devem ser conferidos nos textos completos antes da submissão.

Tabela 1 – Publicações descritas na versão-base e principais informações relatadas.

Autor/ano	Tipo ou foco informado	Principais informações relatadas no TCC
Winwood et al. (2026)	Revisão sistemática sobre tapering em esportes de levantamento	Relatou uso frequente de redução progressiva do volume por 5–9 dias, com redução aproximada de 40–45%, visando recuperação e desempenho.
Malheiro et al. (2026)	Revisão sistemática das demandas biomecânicas e fisiológicas do CrossFit®	Reuniu 19 estudos (n=537) e descreveu medidas de força, capacidade aeróbia/anaeróbia e fadiga.
López et al. (2025)	Revisão de escopo sobre HIFT em competições híbridas	Mapeou 39 estudos e descreveu adaptações aeróbias, força, potência e tolerância à fadiga.
Martinho et al. (2024)	Revisão de escopo e mapa de lacunas sobre demandas do CrossFit®	Reuniu 68 artigos e destacou a variação dos marcadores conforme o WOD e a necessidade de recuperação após desafios intensos.
Leite et al. (2023)	Revisão sistemática sobre dano muscular após HIIT	Incluiu 15 estudos, dos quais dois com exercícios de CrossFit®, e descreveu alterações em marcadores de dano muscular e dor.
Derengowska et al. (2026)	Ensaio randomizado; pré-condicionamento isquêmico, compressão fria e controle	O documento-base relata redução de CK com IPC e compressão fria em 72 h; compressão fria também melhorou índice de força reativa e recuperação percebida.
Martins et al. (2026)	Ensaio cruzado randomizado; recuperação passiva, compressão pneumática, ondas de choque e PBMT-sMF	Não houve diferença no CMJ em 1 h; PBMT-sMF foi associada a melhora do CMJ em 24 e 48 h e alterações em marcadores bioquímicos.
Pinto et al. (2022)	Ensaio cruzado randomizado, triplo-cego; PBMT-sMF em diferentes momentos	O TCC relata melhora do desempenho funcional até 48 h e redução de CK e IL-6, sem eventos adversos.
Pereira et al. (2025)	Ensaio randomizado; imersão em água fria versus massagem após Murph	A imersão em água fria foi associada à redução da dor em repouso e durante o exercício; não houve relato de dor após 48 h.
Oliveira et al. (2023)	Ensaio randomizado; rolo de espuma, alongamento estático e controle após WOD Angie	Nenhum grupo retornou aos níveis pré-teste de potência em 24 h; o rolo de espuma melhorou a percepção de recuperação.
Triviño et al. (2026)	Ensaio cruzado randomizado; suplementação aguda de fenilcapsaicina	O documento-base relata atenuação da queda do CMJ, manutenção do desempenho no levantamento e redução de DOMS em 24 e 48 h.

Pola et al. (2024)	Ensaio randomizado; suplementação de β-alanina por quatro semanas	Relatou melhora do salto vertical e da potência, sem alteração de medidas de fadiga, intensidade metabólica ou esforço percebido.
Flores et al. (2022/2023)	Ensaio cruzado randomizado; comparação entre SIT, treino intervalado de burpees e corrida contínua	O SIT foi associado a redução do CMJ e da potência e a pior recuperação da frequência cardíaca e menor variabilidade da frequência cardíaca.

Fonte: Autoral (2026).

Entre as intervenções com finalidade mais diretamente relacionada à recuperação, destacaram-se as estratégias térmicas, mecânicas e a fotobiomodulação associada a campo magnético estático. A compressão fria e a imersão em água fria foram associadas a resultados favoráveis em determinados desfechos, como concentração de creatina quinase (CK) e percepção de dor. Contudo, o documento-base também aponta limitações como amostras pequenas e ausência de cegamento, fatores que recomendam cautela na interpretação.

A fotobiomodulação associada a campo magnético estático apresentou resultados favoráveis em alguns indicadores funcionais e bioquímicos. Em ensaio cruzado descrito na tabela, observou-se melhora do Countermovement Jump Test (CMJ) em 24 e 48 horas, além de alterações em marcadores relacionados ao dano muscular e ao estresse oxidativo. Outro estudo relatou melhora do desempenho funcional até 48 horas e redução de CK e interleucina-6 (IL-6). Esses achados são promissores, mas não permitem concluir superioridade sobre outras estratégias, especialmente diante do número limitado de participantes e da diversidade dos protocolos.

Os recursos mecânicos também apresentaram resultados distintos conforme o desfecho. Após o WOD Angie, o rolo de espuma melhorou a percepção de recuperação, mas não restaurou a potência aos níveis pré-exercício em 24 horas; resultado semelhante quanto à ausência de recuperação completa foi observado nos demais grupos do estudo. Esse achado evidencia que a percepção subjetiva de recuperação e o desempenho neuromuscular são dimensões relacionadas, mas não equivalentes.

Quanto às intervenções nutricionais, a fenilcapsaicina foi associada à atenuação da queda do CMJ e à redução da DOMS em 24 e 48 horas, enquanto a β-alanina foi associada à melhora do salto vertical e da potência, sem mudanças em algumas medidas de fadiga e esforço percebido.

Entretanto, essas intervenções não se enquadram necessariamente no conceito estrito de estratégia deliberada aplicada após o exercício; sua inclusão na síntese principal precisa ser justificada ou revista conforme o protocolo.

Em relação aos desfechos, houve predominância de medidas de desempenho neuromuscular, marcadores bioquímicos e medidas perceptivas. O CMJ foi utilizado como indicador de função neuromuscular; entre os marcadores bioquímicos citados estão CK, lactato desidrogenase (LDH), IL-6, mioglobina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), proteínas carboniladas, catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD). Também foram consideradas a DOMS e a percepção global de recuperação.

De modo geral, a recuperação não apresentou comportamento uniforme entre as estratégias ou protocolos. Algumas intervenções foram associadas a alterações favoráveis em marcadores bioquímicos ou na percepção de recuperação, enquanto outras não produziram retorno completo do desempenho neuromuscular no período observado. A resposta parece depender do tipo de WOD, da intervenção, do momento de aplicação e do desfecho escolhido. Assim, os achados apoiam o mapeamento de diferentes possibilidades, mas não sustentam a indicação de uma estratégia universalmente superior.

4 Considerações finais

Esta revisão de escopo teve como objetivo mapear estratégias de recuperação pós-exercício investigadas em praticantes de CrossFit® e HIFT. As publicações descritas no TCC abordaram estratégias térmicas, mecânicas, fotobiomodulação associada a campo magnético estático, intervenções nutricionais e redução planejada da carga de treinamento. Foram relatados resultados favoráveis em determinados indicadores de dor, percepção de recuperação, desempenho neuromuscular e marcadores bioquímicos, mas os efeitos variaram entre protocolos e desfechos.

Não foi possível estabelecer uma estratégia superior às demais, tampouco afirmar que os resultados observados sejam generalizáveis a todos os praticantes de CrossFit® e HIFT. A heterogeneidade das intervenções, dos delineamentos e dos instrumentos de avaliação limita comparações diretas.

Como limitação central, a busca foi realizada exclusivamente na PubMed/MEDLINE, o que pode ter deixado de recuperar estudos indexados em outras bases. Além disso, a relação final de 13 publicações inclui revisões e estudos cuja intervenção não corresponde claramente aos critérios de inclusão definidos no método. Antes da submissão, é indispensável revisar a triagem e confirmar quais estudos primários realmente atendem à pergunta PCC, atualizar o fluxograma e ajustar o número final de estudos incluídos. Recomenda-se também completar e conferir os dados bibliográficos e a correspondência entre citações e referências.

Referências

DERENGOWSKA, et al. Differential effects of ischemic preconditioning and cold compression on recovery in recreational CrossFit athletes aged ≥40 years: a 2-week randomized controlled trial. **Scientific Reports**, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-026-60885-0. Acesso em: 17 set. 2026.

FLORES, et al. Sprint interval training attenuates neuromuscular function and vagal reactivity compared with high-intensity functional training in real-world circumstances. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 37, n. 5, p. 1070-1078, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004358. Acesso em: 28 ago. 2026.

GÓMEZ, et al. Comparison of different recovery strategies after high-intensity functional training: a crossover randomized controlled trial. **Frontiers in Physiology**, v. 13, art. 819588, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fphys.2022.819588. Acesso em: 6 out. 2026.

GUSTAVO et al. CrossFit overview: systematic review and meta-analysis. **Sports Medicine - Open**, v. 4, art. 11, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s40798-018-0124-5. Acesso em: 21 ago. 2026.

LEITE, et al. Exercise-induced muscle damage after a high-intensity interval exercise session: systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 22, art. 7082, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph20227082. Acesso em: 14 set. 2026.

LÓPEZ, et al. High intensity functional training in hybrid competitions: a scoping review of performance models and physiological adaptations. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 10, n. 4, art. 365, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3390/jfmk10040365. Acesso em: 30 set. 2026.

MALHEIRO, et al. Biomechanical and physiological demands of CrossFit: a systematic review. **Journal of Human Kinetics**, v. 103, p. 161-183, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.5114/jhk/214743. Acesso em: 12 ago. 2026.

MARTINHO, et al. The physical demands and physiological responses to CrossFit®: a scoping review with evidence gap map and meta-correlation. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 16, n. 1, art. 196, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13102-024-00986-3. Acesso em: 25 set. 2026.

MARTINS, et al. A randomised crossover trial comparing photobiomodulation therapy with other recovery strategies in CrossFit athletes. **PLOS ONE**, v. 21, n. 5, e0349880, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0349880. Acesso em: 9 out. 2026.

OLIVEIRA, et al. Effects of different recovery modalities on delayed onset muscle soreness, recovery perceptions, and performance following a bout of high-intensity functional training. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 4, art. 3461, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph20043461. Acesso em: 19 ago. 2026.

PEREIRA, et al. Effectiveness of cold-water immersion vs. massage in reducing delayed-onset muscle soreness and enhancing recovery following CrossFit® Murph Workout: randomized trial. **PLOS ONE**, v. 20, n. 8, e0329892, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0329892. Acesso em: 3 out. 2026.

PETERS, et al. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. **JBI Evidence Synthesis**, v. 20, n. 4, p. 953-968, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00242. Acesso em: 26 ago. 2026.

PETERS, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167. Acesso em: 22 set. 2026.

PINTO, et al. Photobiomodulation therapy combined with a static magnetic field applied in different moments enhances performance and accelerates muscle recovery in CrossFit® athletes: a randomized, triple-blind, placebo-controlled crossover trial. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2022, art. 9968428, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2022/9968428. Acesso em: 15 ago. 2026.

POLA, et al. Effects of β-alanine supplementation on subjects performing high-intensity functional training. **Nutrients**, v. 16, n. 14, art. 2340, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu16142340. Acesso em: 1 out. 2026.

POLLOCK, et al. Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, v. 21, n. 3, p. 520-532, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123. Acesso em: 11 set. 2026.

TIMÓN, et al. 48-hour recovery of biochemical parameters and physical performance after two modalities of CrossFit workouts. **Biology of Sport**, v. 36, n. 3, p. 283-289, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.5114/biolsport.2019.85458. Acesso em: 29 ago. 2026.

TRICCO, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.7326/M18-0850. Acesso em: 7 set. 2026.

TRIVIÑO, et al. Acute phenylcapsaicin supplementation improves CrossFit® performance: a randomized, triple-blind, placebo-controlled crossover trial. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1080/15502783.2026.2615274. Acesso em: 24 set. 2026.

WALKER, et al. High-intensity functional training (HIFT): definition and research implications for improved fitness. **Sports**, v. 6, n. 3, art. 76, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.3390/sports6030076. Acesso em: 18 ago. 2026.

WINWOOD, et al. Tapering and peaking in the weight lifting sports: a systematic review of athletes' self-reported strategies. **Sports Medicine**, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40279-026-02500-w. Acesso em: 5 out. 2026.