Artigo

A FREQUÊNCIA DE TREINO SEMANAL PODE INTERFERIR NO CONDICIONAMENTO ATLÉTICO DE JOGADORAS DE FUTEBOL?

Título resumido:

Condicionamento de jogadoras de futebol

Raphael José Perrier Melo¹; Victor Jorge Arantes Gadelha de Gusmão²; Lúcia Inês Guedes Leite de Oliveira³; Jorge Luiz de Brito Gomes⁴; Saulo Fernandes Melo de Oliveira⁵; Manoel da Cunha Costa⁶.

RESUMO

Introdução: A avaliação da condição física e morfológica dos atletas de futebol, é recomendada, no sentido de identificar e acompanhar as alterações proporcionadas pelo treinamento. A utilização de recursos e instrumentos que avaliem a condição físico-morfológica das atletas, possibilita identificar os que estão acima ou abaixo do esperado para condição atlética. **Objetivo:** Comparar o nível morfológico e funcional de atletas profissionais de futebol de campo com diferentes frequências semanais de treinamento (duas e três sessões). **Métodos:** Participaram do estudo 15 atletas de futebol (nível profissional) do sexo feminino, ingressantes da série A do campeonato pernambucano (ano 2016), com idade entre 18 e 32 anos. As atletas realizaram uma bateria de testes para avaliar os componentes morfológicos e funcionais. As medidas de massa corporal e dobras cutâneas do tríceps, coxa média, subescapular e suprailíaca foram mensuradas. Em seguida, as atletas realizaram os testes de resistência muscular localizada, agilidade, velocidade e flexibilidade. **Resultados:** De acordo com a comparação realizada, não foi possível identificar influência da frequência de treinamento sobre as variáveis analisadas. **Discussão:** A avaliação deve ser realizada de maneira contínua ao longo e final do campeonato, pois durante o período competitivo a frequência semanal de treinamento e as próprias partidas poderão influenciar na manutenção e/ou progressão da aptidão física e componentes de gordura corporal. **Conclusão:** A frequência de treino semanal (duas ou três sessões) não interfere na condição da aptidão física de mulheres atletas de futebol profissional.

Palavras-chave: Treinamento, Performance, Avaliação.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of the physical and morphological condition of soccer athletes is recommended in order to identify and follow the changes provided by the training. The use of resources and instruments that assess the physical-morphological condition of the athletes, makes it possible to identify those that are above or below the expected for athletic condition. **The main:** To compare the morphological and functional level of professional soccer field athletes with different weekly training frequencies (two and three week sessions). **Methods:** Fifteen soccer female athletes (professional level), participants of the series A of the championship of Pernambuco (year 2016), aged between 18 and 32, participated in the study. The athletes performed a battery of tests to evaluate the morphological and functional components. Body mass measurements and skinfolds of the triceps, medial thigh, subscapular and suprailiac were measured. Then the athletes performed the tests of localized muscular endurance, agility, speed and flexibility. **Results:** According to the comparison, it was not possible to identify the influence of the training frequency on the analyzed variables. **Discussion:** The evaluation should be carried out in a continuous way throughout the end of the championship, because during the competitive period the weekly training frequency and the games themselves may influence the maintenance and / or progression of physical fitness and body fat components. **Conclusion:** The frequency of weekly training (two or three sessions) does not interfere in the physical fitness condition of female soccer professional athletes

Key words: Training, Performance, Assessment.

1-Universidade de Pernambuco / Escola Superior de Educação Física

e-mail: perrierprof@gmail.com

e-mail: vjagg_94@gmail.com

e-mail: inesgoliveira@gmail.com

e-mail: jorgelbritog@hotmail.com

5- Universidade Federal de Pernambuco / Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão

e-mail: saulofmoliveira@gmail.com

6- Grupo de Pesquisa de Avaliação em Performance Humana

e-mail: mcosta2@gmail.com

INTRODUÇÃO

A determinação do nível do condicionamento atlético (CA) dos atletas de futebol é essencial para prescrição do treinamento e garantia da obtenção de resultados satisfatórios (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; FILARDO; PIRES-NETO; RODRIGUES-ALVEZ, 2001; GARBER et al., 2011). O CA envolve uma série de fatores que estão relacionados com a performance esportiva dos indivíduos, sendo eles: cardiorrespiratórios, a composição corporal, força muscular e flexibilidade, considerados excelentes preditores de um bom nível da CA. Por isso, quando desenvolvidas e acompanhadas, são fundamentais para evolução da performance esportiva (DA SILVA SEQUEIROS, 2005; PATE, 1988).

Neste sentido, a avaliação da condição física e morfológica dos atletas de futebol, é recomendada, no sentido de identificar e acompanhar as alterações proporcionadas pelo treinamento. Além disso, sabe-se que a frequência de treino semanal pode influenciar no desenvolvimento, manutenção ou declínio do desempenho dos atletas (GUEDES, 2013; HEYWARD, 2004). Desta forma, é de extrema importância a utilização de recursos e instrumentos que avaliem a condição físico-morfológico dos atletas (BARBIERI et al., 2012). Pois, a partir disso é possível identificar os que estão acima ou abaixo do esperado para condição atlética, além de servir para periodização específica e individualizada do treinamento, a qual será importante para obtenção de melhores índices durante o período competitivo (DA SILVA SEQUEIROS, 2005).

Sabendo da importância de avaliar os aspectos morfológicos (composição corporal) e funcionais (resistência muscular, flexibilidade, agilidade, velocidade) em atletas de futebol e de fatores de interferências, tal qual a frequência semanal de treinamento (REILLY; BANGSBO; FRANKS, 2000). O objetivo do presente estudo foi comparar o nível morfológico e funcional de atletas profissionais de futebol de campo feminino com diferentes frequências semanais de treinamento (duas e três sessões) no período pré-competitivo.

Análise estatística

Inicialmente para testar a normalidade e homogeneidade dos dados foi realizado o teste de Shapiro Wilk e Levene. Para caracterização da amostra foi utilizada a estatística descrita (média e desvio padrão). Em seguida, para verificar a possível diferença intergrupo nas variáveis do perfil morfológico e funcional, realizou-se o teste *t* para amostras

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo comparativo sobre delineamento transversal. No qual foi composto por 15 atletas profissionais de futebol de campo, do sexo feminino, participantes da série A do campeonato pernambucano de futebol (ano 2016), com idade entre 18 e 32 anos. Os critérios de inclusão adotados para participação do estudo foram: (I) compor o time principal, (II) não estar em tratamento de lesões e (III) ser liberada pelo departamento médico. Uma vez incluídas as participantes foram orientadas a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, que após assinados espontaneamente, seguiram para as avaliações propostas. O presente estudo foi devidamente avaliado e aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade de Pernambuco (número de registro: 167/11).

Inicialmente as atletas foram submetidas a avaliações de massa corporal (kg) e estatura, utilizando a balança eletrônica digital (*Camry*) com precisão de 1 kg. No próximo passo, para determinação do percentual de gordura (%G), realizou-se a mensuração das dobras cutâneas (em triplicada) das regiões: tricipital, coxa média, subescapular e suprailíaca, utilizando o compasso Lange, de acordo com as recomendações do ISAK. Em seguida, foi verificado o nível de flexibilidade, resistência muscular localizada (RML), agilidade e velocidade. Para avaliação da flexibilidade, foi utilizado o teste de sentar e alcançar com o aparelho banco de Wells. Os níveis de RML foram mensurados por meio dos testes de abdominal e apoio de frente. Posteriormente, realizaram o teste do quadrado, o qual avalia a agilidade. Por fim, para analisar a velocidade de deslocamento, as atletas realizaram o teste de 40 metros. Os testes foram realizados de acordo com as recomendações dos autores e todas as atletas foram avaliadas pelo mesmo avaliador em um único dia, respeitando sempre o mesmo horário (matutino) de acordo com as orientações descritas para cada protocolo (ACSM, 2000).

independentes. Todas análises foram realizadas no programa estatístico SPSS (10.0), adotando significativo um $p < 0,05$.

O presente estudo analisou dados sobre as características da aptidão física de 15 mulheres atletas de futebol da cidade de Recife. Os dados descritivos de todas as atletas analisadas e suas respectivas variáveis estão apresentadas na tabela 1.

RESULTADOS

TABELA 1. Característica descritiva da amostra (n= 15), apresentadas em média e desvio padrão.

VARIÁVEIS	G2 (n=4)	G3 (n=11)
IDADE (anos)	19±1	21±3
MASSA CORPORAL (kg)	62±5	58±7
% DE GORDURA	28±6	29±5
MASSA GORDA (kg)	18±5	17±5
MASSA MAGRA (kg)	44±1	41±3
RML APOIO (repetições)	31±6	23±7
RML ABDOMINAL (repetições)	38±9	40±8
AGILIDADE (m/s)	5±1	5±1
FLEXIBILIDADE (cm)	33±5	29±8
VELOCIDADE (m/s)	6±1	6±3

G2 – frequência de dois treinos semanais, **G3** - frequência de três treinos semanais, % - percentual, RML – resistência muscular localizada.

A frequência de treino semanal pode interferir no condicionamento atlético de jogadoras de futebol?

A partir da análise dos valores referentes às variáveis estudadas, observou-se que não houve diferença significativa em nenhuma das variáveis analisadas ($p < 0,05$) entre os grupos G2 e G3.

DISCUSSÃO

Pelo nosso conhecimento esse é um dos poucos estudos que comparou o nível morfológico e funcional de atletas profissionais de futebol de campo feminino com diferentes frequências semanais de treinamento no período pré-competitivo. O principal achado do presente estudo demonstra que não há diferença significativa entre os grupos (duas ou três sessões semanais) nas variáveis analisadas.

No entanto, a avaliação deve ser realizada de maneira contínua ao longo e final do campeonato, pois durante o período competitivo a frequência semanal de treinamento e as próprias partidas poderão influenciar na manutenção e/ou progressão da aptidão física e componentes de gordura corporal. Tal como identificado por Dias et al., (2016) ao analisar a influência de sete semanas de treinamento na pré-temporada de mulheres atletas de futebol profissional. Os autores identificaram manutenção na composição corporal e melhoras neuromotoras significativas sobre o *sprint* durante o teste de 40 segundos.

Um outro estudo semelhante, porém, realizado com árbitros de futebol, demonstrou que o perfil antropométrico e somatotípico podem influenciar diretamente na aptidão física em atividade de velocidade, agilidade, força, potência e índice de fadiga (VARGAS; DA SILVA; ARRUDA, 2008). Assim, os autores do presente estudo acreditam fortemente que esses fatores poderiam influenciar no momento

competitivo das atletas. Por isso, mais uma vez, sugerimos a análise da composição corporal no período pré-competitivo, competitivo e pós-competitivo comparando com fatores relacionados a aspectos neuromotores.

Cabe salientar que o estudo possuiu algumas limitações. A amostra reduzida, principalmente na questão de subdivisão das atletas por função dentro do jogo. A inconstância na frequência de algumas atletas aos treinos e o não controle do ciclo menstrual podem ser considerados como fatores limitantes e determinantes para a ausência de resultados significativos em todas variáveis da AF. Assim, as variáveis morfológicas e funcionais de atletas futebolistas do sexo feminino, bem como o efeito do treinamento sobre tais variáveis, merecem ser estudadas de forma mais criteriosa. Apresentando amostras com número mais bem equiparado entre os grupos e sobre delineamento longitudinal perpassando pelas fases de treinamento (pré, durante e pós competitivo).

CONCLUSÃO

Conclui-se que as frequências de duas ou três sessões de treinamento semanal não influenciam nas diferenças morfológicas e funcionais de atletas profissionais de futebol do sexo feminino no período pré-competitivo.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM para teste de esforço e prescrição de exercício. Ed. RevinteR, 5º Ed., 2000
- BARBIERI, F. A. et al. Perfil antropométrico e fisiológico de atletas de futsal da categoria sub-20 e adulta. Motricidade, v. 8, n. 4, p. 62–70, 2012.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public health reports, v. 100, n. 2, p. 126–31, 1985.
- DA SILVA SEQUEIROS, J. L. Estudo sobre a fundamentação do modelo de periodização de Tudor Bompa do treinamento desportivo. Fitness & Performance Journal, v. 4, n. 6, p. 341–347, 2005.
- DIAS, R. D. G. et al. Efeito Da Pré-Temporada No Desempenho De Atletas De Futebol Feminino. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n. 2, p. 138–141, 2016.
- FILARDO, R. D.; PIRES-NETO, C. S.; RODRIGUES-ALVEZ, C. R. Comparação de indicadores antropométricos e da composição corporal: de escolares do sexo masculino participantes e não participantes de programas de treinamento. Revista Brasileira de Atividade Física & Saude, v. 6, n. 1, p. 31–37, 2001.
- GARBER, C. E. et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Medicine and science in sports and exercise, v. 43, n. 7, p. 1334–59, 2011.
- GUEDES, D. P. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 15, n. 1, p. 113–129, 4 Jan. 2013.
- HEYWARD, V. H. Avaliação Física e Prescrição de Exercício: técnicas avançadas. 4.Ed. - Porto Alegre: Artmed. [s.l.: s.n.].
- PATE, R. R. The Evolving Definition of Physical Fitness Quest, 1988.
- REILLY, T.; BANGSBO, J.; FRANKS, A. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. Journal of sports sciences, v. 18, n. 9, p. 669–683, 2000.
- SIRI, W. E. Body composition from fluid spaces and density. In: Brozek, J.; Henschel, A., Editors. Techniques for measuring body composition. 1961.
- VARGAS, G. E. F.; DA SILVA, A. I.; ARRUDA, M. Anthropometric Profile and Physical Fitness of the Professional Referees Chilean Soccer. International Journal of Morphology, v. 26, n. 4, p. 897–904, 2008.