

INFLUÊNCIA DO NIKE TRAINING SOBRE A FORÇA MUSCULAR: TREINO FUNCIONAL X TREINO VIRTUAL

Mariza P. S. CERÁVOLO¹; Douglas L. SILVA¹; Luceli E. S. NEVES¹; Jéssica F. PERLE¹; Fabiano F. SILVA¹; Wonder H. PASSIONI¹; Renato A. SOUZA¹.

RESUMO

O treinamento funcional vem sendo utilizado para melhoras às capacidades funcionais, e com as novas tecnologias surgem meios da realização das práticas de atividades físicas utilizando as características de um treinamento funcional. Desta forma este estudo utilizou o software NIKE® training objetivo analisar o pico de torque e compara- lo, por mulheres que realizaram atividade em ambiente virtual e mulheres que realizaram o mesmo treinamento em ambiente real. Participaram deste estudo 12 voluntárias com a idade média de $22,66 \pm 2,9$ anos. Todas as voluntárias foram submetidas a realização do teste de força utilizando o dinamômetro isocinético antes e após a intervenção. As intervenções foram realizadas durante 6 semanas, 3 vezes na semana, contabilizando 18 sessões. Os resultados não apresentaram diferenças significativas nas velocidades de $60^\circ/s$ e $300^\circ/s$.

Palavra- Chave: Pico de torque, treinamento funcional e ambiente virtual.

1-INTRODUÇÃO

O treinamento funcional (TF) é caracterizado, dentre outras coisas, por utilizar exercícios realizados com o peso do próprio corpo, com o intuito de proporcionar melhoras nas capacidades funcionais (LUSTOSA, et al 2010).

Com a modernidade da sociedade que estamos inseridos, surgem novas possibilidades da realização de atividades físicas (AF) (OHF, et al 2010). Como é o caso do exergames (EXG), estes passaram a ser estudados como programas de AF, pois, incorpora o ato de “mover-se para jogar”, contrariando a ideia do sedentarismo, da passividade e da inatividade do jogador (BARACHO et al., 2012), são vários os softwares ou jogos disponíveis no mercado, para a realização deste trabalho utilizaremos o jogo NIKE® training, que possui características de treinamento funcional.

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas- Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG- E-mail: melceravolo@hotmail.com; douglasedfisica4@gmail.com; luceliyago@gmail.com; jsskfperle@hotmail.com; professor.fabiano@yahoo.com; wonderhigino@gmail.com; tatosouza2004@yahoo.com.br

O professor de educação física precisa estar preparado para se relacionar e dialogar com os indivíduos que emergem com essa nova cultura. Porém, é indispensável manter visão crítica sobre o uso das tecnologias digitais (BARACHO, et al. 2012)

Desta forma o presente estudo tem como objetivo analisar o pico de torque e compara- lo, por mulheres que realizaram atividade com o uso do NIKE® training em ambiente virtual e mulheres que realizaram o mesmo treinamento em ambiente real, visto que, até o momento pouco se sabe sobre a aplicabilidade de atividades propostas pelos jogos virtuais realizados em ambiente reais, visto que os movimentos realizados apenas com o auxílio de um instrutor virtual podem apresentar limitações, desta forma faz- se necessário conhecer o comportamento da aptidão física sobre a variável força, durante as atividades do NIKE® training,

2-MATERIAIS E METODOS

A amostra foi composta por 12 voluntárias do sexo feminino, saudáveis, com idade média de $22,66 \pm 2,9$ anos, peso médio de $67,54 \pm 10,83$ e estatura média de $1,61 \pm 0,05$. Todas as voluntárias foram submetidas a realização do teste de força utilizando o dinamômetro isocinético antes e após a intervenção. O aparelho utilizado dinamômetro isocinético Biodex 4 System, para realização da medida do pico de torque (PT) utilizou-se as velocidades de $60^\circ/s$ e $300^\circ/s$.

Posteriormente realizou- se um sorteio para montar os grupos, foram divididos três grupos, sendo: grupo de ambiente virtual (GAV), grupo de ambiente real (GAR) e grupo controle (GC), em que os GAV e GAR realizariam as intervenções, a qual foi composta por 18 sessões de treinamento, realizados 3 vezes na semana, durante 6 semanas.

O GAV realizou atividades em laboratório, utilizando o xbox 360 e o software NIKE® training, o qual as atividades realizadas possuem as características de um treinamento funcional, o GAR realizou as atividades fora do laboratório, e suas atividades foram com acompanhamento de um professor de Educação Física, em que as atividades realizadas prosseguiram com a mesma periodização oferecida pelo jogo. Para análise estatística, inicialmente foi aplicado o teste de Shapiro- Wilk para verificação da normalidade. Após foi utilizada uma análise de variância de dois fatores (tempo x

grupo) (ANOVA two way) com teste de Post Hoc de Bonferroni. Para todas as análises, será considerado um nível de significância de $P \leq 0,05$.

3-RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de pico de torque (PT) dos músculos flexores e extensores da articulação do joelho foram normalizados pelo peso corporal das voluntárias tabela 1 e tabela 2.

Tabela 1- Média e desvio padrão do PT, considerando os momentos pré e pós as intervenções.

60°/S	EXTENSÃO		FLEXÃO	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
GAR	129,67±18,44	141,82±13,77	73,9±13,89	77,5±10,43
GAV	119,28±31,21	127,61±20,88	64,82±14,69	66,82±4,56
GC	127,65±18,37	123,02±16,03	63,71±12,49	62,13±14,46

$p \leq 0,05$.

Tabela 2- Média e desvio padrão do PT, considerando os momentos pré e pós as intervenções.

300°/S	EXTENSÃO		FLEXÃO	
	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
GAR	67,8±15,69	79,36±8,73	40,18±11,78	47,02±4,51
GAV	74,61±16,11	82,33±13,41	42,62±10,18	43,27±8,21
GC	80,33±10,78	78,11±10,24	41,77±9,42	39,82±6,11

$p \leq 0,05$.

O pico de torque apresenta uma relação inversa à velocidade angular aplicada no teste. Desta forma específica, quanto menor a velocidade do dinamômetro, maior será o pico de torque. Na presente pesquisa, os resultados de pico de torque foram avaliados na velocidade de 60°/s e 300°/s. Em ambas as velocidades, os grupos que foram expostos as intervenções não melhoraram significativamente o PT após as seis semanas de intervenção, não apresentando melhoras entre os momentos pré e pós e entre os grupos. Estes resultados podem estar associados às baixas intensidades de treinamento na qual foram expostos os grupos que receberam a intervenção (GAV e GAR). Outro possível fator que pode ter contribuído para os resultados encontrados, foi o tamanho da amostra.

Cada grupo tinha apenas quatro voluntárias, o que pode nos levar ao erro estatístico do tipo 2, onde o pequeno tamanho amostral pode encobrir possíveis influências das variáveis independentes (tempo de treinamento e intervenções) sobre a variável dependente (pico de torque).

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, conclui-se, que para o tempo de intervenção de seis semanas não existem diferenças significantes entre o PT de voluntários submetidos à AF em ambiente virtual em comparação com o ambiente real, e que estas intervenções não foram suficientes para provocar mudanças em seus sujeitos, quando comparados ao grupo controle.

Diante dos fatos, sugerem-se novos estudos onde, principalmente a amostra seja ampliada para que os possíveis erros estatísticos do tipo 2 possam ser minimizados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas- Câmpus Muzambinho, pelo fomento interno oferecido pelo edital No 01/2015, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Extensão.

REFERÊNCIAS

BARACHO, A. F. O.; GRIPP, F. J.; LIMA, M. R. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. **Revista Brasileira Ciências do Esporte** Vol. 34 no. 1 Porto Alegre Jan./ Mar. 2012.

LUSTOSA, L. P.; OLIVEIRA, L. A.; SANTOS, L. S.; GUEDES, R. C.; PARENTONI, A. N.; PEREIRA, L. S. M. Efeito de um programa de treinamento funcional no equilíbrio postural de idosas da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.2, p.153-6, abr/jun. 2010

OHF, R.; MOREIRA, T.M.A. Os motivos que levam as pessoas à prática de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. São Paulo. Vol. 4Num. 23. 2010. p. 457- 465. Disponível em:<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/272/274>