



# A RELAÇÃO INTENSIDADE-DURAÇÃO DO EXECÍCIO DE PREENSÃO MANUAL EM LUTADORES DE JUDÔ E JIU-JITSU: UM ESTUDO INICIAL

Rubens Correa Junior<sup>1</sup>  
Renan Vieira Barreto<sup>2</sup>  
Gabriel Fontanetti<sup>3</sup>  
Benedito Sérgio Denadai<sup>4</sup>  
Camila Coelho Greco<sup>5</sup>

**Introdução:** As ações de preensão manual podem ser fatores determinantes da performance de esportes de luta agarrada (i.e., judô e jiu-jitsu), nos quais o controle do adversário se dá por meio de ações técnicas (i.e., pegada) de segurar a vestimenta do adversário (i.e., judogi ou kimono). Nesses esportes, altos níveis de resistência de força de preensão manual são requisitados aos atletas, já que, no decorrer das lutas ocorre uma diminuição significativa da capacidade dos músculos de produzirem força (i.e., fadiga). O modelo da potência crítica / torque crítico tem sido utilizado para se analisar a relação entre a intensidade e a duração do exercício. No exercício resistido, os parâmetros obtidos a partir deste modelo são o torque crítico (TC) e o impulso acima do torque crítico (ITC), que está associado à tolerância ao exercício (i.e. Tlim, tempo limite) no domínio severo, ou seja, acima do TC. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi analisar se indivíduos treinados em lutas agarradas (i.e. GT, lutadores de judô ou jiu-jitsu) possuem maiores valores de TC, ITC e Tlim no DS comparados a indivíduos não treinados (i.e. GNT, indivíduos sem experiência prévia com exercícios resistidos por período mínimo de 6 meses). Foi hipotetizado que o GT teria maiores valores de ITC e Tlim no DS do que o GNT. **Material e métodos:** Participaram do estudo 10 homens saudáveis (TG, N = 5, 30 ± 8 anos; 84,1 ± 12,7 kg; 1,77 ± 0,04 cm) e (GNT, N = 5, 24 ± 5 anos; 82,9 ± 17,3 kg; 1,79 ± 0,05 cm). Foram realizados os seguintes procedimentos experimentais, em diferentes dias: 1) Familiarização dos voluntários aos equipamentos e protocolos experimentais; 2) Três contrações voluntárias isométricas máximas dos músculos de preensão manual, para a determinação do pico de torque isométrico (PTI), e um teste *all-out* de 5 minutos, contendo 60 contrações isométricas máximas de 3 segundos com 2 segundos de recuperação, para a determinação do TC e ITC, e; 3) Teste com contrações isométricas submáximas intermitentes (3 s contração: 2 s repouso) até a exaustão, em intensidade que corresponde ao TC + 15% para a determinação do Tlim. **Resultados:** Não parece haver diferença para o PTI (GT 80,0 ± 4,7 N·m vs. GNT 77,1 ± 26,9 N·m) e o TC (GT 21,9 ± 4,6 N·m

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita de Filho” (Unesp) – Campus Rio Claro, rubens.correa@unesp.br;

<sup>2</sup> Doutorando em Desenvolvimento Humano e Tecnologias pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita de Filho” (Unesp) – Campus Rio Claro, reenanvb@gmail.com;

<sup>3</sup> Mestrando em Desenvolvimento Humano e Tecnologias pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita de Filho” (Unesp) – Campus Rio Claro, gabrielfontanetti@hotmail.com;

<sup>4</sup> Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), benedito.denadai@unesp.br;

<sup>5</sup> Professora orientadora: Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual Paulista de Campinas (Unicamp), coelho.greco@unesp.br.

Agradecemos a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo suporte financeiro (Processo 2022/08561-0).



vs. GNT  $23,2 \pm 6,6$  N·m) entre os grupos. No entanto, o ITC (GT  $2389,3$  N·m·s  $\pm 417,5$  vs. GNT  $1477,3 \pm 989,0$  N·m·s) e o Tlim (GT  $511,8 \pm 118,4$  s vs. GNT  $355,2 \pm 106,1$  s) parecem ser maiores no grupo GT. O Tlim predito pelo modelo e o Tlim realizado (GT  $590,0 \pm 132,7$  s vs. GT  $511,8 \pm 118,4$  s; GNT  $351,6 \pm 167,2$  s vs.  $355,2 \pm 106,1$  s). **Conclusão:** Portanto, o treinamento de lutas agarradas a longo prazo ( $> 2$  anos) parece aumentar a tolerância ao exercício severo para os músculos que realizam a preensão manual. No entanto, mais dados são necessários para que se tenha uma avaliação do efeito do treinamento nos parâmetros analisados.