



PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

Projeto de Pesquisa: COMPARATIVO DO TREINAMENTO AERÓBICO ANTES E DEPOIS DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA A REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA EM MULHERES JOVENS INICIANTES NA MUSCULAÇÃO

Informações Preliminares

Responsável Principal

CPF: 66516897972	Nome: Carla Werlang Coelho
Telefone: (47) 4101-1179	E-mail: carla.werlang@univille.br

Instituição Proponente

CNPJ: 84.714.682/0001-94	Nome da Instituição: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE - UNIVILLE
--------------------------	---

É um estudo internacional? Não

Assistentes

CPF	Nome
089.156.759-32	Vitor Flenik Guimarães

Área de Estudo

Grandes Áreas do Conhecimento (CNPq)

- Grande Área 4. Ciências da Saúde

Propósito Principal do Estudo (OMS)

- Saúde Coletiva / Saúde Pública

Título Público da Pesquisa: COMPARATIVO DO TREINAMENTO AERÓBICO ANTES E DEPOIS DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA A REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA EM MULHERES JOVENS INICIANTES NA MUSCULAÇÃO

Contato Público

CPF	Nome	Telefone	E-mail
08915675932	Vitor Flenik Guimarães	(47) 3029-1160	vitoflenik@hotmail.com

Contato Carla Werlang Coelho

Desenho:

...

Apoio Financeiro

CNPJ	Nome	E-mail	Telefone	Tipo
				Financiamento Próprio

Palavra Chave

Palavra-chave
percentual de gordura
endurance
treinamento resistido

Detalhamento do Estudo

Resumo:

Comparativo do treinamento aeróbico antes e depois do treinamento resistido para a redução do percentual de gordura em mulheres jovens iniciantes na musculação, tem como objetivo geral esclarecer cientificamente um método de emagrecimento usando dois meios de comparação e avaliar qual é o melhor método para redução de gordura corporal em 20 mulheres entre 18 e 22 anos, alunas do CAF - Centro de Atividade Física da Univille e Academia da Udesc - Universidade do Estado de Santa Catarina ambas situadas em Joinville/SC, que tenham de 0 a 3 meses de prática da musculação e percentual de gordura acima de 20% e com IMC classificado como Sobrepeso, Obesidade I ou Obesidade II, já identificado através da avaliação realizada quando o indivíduo entra nas academias. Esta informação encontra-se arquivada nos prontuários das participantes. Para a pesquisa proposta, além da consulta realizada nos prontuários, será aplicado um questionário tipo Anamnese e outro com 10 perguntas fechadas elaborado pelo acadêmico pesquisador e o pesquisador responsável.

Introdução:

A tecnologia do século XXI trouxe grandes benefícios para a sociedade, economia, rapidez e comodidade, porém como tudo tem seu lado positivo e negativo, também trouxe doenças e problemas que antes eram raros, hoje são estudados e considerados vilões da saúde e qualidade de vida, como o sedentarismo e obesidade. A cada ano a taxa de pessoas com sobrepeso e obesas aumenta, não só no Brasil como no mundo todo e, segundo a projeção da OMS (Organização Mundial de Saúde) para 2015, teremos 2,3 bilhões de pessoas com sobrepeso e serão atingidas cada vez mais jovens. A obesidade pode ser um fator genético, porém vários fatores ambientais e sociais influenciam, como a má alimentação, falta de atividade física, ansiedade e estresse. O sobrepeso causa problemas cardiovasculares, diabetes, hipertensão, desgastes articulares, cansaço e afeta a autoestima e, no caso da obesidade o grau é pior. Com o aumento do sobrepeso, a procura pelo emagrecimento também aumenta, pois muitos indivíduos procuram reverter este quadro e buscam mais qualidade de vida. Em casos mais graves, chegam a fazer intervenção cirúrgica, como a redução de estômago, mas muitos praticam esportes, caminhadas, fazem dietas ou buscam orientação profissional com nutricionistas ou profissionais de educação física. Com a melhora do acesso a internet, muitos procuram dicas e receitas "online", mas não se preocupam em saber a fonte ou a confiabilidade da matéria. Vemos muitos frequentadores de academia postando fotos, treinos e dicas de como realizar exercícios e atingir objetivos e receitas "fit" que prometem perder quilos de gordura em dias. Isso afeta o profissional que se qualifica para ensinar da melhor maneira o seu aluno e atingir seus objetivos com segurança. Na academia é muito comum as mulheres pedirem para o profissional um treinamento específico para emagrecimento e definição, e sempre se constata a mesma situação, treino aeróbico de longa duração, exercícios resistidos com muitas séries, repetições e intervalo curto, porém sabemos esta não é a única forma de conseguir o emagrecimento e um questionamento frequente de muitos profissionais é: "Professor, o que é melhor para emagrecer, correr antes ou depois da musculação?". Muitos dizem que é melhor antes, muitos dizem que é melhor depois, mas não existem muitos estudos científicos sobre este tema, são raros os artigos sobre este assunto específico e ao buscar na internet, só são localizados sites de saúde e beleza feminina que escrevem textos sem nenhum fundamento científico. Com a crescente procura pelo emagrecimento, deve-se investir mais em pesquisas e soluções adequadas e saudáveis para melhorar a qualidade de vida da população.

Hipótese:

Após a leitura de livros e artigos, podem ser consideradas as seguintes hipóteses: 1. A melhor forma para reduzir o percentual de gordura é realizando o exercício aeróbico antes do resistido; 2. A melhor forma para reduzir o percentual de gordura é realizando o exercício aeróbico depois do resistido; 3. Não há diferença significativa entre a realização do treino aeróbico antes ou depois do resistido para a redução do percentual de gordura.

Objetivo Primário:

O objetivo desta pesquisa é esclarecer cientificamente um método de emagrecimento usando dois meios de comparação e avaliar qual é o melhor método para redução de gordura corporal em mulheres.

Objetivo Secundário:

1. Contribuir para futuros estudos na área da Educação Física. 2. Disponibilizar à comunidade acadêmica os resultados do estudo por meio de artigo acadêmico ou TCC a ser apresentado para Banca Examinadora. 3. Apresentar os resultados deste estudo de forma escrita ou oral em congressos, revistas científicas e eventos da área da Educação Física.

Metodologia Proposta:

Tendo em vista a natureza da pesquisa, optou-se pela elaboração de uma anamnese (formulário em anexo), um questionário desenvolvido pelo pesquisador e realização de uma avaliação física para coletar dobras cutâneas, circunferências, massa corporal e estatura no início e no final do programa de atividade física. Para avaliar a intensidade do programa de treinamento proposto, os sujeitos farão no início do programa dois protocolos: o de carga máxima, será feito o teste de repetição máxima e o cálculo de Baechle & Groves através da equação: $1-RM = \text{carga submáxima} \times (0,0375 \times \text{reps} + 0,978)$ O VO_2 será estimado através do teste de Cooper, onde a pessoa deverá percorrer a maior distância em 12 minutos e depois usar a equação para descobrir o VO_2 Máx: $VO_2 \text{ máx} = (\text{Dist. percorrida (metros)} - 504,9) / 44,73 = VO_2$ em ml $1/(kg \cdot \text{min})$ Durante o treinamento será realizada a coleta de lactato: Para coletar o lactato, será usado um lactímetro da marca Roche, e coletado em quatro momentos, na sessão de treinamento 1, 9, 18 e na última sessão, 36. Com utilização de luvas cirúrgicas por questão de contaminação, é feito primeiramente a assepsia da polpa do dedo indicador com álcool para retirada de suor e impurezas. No local será feita uma punção com a utilização de lanceta descartável e a coleta do sangue. Após todo o procedimento, a fita contendo o sangue coletado será descartada no lixo especial para este fim. Os sujeitos envolvidos frequentam a Academia da UDESC, situada na rua Paulo Malschitzki, nº 200 e o CAF – Centro de Atividade Física, situada na Univille, rua. Paulo Malschitzki, nº 10, ambas situadas no Bairro Bom Retiro, e na cidade de Joinville-SC. Entre o pré e o pós

teste será feita uma intervenção de atividade física que constará do seguinte: 12 semanas com 3 sessões semanais de 50 minutos, envolvendo treinamento aeróbico na esteira de 20 a 30 minutos e um programa de musculação envolvendo 8 exercícios com progressão de repetições e cargas. Está incluído aquecimento e alongamento nas sessões.

Critério de Inclusão:

- Serem iniciantes na prática da musculação(0 a 3 meses);• Estarem devidamente matriculados na academia em questão;• Serem do sexo ou feminino;• Ter IMC acima de 25 • Ter percentual de gordura acima de 20%

Riscos:

A participação dos sujeitos da pesquisa será opcional e representará riscos ou desconfortos inerentes a prática de atividades físicas tais como: lesões musculares, torções, luxações, etc. Em acontecendo algum desconforto desta natureza, o sujeito será encaminhado para Hospital Municipal São José - Joinville/SC, sob a responsabilidade do pesquisador e as despesas resultantes se houver, ficará por conta do pesquisador. Em caso de recusa ou de desistência em qualquer fase da pesquisa, os participantes não serão penalizados de forma alguma.

Benefícios:

Os benefícios de participar desta pesquisa para o indivíduo será a perda de gordura corporal, melhora do condicionamento físico, ganho de massa muscular, melhora da capacidade aeróbica e redução do risco de doença cardíaca.

Metodologia de Análise de Dados:

A coleta de dados será realizada de forma ativa, interativa e participativa entre pesquisadores e pesquisados visando estabelecer, no decorrer do processo, uma compreensão mais clara sobre aspectos relevantes da pesquisa. Os dados e as informações serão analisados e interpretados de acordo com os princípios conceituais do método quantitativo que é um método de pesquisa social que utiliza técnicas estatísticas, pois com a aplicação de métodos quantitativos o pesquisador pode estabelecer prováveis causas a que estão submetidos os objetos de estudo, bem como descrever os padrões de ocorrência dos eventos observados.

Desfecho Primário:

análise de dados para descobrir o melhor método de treinamento

Tamanho da Amostra no Brasil: 20

Países de Recrutamento

País de Origem do Estudo	País	Nº de participantes da pesquisa
Sim	BRASIL	20

Outras Informações

Haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)?

Não

Informe o número de indivíduos abordados pessoalmente, recrutados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção neste centro de pesquisa:

20

Grupos em que serão divididos os participantes da pesquisa neste centro

ID Grupo	Nº de Indivíduos	Intervenções a serem realizadas
A - Aeróbico antes	10	avaliação física, treinamento físico
B - Aeróbico depois	10	avaliação física, treinamento físico

O Estudo é Multicêntrico no Brasil?

Não

Propõe dispensa do TCLE?

Não

Haverá retenção de amostras para armazenamento em banco?

Não

Cronograma de Execução

Identificação da Etapa	Início (DD/MM/AAAA)	Término (DD/MM/AAAA)
Escolha do assunto e tema de pesquisa	15/06/2015	19/06/2015
Orientação	15/06/2015	30/11/2016
Revisão de literatura	15/06/2015	30/09/2015
Elaboração do projeto	15/06/2015	30/06/2015
Aprovação do projeto junto ao Comitê de Ética	15/06/2015	31/08/2015
Desenvolvimento da pesquisa	01/09/2015	30/05/2016
Elaboração do artigo acadêmico/TCE	01/08/2016	30/09/2016
Entrega final	01/10/2016	31/10/2016
Banca Examinadora	05/11/2016	16/12/2016

Orçamento Financeiro

Identificação de Orçamento	Tipo	Valor em Reais (R\$)
fita de lactato	Custeio	R\$ 800,00
folha A4	Custeio	R\$ 16,00
Total em R\$		R\$ 816,00

Bibliografia:

BRESSAN, Josefina; OLIVEIRA, Josie de Souza. Tecido Adiposo como regulador da inflamação e da obesidade. Disponível em: [/www.efdeportes.com/efd150/tecido-adiposo-como-regulador-da-obesidade.html](http://www.efdeportes.com/efd150/tecido-adiposo-como-regulador-da-obesidade.html). Acesso em: 01 out. 2014. CAMARDA, Sérgio Ricardo de Abreu; TEBERXRENI, Antônio Sérgio; ET AL. Comparação da frequência cardíaca máxima medida com as fórmulas de predição propostas por Karvonen e Tanaka. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001700005. Acesso em: 05 mar. 2015 CASTRO, Rita de Cássia Borges de. Qual a diferença metabólica entre o tecido adiposo abdominal subcutâneo e visceral?. Disponível em: [/www.nutritotal.com.br/perguntas/?acao=bu&id=694&categoria=11](http://www.nutritotal.com.br/perguntas/?acao=bu&id=694&categoria=11). Acesso em: 01 out. 2014. COSTA, Cleide, VIGITEL, você sabe o que é? Disponível em: [/www.portaleducacao.com.br/enfermagem/artigos/14056/vigitel-voce-sabe-o-que-e](http://www.portaleducacao.com.br/enfermagem/artigos/14056/vigitel-voce-sabe-o-que-e). Acesso em: 05 fev. 2015. FILHO, José Nunes da Silva. Treinamento de força e seus benefícios voltados para um emagrecimento saudável. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.7, n.40, p.329-338. Jul/Ago. 2013. Disponível: [/www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/525/499](http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/525/499). Acesso em: 05 fev. 2015. GUEDES, Dantagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete R. Pinto. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003 GUEDES, Ep, OLIVEIRA J; Et al. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Disponível em: [/www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf](http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf). Acesso em: 05 fev. 2015. GUETHS, Marcos. As características e prescrições de um exercício aeróbico. Revista digital – Buenos Aires – ano 9, nº 67, 2003. Disponível em: [/www.efdeportes.com/efd67/aerobico.htm](http://www.efdeportes.com/efd67/aerobico.htm). Acesso em: 29 abr. 2015. GLANER, Maria Fátima. Composição corporal em diferentes períodos do ciclo menstrual e validade das técnicas antropométricas e de impedância bioelétrica. Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, 15(1):5-16, jan./jun. 2001. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v15%20n1%20artigo1.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2015. MACEDO D, SILVA MS. Efeitos dos programas de exercícios aeróbico e resistido na redução da gordura abdominal de mulheres obesas. R. bras. Ci. e Mov 2009;17(4):47- 54. Disponível em: [/portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/1044/1440](http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/1044/1440). Acesso em: 29 Abr. 2015. KANG, Jie; RATAMESS, Nicholas. Wich comes first? Resistance before aerobic excersise or virce versa? ACSM's HEALTH & FITNESS JOURNAL, v.18, n.1. 2014. Acesso em: 15 maio 2015. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria .Fundamentos de metodologia científica 1. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003. McARDLE, W. D; KATCH, F. I; KATCH, V. L. Nutrição para o desporto e o exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001 MENEZES, Annelise Lins; SANTANA, Fábio da Silva; ET AL. Validade das equações preditivas de uma repetição máxima varia de acordo com o exercício realizado em adultos jovens treinados Disponível em: [/www.researchgate.net/profile/Edilson_Cyrino/publication/236981020_Validity_of_one_repetition_maximum_predictive_equations_vary_according_to_the_exercise_performed_in_trained_young_adults/links/00b7d51aa20360e37b000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Edilson_Cyrino/publication/236981020_Validity_of_one_repetition_maximum_predictive_equations_vary_according_to_the_exercise_performed_in_trained_young_adults/links/00b7d51aa20360e37b000000.pdf). Acesso em: 13 maio 2015. MIQUELETO, Bruno César . Métodos de Avaliação e Controle da Composição Corporal por Meio de Exercícios Resistidos e Aeróbicos. Disponível em: [/www.fc.unesp.br/upload/Metodos%20de%20Avaliao%20e%20Controle%20da%20Composio%20Corporal%20por%20M.pdf](http://www.fc.unesp.br/upload/Metodos%20de%20Avaliao%20e%20Controle%20da%20Composio%20Corporal%20por%20M.pdf). Acesso em: 01 out. 2014. OLIVEIRA, Cecília L. de; FIRSBERG, Mauro. Obesidade na Infância e Adolescência – Uma Verdadeira Epidemia. Disponível em: [/www.abeso.org.br/pdf/set/Ob%20infancia%20e%20adolescencia%20epidem.pdf](http://www.abeso.org.br/pdf/set/Ob%20infancia%20e%20adolescencia%20epidem.pdf). Acesso em: 05 fev. 2015. O QUE é obesidade? Disponível em: [/www.endocrino.org.br/obesidade/](http://www.endocrino.org.br/obesidade/). Acesso em: 05 fev. 2015. QUESTIONÁRIO de aptidão física. Disponível em: [/www2.academiadascidades.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=150160&folderId=172629&name=DLFE-17403.doc](http://www2.academiadascidades.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=150160&folderId=172629&name=DLFE-17403.doc). Acesso em: 20 maio 2015 SANTAREM, José Maria. Exercícios resistidos. Disponível em: [/www.treinamentoresistido.com.br/tr/Pages/Articles/Article.aspx?ID=34](http://www.treinamentoresistido.com.br/tr/Pages/Articles/Article.aspx?ID=34). Acesso em: 29 abr. 2015.

Upload de Documentos**Arquivo Anexos:**

Tipo	Arquivo
Folha de Rosto	folha de rosto.doc
TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	TERMO-DE-CONSENTIMENTO-LIVRE-E-ESCLARECIDO.docx
Declarações Diversas	carta udesc.doc
Declarações Diversas	carta caf.doc
Outros	QUESTIONÁRIO_PARQ.doc
Outros	QUESTIONÁRIO DE APTIDÃO FÍSICA.docx
Projeto Detalhado	PROJETO _ COMITÊ -Vitor _ 2015.doc

Finalizar

Manter sigilo da integra do projeto de pesquisa:

Não