

AValiação ANTROPOMétrica DE MULHERES PRATICANTES DE JUMP FIT AVANÇADO

Danillo Barbosa¹,
Adriana Nicolai²,
Patrícia Cordeiro Canela³

RESUMO

O Jump Fit Avançado (JFA) caracteriza-se por ser uma atividade física intensa, que associa força e frequência. As forças de aceleração e desaceleração estão no mesmo sentido da força da gravidade, contudo sendo mais eficaz em relação às outras. O objetivo do estudo é analisar a influência das aulas de JFA na diminuição das variáveis antropométricas em mulheres praticantes. O estudo incluiu 250 mulheres, com idades entre 18 e 45 anos, com massa corporal de 65 a 80 Kg/cm², sem histórico de doenças crônicas degenerativas ou doenças cardíacas. Toda a amostra foi submetida à avaliação corporal incluindo as dobras cutâneas (DC), subescapular (SE), suprailíaca (SI) e coxa (CX). Foram realizadas três (3) medições consecutivas pelo mesmo avaliador e posteriormente extraídas as médias. As medições foram realizadas com intervalos de 3 meses, perfazendo um total de 10 meses. Os dados foram submetidos aos testes one way anova seguido do teste tukey, sendo considerado significativo um valor de $p < 0.05$. Os resultados demonstraram que na avaliação antropométrica da SE notou-se uma diminuição gradativa dos valores iniciais, com isso apresentando um valor de $P < 0.0001$, para a avaliação antropométrica da SI verificou-se um valor significativo de $P < 0.0255$, e para a avaliação antropométrica da CX foi encontrado um valor de $P < 0.0001$. Portanto sugere-se que o JFA aplicado seguindo um protocolo crescente de volume e intensidade, é suficiente para diminuir as variáveis antropométricas, sugerindo um aumento da massa magra (músculos) associado a uma importante redução da massa gorda (gordura localizada).

Palavras-chave: Atividade física; Redução da gordura localizada; Aumento massa magra.

ABSTRACT

Anthropometric Evaluation of Women Practitioners Jump Fit Advanced

The Jump Fit (JF) is characterized by an intense physical activity, which combines strength and frequency. The acceleration and deceleration forces are in the same sense of gravity, yet are more effective compared to the other. The objective is to analyze the influence of classes JFA in reducing anthropometric variables in women practitioners. The study included 250 women, aged between 18 and 45 years with body mass of 65 to 80 Kg/cm² with no history of chronic or heart disease. The entire sample was subjected to the evaluation body including the skin folds (DC), subscapular (SE), suprailiac (SI) and thigh (CX). There were three (3) consecutive measurements by the same appraiser and then extracted the mean. Measurements were made at intervals of three months, a total of 10 months. Data were tested for one-way ANOVA followed by Tukey test was considered statistically significant p value < 0.05 . The results showed that in the anthropometric evaluation noted a gradual decrease to baseline, thereby showing a P value < 0.0001 , for the anthropometric assessment of SI, there was a significant value of $P < 0.0255$, and evaluation Anthropometric the CX was found a value of $P < 0.0001$. Therefore it is suggested that the JFA is applied following a protocol of increasing volume and intensity, is sufficient to decrease the anthropometric variables, suggesting an increase in lean mass (muscle) associated with a significant reduction in body fat (fat located).

Keywords: Physical activity; Reduce fat; Increase lean body mass.

INTRODUÇÃO

Em meados de 1938, o trampolim acrobático foi elaborado em tamanho menor denominado mini-trampolim, cujo objetivo principal era popularização da atividade, tornando-se viável e direcionado para a população em geral. Ao longo do tempo ocorreram adaptações e melhoramentos, sendo utilizados, também, para fins terapêuticos (Furtado; Simão; Lemos, 2004).

Atualmente a única atividade física que desafia a gravidade é o Jump Fit Avançado (JFA), podendo ser mais eficientes que outras atividades físicas. Nesta modalidade, as forças de aceleração e desaceleração estão no mesmo sentido da força da gravidade, contudo sendo mais eficaz em relação às outras atividades físicas (Furtado; Simão; Lemos, 2004).

Em vista dos maus hábitos decorrentes do processo de desenvolvimento industrial e tecnológico as pessoas têm a qualidade de vida prejudicada. Devida esta mudança no estilo de vida, se faz necessário a avaliação física, para se obter parâmetros de uma composição corporal adequada aos componentes da aptidão física relacionada à saúde. Produzindo assim grande capacidade de realizar as atividades diárias com vigor e vivacidade (Lemos; Simão, 2007).

O objetivo do estudo é analisar a eficiência das aulas de JFA na diminuição das variáveis antropométricas em mulheres praticantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização da Amostra

Participaram do estudo 250 mulheres, com idades entre 18 e 45 anos, com massa corporal de 70,5Kg (\pm 5.1), e percentual de gordura (AMORIM, 1997), de 18.1% (\pm 2.5), não apresentavam histórico de doenças crônicas degenerativas doenças cardíacas. A seleção da amostragem respeitou os seguintes critérios de inclusão: idade entre 18 e 45 anos, não apresentar problemas crônicos degenerativos, como por exemplo, artrose e artrite, não apresentar doenças cardíacas, percentual de gordura até 20%, restringindo assim níveis de sobrepeso, o que poderia comprometer a execução dos movimentos e avaliação de estratificação de risco negativo (American College of Sports Medicine, 1998; Grossi e colaboradores, 2007). Já os critérios de exclusão nortearam as seguintes questões:

fora do limite de idade que ficou estabelecido de 18 a 45 anos, apresentar problemas crônicos degenerativos ou doenças cardiovasculares, apresentar índice de gordura acima de 20%, falta de habilidade na execução dos movimentos no jump fit e não ter aceitado participar da pesquisa e nem ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

Trajectoria Metodológica

A pesquisa seguiu os preceitos da resolução 196/96 de 16/10/1996, do ministério da saúde, que diz respeito à autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça e assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi explicado detalhadamente e assinado por toda amostragem, sendo preservado o anonimato em todas as fases do estudo. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com parecer favorável no 104/2009.

Avaliação Antropométrica

A aferição das medidas antropométricas seguiu os procedimentos recomendados pela Society for the Advance of Kinanthropometry (ISAK) (Norton; Olds, 2000; Olson e colaboradores, 1996). A avaliação da massa corporal (MC) foi realizada utilizando a balança eletrônica, (TANITA®) de 150 kg de capacidade e sensibilidade de 100g. Sugeriu-se que as participantes do estudo ficassem apenas com trajes de banho e sem calçados. A avaliação da estatura foi utilizada o antropômetro, fixado à parede, de acordo com o Programa Biológico Internacional (PBI) (Tanner e colaboradores, 1969). As dobras cutâneas (DC) foram medidas com um compasso (CESCORF), com precisão de 0,1 mm, no lado direito do corpo, em três locais: subescapular (SE), suprailíaca (SI) e coxa (CX) (Lohman; Roche; Martorell, 1988).

As medidas foram realizadas pelo mesmo avaliador num total de 3 medições e conseqüentemente extraídas as médias (Sinning e colaboradores, 1985; KEOGH e colaboradores, 1999). Todas as medições foram feitas com um intervalo de 3 meses, perfazendo um total de 10 meses de avaliação, como segue a tabela abaixo:

Tabela 1: Descrição das datas de avaliação.

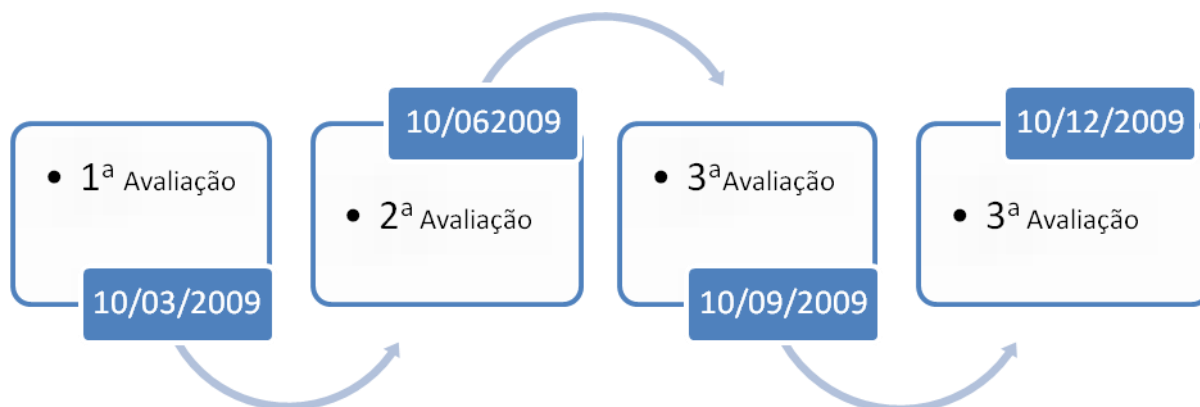


Tabela 2.0 Tabela Referencia para Avaliação da Composição Corporal Aplicada

Sexo	Idade	Risco Estimado			
		Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Homens	20-29	<0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	>0,94
	30-39	<0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	>0,96
	40-49	<0,88	0,88-0,95	0,96-1,00	>1,00
	50-59	<0,90	0,90-0,96	0,97-1,02	>1,02
	60-69	<0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	>1,03
Mulheres	20-29	<0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88
	60-69	<0,75	0,76-0,83	0,84-0,90	>0,90

Fonte: Heyward; Stolarczyk, 2000.

Descrição das Aulas de Jump Fit Avançado

Tabela: 3.0 Descrição das aulas de Jump Fit Avançado (JFA)

1ª Semana

2ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

3ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

4ª Feira: Aquecimento, Intercalado e Alongamento

5ª Feira: Aquecimento, GAP (Glúteo, abdome e Perna) e Alongamento

6ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

2ª Semana

2ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

3ª Feira: Aquecimento, Glúteo, abdome, Perna (GAP) e Alongamento

4ª Feira: Aquecimento, Intercalado e Alongamento.

5ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

6ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

3ª Semana

2ª Feira: Aquecimento, JFA e Alongamento

3ª Feira: Aquecimento, Intercalado e Alongamento

4ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

5ª Feira: Aquecimento e Alongamento

6ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

4ª Semana

2ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

3ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

4ª Feira: Aquecimento e Alongamento

5ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

6ª Feira: Aquecimento, JFA, CAP e Alongamento

RESULTADOS

Os dados da avaliação foram submetidos aos testes one way anova seguido do teste tukey, sendo considerado significativo um valor de $p < 0.05$.

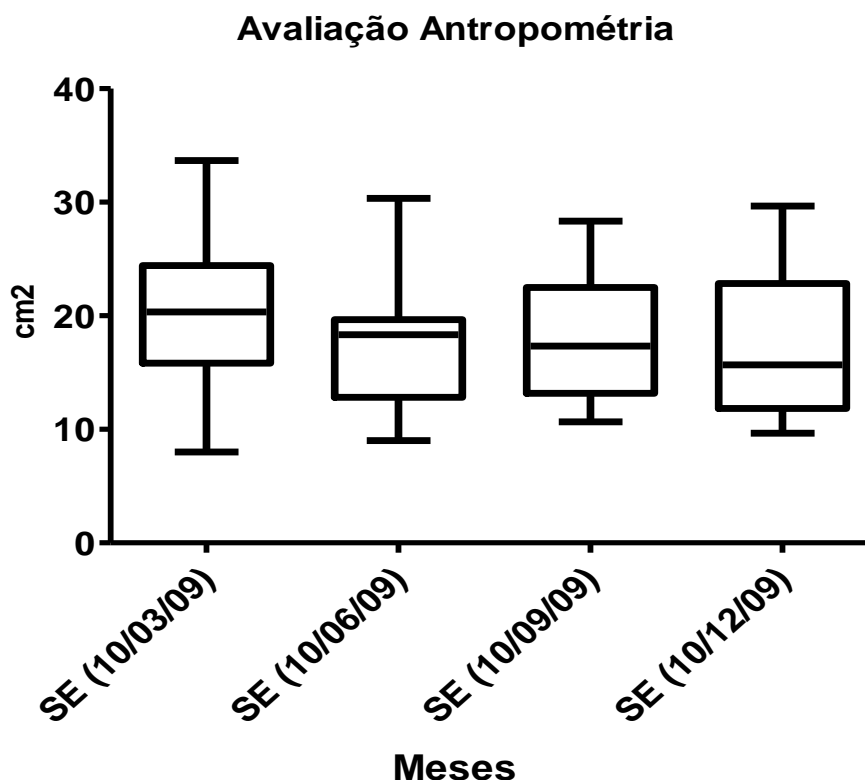


Figura 1. Avaliação antropométrica subescapular (SE), obedecendo às datas de avaliação. Nota-se uma variação na distribuição da média, sob o aspecto da influência do protocolo aplicado, com isso temos um valor de significante de $P < 0.0001$.

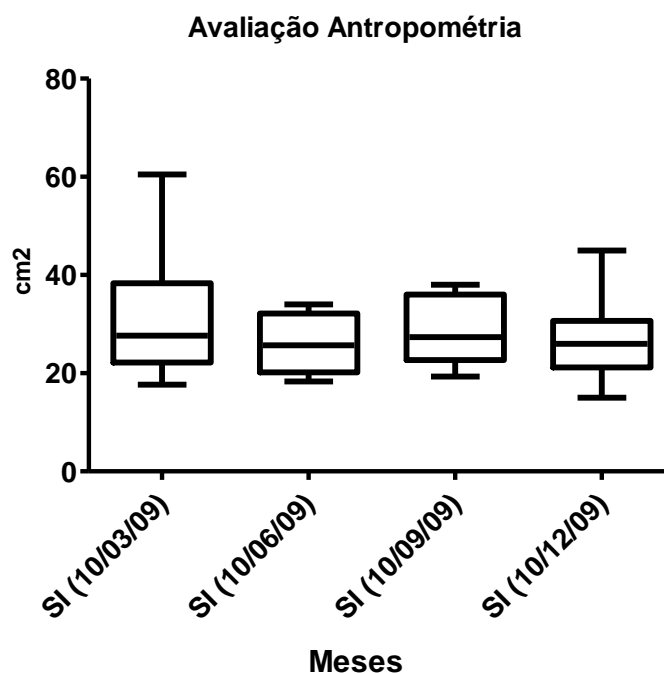


Figura 2. Avaliação antropométrica subrailíaca (SI), obedecendo às datas de avaliação. Nota-se uma variação um declínio nas médias gerais das avaliações trimestrais, tal fato é sugestivo de uma diminuição da massa corpórea em virtude do protocolo aplicado, contudo temos um valor de $P < 0.0255$.

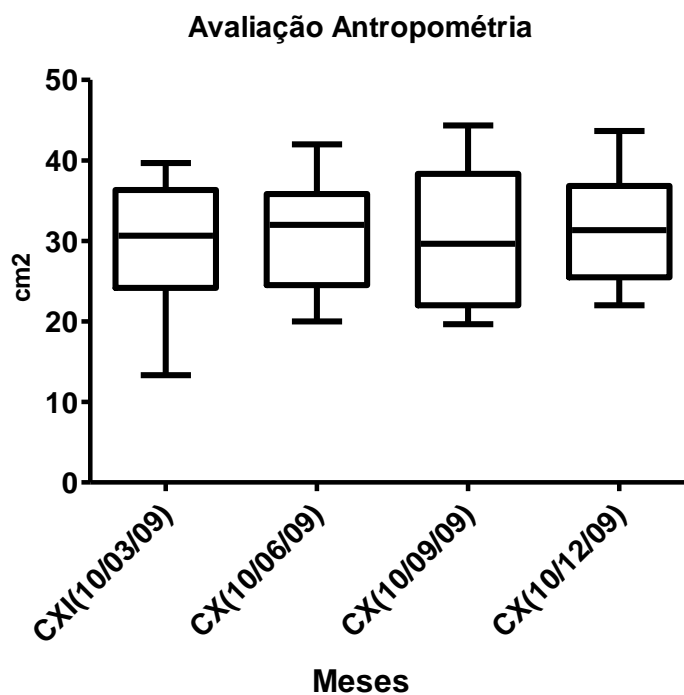


Figura 3. Avaliação antropométrica da coxa (CX), obedecendo às datas de avaliação. Observa-se um aumento geral das médias conforme segue as avaliações trimestrais, tal fato é explicado pela intensa solicitação do protocolo JFA em relação aos membros inferiores, especificamente na coxa. A perimetria que foi realizada vai ao encontro dos achados estatísticos demonstrados na figura acima, tem-se um valor de $P < 0.0001$.

DISCUSSÃO

Estudos têm demonstrado que atividades físicas que reúnem intensidade, duração e frequência, associado ao menor estresse articular possível são componentes essenciais em um programa de exercícios aeróbios (American College of Sports Medicine, 1998), especialmente na população feminina, onde a queima calórica por sua vez torna-se mais difícil pelos inúmeros fatores endócrinos (Oja, 2001).

O JFA caracteriza-se por ter geralmente 60 minutos de duração divididos em 3 etapas: (1a etapa) aquecimento no solo, (2a etapa) training sobre o trampolim e a (3a etapa) esfriamento/alongamento (Furtado; Simão; Lemos, 2004).

A avaliação física é uma forma de julgamento de valor sobre uma determinada medida, sendo interpretação do resultado obtido pela mesma que determina a realização desta medida. É um processo, que pode ser objetiva ou subjetiva, permitindo a comparação de normas e critérios a fim de determinar a evolução de um indivíduo ou grupo por um determinado tempo, com seus progressos ou retrocessos (Pontes, 2008; Fernandes Filho, 2003).

A avaliação antropométrica SE obedeceu às normas previstas para avaliação das pregas cutâneas (American College of Sports Medicine, 1998) e os dados estatísticos demonstraram um valor de $P < 0.0001$. As médias analisadas evidenciaram um declínio no comprimento da dobra SE indo ao encontro das diretrizes de diminuição da porcentagem de gordura localizada. As medições envolvendo SI e CX apresentaram respectivamente um valor estatístico significativo de $P < 0.0255$ e $P < 0.0001$.

CONCLUSÃO

Diante do exposto os achados sugerem que a realização do JFA realizado seguindo um protocolo orientado, pode promover a diminuição das variáveis antropométricas, sugerindo a diminuição da massa corporal total.

REFERÊNCIAS

- 1- American College of Sports Medicine. Guidelines for exercise testing and prescription. 6th ed. Philadelphia: Williams and Wilkins. 2000. p. 987-92.
- 2- American College of Sports Medicine. Recommendations for cardiovascular screening, staffing and emergency policies at health/fitness facilities. Med Sci Sports Exerc. v. 9. n. 2. 1998. p.1009-18.
- 3- Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina. vol. 2. n. 4. 1997. p. 59-75.
- 4- Fernandes, F.J. A Prática da Avaliação Física. 2º ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- 5- Furtado, E.; Simão, R.R.; Lemos A. Análise do consumo de oxigênio, frequência cardíaca e dispêndio energético, durante as aulas do Jump Fit. Revista Brasileira Medicina do Esporte. v. 10. n. 5. 2004. p. 371-75.
- 6- Grossi, T.; Gluglielmo, A.L.G.; Carminatti, L.J.; Silva, J.F. Determinação da Intensidade da aula de power jump por meio da frequência cardíaca. Rev Bras Cin & Desempenho Humano. v. 11. n. 24. 2007. p. 130-135.
- 7- Heyward, J.; Stolarczyk, K. Avaliação da Composição Corporal Aplicada, 2000.
- 8- Keogh, J.W.L.; Wilson, G.J.; Weatherby, R.P.A. Cross-sectional comparison of different resistance training techniques in the bench press. J Strength Cond Res. v. 3. n. 2. 1999. p. 247-58.
- 9- Lemos, A.; Simão, R.R.; Miranda F. Influencia Aguda de uma aula de mini – trampolim no agachamento. Fit Perf, J Rio de Janeiro. v.6. n.2. 2007. p. 76-81.
Lohman, T.G.; Roche, A.F.; Martorell, R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois, Human Kinetics, Inc, 1988.
- 10- Norton, K.; Olds, T. Antropométrica: libro de referência sobre mediciones corporales humanas para la educación en deportes y salud. Rosário: Biomsystem. v. 3. n. 2. 2000. p. 102-16.
- 11- Oja P. Dose response total volume of physical activity and health and fitness. Med Sci Sports Exerc. v. 6. n. 2. 2001. p. 428-37.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

12- Olson, M.S.; Williford, H.N.; Blessing, D.L.; Brown J.A. The physiological effects of bench/step exercise. *Sports Med.* v. 1. n. 2. 1996. 1311-17.

13- Pontes, G.R.R.A. A Importancia da Avaliação Física. Lafiex, Distrito Federal, 2008.

14- Sinnin,g W.E. e colaboradores. Validity 7. of "generalized" equations for body composition analysis in male athletes. *Med Sci Sports Exerc.* v. 17. n. 1985. p. 124-30.

15- Tanner, J.M. colaboradores. Growth and physique studies. In Weiner, J.S. & Lourie, J.A. (eds.). *Human Biology: a guide to field studies.* International Biological programs, Handbook n. 9, Blackwell Scientific Pub. Oxford, England, 1-71, 1969.

1- Doutorando em Engenharia Biomédica - UniCastelo, Departamento de Instrumentação Biomédica, São José dos Campos, São Paulo, Brasil

2- Especialistas em Atividade Física e Saúde Corporal - União das Instituições de Serviço, Ensino e Pesquisa Ltda, Departamento de Educação Física, Ouro Fino, Minas Gerais, Brasil

E-mail:

danillo.barbosa@hotmail.com

Correspondência:

Rua Francisco Aragoni, 96, Bairro: Árvore Grande

Pouso Alegre, Minas Gerais, 37550-000

Brasil

021-35-9987-9364

Recebido para publicação em 14/01/2012

Aceito em 12/02/2012