



Simpósio de Integração Acadêmica

"Das Montanhas de Minas ao Oceano: Os Caminhos da
Ciência para um Futuro Sustentável"

SIA UFV 2025



PERFIL DE POTÊNCIA CONCÊNTRICA-EXCÊNTRICA NO AGAACHAMENTO ISOINERCIAL EM ATLETAS UNIVERSITÁRIAS DE FUTSAL: UM ACOMPANHAMENTO DE 4 SEMANAS

Rafael de Freitas Ferreira, Daniele Pereira Araújo, Pablo Augusto Garcia Agostinho, Suene Franciele

Nunes Chaves, Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira, Osvaldo Costa Moreira

ODS 3

Categoria: Pesquisa

Introdução

A força muscular é uma capacidade física fundamental que alicerça o desempenho atlético, incluindo a produção de potência em ações esportivas de alta intensidade como o futsal (SUCHOMEL et al., 2016). Neste contexto, o treinamento isoinercial (flywheel) tem emergido como um método eficaz para o desenvolvimento de força e potência, dada sua capacidade de induzir uma sobrecarga excêntrica acentuada (TUSI et al., 2022). A monitorização sistemática das respostas ao treino é crucial, especialmente em populações femininas, onde as recomendações ainda são frequentemente extrapoladas de estudos masculinos (McINERNEY et al., 2021).

Objetivos

O presente estudo objetivou caracterizar e analisar o comportamento da potência muscular (W) nas fases concêntrica e excêntrica do agachamento isoinercial ao longo de um mesociclo de treinamento de 4 semanas em atletas universitárias de futsal feminino.

Material e Métodos ou Metodologia

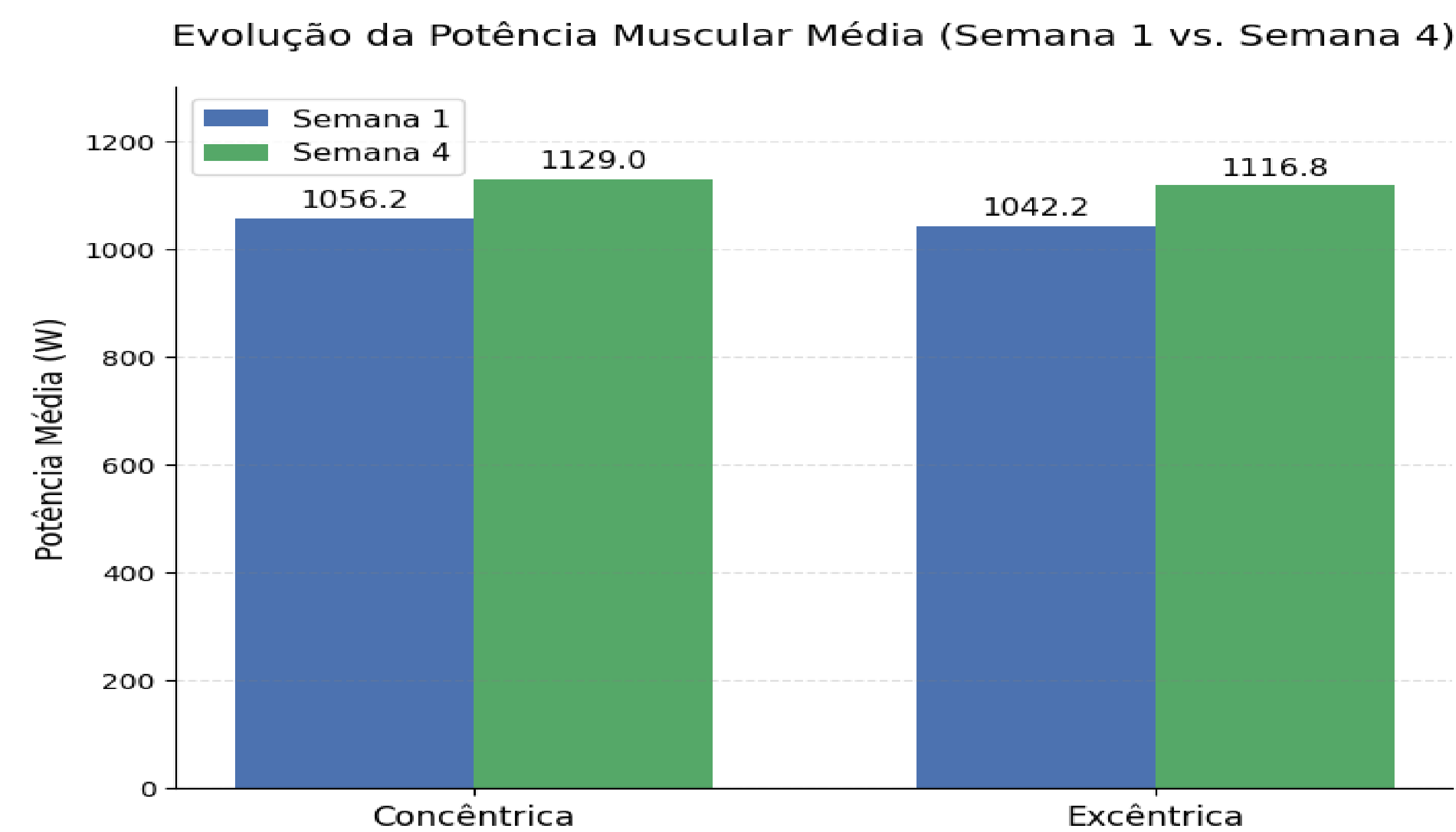
- Amostra:** 7 atletas de futsal universitário (18-26 anos).
- Intervenção:** Treinamento de agachamento inercial por 4 semanas (3 sessões/semana, 4 séries de 8 repetições, 2 min de descanso).
- Análise:** Potência muscular (fases concêntrica e excêntrica) medida por encoder e analisada com estatística descritiva (média e DP).

Apoio Financeiro



Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

- A potência média na fase concêntrica aumentou 6,9% (de 1056,16 W para 1128,95 W) e na fase excêntrica 7,1% (de 1042,24 W para 1116,76 W) entre a primeira e a quarta semana.
- A razão de potência excêntrica/concêntrica (E:C) manteve-se estável e próxima de 1.0 durante todo o período analisado



Conclusões

Conclui-se que o protocolo de agachamento com incremento do TRVI foi eficaz para o ganho de potência na amostra estudada, e que o monitoramento da potência e da razão E:C são ferramentas sensíveis e valiosas para o controle da carga e da performance no treinamento.

Bibliografia

- McINERNEY, C. et al. Training load monitoring considerations for female gaelic team sports: from theory to practice. *Medicina*, v. 57, n. 6, p. 84, 2021.
- PETRÉ, H.; WERNSTROM, J.; LINDBERG, K. Why isoinertial resistance training is so effective. *Strength and Conditioning Journal*, v. 40, n. 2, p. 30-39, 2018.
- SUCHOMEL, T. J.; NIMPHIUS, S.; STONE, M. H. The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Medicine*, v. 46, n. 10, p. 1419-1449, 2016.
- SUCHOMEL, T. J. et al. Training for muscular strength: methods for monitoring and adjusting training intensity. *Sports Medicine*, v. 51, n. 10, p. 2051-2066, 2021.
- TUSI, G. et al. The effects of flywheel resistance training on strength and power in trained athletes: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, v. 52, n. 8, p. 1855-1870, 2022.