

EXERCÍCIO RESISTIDO COM PESOS NA REDUÇÃO DE GORDURA CORPORAL EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO

**Renam Natel Cuenca¹,
 Kleber Farinazo Borges²,
 Mario Sergio Vaz da Silva³,
 Rafael Ayres Romanholo²**

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo verificar se o exercício resistido promove alteração na composição corporal. Hoje já é possível encontrar pesquisas que defendem este tipo de trabalho para indivíduos com percentual de gordura elevado, alegando que uma massa magra mais elevada gera um gasto calórico maior ocasionando assim uma diminuição no percentual de gordura sem que haja também uma diminuição na massa muscular geralmente ocasiona por dietas. Este trabalho vem mostrar que através dos exercícios resistidos também é possível ter uma diminuição no percentual de gordura e modificações na massa corporal total. Fizeram parte desta pesquisa 63 sujeitos, sendo do sexo masculino e feminino com idades de 18 a 35 anos fisicamente ativos. Nesta pesquisa foi avaliado, o percentual de gordura através da mensuração de dobras cutâneas e massa corporal total, no pré e pós-treinamento, sendo que esses dados foram retrospectivos de alunos que realizaram somente exercícios resistidos em uma academia. Ao final do trabalho, que teve duração de doze semanas, observou-se uma diminuição do percentual de gordura. Houve também aumento na massa corporal Total, (peso corporal).

Palavras chave: Exercícios Resistidos, composição corporal, Massa Corporal, Percentual de Gordura.

- 1- Professor de Educação Física Especialista em Fisiologia do Exercício pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-FACIMED/RO
- 2- Professores Mestre do curso de Educação Física FACIMED/RO
- 3- Professor Doutor e coordenador do curso de Educação Física FACIMED/RO

ABSTRACT

Exercise resisted with weights in the reduction of the body fat practitioners of the musculação in the town of Cacoal / RO

The present study it has for purpose to verify if the resisted exercise promotes alteration in the corporal composition. Today already it is possible to find research that defends this type of work for individuals with raised percentage of fat, alleging that a raised lean mass more generates an expense bigger caloric thus causing a reduction in the percentage of fat without it has also a reduction in the muscular mass generally causes for diets. This work comes to show that through the exercises also resisted it is possible to have a reduction in the percentage of fat and modifications in the total corporal mass. They had been part of this research 63, being of the masculine and feminine sex with ages between 18 and 35 years physically active. In this research it was evaluated, the percentage of fat through the mensuração of cutaneous folds and total corporal mass, in the daily pay and after-training, having been that these data had been retrospective of pupils who had only carried through exercises resisted in an academy. To the end of the work, that had duration of twelve weeks, a reduction of the percentage of fat was observed. It also had increase in the Total corporal mass, (corporal weight).

Key words: Resisted exercises, corporal composition, Body mass, Percentage of Fat.

Endereço para correspondência:

rafaelromanholo@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O treinamento resistido, também conhecido como treinamento com cargas ou treinamento de força, tornou-se uma das formas mais conhecidas de exercícios, tanto para o condicionamento de atletas como para melhorar a forma física de não-atletas. Todas as pessoas que participam de um programa de treinamento com pesos esperam que o programa produza alguns benefícios, tais como o aumento de força, aumento de tamanho dos músculos, melhor desempenho esportivo, crescimento da massa livre de gordura e diminuição da gordura corporal (Fleck e Kraemer, 1999).

Como todo tipo de atividade física, os exercícios com pesos contribuem para a redução do tecido adiposo. Entretanto, a condição indispensável para que ocorra a mobilização da gordura corporal é o balanço calórico negativo, cujo principal mecanismo é a redução da ingestão alimentar (Santarém, 1999).

Já Matsudo (1997) enfatiza que os exercícios com pesos são considerados os mais completos entre todas as formas de treinamento físico. Além disso, melhoram a forma do corpo, evitam as incapacidades físicas de sedentários e idosos, e contribuem para evitar doenças crônicas como a obesidade, tão bem ou melhor do que outros tipos de atividade física.

Portanto o objetivo do nosso trabalho foi verificar a redução de gordura corporal em praticantes de exercícios resistidos com pesos de academias no município de Cacoal -Ro. Para concretizar este objetivo geral foi pesquisado alguns objetivos específicos como: a) Avaliar as possíveis modificações da massa corporal (peso corporal) nos praticantes de exercício resistido, b) Verificar as possíveis mudanças no percentual de gordura corporal, c) Comparar a media de gordura dos pesquisados, com a media da população de acordo com uma tabela padronizada.

METODOLOGIA

Foi utilizado na pesquisa o estudo do tipo análise descritiva e transversal pelo método quantitativo Thomas e Nelson (2002), que tem tido um uso extensivo na pesquisa. Na pesquisa foram selecionadas 63 pessoas ambos os gêneros, adultas, cuja idade varia

de dezoito a trinta e cinco anos, escolhidas por conveniência, segundo Vieira (1980), foi formada por elementos reunidos por disponibilidade, entre os alunos de uma academia de Cacoal no estado de Rondônia, participantes somente de programas de exercícios resistidos com pesos tendo entre três a seis meses de treinamento, no ano de 2006. Na realização da coleta era obrigatória a realização do pré-teste e pós-teste neste período.

Nessa pesquisa foram coletados dados retrospectivos dos testes realizados em uma academia, onde a amostra para o estudo foi escolhida por conveniência entre alunos que participam somente de programas de exercícios resistidos e fizeram pré-teste e pós-teste da composição corporal em 12 semanas.

A amostra da pesquisa foi formada por 63 praticantes de musculação, divididos entre sexo masculino 55 alunos e feminino 28 alunos, onde encontravam-se com idades de 18 a 35 anos de idade.

Os critérios de inclusão da pesquisa, foram alunos que já praticavam musculação a pelo menos 6 meses, alunos que não apresentavam quadros patológicos motores e os alunos que assinaram o termo de livre e esclarecido.

As medidas utilizadas são, massa corporal medida por uma balança mecânica da marca Welmy de 150 kg de capacidade e sensibilidade de 100g, com o individuo descalço, vestindo o mínimo possível de roupas de acordo com os procedimentos descritos por Gordon e colaboradores (1988), e medidas de dobras cutâneas foram medidas com um adipômetro científico Cescorf, com precisão de 1mm no lado direito do corpo, em três locais. Para homens são tríceps, supra-ílica e abdome. Para as mulheres as dobras foram: subescapular, supra-ílica e coxa.

A gordura corporal relativa (% gordura) foi calculada pela fórmula de Guedes (1994), a partir da estimativa da densidade corporal determinada pela equação proposta por Guedes (1997).

ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados obtidos na composição corporal das 35 pessoas do gênero masculino podem ser demonstrado nesta figura onde a media de massa corporal (peso), passou de 67,25kg no pré-teste para 69,05kg no pós-

teste, tendo assim um aumento de 2,68% na massa corporal o equivalente a 1,8kg ao final da pesquisa.

No item gordura da composição corporal dentre os 35 homens analisados, no pré-teste a média do % gordura que era 17,5% passou para 16,37% no pós-teste apresentando uma diminuição 6,45% no percentual de gordura corporal.

No resultado de 28 pessoas do gênero feminino analisado podemos observar diferenças, onde a média de massa corporal

(peso) avaliado no pré-teste foi de 58,70kg e no pós-teste foi de 58,71kg onde obteve um aumento de 0,02%, o equivalente a 100g, embora tenha sido observado um ligeiro aumento no peso corporal, o mesmo não apresentou uma significância estatística.

Já no item de gordura corporal avaliado, no pré-teste o % de gordura era de 26,76% e passou para 24,81% no pós-teste, apresentando uma diferença de 7,29% de redução no percentual de gordura corporal.

TABELA 1: Pré-teste e Pós-teste das variáveis peso corporal e % de gordura nos sexos masculino e feminino

GÊNERO	PRÉ-TESTE			PÓS-TESTE		
	PESO	PESO	DIFERENÇA	%G.	%G.	DIFERENÇA
MASCULINO	67,25	69,05	2,68*	17,5	16,37	6,45*
DP	7,54	5,78	0,45	2,89	4,98	0,34
P			P<0,001			P<0,001
FEMININO	58,7	58,71	0,02	26,76	24,81	7,29*
D.P	8,9	6,63	0,001	4,56	2,41	1,23
P			P<0,001			P<0,001

Os 35 homens analisados foram classificados dentro de uma tabela padronizada de percentual de gordura corporal de acordo com Lohman (1992), onde existe cinco tipos de classificação encontradas na legenda do gráfico acima. Pode ser visto que

no pré-teste a quantidade de pessoas que foram classificadas como baixo em relação à gordura era no total de 2 pessoas, 13 médio, 5 acima da média, e 1 considerado alto. Já no pós-teste, 4 baixo, 12 médios, 4 acima da média e 1 considerado alto.

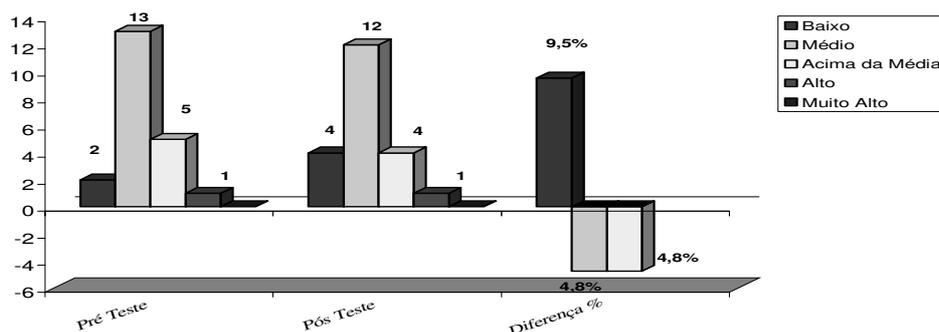


Figura 1: Classificação do percentual de gordura (%G) Masculino

Em 28 mulheres analisadas e enquadradas dentro da tabela de classificação do percentual de gordura corporal citada por Lohman (1992), 6 estavam classificadas como médio, 6 acima da média e 2 alto no pré-teste. No pós-teste 8 eram consideradas médio, 7 acima da média e 2 alto. Podemos citar então que 3 pessoas passaram da classificação alto para acima da média, e 2 pessoas passaram

de acima da média para médio assim nessa seqüência tendo um efeito que existiu uma modificação que representa uma redução no percentual de gordura. Assim a diferença em relação entre pré-teste para pós-teste fica em um aumento de 11,8% na classificação médio, 5,9% na acima da média e uma diminuição no alto de 17,6%.

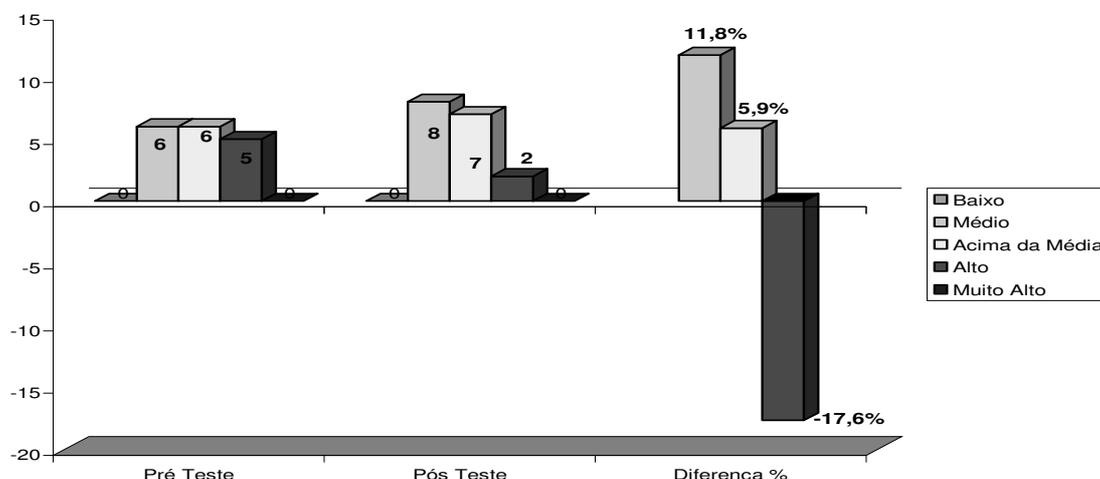


Figura 2: Classificação do percentual de gordura (%G) Feminino

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Uma comparação com o estudo de Pollock (1993), que estudou 8 homens em um período de 8 semanas, numa frequência de 3 vezes por semana durante trinta minutos e obtiveram os seguinte resultados: aumento ponderal (1 Kg), e os tecidos livres de gordura ou magros um aumento de 3,1 Kg. Perderam também 2,3 Kg de gordura total e de 2,9% na taxa relativa aos depósitos de gordura.

Wilmore (1994) encontrou alterações na massa corporal em homens submetidos a 10 semanas de treinamento com pesos, todavia, modificações significantes foram verificadas na massa magra (+2,4%) e na massa gorda (-7,5%).

Pode-se levar em consideração então a diferença de semanas entre os estudos e portanto a diferença pequena dos resultados, outro fator foi o controle das variáveis que no estudo de Pollock ele controlou a frequência semanal de treinos e tempo de duração, o que não foi controlado nesse estudo.

Em um estudo desenvolvido por Wilmore (1993), que estudou um grupo de 47 mulheres durante duas semanas obteve o seguinte resultado aumento de 1,1% no peso corporal e diminuição de 1,9% no percentual de gordura. Podemos então comparar os resultados dos 2 estudos pois se formos analisar a duração dos estudos e seus dados estão dentro das considerações e se chegassem no mesmo período seriam bem idênticos os resultados.

Hickson (1990), após submeter sete homens e uma mulher a 10 semanas de treinamento com pesos, constatou aumento de 1,9 kg (2,5%) na massa corporal e 5,5% de redução na gordura corporal relativa. Contudo, a magnitude dessas modificações pode ter sido afetada pela utilização de uma única amostra composta por homens e mulheres.

Segundo Campos (2001), o exercício resistido pode trazer benefícios no controle ponderal como, por exemplo: Hipertrofia muscular, diminuição do percentual de gordura, por isso o aumento do peso corporal ao se praticar exercício resistido é decorrente ao aumento da massa muscular.

O exercício resistido com pesos contribui com o aumento da massa corporal metabolicamente ativa, aumentando o gasto energético basal, favorecendo ainda mais o emagrecimento. Já quando a musculação assume características aeróbias (alto número de repetições com cargas quantitativamente pequenas) proporciona a manutenção do baixo conteúdo gorduroso total do corpo assim como também a redução do ritmo de acúmulo das células adiposas (Fox, 2000).

Portanto, percebemos que o exercício resistido pode assumir aspectos tanto preventivos quanto terapêuticos no que se refere ao controle da obesidade.

Os incrementos na massa corporal e no percentual de gordura, verificados neste estudo após 12 semanas de treinamento com pesos, vão ao encontro dos achados da

maioria das investigações sobre o impacto do treinamento com pesos sobre a composição corporal.

Para ACSM (2002) encontraram um aumento significativo da massa magra de 2,8% (1,8 kg) em sujeitos submetidos a um circuito de treinamento com pesos, quando comparados a um grupo controle, durante um período de 20 semanas de intervenção. Além disso, os autores verificaram uma redução estatisticamente significativa na massa gorda de 1,3 kg (6,3%) no grupo-treinamento.

CONCLUSÃO

Verificou-se, ao final do treinamento realizado neste trabalho, que houve uma alteração significativa da composição corporal, tanto no percentual de gordura que diminuiu significativamente e na massa corporal que teve um aumento significativo.

Pode dizer-se que o exercício resistido tenha auxiliado na diminuição do percentual de gordura, e aumentado a massa isenta de gordura. Essa massa corporal aumentada leva-se em consideração que o exercício resistido tem uma grande contribuição no aumento da massa muscular, podendo dizer que esse aumento do peso é decorrente a hipertrofia muscular causada pelo treinamento resistido, pois se uma pessoa que tem uma massa muscular maior também possui um gasto calórico maior.

Portanto o uso dos exercícios resistidos intervindo no processo de emagrecimento deve ser encarado de maneira positiva, visto que uma das maneiras de se utilizar a gordura como energia, é promover o aumento do metabolismo basal, pois a estrutura muscular é o tecido mais ativo metabolicamente e que um dos efeitos crônicos do treinamento com carga é a hipertrofia muscular.

REFERÊNCIAS

1- American College of Sports Medicine. Position stand: progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc* 2002;34: 364-80.

2- Campos; Mauricio de Arruda. *Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças, obesos*. 2ª ed, Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

3- Fleck e Kraemer, W.J. *Fundamentos do Treinamento de Força Muscular*. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 1999.

4- Fox, Edward L.; Bowers, Richard W.; Merle, L. Foss. *Bases fisiológicas da Educação Física e dos desportos*. 4ª edição. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1991.

5- Guedes JR, Dilmar P. *Personal training na musculação*. Rio de Janeiro: Ed. Ney Pereira, 1994.

6- Guedes, D.P. *Atividade física, aptidão física e saúde*. In: Brasil, Ministério da Saúde-Coordenação de Doenças Crônico-degenerativas. *Orientações básicas sobre atividade física e saúde para os profissionais das áreas de educação saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 1995, p.51-62.

7- Lohman, T.G. *Advances in Body Composition Assessment*. Human Kinetics Publishers. Champaign, Illinois, 1992.

8- Pollock, M.; Wilmore J.H. *Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação*. 2. ed. Rio de Janeiro : MEDSI,1993.

9- Ramos, A.T. *Atividade física: diabéticos, gestantes, 3ª idade, criança e obesos*. Ed. Sprint. Rio de Janeiro. 1997.

10- Santaren, José Maria. *Mobilização do Tecido Adiposo*. Disponível em: <<http://www.Saudetotal.com/artigos/atividadefisica/tecadiposo.asp>>. Acesso em 20 mar. 2006.

11- Vieira, Sonia – *Introdução a Bioestatística*. 3ª ed. Ampliada. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980 – 14ª reimpressão.

12- Wilmore, J.H.; Costill, D.L. *Fisiologia do esporte e do exercício*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

Recebido para publicação em 15/08/2008
Aceito em 28/09/2008