

Medidas Antropométricas e a sua relação com o rendimento dos jogadores de futebol

Mota, A.⁽¹⁾, Mendes, S.⁽¹⁾, Fernandes, A.^(2,3), Almeida-de-Souza, J.⁽¹⁾,
(¹) Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Saúde; (²) Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior Agrária
(³) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento

Introdução

As variáveis antropométricas e fisiológicas podem constituir um fator determinante de sucesso para as diferentes posições em campo. [1, 2]

Alguns investigadores relataram diferenças nas medidas antropométricas, sugerindo que estas variáveis demonstram implicações quanto à *performance*, no entanto, verificam-se dificuldades em detetar essas diferenças, nomeadamente a nível da gordura corporal e massa muscular, por serem influenciadas pelas mudanças na hidratação dos atletas, intensidade do treino e dieta. [3]

Objetivo

Comparação das medidas antropométricas segundo a *performance* de jogadores de futebol profissionais.

Metodologia

Desenvolveu-se um estudo transversal, quantitativo, observacional e analítico. Recolheu-se uma amostra de 87 Jogadores da Primeira Liga Portuguesa de Futebol do sexo masculino com idades compreendidas entre os 20 e 35 anos. A amostra era constituída por 3 Equipas que, por questões éticas, se designam por A, B e C.

As medidas antropométricas foram avaliadas através de uma tanita body composition analyzer TBF – 300 , de um compasso Cescorf®) e de uma fita métrica inextensível. Para avaliar a *performance* dos jogadores utilizou-se o teste de Cooper. [1]

Para tratar, estatisticamente, os dados recorreu-se ao SPSS® 21.0. A comparação das medidas antropométricas foi feita com o teste de *Kruskal-Wallis* uma vez que, quando verificada a normalidade dos dados através do teste de *Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors* ($N \geq 30$) ou teste de *Shapiro-Wilk* ($N < 30$), esta condição não se verificou. O teste de *Mann-Witney* foi utilizado para fazer a comparação múltipla de medianas. [4, 5]

Conclusões

Os jogadores que têm maior perímetro da cintura são aqueles cuja *performance* é mais fraca. Os jogadores que têm maiores pregas cutâneas bicipital e supra-iliaca apresentam uma *performance* mais fraca. As diferenças encontradas nas medidas antropométricas referidas poder-se-ão dever ao efeito da gordura corporal na *performance*. No entanto, torna-se necessário realizar mais estudos para investigar essa hipótese.

Referências Bibliográficas

- [1] Hencken, C. & White C. (2006). Anthropometric assessment of Premiership soccer players in relation to playing position, *European Journal of Sport Science*, 6: 4, 205-211.
[2] Barbieri, F., Barbieri, R., Queiroga, M., Santana, W., Kokubun, E. (2012). Perfil antropométrico e fisiológico de atletas de futsal da categoria sub-20 e adulta, *Motricidade*. 8: 4, 62-70.
[3] Deminice, R. & Rosa, F. (2009). Pregas cutâneas vs impedancia bioelétrica na avaliação da composição corporal de atletas: uma revisão crítica. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. 11: 3, 334-340.
[4] Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
[5] Pestana. M. & Gageiro, J. (2002). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Resultados

Os jogadores provenientes de 3 equipas (Figura 1) tinham, em média, 25 (4,0) anos. A *performance* dos jogadores medido através da distância percorrida em 12 minutos (teste de Cooper) foi, em média, de 2706,3 (220) metros.

Figura 1 – Distribuição da amostra

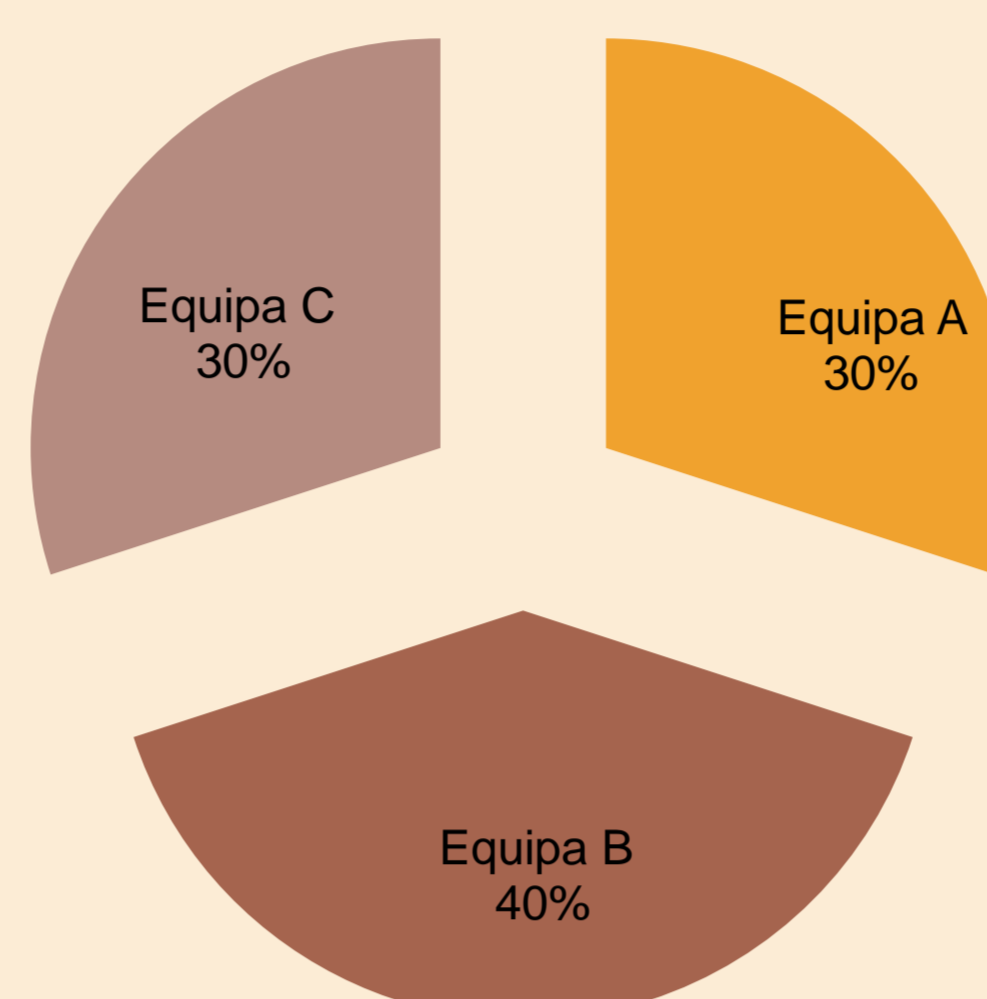


Tabela 1 - Medidas antropométricas dos jogadores

Medida antropométrica	Média	Desvio-padrão	Unidade
Índice de massa corporal	22,7	1,6	kg/m ²
Gordura corporal	9,9	1,9	%
Massa muscular	70,0	3,9	kg
Prega cutânea tricipital	18,5	22,4	Mm
Prega cutânea bicipital	6,2	3,2	mm
Prega cutânea subescapular	10,9	3,2	mm
Prega cutânea supra-iliaca	11,4	2,9	mm
Prega cutânea da coxa	9,8	2,2	mm
Prega Cutânea do gêmeo	7,4	1,1	mm

Das medidas antropométricas apresentadas na Tabela 1, o teste de *Kruskal-Wallis* apenas permitiu identificar diferenças, estatisticamente, significativas no perímetro da cintura ($p = 0,045$), prega cutânea supra-iliaca ($p = 0,000$) e prega cutânea bicipital ($p = 0,001$) quando a *performance* dos jogadores foi tida em consideração, conforme pode ver-se na Tabela 2.

Tabela 2 - de Medidas antropométricas segundo a *performance*

Medida Antropométrica	Performance	N	Mediana	P
Perímetro da cintura	Média	11	78,0	0,045*
	Boa	14	77,5	
	Excelente	31	75,0	
	Superior	31	73,0	
Prega cutânea supra-iliaca	Média	11	16,7	0,000*
	Boa	14	15,0	
	Excelente	31	11,0	
	Superior	31	8,7	
Prega cutânea bicipital	Média	11	6,0	0,001*
	Boa	14	6,7	
	Excelente	31	5,0	
	Superior	31	4,2	

* Existem diferenças significativas ao nível de significância de 5% (Teste de *Kruskal-Wallis*)

Tabela 3 - Comparação múltipla de medianas

Pares de <i>performance</i>	P (Probabilidade de significância)		
	Perímetro da cintura	Prega cutânea supra-iliaca	Prega cutânea bicipital
Média versus Boa	0,508	0,002*	0,458
Média versus Excelente	0,036*	0,000*	0,048*
Média versus Superior	0,035*	0,000*	0,002*
Boa versus Excelente	0,122	0,000*	0,039*
Boa versus Superior	0,080	0,000*	0,002*
Excelente versus Superior	0,226	0,000*	0,051

* Existem diferenças significativas ao nível de significância de 5% (Teste de *Mann-Witney*)

A Tabela 3 mostra que as medianas da prega cutânea bicipital são, estatisticamente, diferentes em alguns dos pares de *performance* considerados, designadamente, Média (6,0) versus Excelente (5,0); Boa (6,7) versus Excelente (5,0); Média (6,0) versus Superior (4,2); e, Boa (6,7) versus Superior (4,2).

A Tabela 3 mostra que as medianas do perímetro da cintura de dois dos pares de *performance* são, estatisticamente, diferentes. Trata-se dos pares: Média (78,0) versus Excelente (75,0); e, Média (78,0) versus Superior (73,0).

A Tabela 3 revela que as medianas da prega cutânea supra-iliaca são todas, estatisticamente, diferentes ($p < 0,05$).