

A ALTURA DO SALTO CONTRAMOVIMENTO TEM RELAÇÃO COM O TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA SEMANAL?¹

Carlos Aguiar Ferreira da Silva Neto; Universidade Federal do Pará (UFPA)
Eunice Kelly Costa da Cunha; Universidade Federal do Pará (UFPA)
Jonhny Oliver Negrão Monteiro da Costa; Universidade Federal do Pará (UFPA)
Nicolly Silva Linhares; Universidade Federal do Pará (UFPA)
Wesley Alexandre da Costa Fonseca Pinheiro; Universidade Federal do Pará (UFPA)

RESUMO

Objetivo: comparar o tempo de atividade física com a altura do salto contramovimento em estudantes universitários do curso de Educação Física. Método: Participaram 31 discentes universitários (oito mulheres e vinte e três homens), com média de idade de $(23,29 \pm 4,01)$ anos), altura $(173,00 \pm 8,09)$ cm e massa corporal $(72,00 \pm 14,81)$ kg), oriundos dos cursos de Educação Física, da Universidade Federal do Pará (UFPA). Trata-se de um estudo quantitativo. Para a coleta de dados utilizou-se o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Os saltos contramovimento foram filmados por um celular e analisados pelo aplicativo My Jump 2 e a análise estatística foi realizada no software Jamovi 2.2.5 para Windows. Resultados: constatou-se que a média da altura de salto da amostra foi de 29,15 cm com o desvio padrão de 7,04. Percebe-se, analisando que os dados sobre o tempo de atividade física e os dados da altura de salto contramovimento dos estudantes não possuem uma correlação crescente ou decrescente. Conclusão: A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a hipótese estabelecida inicialmente que era analisar se o maior tempo de atividade física estava relacionado à maior altura atingida no salto contramovimento pelos universitários de Educação Física não se confirma.

PALAVRAS-CHAVE: contramovimento; atividade física; My jump

INTRODUÇÃO

O salto com contramovimento, é um teste em que avaliamos a potência, força e velocidade de membros inferiores. Além disso, a análise da altura do salto contramovimento é um importante indicador para os profissionais da educação física, com o objetivo de analisar a potência muscular de membros inferiores, e por conseguinte o desempenho motor (TERAMOTO *et al.*, 2016). Em laboratório, essa análise é feita na plataforma de força, considerada como padrão ouro para a avaliação. Porém, devido ao seu alto custo, nem todos têm acesso.

¹ O presente trabalho não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para a sua realização.

O uso das tecnologias vem ganhando cada vez mais espaço no meio esportivo e fora dele e sendo utilizadas para a avaliação, desempenho e performance dos atletas e não atletas.

Para Okazaki *et al.*; (2012, p. 144):

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia modificou completamente a dinâmica da vida do homem. No esporte, isso não foi diferente. Com o desenvolvimento das diversas ciências, a tecnologia aplicada a partir delas permitiu avanços para a melhoria do desempenho esportivo que muitas vezes diferenciam um atleta que ocupará a posição em um pódio de um atleta que não se classifica para as finais.

Nesse contexto, as tecnologias de baixo custo surgem como forma alternativa para contrapor os elevados custos de mensuração feita nos laboratórios. Os dispositivos portáteis, segundo Brooks *et al.*; (2018, p.1), “podem oferecer maior acessibilidade e portabilidade para uma avaliação mais eficiente e regular dos atletas, além de ser uma solução econômica para as equipes”.

Dessa forma, o uso de aplicativos para smartphone surgem com o objetivo de facilitar a avaliação de atletas e não atletas, além disso, são ferramentas com custos baixos. Sendo assim, um dos aplicativos que podemos citar é o *My Jump 2*, já validado através de outros estudos que avaliam a altura, tempo, potência e força do salto (Balsalobre-Fernández *et al.*; 2015). A vantagem do aplicativo *My Jump 2*, é que ele fornece dados reais e imediatos do atleta. Sendo uma excelente opção para estudos para análise do salto vertical.

O presente trabalho se justifica pela ausência de pesquisas acadêmicas que relacionam os níveis de atividade física em universitários com a altura de salto através de aplicativos de smartphone. Por meio das aulas na disciplina tecnologias e informática em educação física e esporte, pôde-se observar a importância e aplicabilidade do uso de tecnologias em diversos ambientes.

Considerando que a atividade física proporciona inúmeros benefícios para a saúde física e mental dos universitários, a pesquisa tem como objetivo comparar o tempo de atividade física com a altura do salto contramovimento em estudantes universitários do curso de Educação Física.

Desta maneira, esse estudo pode contribuir com o tema, possibilitando novas descobertas através do uso de tecnologias de baixo custo que possam investigar o nível de atividade física de indivíduos. Além disso, o resultado dessa pesquisa pode servir de base para outros estudos na área.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa contou com a participação de 31 jovens universitários entre homens (23) e mulheres (8), com média de idade de $(23,29 \pm 4,01)$ anos, altura $(173,00 \pm 8,09)$ cm e massa corporal $(72,00 \pm 14,81)$ kg).

Para a análise do tempo semanal de exercício físico, praticado pelos voluntários, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – modelo curto- enviado junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de forma online pelo Google Forms.

No IPAQ, foi considerada a soma do tempo em minutos em que os indivíduos realizavam atividades vigorosas, moderadas e caminhada por pelo menos 10 minutos.

Para avaliar a altura do salto (contramovimento), os avaliadores solicitaram que o indivíduo ficasse na posição ortostática, com as mãos apoiadas na cintura, e fizessem uma flexão de joelho de 90° e em seguida saltasse na maior altura possível. Cada voluntário realizou três saltos com intervalo de 30 segundos entre cada salto.

Os saltos foram filmados com um celular com sistema Android e FPS 30, mantendo a distância de um metro dos avaliados. Após as filmagens, os vídeos foram analisados utilizando o aplicativo móvel *MyJump 2*. A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra em cada uma das diferentes variáveis por meio de média e desvio padrão. Para a normalidade dos dados foi realizado o teste de *Shapiro – Wilk*. A correlação da magnitude das diferenças entre as variáveis da altura do salto contramovimento no teste e o nível do tempo de atividade física foi realizada através da correlação de *Pearson's*. Adotando o valor de significância $p \leq 0,05$. O software utilizado foi o *Jamovi 2.2.5* para *Windows*.

Foram incluídos na pesquisa os participantes que assinaram o TCLE, responderam ao questionário IPAQ e não relataram dores articulares no período pré-teste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra os resultados da média e o desvio padrão da altura do salto contramovimento dos 31 universitários de educação física. A tabela 2 mostra os resultados da média e o desvio padrão do tempo de atividade. Já a figura 1, representa o gráfico e evidencia a média da altura de salto de cada universitário e o tempo de atividade física de cada um dos sujeitos participantes, respectivamente.

Tabela 1 – Média e desvio Padrão da altura do Salto Contramovimento

Sujeitos	Média	Desvio Padrão
31	29,15	7,04

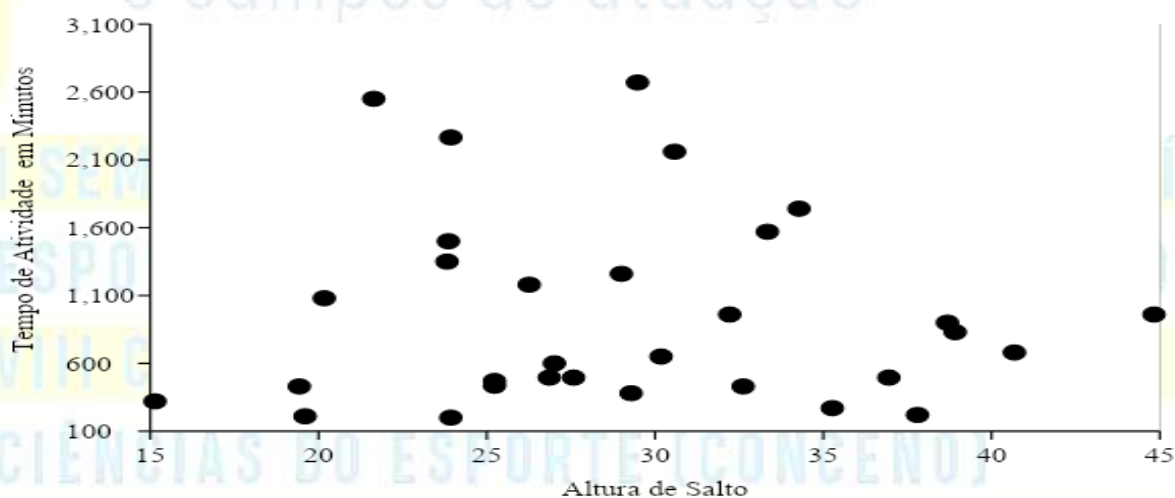
Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa

Tabela 2 – Média e desvio Padrão do Tempo de Atividade

Sujeitos	Média	Desvio Padrão
31	680	710,23

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa

Figura 1 – Gráfico do Tempo de Atividade (IPAQ) versus Altura do Salto Contramovimento



Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa

A partir da tabela 1, constatou-se que a média da altura de salto da amostra foi de (29,15 cm \pm 7,04). A partir da tabela 2, verifica-se que a média do tempo de atividade da amostra foi de (680 minutos \pm 710,23).

Percebe-se, analisando o gráfico da figura 1, que os dados sobre o tempo de atividade física e os dados da altura de salto contramovimento dos estudantes não possuem uma correlação crescente ou decrescente.

O aluno que atingiu a maior média de altura de salto (44,83 cm) na pesquisa possui um tempo de atividade física de 960 minutos, enquanto outro discente que teve o maior tempo de atividade física (2.670 minutos) teve um valor médio de altura de salto em torno de 29,48 cm. E assim se seguiu com uma boa parte dos valores obtidos na amostra. Os alunos com os melhores valores médios da altura de salto tinham um tempo menor de atividade física do que aqueles alunos que possuíam um tempo maior destinado às atividades físicas na semana, mas que apresentaram um valor médio de altura de salto mais baixo.

Analisando as duas variáveis (Tempo de Atividade física) e (Altura de Salto) pelo Excel foi encontrado um coeficiente de correlação de -0,0425, ou seja, houve uma correlação fraca entre as variáveis, o que permite a compreensão sobre a afirmação feita anteriormente de os valores não possuírem uma correlação crescente, decrescente e até mesmo inversamente proporcional.

Esse resultado pode ter ocorrido por diversos fatores, como, por exemplo, pela falta de compreensão dos alunos na hora de preencher o questionário do IPAQ, haja vista que muitas foram às dúvidas sobre ele. Por outro lado, tem-se que considerar que o questionário do IPAQ não pede para que os alunos relatem o tipo de atividade física que eles realizam, assim sendo, dentro da amostra pode haver alunos que realizam exercícios pliométricos nos mais diversos ambientes e para os mais variados objetivos como, por exemplo, em treinos de voleibol, basquetebol, entre outros, o que poderia justificar aqueles alunos que tiveram as melhores médias de salto, embora o tempo de atividade fosse menor. Portanto, assim como no estudo de Batista e Silva (2017, p.21), nesta pesquisa o “IPAQ comparado ao nível de desempenho dos alunos não teve boa correlação com os resultados”, indo de encontro à hipótese inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa foi comparar o tempo de atividade física com a altura do salto contramovimento de universitários do curso de Educação Física. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a hipótese estabelecida inicialmente que era analisar se o maior tempo de atividade física estava relacionado à maior altura atingida no salto contramovimento pelos universitários de Educação Física não se confirma, haja vista que alguns alunos que possuíam um tempo de atividade menor, acabaram obtendo os melhores resultados na média da altura de salto do que aqueles alunos que tinham os maiores de tempo de atividade física durante a semana.

Diante desse contexto e das limitações anteriormente colocadas, sugere-se que pesquisas futuras busquem analisar a relação da altura de salto no contramovimento e o tempo

de atividade física de estudantes, mas diferenciando o tipo de exercício físico praticado pelos participantes para que os resultados possam ser comparados, analisados de forma mais minuciosa e debatidos.

REFERÊNCIAS

BALSALOBRE-FERNÁNDEZ. *et al.* The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. **Journal of sports sciences**, v. 33, n.15, p. 1574-1579, 2015.

BATISTA, A. L.; SILVA, R. B. N. **ANÁLISE DOS EFEITOS DA AULA DE METODOLOGIA DO ATLETISMO: MODIFICAÇÕES DAS CAPACIDADES MOTORAS EM ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB.** 2017. 30f. Trabalho de conclusão de curso (TCC). Curso de Bacharelado em Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

DA SILVA, G. S. F. *et al.* Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Rev Bras Med Esporte**, v. 13, n° 1 – Jan/Fev, 2007.

MATSUDO, S. M. *et al.* Nível de atividade física da População do Estado de São Paulo: Análise de acordo com gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** V.10, n° 4, outubro, 2001.

OKAZAKI, V. H. A. *et al.* Ciência e Tecnologia Aplicada à melhoria do desempenho esportivo. **Revista Mackezie de Educação Física e Esporte**, v. 11, n. 1, 2012, p. 143 – 157

SILVA, R. C.; ROSENDO, M.; ROBERT, M. Nível de Atividade Física em adolescentes do município de Niterói. **Cadernos de Saúde Pública**, v.16, n. 4, 2000.

TERAMOTO, M.; CROSS, C. L.; WILLICK, S. E. Predictive value of national football league scouting combine on future performance of running backs and wide receivers. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 30, n. 5, p. 1379-1390, 2016.

VIII CONGRESSO NORTE BRASILEIRO DE
CIÊNCIAS DO ESPORTE (CONCENO)

VIII CONGRESSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIFAP

efnomeiodomundo@gmail.com

Inscrição: viiiconceno.blogspot.com