



EFEITOS DA MATURAÇÃO BIOLÓGICA SOBRE VARIÁVEIS SOMÁTICAS E CAPACIDADES CONDICIONANTES EM JOVENS JOGADORES DE FUTEBOL

Bruno Victor Guimarães Vieira de Souza¹

Marcelo Silva Cardoso²

Oswaldo Donizete Siqueira³

José Geraldo Damico⁴

Luis Antônio Crescente⁵

PALAVRAS-CHAVE: Futebol 1; Maturação 2; Rendimento 3;

INTRODUÇÃO

Identificar o potencial futebolístico em idades baixas assegura a esses jogadores o acesso à formação especializada e o treinamento para acelerar o processo de desenvolvimento do talento (LIMA, 2008). O futebol, assim como os demais esportes coletivos, é de natureza complexa com grande contribuição das variáveis antropométricas, físicas, fisiológicas, perceptivas e técnicas para o alcance de elevadas performances (HOARE, 2000). Características essas que podem estar associadas ao estágio de maturação biológica. Por isso, investigações que exploram, identificam efeitos, verificam relações que nos possibilitam entender melhor a complexidade e exigência na formação de atletas para o futebol são de grande relevância. Segundo SEABRA et. al. (2001) o treinamento, juntamente com a maturação e a seleção de jovens aproveitados no futebol, podem ser atribuídos como responsáveis pela diferença nos aspectos somáticos, aptidão física geral e habilidades motoras específicas em jovens jogadores de futebol quando comparados à população de escolares.

OBJETIVO: Verificar os efeitos da maturação biológica sobre as capacidades condicionantes e o perfil somático.

METODOLOGIA

A amostra foi obtida de maneira secundária, retirada de um banco de dados do Esporte Clube São José, composta por 57 jogadores, com idades compreendidas entre 12 e 13 anos. O projeto original foi submetido e aprovado pelo CEP/UFRGS, **Projeto N°:** 21231.

INSTRUMENTOS

Massa corporal total: balança *Filizola* com precisão de 100g; Estatura: estadiometro com precisão de 1 cm; Salto contra movimento (CMJ): avaliado através de saltos verticais realizados em um tapete de contato e software específico (Multisprint); Vo₂máx: Foi utilizado o teste Yo-Yo Endurance Test nível 1; Velocidade de deslocamento: corrida na distancia de trinta metros no

menor tempo possível; Estágio maturacional: foi utilizado o fotômetro de Tanner (1962) composto por imagens correspondentes aos cinco estágios de maturação biológica, através de uma auto-avaliação.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO: Nas comparações utilizamos o teste da ANOVA do tipo *One-Way* com tratamento *Post-Hoc* de *Scheffé*. As análises foram realizadas no pacote estatístico SPSS V.18 e o alfa mantido em 5%.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A distribuição da amostra em relação aos estágios de maturação predomina o estágio púbere (3) com 56,1%. Não encontramos pré-púberes (estágio 1) e pós púberes (estágio 5).

Quadro 1 – Valores médios, de dispersão e de prova das variáveis em relação à maturação.

Variáveis	Estágio de maturação	N	Média	Desvio padrão	Menor valor	Maior valor	p
Vo2máx (ml/kg/min.)	2	19	48,29	2,891	42,28	52,86	,867
	3	32	48,41	3,294	40,26	54,71	
	4	6	49,05	2,353	45,47	51,69	
	Total	57	48,44	3,039	40,26	54,71	
CMJ (cm)	2	19	32,36	4,258	25,00	42,00	,560
	3	32	34,12	6,494	23,00	51,00	
	4	6	33,83	4,355	30,00	42,00	
	Total	57	33,50	5,616	23,00	51,00	
Velocidade (seg.)	2	19	5,37	,240	5,00	5,99	,389
	3	32	5,35	,339	4,49	5,92	
	4	6	5,18	,148	4,99	5,37	
	Total	57	5,34	,295	4,49	5,99	
Yo - yo (m)	2	19	1415,78	344,324	700,00	1960,00	,868
	3	32	1430,62	392,181	460,00	2180,00	
	4	6	1506,66	280,190	1080,00	1820,00	
	Total	57	1433,68	361,863	460,00	2180,00	

Os resultados do quadro 1 evidenciaram um comportamento crescente dos valores médios nos testes físicos conforme a mudança no estágio de maturação. Não constatamos diferenças estatisticamente significativas entre os estágios de maturação, resultados semelhantes a esses também foram encontrados no estudo de Cunha, (2007).

Quadro 2 – Valores médios, de dispersão e de prova das variáveis em relação à maturação.

Estatura (m)	2	19	1,51	,0882	1,37	1,68	,000
	3	32	1,60	,0719	1,48	1,74	
	4	6	1,66	,0877	1,59	1,83	
	Total	57	1,58	,0917	1,37	1,83	
Massa corporal (kg)	2	19	42,15	7,243	29,00	58,00	,000
	3	32	51,39	6,618	37,00	68,00	
	4	6	58,90	13,660	48,00	86,00	
	Total	57	49,10	9,349	29,00	86,00	

Na análise de variância, encontramos diferenças significativas nos valores médios das

variáveis somáticas. Os atletas que se encontravam no estágio maturacional dois, início da puberdade, apresentaram valores médios de estatura e massa corporais mais baixos que os atletas dos estágios três e quatro. O comportamento evidencia que a maturação pode ser uma espécie de vantagem imediata para os jovens que tem o seu processo de maturação adiantado. Parece assim que “talento” pode ser explicado pela precocidade física e “falta de talento” pode estar relacionado com uma maturação mais tardia (LIMA, 2008).

CONCLUSÃO

Nas variáveis referentes às capacidades condicionantes e somáticas encontramos um comportamento crescente, evidenciando um desempenho em desenvolvimento conforme a mudança do estágio de maturação.

Em nosso estudo verificamos que a maturação biológica interferiu significativamente apenas nas variáveis somáticas. A especificidade do trabalho realizado, a fase em que se encontram os atletas e até mesmo o processo de seleção também pode influenciar no desempenho das capacidades condicionantes. O que evidenciou uma homogeneidade no grupo estudado. No entanto, devemos considerar que dentro de uma mesma categoria, a variabilidade no rendimento pode estar associada à maturação biológica, influenciando diretamente o processo de seleção e programa de treino.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, G. S. **Efeitos da maturação biológica sobre o consumo máximo de oxigênio, limiares ventilatórios de jogadores de futebol.** Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- HOARE, D; WARR, C. **Talent identification and women’s soccer. An Australian experience.** Journal of Sports Science, 18:751-758, 2000
- LIMA, D. A. et.al. **A maturação sexual e a idade cronológica Durante um processo de detecção, seleção e Promoção do talento esportivo nas categorias de Base do futebol de campo.** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2008, 7 (3): 83-90
- SEABRA A, MAIA J, GARGANTA J. **Crescimento, maturação, aptidão física, força explosiva e habilidades motoras específicas. Estudo em jovens futebolistas e não futebolistas do sexo masculino dos 12 aos 16 anos de idade.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, vol. 1, nº 2 (22–35), 2001.

¹ Bacharel em Educação Física pela UFRGS; bruno_bvictor@hotmail.com.

² Dr., Prof. da ESEF/UFRGS; marcelocardoso.esef@gmail.com.

³ Ms. Prof. da Faculdade de Educação Física ULBRA/Canoas; odonizete@gmail.com.

⁴ Dr., Prof. da ESEF/UFRGS; zdamico@yahoo.com.br.

⁵ Ms., Prof. da Faculdade de Educação Física ULBRA/Canoas; famcrescente@uol.com.br