

Camu-camu (*Myrciaria dubia*) em pó associado à creatina: caracterização nutricional e efeito no balanço oxidativo e inflamação em ratos Wistar submetidos a exercício resistido

Ana Julia Brandão Moreira. Ceres Mattos Della Lucia. Livia Carvalho Sette Abrantes. Thaís Cupertino Fialho. Camilo Jose Ramirez Lopez. Alex Filipe Ramos de Sousa.

ODS3 - Ciências Biológicas e da Saúde

Introdução

O treinamento resistido promove ganhos de força e hipertrofia muscular, mas pode aumentar a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) e a inflamação, favorecendo o estresse oxidativo e danos musculares. Alimentos ricos em compostos bioativos antioxidantes e anti-inflamatórios, como o camu-camu (*Myrciaria dubia*), e suplementos como a creatina, com efeito ergogênico e antioxidante, podem atuar como moduladores desses efeitos.

Objetivos

Investigar os efeitos da associação entre camu-camu e creatina sobre o estresse oxidativo e a histomorfometria do bíceps braquial de ratos Wistar submetidos a treinamento resistido.

Material e métodos

Foram utilizados 64 ratos Wistar machos, distribuídos em oito grupos treinados e não treinados (controle, creatina, camu-camu e associação). A suplementação consistiu em creatina (300 mg/kg na primeira semana e 50 mg/kg nas semanas seguintes) e camu-camu (200 mg/kg/dia). O protocolo de treinamento resistido foi realizado em escada vertical, três vezes por semana, durante oito semanas. 48 horas após o último treino, o bíceps braquial foi coletado para análises de marcadores antioxidantes: Superóxido dismutase, catalase e glutathione-S-transferase (SOD, CAT, GST), oxidativos: malondialdeído, óxido nítrico e proteína carbonilada (MDA, ON, PC) e histomorfometria. O estudo foi aprovado pela CEUA/UFV (08/2024).

Figura 1. Desenho experimental.

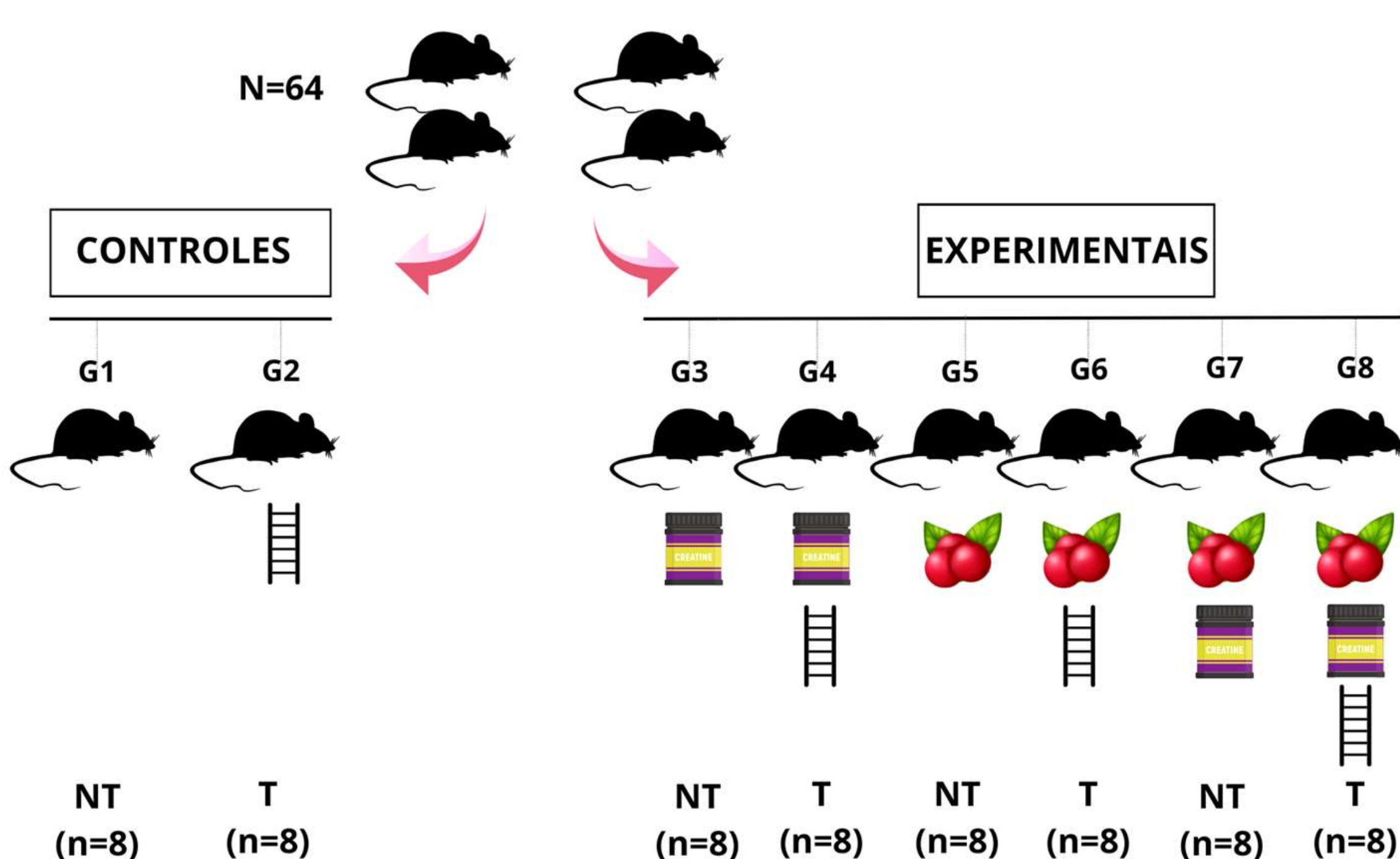


Figura 2. Protocolo de treino resistido.



Resultados

Figura 3. Análise do balanço oxidativo no bíceps braquial de ratos Wistar.

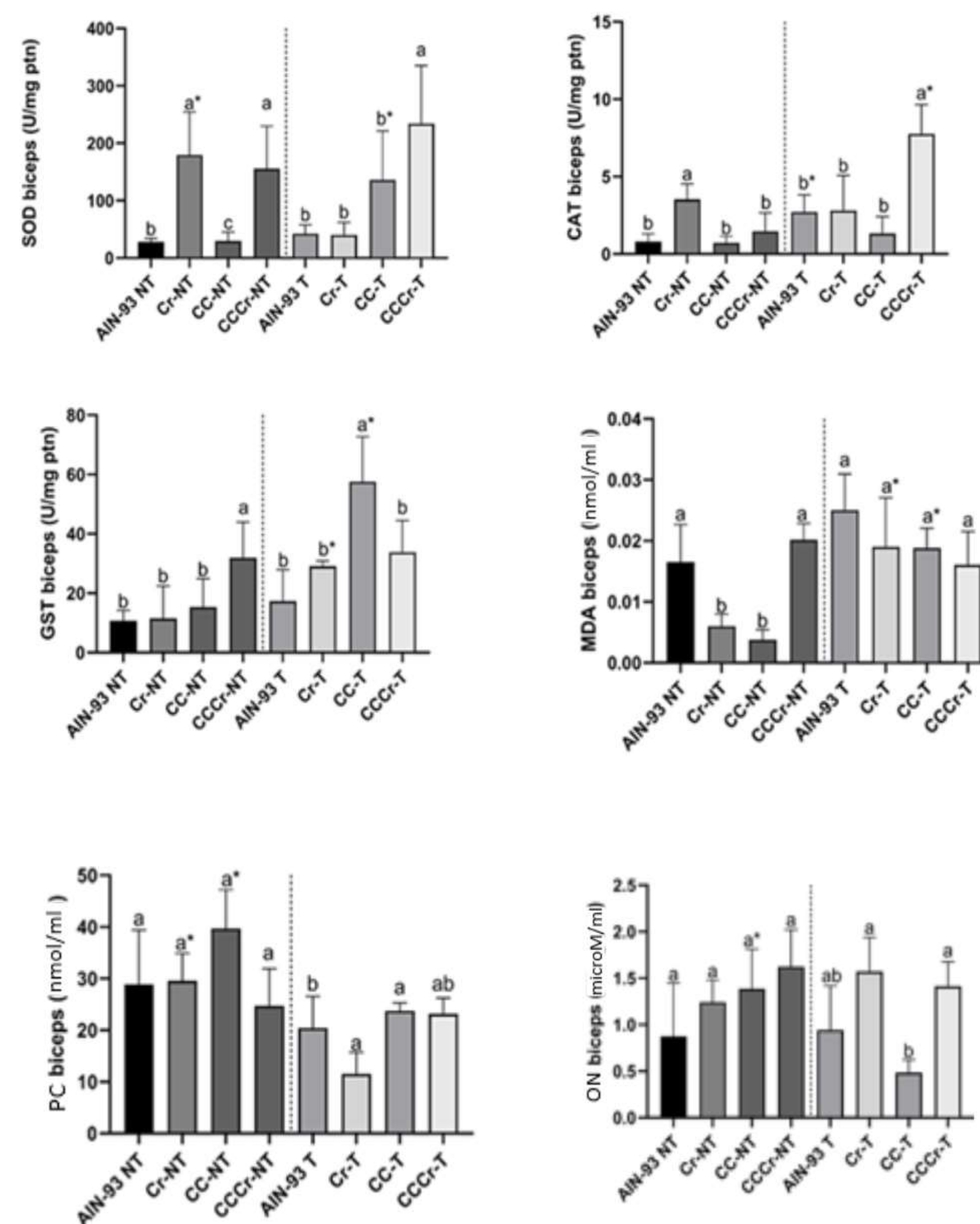
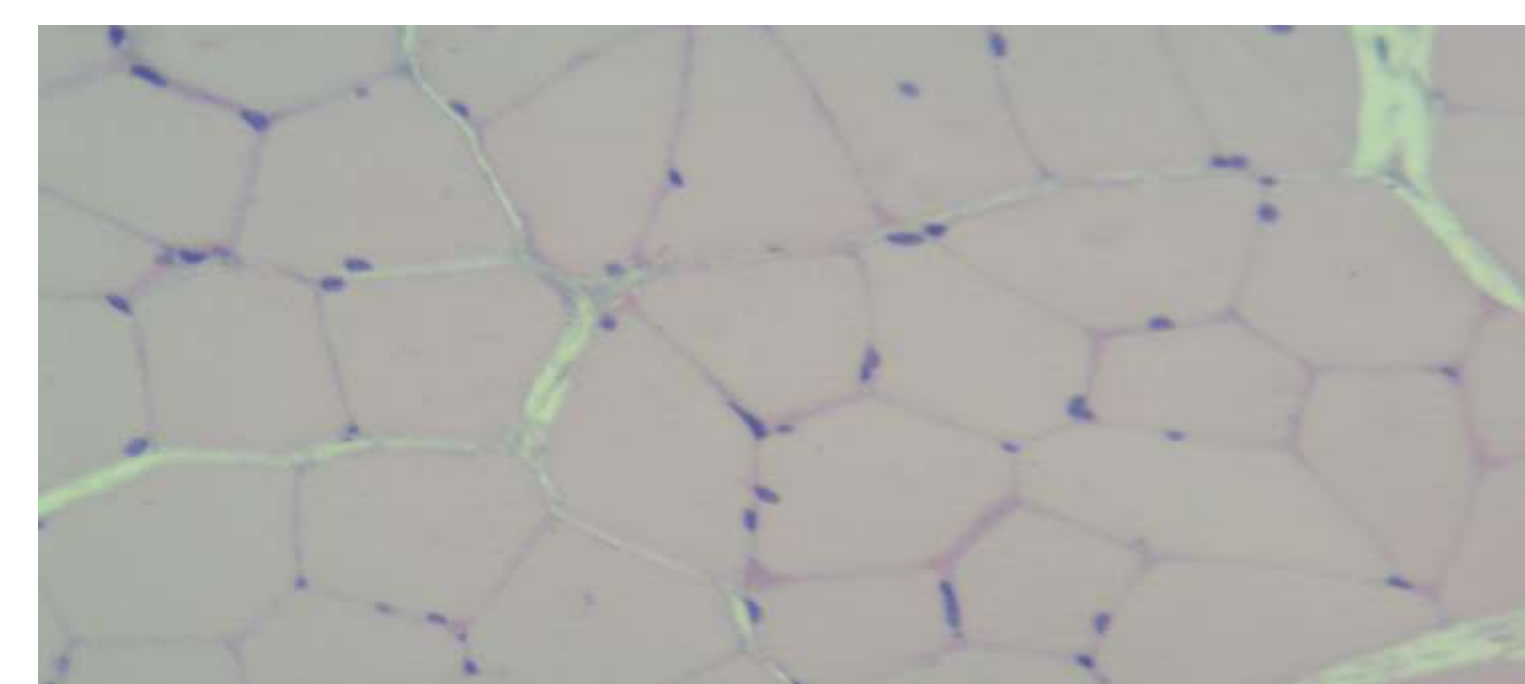


Figura 4. Corte histológico do bíceps de ratos Wistar.



Conclusões

A associação entre camu-camu e creatina modulou o balanço oxidativo e a inflamação, configurando-se como uma estratégia nutricional promissora capaz de reduzir o estresse oxidativo, favorecer a recuperação muscular, melhorar o desempenho físico e, ao mesmo tempo, valorizar recursos naturais da biodiversidade brasileira.

Bibliografia

ARAÚJO, M. B. et al. Creatine supplementation and oxidative stress in rat liver. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 10, n. 1, p. 54, 2013. DOI: 10.1186/1550-2783-10-54.
GARCIA-CHACÓN, J. M.; MARÍN-LOAIZA, J. C.; OSORIO, C. Camu Camu (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh): an Amazonian fruit with biofunctional properties – a review. ACS Omega, v. 8, n. 6, p. 5169–5183, 2023.
PETERNELJ, T. T.; COOMBES, J. S. Antioxidant supplementation during exercise training: beneficial or detrimental? Sports Medicine, v. 41, n. 12, p. 1043-1069, 2011.