



**XXXIII CONIC 23/24**

Congresso de Iniciação Científica

Ciência em Movimento: Construindo o Futuro

com Conhecimento

25 a 27 de Novembro de 2024

## **FORTELECIMENTO MUSCULAR ATRAVÉS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NEUROMUSCULAR: UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS CORRENTES RUSSA E AUSSIE**

<sup>1</sup> Laura Carolina Maia dos Santos – UFAM

<sup>2</sup> Emilay de Freitas Pereira – Universidade Federal do Amazonas

<sup>3</sup> Luiz Eduardo Silveira Gouvêa – Universidade Federal do Amazonas

<sup>4</sup> Fábio Oliveira Maciel – Universidade Federal do Amazonas

### **RESUMO**

A força muscular é a capacidade de um músculo gerar tensão para vencer ou resistir a uma força, sendo essencial para atividades diárias, ocupacionais e esportivas. Na fisioterapia, contribui para prevenir lesões, melhorar o desempenho físico e reduzir riscos patológicos. Entre os métodos para aumentar a força muscular estão exercícios resistidos, aeróbicos e a Estimulação Elétrica Neuromuscular (EENM), que utiliza correntes elétricas para promover contrações musculares. Embora eficaz em prevenção e reabilitação neuromuscular, a EENM ainda gera controvérsias sobre sua eficácia no fortalecimento muscular. Este estudo comparou os efeitos das correntes Russa e Aussie no fortalecimento muscular e conforto sensorial em indivíduos saudáveis e sedentários. Realizado na Universidade Federal do Amazonas, envolveu 20 voluntários, divididos em dois grupos, que passaram por 10 sessões de EENM, três vezes por semana. A força muscular foi avaliada antes e após o tratamento em ambas as pernas, sendo a perna não dominante tratada com a EENM. Os resultados mostraram aumento discreto na força muscular em ambos os grupos, sem diferenças estatisticamente significativas entre as correntes. No entanto, a corrente Aussie foi mais bem aceita em termos de conforto sensorial. Os dados sugerem que a eletroestimulação é promissora, mas fatores como intensidade, número de sessões e amostra mais ampla podem impactar os resultados. Conclui-se que novos estudos são necessários para melhor explorar as diferenças de eficácia e o papel das variáveis metodológicas nas intervenções fisioterapêuticas com EENM.

**Palavras-Chave:** Eletroestimulação; Correntes; Aussie; Russa; Fortalecimento

### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar nossa mais profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização desta pesquisa. Ao orientador, Dr. Fábio Maciel, pelo apoio, orientação e dedicação ao longo de todo o processo, cuja experiência e comprometimento foram fundamentais para a execução deste trabalho. Aos colaboradores Luiz Eduardo, Emilay Freitas e Victor Lucas, pela assistência, insights valiosos e pela disposição em colaborar em todas as etapas da pesquisa. Nosso agradecimento também aos voluntários que participaram do estudo, dedicando tempo e esforço para que os objetivos fossem alcançados. Sem a participação e compromisso de vocês, esta pesquisa não teria sido possível. Ao professor Dr. Mateus Rossato, nossa gratidão pela disponibilização do Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU) e do dinamômetro isocinético, equipamentos essenciais para a realização e qualidade dos nossos resultados. Por fim, nosso reconhecimento às instituições que forneceram suporte para esta iniciativa, permitindo que a pesquisa fosse concretizada com sucesso.

