



# JEJUM INTERMITENTE NO CONTEXTO DO TREINAMENTO RESISTIDO: IMPLICAÇÕES PARA A MASSA MUSCULAR

*Juliana Hartmann Siqueira<sup>1</sup>, Adriano Ruy Matsuo<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Bacharelado em Educação Física, EAD, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI- UniCesumar. profiss.juliana@gmail.com

<sup>2</sup>Orientador, Mestre, Docente no Curso de Bacharelado em Educação Física, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. adriano.matsuo@unicesumar.edu.br

## RESUMO

O objetivo do presente estudo será avaliar os efeitos do jejum intermitente sobre a hipertrofia muscular em adultos submetidos ao treinamento resistido. Para isso, será realizada uma revisão sistemática com metanálise, onde serão analisados estudos publicados entre 2005 e 2025, identificados nas bases *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. Serão incluídos apenas ensaios clínicos randomizados que comparem protocolos de jejum intermitente com dietas convencionais, tendo como desfechos principais a hipertrofia muscular, massa magra e variáveis associadas. O estudo visa sintetizar as evidências disponíveis e fornecer subsídios para a prática baseada em evidências no campo da nutrição esportiva e treinamento de força.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição; Treinamento resistido; Hipertrofia muscular.

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por estratégias alimentares que otimizem a composição corporal e o desempenho físico tem levado ao crescente interesse pelo jejum intermitente (JI) entre praticantes de atividades físicas. Nos últimos anos, o JI tem se popularizado como estratégia nutricional voltada à saúde metabólica, perda de peso e, mais recentemente, ao desempenho físico. Essa abordagem envolve a alternância entre períodos de alimentação e jejum ao longo do dia ou da semana, sendo protocolos comuns o jejum em dias alternados, jejum de dias modificados e a alimentação com restrição de tempo (TRE, do inglês *Time-Restricted Eating*) (Tinsley; La Boffa, 2020). O JI é caracterizado por períodos alternados de alimentação e jejum, sendo aplicado em diferentes protocolos como o 16:8, jejum em dias alternados e dieta 5:2 (Tinsley; La Buda, 2015).

Estudos sugerem que o jejum intermitente pode ser eficaz para redução de gordura corporal e controle glicêmico, mesmo em indivíduos ativos (Antunes et al., 2020). No entanto, seu impacto sobre a hipertrofia muscular, especialmente em associação ao treinamento resistido, ainda é controverso. Enquanto algumas pesquisas apontam para resultados semelhantes entre JI e dietas convencionais em termos de massa magra (Tinsley et al., 2019), outras indicam possíveis limitações devido à janela restrita de ingestão calórica e proteica (Molenaar et al., 2023).

Em complemento, há evidências de que fatores como a ingestão proteica total, o fracionamento das refeições e o momento da nutrição pós-exercício podem influenciar diretamente os ganhos de massa muscular (Morton et al., 2018). Stratton et al. (2023) relataram que a síntese de proteínas musculares não foi prejudicada em adultos com sobrepeso submetidos ao JI durante 10 dias.

Apesar disso, os resultados são heterogêneos e algumas revisões sugerem que faltam evidências consolidadas sobre os efeitos do JI na hipertrofia muscular (Mohr et al., 2020). Além disso, variáveis como o tipo de protocolo de jejum, duração da intervenção, ingestão proteica e características dos participantes são fatores que podem influenciar os resultados, o que reforça a necessidade de uma revisão sistemática com metanálise sobre o tema.



Diante disso, surge a necessidade de investigar se em adultos praticantes de exercícios resistidos, o jejum intermitente, em comparação com dietas convencionais, afeta a hipertrofia muscular. Sendo assim, o objetivo deste estudo será avaliar os efeitos do jejum intermitente sobre a hipertrofia muscular em adultos submetidos ao treinamento resistido, por meio de revisão sistemática com metanálise.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa consiste em uma revisão sistemática da literatura, conduzida conforme as recomendações da *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Higgins et al., 2022) e seguindo o protocolo PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page et al., 2021).

### 2.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA

A busca será realizada nas bases de dados *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, abrangendo artigos publicados entre janeiro de 2005 e dezembro de 2025. Serão utilizados os seguintes descritores e combinações booleanas:

("intermittent fasting" OR "time-restricted feeding" OR "alternate-day fasting") AND ("muscle hypertrophy" OR "lean body mass" OR "fat-free mass" OR "muscle growth") AND ("resistance training" OR "strength training").

Para determinar a inclusão dos artigos que farão parte deste estudo, serão utilizados os seguintes critérios de elegibilidade e exclusão:

#### 2.1.1 Critérios de elegibilidade

Tipos de estudo: Ensaios clínicos randomizados (RCTs). População: Adultos (18 anos ou mais) com sobrepeso/obesidade, sem experiência prévia em treinamento resistido. Intervenção: Protocolo de jejum intermitente combinado com treinamento resistido. Comparador: Dieta convencional (alimentação distribuída ao longo do dia) com treinamento resistido. Desfechos primários: Hipertrofia muscular, massa magra, massa livre de gordura, área de secção transversal do músculo. Desfechos secundários: Força muscular, síntese proteica, desempenho físico.

Idioma: Estudos publicados em inglês.

#### 2.1.2 Critérios de exclusão

Estudos com populações clínicas (ex: câncer, diabetes). Estudos sem grupo controle. Intervenções com duração inferior a 4 semanas. Cartas, editoriais, revisões, estudos com animais ou in vitro (exceto para contextualização). Falta de dados sobre massa muscular ou composição corporal.

### 2.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Dois revisores independentes realizarão a triagem dos títulos e resumos. Em seguida, os textos completos dos estudos potencialmente elegíveis serão avaliados. Conflitos entre os revisores serão resolvidos por consenso ou por um terceiro revisor.

### 2.3 EXTRAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS



Será elaborada uma planilha padronizada para extração das seguintes informações:

- Autores, ano, país.
- Amostra e características dos participantes.
- Duração e frequência da intervenção/acompanhamento
- Desfechos relacionados à massa muscular.
- Resultados principais.

## 2.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Os dados serão agrupados de forma qualitativa, e, se houver homogeneidade metodológica suficiente, poderá ser conduzida uma meta-análise com cálculo do tamanho do efeito (effect size) utilizando o software Review Manager (RevMan).

## 3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que este estudo identifique se o jejum intermitente, quando associado ao treinamento resistido, é capaz de promover hipertrofia muscular e manter ou aumentar a massa magra de forma semelhante às dietas convencionais. Os resultados poderão contribuir para a compreensão dos efeitos do JI sobre a composição corporal e orientar intervenções nutricionais e de treinamento mais eficazes.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, B. M. M. et al. Effects of intermittent fasting on metabolism in men. **Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, [S. l.], v. 105, n. 4, p. e1297–e1310, 2020.

HIGGINS, J. P. T. et al. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions**. 2. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2022.

MOLENAAR, E. A. et al. Effect of time-restricted eating combined with resistance training on body composition and muscle hypertrophy in trained men: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 14, 2023.

MORTON, R. W. et al. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training–induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 52, n. 6, p. 376–384, 2018.

MOHR, A. E. et al. The Effect of Intermittent Fasting Combined with Resistance Training on Lean Body Mass: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2020.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, p. n71, 2021.

STRATTON, M. T. et al. Intermittent fasting does not impair muscle protein synthesis in overweight adults: a randomized trial. **American Journal of Clinical Nutrition**, [S.I.],



2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39418832/>. Acesso em: 30 maio 2025.

TINSLEY, G. M.; LA BUDA, M. P. Intermittent fasting and its effects on body composition and muscle mass. **Current Sports Medicine Reports**, v. 14, n. 4, p. 282-289, 2015.

TINSLEY, G. M. et al. Time-restricted feeding in young men performing resistance training: A randomized controlled trial. **European Journal of Sport Science**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

TINSLEY, G. M.; LA BOFFA, J. M. Intermittent fasting and endurance performance. **Current Sports Medicine Reports**, Philadelphia, v. 19, n. 10, p. 419–425, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Body mass index - BMI**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 30 maio 2025.