

# ALTERAÇÕES NOS PARÂMETROS BIOELÉTRICOS DOS MÚSCULOS ISQUIOTIBIAIS DECORRENTES DO TREINAMENTO DE FORÇA

## II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Francisco Gerson Mendes de Souza Filho, Francisco Dalton Alves de Oliveira, Renêe de Caldas Honorato, Alex Soares Marreiros Ferraz

O monitoramento do treinamento de atletas é uma área que vem se utilizando de diversos recursos tecnológicos, sobretudo nos tempos atuais de alta capacidade de processamento de dados e de disponibilidade de visualização desses em tempo real. Entretanto a capacidade de avaliar e monitorar as alterações fisiológicas a nível neuromuscular ainda é restrita, sendo ainda menos utilizadas investigações dos padrões biofísicos do músculo. Portanto o objetivo desse trabalho foi detectar, através da Miografia por Impedância Elétrica - EIM (do inglês Electrical Impedance Myography), alterações dos sinais bioelétricos no músculo pós-exercício. A captação do sinal bioelétrico dos isquiotibiais foi feita nos sentidos longitudinal e transversal, pela avaliação dos valores de resistência (R), reatância (Xc), impedância (Z) e ângulo de fase (AF). Submetemos 8 voluntários de sexo masculino ( $25,7 \pm 4,6$  anos) a dois protocolos de treinamento de força (80% e 30% de 12 RM) no exercício Stiff. Utilizou-se teste ANOVA de duas vias para medidas repetidas e  $p < 0,05$ , para análise estatística. Observamos diferenças significantes para todas as variáveis (R, Xc, Z e AF) com relação ao efeito temporal, sem efeito em função da intensidade do exercício. Esses resultados nos permite sugerir que a EIM é uma estratégia promissora para a avaliação das alterações biofísicas musculares decorrentes do exercício sendo, portanto um promissor biomarcador para o desenvolvimento de biotecnologias relacionadas ao monitoramento do treinamento físico.

**Palavras-chave:** Bioimpedância. Fadiga Muscular. Exercício Físico. Treinamento de força.