



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESPÍRITO SANTO -
UFES/CAMPUS GOIABEIRA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: EFEITOS DO TREINAMENTO KETTLEBELL E DO DESTREINAMENTO NA APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA EM MULHERES JOVENS

Pesquisador: CARLA ZIMERER

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 85684618.4.0000.5542

Instituição Proponente: Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito

Patrocinador Principal: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.271.325

Apresentação do Projeto:

O método kettlebell (KB), apesar de ter sua origem destacada com base no desenvolvimento da força, atualmente tem sido indicado como uma alternativa para aprimoramento da aptidão aeróbia. A aptidão aeróbia possui parâmetros-chave, como o consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}), a economia de corrida (EC), o limiar anaeróbico ventilatório (LAV) e o ponto de compensação respiratória (PCR). Embora tais parâmetros possam ser melhorados com o treinamento aeróbio, apenas o VO_{2max} tem sido avaliado em decorrência do treinamento com KB, com poucos e controversos resultados encontrados na literatura. Além disso, sabe-se que os efeitos do treinamento aeróbio tradicional na aptidão física não são permanentes, sendo reduzidos em períodos <4 semanas após o início do destreinamento. Contudo, ainda não foram investigados os efeitos do destreinamento, após o treinamento KB, na aptidão cardiorrespiratória. Portanto, o objetivo do trabalho é investigar os efeitos do treinamento KB e do destreinamento sobre o VO_{2max} , a EC, o LAV e o PCR em mulheres jovens. E como objetivo secundário, será caracterizada a resposta hemodinâmica aguda (antes, durante e após sessão de exercício e crônica (antes e após treinamento) em três fases distintas no decorrer de um programa de treinamento com kettlebell, e será avaliado os efeitos do treinamento com kettlebell na força de músculos respiratórios (FMR)".

Participarão da pesquisa mulheres jovens, com idades entre 20 e 29 anos, saudáveis; e sem experiência com o treinamento com KB; que serão distribuídas aleatoriamente em grupos

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN

Bairro: Goiabeiras

CEP: 29.075-910

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3145-9820

E-mail: cep.goiabeiras@gmail.com



kettlebell (GKB) e controle (GC). O treinamento será antecedido por um período de familiarização à técnica (2 semanas, 3 sessões semanais) e será constituído por 30 sessões de treinamento (3 sessões semanais). Cada sessão será iniciada por um período de aquecimento e finalizada com um período de desaquecimento (ambos com 5 minutos de duração). A caracterização da intensidade do treinamento será realizada através de medidas de frequência cardíaca, lactato e consumo de oxigênio, variabilidade da frequência cardíaca e da pressão arterial. Antes e após o período de treinamento, será avaliada a FMR, por meio da manovacuometria e a pressão arterial através da fotopletismografia infravermelha digital. Após o período de treinamento, será iniciado o destreinamento [duração de 4 (curto) e 8 (longo) semanas]. As medidas do VO₂máx, a EC, o LAV e o PCR serão obtidas através de teste cardiopulmonar, realizado nos períodos pré-treinamento, pós-treinamento e pós-destreinamento de 4 e 8 semanas. Os dados serão apresentados como porcentagem, média $\pm$ desvio padrão (DP). O teste de ANOVA de 2 vias de medidas repetidas com pós teste de Bonferroni será empregado em dados paramétricos. O teste de Friedman e o teste de comparações múltiplas de Tukey serão aplicados em dados não-paramétricos. Os níveis de significância serão mantidos com os valores $p \leq 0,05$. O software utilizado para as análises será o IBM SPSS Statistics version 2.1.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o efeito do treinamento kettlebell em diferentes parâmetros-chave da aptidão cardiorrespiratória.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Os exames envolvidos na pesquisa são todos não invasivos, e para tais não se usa raios X nem radiação. Não há risco de choque elétrico envolvendo tais exames. Para evitar riscos de infecção durante a lactacidemia, o sangue será coletado dentro de rígidos critérios assepsia. Apenas materiais descartáveis e estéreis serão usados neste procedimento. O teste de esforço máximo em esteira apresenta nível de risco muito pequeno, principalmente quando realizado em pessoas saudáveis, ou seja, que não sejam portadoras de cardiopatia. Sendo assim, só serão encaminhados para este exame os participantes que apresentarem pressão arterial normal (menor que 140/90mmHg) e eletrocardiograma de repouso normal. O teste ergoespirométrico será feito por médico cardiologista. Para minimizar os riscos, o eletrocardiograma será continuamente monitorado no paciente. O médico pedirá ao participante para interromper o teste caso necessário e explicará ao participante o motivo da interrupção. A sala onde o teste será feito dispõe de equipamentos para assistência ventilatória de emergência, além de cardioversão, para atender a

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN

Bairro: Goiabeiras

CEP: 29.075-910

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27)3145-9820

E-mail: cep.goiabeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.271.325

eventuais ocorrências graves. O médico assistente também poderá decidir não fazer o teste se o participante estiver tomando certos medicamentos que facilitam o aparecimento de arritmias cardíacas, como medicamentos para melhorar a respiração ou melhorar o desempenho

físico. Por isso o participantes deverá informar, antes do teste, os medicamentos que estiver usando. Para minimizar possíveis riscos de lesão durante o treinamento por desconhecimento da técnica, será realizado um período de familiarização aos exercícios envolvidos no programa de treinamento com kettlebell, com duração de duas semanas. Tanto no período de familiarização quanto no de treinamento, as participantes serão supervisionadas e orientadas por treinadores experientes. Caso ocorra a necessidade de atendimento médico, o participante será devidamente encaminhado para atendimento médico.

Benefícios: A participação voluntária nessa pesquisa estará colaborando com um estudo onde os resultados poderão trazer benefícios diretos para indivíduos que necessitam melhorar a aptidão cardiorrespiratória, força de músculos respiratórios e melhora ou controle da saúde cardiovascular. Os resultados do estudo poderão também trazer benefícios para as praticantes de atividades física em seus treinamentos e competições. Caso confirmado o efeito positivo do treinamento kettlebell nos diferentes parâmetros da aptidão cardiorrespiratória, este tipo de treinamento poderá ser sugerido como uma importante estratégia tanto para a preparação de atletas em treinamento e competições (visando um melhor desempenho) quanto para indivíduos que desejam aperfeiçoar a saúde. Os participantes receberão um relatório de seu nível de aptidão cardiorrespiratória, de sua

composição corporal, saúde cardiovascular e poderão obter orientações pessoalmente com os pesquisadores, de forma a auxiliá-los na interpretação de tais testes, de acordo com os resultados obtidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Ufes. A emenda apresentada amplia o escopo de abrangência do estudo, incidindo sobre parâmetros não previstos no início da pesquisa. O trabalho apresenta robusto referencial teórico-metodológico, pertinente ao objeto de estudo, e os procedimentos atendem aos parâmetros que visam preservar a integridade dos participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está bem elaborado e contém todos os itens que

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN

Bairro: Goiabeiras

CEP: 29.075-910

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3145-9820

E-mail: cep.goiabeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.271.325

buscam assegurar a integridade dos participantes, como: apresentação da pesquisa em forma de convite, objetivos e procedimentos; riscos e benefícios; direitos e garantias; e contatos, em caso de dúvidas ou de intercorrências. Apesar de longo, o termo apresenta de maneira minuciosa todos o procedimentos e cuidados que serão tomados no desenvolvimento da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A emenda está aprovada e o trabalho apto a prosseguir, com a inclusão dos novos objetivos e procedimentos apresentados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1834361_E1.pdf	08/11/2021 20:44:53		Aceito
Outros	EMENDA.pdf	08/11/2021 20:33:44	CARLA ZIMERER	Aceito
Cronograma	Cronograma_emenda.pdf	08/11/2021 20:31:24	CARLA ZIMERER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_emenda.pdf	08/11/2021 20:29:23	CARLA ZIMERER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_EMENDA.pdf	08/11/2021 20:26:53	CARLA ZIMERER	Aceito
Outros	Justificativa.docx	05/10/2021 16:21:30	CARLA ZIMERER	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_DIGITALIZADA_COMITE_ETICA.pdf	15/03/2018 16:46:40	CARLA ZIMERER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN

Bairro: Goiabeiras

CEP: 29.075-910

UF: ES

Município: VITÓRIA

Telefone: (27) 3145-9820

E-mail: cep.goiabeiras@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESPÍRITO SANTO -
UFES/CAMPUS GOIABEIRA



Continuação do Parecer: 5.271.325

VITORIA, 03 de Março de 2022

Assinado por:
ANDRÉ DA SILVA MELLO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN

Bairro: Goiabeiras

CEP: 29.075-910

UF: ES

Município: VITORIA

Telefone: (27)3145-9820

E-mail: cep.goiabeiras@gmail.com