



CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FORÇA MÁXIMA EM JOVENS ATLETAS DE FUTEBOL

MARCOS PAULO DE OLIVEIRA DA SILVA¹; ROUSSEAU SILVA DA VEIGA²; CAMILA BORGES MÜLLER³; GABRIEL GUSTAVO BERGMANN⁴; GUSTAVO DIAS FERREIRA⁵; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO⁶

LEECol- ESEF- UFPel – marcospaulosilva1208@gmail.com

LEECol- ESEF- UFPel – rousseauveiga@gmail.com

LEECol- ESEF- UFPel – camilaborges1210@gmail.com

LEECol- ESEF- UFPel – gabrielgbergmann@gmail.com

LEECol - ESEF- UFPel – gusdiasferreira@gmail.com

LEECol- ESEF- UFPel – esppoa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O futebol é a modalidade esportiva coletiva mais popular do planeta (DA SILVA et al., 2019). Segundo dados da Federação Internacional de Futebol (FIFA), cerca de 270 milhões de indivíduos atuam em atividades diretamente relacionadas à modalidade (FURTADO et al., 2019). O futebol é caracterizado pela execução de ações intermitentes, de intensidade variável (EKBLON, 1993; ZEEDERBERG et al., 1996), apresentando predominância aeróbia (BANGSBO et al., 2007), apesar da alta requisição anaeróbia, frequentes na execução de algumas ações específicas, como saltar, chutar e realizar sprints (LOTURCO et al., 2018)

Durante o processo de preparação, há a realização de diferentes testes de desempenho físico (ANĐELKOVIĆ et al., 2015). Os resultados destes procedimentos servem como parâmetros para a elaboração das sessões de treinamento, bem como ferramenta para manutenção e ajustes deste processo (LOTURCO et al., 2018). Segundo Garcia et al. (1977), os testes físicos auxiliam no conhecimento da evolução dos atletas, na seleção dos atletas para cada posição e no descobrimento de novos talentos potenciais. Comumente, no futebol, são realizados testes voltados para as capacidades físicas como velocidade (LOTURCO et al., 2018), resistência aeróbia (BANGSBO et al., 2007) e força (COTTA, 2010).



A força no futebol é observada em diferentes ações, como nos contatos com a bola (chute, passe, cabeceio), saltos e nas mudanças de direção (LOTURCO et al., 2018).

Considerando que possuir os valores referentes aos níveis de força de atletas de futebol é relevante para a elaboração, avaliação e manutenção da periodização de treinamento físico, o objetivo do presente estudo é descrever parâmetros de força máxima em jovens atletas de futebol.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal descritivo. A amostra foi composta por jovens do sexo masculino, com idades entre 15 e 19 anos, que compõem o plantel de uma equipe de futebol da cidade de Pelotas/RS, sendo estes pertencentes, das categorias sub-17 (N= 22) e sub-20 (N=25). Para inclusão no estudo, o sujeito deverá estar incluso no grupo há, no mínimo, 3 meses ininterruptos, bem como possuir assiduidade superior de 85% nos treinos do mês prévio à avaliação.

Referente à força, foram empregados testes de repetições máximas, utilizando protocolo de 1RM, seguindo as recomendações de Materko et al. (2007), além de coeficientes de ajustes para predição de carga de 1RM. Os exercícios adotados foram supino reto, levantamento-terra e agachamento. Previamente às tentativas eram realizadas no aquecimento específico, sendo 15 repetições de supino reto, e 20 repetições de agachamento e 15 repetições de levantamento-terra, todos utilizando como carga externa apenas a barra de levantamento olímpico pesando 18 kg. Visando à padronização do encontro, serão adotadas cinco estratégias: i) aquecimento específico; ii) padronizar a explicação dada aos sujeitos antes da realização do teste; iii) os sujeitos receberão as mesmas instruções quanto ao padrão de execução dos 3 e 5 minutos entre cada uma delas (MATERKO et al., 2007; FERMINO et al., 2008). iv) feedback e encorajamento extrínseco serão adotados durante a realização dos testes; v) as massas de anilhas, barras e halteres serão aferidas com balança de precisão e; vi) padronização da cadência excêntrica e concêntrica durante a realização do teste, sendo fixadas em 3 seg para cada fase. Todos os sujeitos tiveram, no máximo, cinco tentativas com intervalos entre 3 e 5 min entre elas. Os

dados obtidos foram apresentados utilizando estatística descritiva, por meio de média e desvio padrão, além de estratificação por categoria (sub-17 e sub-20). As análises foram realizadas empregando o pacote estatístico SPSS 20.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo sub-20 apresenta idade média de $17,75 \pm 2,02$ anos, estatura de $171,69 \pm 33,83$, e massa corporal de $73,37 \pm 7,19$ kg. Já o grupo sub-17, apresenta $16,04 \pm 0,72$ anos, $174,65 \pm 7,44$ cm e $70,52 \pm 7,88$ kg, respectivamente.

A tabela 1 apresenta os dados acerca das avaliações de força máxima entre as diferentes categorias.

Tabela 1 – Resultados médios testes de 1 RM estratificados por categorias.

Teste de uma repetição máxima	Sub-20 (média \pm dp)	Sub-17 (média \pm dp)
	(N=25)	(N=22)
Supino	$67,92 \pm 8,93$ kg	$48,2 \pm 9,87$ kg
Levantamento-terra	$111,4 \pm 13,72$ kg	$97,97 \pm 14,78$ kg
Agachamento livre	$131,30 \pm 11,83$ kg	$112,27 \pm 22,59$ kg

Segundo Almeida (2009), em estudo com amostra composta por 19 atletas de uma equipe masculina de futsal, que objetivou descrever a relação entre força e propriocepção em jogadores de futsal, sugere-se parece existir uma relação entre força e propriocepção, o exalta a importância da avaliação, desenvolvimento e monitoramento desta variável para modalidades esportivas coletivas. Ainda, os resultados apresentados demonstram a importância de avaliar parâmetros de força em jovens atletas jogadores de futebol. Além de minimizar a incidência de lesões, essas medidas são de extrema importância para o processo de planejamento de treinamento de força, uma vez que, tradicionalmente, estas são empregadas como referência para estipulação de carga manipulada durante os esforços da sessão de treino. Desta forma, os resultados do presente estudo podem ajudar esses jovens a terem um melhor desempenho físico em uma partida de futebol.



4. CONCLUSÕES

Diante dos dados expostos, é possível apontar que testes de 1RM empregando exercício de supino, levantamento terra e agachamento livre em jovens atletas de futebol, são de implementação viável no âmbito esportivo e, ainda, que a categoria sub-20 apresentou maiores valores absolutos que atletas sub-17.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KAMONSEKI, Danilo Harudy et al. Comparação da força, potência muscular, agilidade e flexibilidade entre as posições de praticantes de futebol com idades entre 10 e 15 anos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 27, n. 1, p. 5-10, 2019

MARQUES, M. C., van den Tillaar, R., Gabbett, T. J., Reis, V. M., & Gonzalez-Badillo, J. J. (2009). Physical fitness qualities of professional Volleyball players: Determination of positional differences. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(4), 1106-1111

LEHNERT, M., Sigmund, M., Lipinska, P., Varekova, R., Hroch, M., Xaverova, Z. et al. (2017). Training-induced changes in physical performance can be achieved without body mass reduction after eight week of strength and injury prevention oriented programme in volleyball female players. *Biology of Sport*, 34(2), 205-213

DA SILVA Israel Teoldo et al. Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. Motriz. *Journal of Physical Education*. UNESP, p. 657-668, 2009.

FURTADO, Heitor Luiz, Diego Soares Kraus, and Guilherme Jacques. "Formação de treinadores de futebol no Brasil: desafios para os programas de qualificação profissional do Futebol brasileiro oferecidos pela CBF." *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol* 11.42 (2019): 160-169.