



**GANHO DE POTÊNCIA DOS MEMBROS INFERIORES COM O TREINAMENTO DE
KETTLEBELL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Kaio Motta Borges¹

E-mail: kaio.motta.borges1996@gmail.com

Amanda Cristine da Silva^{2,3}

E-mail: amanda.silva@sg.universo.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2757-2418>

Mylena de Souza Brites Nunes⁴

E-mail: mylena.brites@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8516-6842>

Raphael Almeida Silva Soares³

E-mail: raphael.soares@sg.universo.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5818-3004>

¹Discente do Curso de Pós-Graduação em Treinamento Funcional e Corss training da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ; ²Docente da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ; ³Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Treinamento Funcional e Corss training da Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ
⁴Bacharel em Educação Física pela Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo – RJ

Resumo: O kettlebell é um implemento muito antigo e muito utilizado atualmente nos treinos funcionais em especial para o treinamento de força. Principalmente para ganho de força e potência muscular. O objetivo do presente estudo de caso foi o de avaliar a influência do treinamento com o kettlebell nas capacidades físicas relacionadas à força com um atleta de artes marciais. Dois testes foram aplicados para avaliar a potência dos membros inferiores, sendo eles: teste de impulsão vertical e o teste de impulsão horizontal. Os resultados obtidos foram: aumento significativo na distância do teste de impulsão horizontal e aumento não significativo no teste de impulsão vertical. Conclui-se que o exercício com kettlebell swing possui certa eficácia para o ganho de potência de membros inferiores com maior reflexo na impulsão horizontal.

Palavras-chave: Artes marciais. Treinamento funcional. Cross Training. Desempenho.

POWER GAIN OF LOWER LIMBS WITH KETTLEBELL TRAINING: A EXPERIENCE REPORT

Abstrat: The kettlebell is a very old implement and is currently used in functional training, especially for strength training. Mainly to gain strength and muscle power. The aim of this case study was to evaluate the influence of kettlebell training on strength-related physical abilities in a martial arts athlete. Two tests were applied to assess the power of the lower limbs, namely: vertical jump test and horizontal jump test. The results obtained were: significant increase in the distance of the horizontal impulsion test and non-significant increase in the vertical impulsion test. It is concluded that the kettlebell swing exercise has some effectiveness for gaining power in the lower limbs with greater reflection in the horizontal impulsion.

Keywords: Martial arts. Functional training. Cross Training. Performance.

Modelo de citação: Borges; K.M., Silva; A.C., Nunes; M.S.B. & Soares; R.A.S. (2023). Ganho de potência dos membros inferiores com o treinamento de kettlebell: um relato de experiência. *Intercontinental Journal on Physical Education*, e2020041. 5(1). <https://doi.org/10.51995/2675-0333.v5i1e2020041>

GANANCIA DE POTENCIA DE EXTREMIDADES INFERIORES CON ENTRENAMIENTO CON KETTLEBELL: UN INFORME DE EXPERIENCIA

Resumen: La pesa rusa es un implemento muy antiguo y actualmente se utiliza en el entrenamiento funcional, especialmente para el entrenamiento de fuerza. Principalmente para ganar fuerza y potencia muscular. El objetivo de este estudio de caso fue evaluar la influencia del entrenamiento con pesas rusas en las habilidades físicas relacionadas con la fuerza en un atleta de artes marciales. Se aplicaron dos pruebas para evaluar la potencia de los miembros inferiores, a saber: prueba de salto vertical y prueba de salto horizontal. Los resultados obtenidos fueron: incremento significativo en la distancia de la prueba de impulsión horizontal y aumento no significativo en la prueba de impulsión vertical. Se concluye que el ejercicio de swing Kettlebell tiene cierta efectividad para ganar potencia en los miembros inferiores con mayor reflejo en la impulsión horizontal.

Palabras clave: Artes marciales. Entrenamiento funcional. Entrenamiento cruzado. Actuación.

1. INTRODUÇÃO

O treinamento com kettlebell (KB) cresceu de forma acelerada após imagens divulgadas das tropas de elite russas e americanas usando a peça em seus treinos. O ocorrido despertou o interesse da comunidade científica para investigar os benefícios reais dessa ferramenta de modo que nos anos de 2010 começaram a surgir os primeiros estudos em língua inglesa (CASTRO, 2016). Alguns autores sugerem que existe ganho de força de potência e de coordenação motora no treinamento com KB (CORREIA, DE BARROS NETO, FERREIRA, 2020; ROMERO et al., 2013). Esse rápido crescimento também abriu novos caminhos para empresários da área fitness, mostrando um novo mercado amplo e lucrativo devido as diversas formas e variações de peso em que os kettlebells estão sendo fabricados (COTTER, 2022).

Dentre as diversas formas de exercícios com o KB, destacasse o kettlebell Swing. Este, caracteriza-se por ser um exercício que envolve um número significativo de articulações e grupamentos musculares, conjugando movimentos de cintura escapular com cintura ilíaca. No entanto, é possível observar certas particularidades dos músculos do glúteo, isquiotibiais e quadríceps, embora envolva uma grande estabilização do CORE (LAKE; LAUDER, 2022). O KB Swing é um movimento base para diversos exercícios com KB, ele consiste em uma flexão seguida de uma extensão de quadril rápida e forte, essa extensão de quadril é essencial para o fortalecimento da musculatura ligada a coluna vertebral, obviamente tomando todos os cuidados de posição e estabilidade do corpo na execução dos movimentos.

O exercício KB swing se tornou popular com o passar dos anos acreditando que ele pode desenvolver simultaneamente força muscular, potência, resistência e condicionamento aeróbico. Essa técnica de balanço com o KB é a base da maioria dos exercícios com o KB (LAKE; LAUDER, 2012). Essa técnica é utilizada por lutadores, jogadores de futebol entre outros



esportistas visando o ganho de condicionamento físico, em especial o fortalecimento da região lombar. Importante destacar o cuidado com a progressão da carga para os ganhos de força na musculatura do quadril e tronco (LEVINE, 2022).

O presente estudo em forma de estudo de caso pretende investigar a eficiência do treinamento com KB para o ganho de potência dos membros inferiores, testando a hipótese de que seria possível com apenas um implemento em um espaço físico reduzido ser possível aumentar a força de potência em membros inferiores de um indivíduo adulto e saudável.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência que apresenta dados retrospectivos (THOMAS; NELSON, SILVERMAN, 2012) de um treinamento personalizado aplicado com um atleta iniciante de artes marciais.

O estudo foi conduzido por dois treinadores experientes e teve duração de 5 semanas em que foram realizadas 150 series do KB Swing, divididas em 3 vezes na semana, totalizando 30 series por semana. Cada serie contendo 15 repetições utilizando um KB de 12 kg.

O indivíduo avaliado é um homem saudável de 21 anos, com 176 cm de altura, pesando 75kg (eutrófico). O avaliado não fazia uso de nenhum medicamento e nem possuía qualquer tipo de lesão ou histórico do aparelho locomotor que pudesse agravar ou causar riscos para sua integridade física durante o treinamento.

Os dados foram concedidos para o estudo após autorização prévia por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) a estão expressos em estatística descritiva, apresentados em valores absolutos e relativos, tabulados e calculados com auxílio do Excel 365.

A modalidade por ele praticada é o Boxe Tailandês, que possui como característica a aplicação de golpes rápidos e contundentes de punhos e chutes, em especial os chutes com a perna, chamados vulgarmente de caneladas. O atleta avaliado não realizava outro tipo de treinamento além dos fundamentos técnicos da luta.

Procedimentos

Um aquecimento ativo de 10 minutos foi administrado para dar início as sessões de treinamento para diminuir o risco de lesões e aumentar a biodisponibilidade nos tecidos envolvidos. O aquecimento antes das atividades possibilita um funcionamento melhor e mais dinâmico do organismo como um todo, cuja realização mobiliza grandes grupos musculares como ocorre por exemplo nos polichinelos. Esses aquecimentos de forma geral antes de



qualquer atividade são essenciais pois além de aumentar a temperatura corporal, preparam também o sistema cardiovascular para a atividade (ALENCAR; DI MELO; MATIAS, 2022).

Teste De Salto Horizontal

O teste de Salto Horizontal deve ser feito com uma trena de 3,50 metros fixada ao solo perpendicular a uma linha inicial, o indivíduo fica atrás dessa linha inicial com os pés paralelos um pouco afastados, joelhos semiflexionados e tronco ligeiramente projetado à frente. Após o sinal o indivíduo salta, a maior distância possível entre 3 tentativas prevalece (SCHIRMER, 2015).

Teste de Salto Vertical

O teste de salto vertical é realizado com uma trena fixada a uma parede, medindo 3,50 metros do chão ao teto, o indivíduo com os joelhos semiflexionados, puxa os braços para trás e salta o mais alto possível e com o braço que estava próximo a parede demarca a altura com um giz. São feitas três tentativas, prevalecendo a maior altura alcançada (SOUSA FORTES, 2017). O Resultado deste teste é obtido através do índice de eficiência (IE), que é feito através da seguinte equação: $IE = \text{peso(kg)} \times \text{altura alcançada(cm)} \times 2,204629 / \text{Estatura(cm)}$.

Resultados

Os testes de salto vêm sendo utilizados na atualidade para aferição do condicionamento físico de atletas em diferentes categorias (MACHADO FILHO et al., 2020; SOARES; MACHADO FILHO; SILVA PEREIRA, 2022). Da mesma forma que exercícios multiarticulares estão sendo utilizados para aumentar a capacidade física de pessoas saudáveis em diferentes modalidades (CALDAS, et al., 2022; MICHELS; BOGADO; MACHADO FILHO, 2022). Após a aplicação do método proposto no estudo pode-se perceber uma melhora pouco expressiva no alcance do salto vertical. No alcance do teste horizontal o indivíduo obteve uma resposta boa e melhora significativa, como podemos observar na tabela 1.

Tabela 1: Teste horizontal e vertical

TESTE	INICIAL	FINAL	DIFERENÇA
Horizontal	1.83 m	2,20 m	37cm
Vertical	2,56 m	2.60 m	4cm



Teste inicial

No teste inicial o indivíduo conseguiu alcançar em seu melhor resultado após 3 tentativas a altura de 2,56m, ou seja, 80cm a mais que a sua estatura, colocando esse resultado para a fórmula nós obtivemos o resultado de 75,10 então temos 65% de índice de Eficiência.

Teste Final

No teste final o indivíduo conseguiu alcançar em seu melhor resultado após 3 tentativas a altura de 2,60cm, ou seja, 84 cm a mais que sua estatura obtendo o resultado de 78,91 então temos 69% de índice de eficiência.

Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo verificar se há ganhos significativos de potência de membros inferiores com o treinamento de KB Swing. Conclui-se que no teste de impulsão vertical não houve melhora significativa, porém no teste de impulsão horizontal houve uma expressiva evolução. De certa forma esse estudo mostrou que é válido o treino de 5 semanas com o KB swing para uma melhora no ganho de potência de membros inferiores, assim se mostrando de grande eficiência para atletas ou pessoas comuns. Os resultados aqui expressos devem ser analisados com cautela em função do desenho metodológico. No entanto, espera-se que os achados possam servir de base para que novos estudos sejam realizados com outros métodos, sendo possível a reprodução do mesmo, bem como, a variação em função de exercícios, cargas e implementos.

REFERENCIAS

ALENCAR, Di; MELO, Thiago Ayala; MATIAS, Karinna Ferreira de Sousa. Princípios fisiológicos do aquecimento e alongamento muscular na atividade esportiva. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, p. 230-234, 2010.

CASTRO, Bruno Farias et al. Efeitos do treinamento físico com kettlebell sobre a qualidade de movimento, força muscular e capacidade cardiorrespiratória. 2016.

CALDAS, Carla Christina Ade et al. Salto vertical após potencialização pós ativação no exercício de puxada alta em atletas amadores de LPO. **Intercontinental Journal on Physical Education ISSN 2675-0333**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2021.

CORREIA, Evelyne; DE BARROS NETO, Manoel Marquez; FERREIRA, Jeniffer Daniel. Treinamento de força com a utilização do implemento Kettlebell. **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 17, 2020.

DANTAS, E.M.D. A prática da preparação física. Editora Guanabara Koogan. 6 ed. 2014.



LAKE, Jason P.; LAUDER, Mike A. Kettlebell swing training improves maximal and explosive strength. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 26, n. 8, p. 2228-2233, 2012.

LAKE, Jason P.; LAUDER, Mike A. Mechanical demands of kettlebell swing exercise. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 26, n. 12, p. 3209-3216, 2012.

LEVINE, Nicholas A. et al. Effects of kettlebell mass on lower-body joint kinetics during a kettlebell swing exercise. **Sports Biomechanics**, v. 21, n. 9, p. 1032-1045, 2022.

MACHADO FILHO, Rubem et al. Benefícios da prática de atletismo sobre a aptidão física de alunos de uma escola olímpica da prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. **Intercontinental Journal on Physical Education ISSN 2675-0333**, v. 2, n. 2, p. 0-0, 2020.

MICHELS, Aníbal Bruno Carvalho; BOGADO, Bruno Cezar; MACHADO FILHO, Rubem. Os benefícios do levantamento de peso olímpico e do exercício burpee para a melhora da aptidão física. **Intercontinental Journal on Physical Education ISSN 2675-0333**, v. 4, n. 3, p. 1-10, 2023.

Romero-Arenas S, Martínez-Pascual M, Alcaraz PE. Impact of resistance circuit training on neuromuscular, cardiorespiratory and body composition adaptations in the elderly. *Aging and Disease*. 2013.

SCHIRMER, Felipe Rubenich et al. Impulsão horizontal de futebolistas da segunda divisão do campeonato gaúcho. In: **XI Congresso Argentino y VI Latinoamericano de Educación Física y Ciencias (Ensenada, 2015)**. 2015.

SOARES, Raphael Almeida Silva; MACHADO FILHO, Rubem; DA SILVA PEREIRA, Luiz Felipe. Classificação dos níveis de aptidão física de jovens futebolistas do Canto do Rio Futebol Clube da Cidade de Niterói, RJ. **Revista Valore**, v. 7, 2022.

SOUSA FORTES, Leonardo et al. Os comportamentos de risco para os transtornos alimentares atenuam a agilidade e a impulsão vertical em atletas de esportes de combate?. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 31, n. 4, p. 721-728, 2017.

Recebido em: 06/01/2023

Aceito em: 03/03/2023

Endereço para correspondência

Kaio Motta Borges

E-mail: kaio.motta.borges1996@gmail.com

Esta obra está licenciada sob uma Licença
Creative Commons Attribution 3.0

