



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ

**XXXI SIC**

Salão UFRGS 2019  
CONHECIMENTO FORMACÃO INOVAÇÃO

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Efeitos de um programa de treinamento pliométrico no coeficiente de potencial elástico muscular em atletas de voleibol da seleção brasileira sub-19
<b>Autor</b>	LUCAS MORAES KLEIN
<b>Orientador</b>	LUIZ FERNANDO MARTINS KRUEL

## Efeitos de um programa de treinamento pliométrico no coeficiente de potencial elástico muscular em atletas de voleibol da seleção brasileira sub-19

Autor: Lucas Moraes Klein

Orientador: Luiz Fernando Martins Kruehl  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A potência de membros inferiores é um componente essencial para o desempenho bem-sucedido do voleibol, pois esta é uma modalidade esportiva que exige de seus atletas, ações motoras, tais como jogadas de ataque, bloqueio e saque. Estes movimentos são realizados por meio de saltos que exigem elevada capacidade física dos jogadores, além de serem decisivos nos resultados dos jogos. Neste sentido, o treinamento pliométrico é reconhecido como importante opção de treinamento para melhora da potência. Um nível ótimo de produção de potência muscular depende de uma boa relação entre a participação do componente elástico do ciclo alongamento-encurtamento (CAE) e dos níveis de força de um indivíduo. Esta relação pode ser observada através do coeficiente de potencial elástico muscular ( $(CMJ - SJ) / SJ * 100$ ), no qual aumentos nestes valores sugerem uma capacidade superior de utilização do CAE. Por isso, avaliar essa relação em atletas de alto rendimento é importante para melhoras em resultados esportivos. Desta forma, o presente estudo objetivou analisar o efeito do treinamento pliométrico no coeficiente de potencial elástico muscular nos saltos antes e após um programa de treinamento pliométrico. Doze atletas da seleção brasileira sub-19 de voleibol (idade média  $18,30 \pm 0,3$  anos; massa corporal média  $89,92 \pm 6,70$ kg; estatura média  $194,72 \pm 16,5$ cm) participaram de um programa de treinamento pliométrico com duas sessões semanais, durante seis semanas. Nas duas primeiras semanas de treinamento, foram realizados exercícios reativos, que na sua execução, visavam o menor tempo de contato possível com o solo. Na terceira e quarta semanas, além dos saltos reativos, foram adicionados saltos para cima de um caixote, a uma determinada altura. Nas duas semanas finais, além desses dois tipos de exercícios, foi acrescentado o salto *DropJump* (DJ). Para cada tipo de exercício (exercícios reativos, saltos para cima de um caixote e DJ), foram realizadas três séries de dez repetições cada, com dois minutos de intervalo entre as séries. No final da última semana, o volume total da sessão correspondeu à noventa saltos. As avaliações dos saltos SJ, CMJ e contramovimento realizado de forma livre (CMJI) foram realizadas em um tapete de saltos, antes e após o período de intervenção. Para a análise estatística e apresentação dos resultados, os dados estão descritos em média e desvio padrão. A normalidade foi avaliada pelo teste Shapiro-Wilk e, após confirmação de distribuição normal, foi utilizado o teste “t pareado” para comparação das variáveis nos momentos pré e pós-intervenção. Foi adotado o nível de significância  $\alpha \leq 0,05$ . Os resultados demonstraram aumentos significativos na altura média dos saltos SJ (de  $37,27 \pm 4,10$ cm para  $40,30 \pm 5,61$ cm;  $p < 0,001$ ), CMJ (de  $39,65 \pm 4,93$ cm para  $45,15 \pm 6,20$ cm;  $p < 0,001$ ) e CMJI (de  $50,19 \pm 6,62$ cm para  $52,15 \pm 7,82$ cm;  $p = 0,005$ ). Além disso, houve um incremento significativo ( $p < 0,001$ ) no coeficiente de potencial elástico muscular, passando de  $6,25 \pm 4,33\%$  para  $12,08 \pm 1,60\%$ . Desta forma, conclui-se que o programa de treinamento pliométrico aplicado foi eficaz na otimização do coeficiente de potencial elástico muscular, uma vez que o valor médio encontrado para este índice após o programa de treinamento foi de  $12,08 \pm 1,60\%$ . Este valor, segundo achados na literatura, parece ser importante na otimização da relação entre a força muscular e a participação do CAE no desempenho dos saltos de atletas de voleibol.