

## INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DE APTIDÃO DESPORTIVA NA GESTÃO DO TEMPO DE JOGO EM JOVENS FUTEBOLISTAS

<sup>1</sup>Maurício Ricardy, <sup>2</sup>Antônio José Barata Figueiredo

### RESUMO

**Introdução:** O futebol é o esporte mais praticado no mundo e tornar-se um futebolista é um sonho para vários jovens. O treinador tem o poder de gerenciar esse objetivo e para isso deve ter parâmetros a seguir. **Objetivo:** O presente estudo verificou a existência de diferenças nas características morfológicas, funcionais e técnicas de futebolistas de 15-16 anos, quando divididos em grupos pelo *tempo de jogo*. **Método:** Foram observados 32 futebolistas, de duas equipes de Coimbra-Portugal, de 15-16 anos. Foram recolhidos dados morfológicos, funcionais e técnicos, além de verificada a maturação biológica. Os futebolistas foram separados de forma a constituir dois grupos de *tempo de jogo* de igual *n* amostral. **Resultados e discussão:** Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de *tempo de jogo* na *estatura*, no *maturity offset* e na *potência média relativa*, com superioridade daqueles que jogaram por mais tempo. Esses futebolistas ainda tiveram melhores médias em outras 15 variáveis. Analisou-se ainda a correlação existente entre os grupos de *tempo de jogo* com grupos de *potencial desportivo*, indicado pelos treinadores. **Conclusão:** Verifica-se uma tendência para que os treinadores optem pelos jovens jogadores que apresentam um maior estado de prontidão nas diferentes dimensões estudadas. Assim, diferenças significativas foram encontradas entre o *tempo de jogo* e o *potencial desportivo*, indicando que existem fatores, não elencados nesse estudo, que influenciam a escolha de quais jogadores devem participar mais das partidas durante a época desportiva.

**Palavras-Chave:** tempo de jogo, potencial desportivo, morfologia, perfil funcional, técnica.

### Influence of sports fitness characteristics on playing time management in young soccer player

#### ABSTRACT

**Introduction:** Football is the most practiced sport in the world and becoming a football player is a dream for many young people. The coach has the power to manage this goal and for this must have parameters to follow. **Objective:** This study aims to verify the existence of differences in the morphological characteristics, functional capacities and skills of soccer players aged 15-16 when divided into groups by *playing time*. **Method:** 32 players aged 15 to 16 from two teams in Coimbra, Portugal, were observed. The following data was collected: morphological, functional and skills, in addition to verify the biological maturation. The players were separated into two *playing time* groups with same *n* sample. **Results and discussion:** Significant differences were found between the *playing time* groups in terms of *height*, *maturity offset* and *average relative potency*, with higher values recorded for those who played longer. These soccer players had better means in 15 other variables. Consideration was also the correlation between the *playing time* groups with *potential sports* groups, indicated by the coaches. **Conclusion:** There is a tendency for coaches to choose young players that have a higher readiness status in the different dimensions studied. However, significant associations were found between the independent *playing time* and *sports potential* variables, indicating that there are factors not listed in this study that influence the choice of athletes selected to play more matches during the sporting season.

**Key words:** playing time, sports potential, morphology, functional profile, skills..

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Alagoas – Campus Palmeira dos Índios, <sup>2</sup> Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade de Coimbra Residencial Village das Artes, 1419, Bl. C, Apto. 103 – Benedito Bentes – Maceió – AL CEP 57.084-144, (82) 99835-6959.

**E-mail:** mauricio.ricardy@ifal.edu.br'

---

## Aptidão desportiva e tempo de jogo no futebol

### INTRODUÇÃO

A intermitência do jogo é uma das características marcantes do futebol, ocorrendo alternância de momentos de grande intensidade com momentos de recuperação. É uma modalidade desportiva muito popular, fazendo com que a cada dia cresça o número de espectadores, amantes e praticantes. Garganta (2001) explica que o futebol é decorrente da natureza do confronto entre dois sistemas complexos – equipes – caracterizando-se pela sucessiva alternância de estado de ordem e desordem, estabilidade e instabilidade, uniformidade e variedade.

Os jovens futebolistas são distribuídos em escalões competitivos, que levam em consideração a idade cronológica, tendo uma abrangência de dois anos para cada escalão. Autores alertam para a grande diferença de estatuto maturacional que pode ocorrer dentro de um escalão que compreende dois anos cronológicos, chegando a quatro anos biológicos (FIGUEIREDO et al., 2009b).

O desempenho dos jovens nas modalidades esportivas depende da associação entre características morfológicas, funcionais e comportamentais, além da aquisição de habilidades específicas. A morfologia sofre influência do processo maturacional, que é diferente entre os indivíduos por causa do ritmo e do tempo em que ocorrem (MALINA; BOUCHARD; BAROR, 2004). Consoante a isso, a investigação para a detecção de talentos se tem pautado em antropometria, coordenação motora e desempenho funcional para diferenciar os jovens mais bem-sucedidos (DEPREZ et al., 2015).

A busca por tal Aptidão desportiva e tempo de jogo no futebol ao longo dos anos, diversas propriedades, que podem ser transmitidas geneticamente e/ou adquiridas com o treinamento (HOWE; DAVIDSON; SLOBODA, 1998). Os clubes profissionais, apesar de toda infraestrutura para a detecção de talentos, confiam na avaliação subjetiva dos treinadores, que é baseada em vários critérios: técnica, atitude, equilíbrio, velocidade, compreensão, personalidade,

habilidades, talento e inteligência (PEREIRA, 2004).

Apesar da subjetividade da escolha dos treinadores, esses acabam por atribuir um potencial desportivo a cada atleta, o qual é norteador de suas decisões. São buscados jovens que apresentem anormalidades competitivas em sentido positivo, com bom domínio técnico-tático aliado à velocidade, de forma que consiga ser um diferencial (SIMÕES, 1998). Em jovens futebolistas portugueses de 11-14 anos, o abandono dos que foram considerados muito fracos pelos treinadores chegou a 70% e nenhum dos que recebeu a classificação mais baixa, conseguiu alcançar a elite. No grupo dos elencados como muito bons, apenas 4% abandonou a prática desportiva, enquanto que 48% chegou à elite (FIGUEIREDO et al., 2009a). Além de utilizar seus conhecimentos para descobrir talentos, a partir do momento que esses atletas começam a competir, o treinador precisa gerenciar o tempo de jogo que lhes será atribuído.

Estudos que utilizem a relação do tempo de jogo com outras características inerentes a ele são pouco encontrados. Aqueles que o fazem buscam principalmente por meio de: I) *time-motion analysis*, para determinar as exigências físicas do futebol para os jogadores em cada posição ou área de jogo, bem como as interações de passe e recepção entre eles (CARLING et al., 2008; CARLING; WILLIAMS; REILLY, 2005); II) o tempo que os jogadores precisam jogar em condições aeróbias e o tempo de recuperação (HAN; CAN; SEY S, 2012); III) a relação entre as fraturas do quinto metatarso e o tempo de jogo (JAIN et al., 2012); IV) comparação do tempo de jogo entre jovens de diferentes níveis sociais e sexos (JOSEPH; HARPER; TUFFEY, 2013; WILLINGHAM, 2013).

Sendo o tempo de jogo dos futebolistas de uma equipe diferente durante a época desportiva, surge a seguinte questão: tratando-se de atletas em percurso de formação, será que aqueles com características morfológicas, funcionais e técnicas mais adequadas foram os mais

requisitados pelos treinadores para participar por mais tempo durante os jogos?

Assim, o objetivo geral deste estudo foi verificar se existiam diferenças nas características morfológicas, maturacionais, funcionais e técnicas de jovens futebolistas de 15-16 anos de idade, entre os atletas que tiveram maior e menor tempo de jogo na temporada 2014/2015. Como objetivos específicos, pretendeu-se: verificar se existiam diferenças nessas características entre os grupos com maior e menor potencial desportivo, formados a partir das notas atribuídas individualmente pelo treinador aos atletas, além de averiguar se existiam associações entre os grupos formados com base no *tempo de jogo* e no *potencial desportivo*.

A relevância se dá pela lacuna na literatura acerca do tema, bem como na tentativa de buscar os motivos norteadores das decisões dos treinadores. Apresenta a novidade de relacionar as decisões subjetivas dos treinadores (potencial desportivo) com a realidade encontrada em campo (tempo de jogo dos atletas). Os resultados podem ser utilizados pela equipe técnica para um planeamento da utilização dos atletas na época desportiva.

## MÉTODOLOGIA

A amostra foi composta por 32 jogadores de futebol de 15-16 anos do sexo masculino, federados e inscritos em dois clubes da Região Centro de Portugal, participantes do Campeonato Nacional de Juniores B. Os atletas treinaram quatro dias por semana, com duração de duas horas diárias e disputaram um jogo semanal, além de apresentarem de sete a oito anos de prática, jogando sempre futebol, desde as escolinhas desportivas.

Compuseram este estudo os futebolistas que participaram de pelo menos parte do tempo de um jogo oficial; que ao final da temporada realizaram todos os testes propostos para essa investigação e que entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos responsáveis pela formação e por eles próprios. Houve informação que todos os dados teriam proteção à transmissibilidade e ao anonimato, bem como seriam apenas utilizados para fins científicos e que a investigação está em concordância com os procedimentos estabelecidos na Declaração de Helsinque para estudos com seres humanos.

Este estudo foi composto por 21 variáveis. A *idade* decimal foi calculada por meio das tabelas propostas por Eveleth & Tanner (1990) (EVELETH; TANNER, 1990). As cinco variáveis derivadas das medidas antropométricas são: *estatura*, *altura sentado*, *comprimento de membros inferiores* (CMI), *massa corporal* e *somatário de quatro pregas de gordura subcutânea* (PGS) – tricipital, subescapular, supraílica e geminal – e para sua mensuração foram seguidos os procedimentos descritos por Lohman et al. (1988) (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988), também descritos e utilizados por outros autores (FIGUEIREDO, 2007; MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2004; MAUD; FOSTER, 2006). A maturação biológica foi verificada pela maturidade somática, determinando-se a *percentagem de estatura matura predita* (KHAMIS; ROCHE, 1994, 1995) e o *maturity offset* (MO) (MIRWALD et al., 2002). Derivando-se deste, foi calculada a *idade no pico de velocidade de crescimento* (PVC). A mensuração das características funcionais ocorreu como segue: i) força explosiva de membros inferiores – salto vertical com contra movimento (BOSCO, 1994), utilizando um *Globus Ergo Tester Pro – ergojump* portátil; ii) resistência aeróbia – *Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 2* (BANGSBO, 1994); iii) resistência anaeróbia – *Running Anaerobic Sprint Test* (BANGSBO, 1994), calculando as variáveis *potências máxima e média relativas* e *índice de fadiga*; iv) *velocidade – sprint* de 35m; v) *agilidade* – teste 10x5m (COUNCIL OF EUROPE, 1988).

As habilidades do futebol foram avaliadas por meio de três testes: i) *controle de bola* – proposto pela Federação Portuguesa de Futebol (FPF) (FPF, 1986), com tempo de 30s; ii) *condução de bola* – FPF (FPF, 1986); iii) *precisão de passe* – LOB (KUHN, 1978), utilizando-se apenas a perna dominante do futebolista. Os testes que envolviam tempo foram mensurados com um cronômetro acoplado a células fotoelétricas (*Globus Ergo Timer Timing System, Condogné, Italy*).

O *tempo de jogo* para cada atleta foi verificado por meio dos documentos da temporada 2014/2015, com posterior divisão dos 50% que jogaram mais e menos. O *potencial desportivo* foi indicado pelos treinadores – valores inteiros de 1 a 10 – sendo os grupos divididos em menor (1-5) e maior potencial (6-10).

Todos os testes foram realizados num campo de grama sintética. A coleta de dados foi feita em quatro semanas, sendo duas semanas para cada equipe, período

imediatamente posterior ao término do Campeonato Nacional. Na primeira seção, os atletas seguiram a seguinte ordem de medições e testes: i)

vestiário: *estatura, massa corporal, altura sentado, PGS e força explosiva de membros inferiores*; ii) campo: *agilidade, controle de bola, condução de bola, precisão de passe e resistência aeróbia*. Uma semana após a primeira coleta, foi realizado o teste de *resistência anaeróbia*. Foi realizado aquecimento de 10 minutos antes da execução das avaliações. O tempo mínimo de 5 minutos foi respeitado entre os testes, para que houvesse recuperação dos sistemas energéticos envolvidos. Cada atleta disponibilizou um tempo total de 70 minutos entre execução e recuperação dos testes.

A análise estatística foi feita por meio do programa *Statistical Package for the Social Science* (IBM SPSS Statistics Versão 23.0). A normalidade foi verificada pelo teste de *Shapiro-Wilk* e a homogeneidade das variâncias pelo teste de *Levene*. As comparações foram feitas com os testes *U-Mann-Witney* e *T-Student*. A associação entre as variáveis categóricas foi realizada pelo teste do Qui-quadrado de *Pearson*. Foi adotado o intervalo de confiança de 95%, ficando a significância estatística em 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## RESULTADOS

Os atletas que participaram por mais tempo dos jogos durante a temporada 2014/2015 apresentam maior média na *idade* e em todas as características morfológicas, admitindo a hipótese nula em todas as variáveis, com exceção da *estatura*, na qual existem diferenças significativas. Na maturação, também houve prevalência do grupo com mais minutos jogados: eles já atingiram quase 99% de sua *estatura adulta*, estão mais distantes do *PVC* e o atingiram mais cedo, tendo diferenças significativas no *Maturity offset* (ver tabela 1).

As características funcionais foram, quase na sua totalidade, favoráveis aos atletas com maior *tempo de jogo*, com exceção apenas do *índice de fadiga*. Além de médias melhores, eles apresentaram menores desvios-padrão, mostrando uma maior homogeneidade nesse grupo. A *potência média relativa* apresentou diferenças significativas entre os grupos.

Não foram encontradas diferenças significativas nas variáveis de habilidades técnicas, nas quais o grupo com maior *tempo de jogo* apresenta maiores médias no *controle de bola* e *condução de bola* e maior homogeneidade na *precisão de passe*, com diferenças apenas nos desvios-padrão. O *potencial desportivo* foi semelhante e não conseguiu diferenciar os grupos.

**Tabela 1.** Comparação em relação ao *tempo de jogo* de futebolistas de 15-16 anos.

	Menor Tempo de Jogo		Maior Tempo de Jogo		Comparação	
	Média	dp	Média	Dp	T	p
Idade (anos)	16,2	0,5	16,7	0,8	173,5 <sup>U</sup>	ns
Estatuta (cm)	171,6	5,7	176,2	6,7	-2,091	*
Altura Sentado (cm)	90,5	5,1	92,7	3,9	-1,372	ns
CMI (cm)	81,2	3,7	83,5	4,3	-1,704	ns
Massa Corporal (Kg)	63,3	7,6	68,5	7,9	-1,911	ns
∑ PGS (mm)	31	7	32	5	-0,463	ns
%EMP (%)	97,9	1,3	98,8	1,2	-1,858	ns
Maturity OffSet (MO)	1,15	0,84	1,70	0,63	-2,094	*
ICPVC (anos)	15,0	0,6	14,9	0,7	0,394	ns
Impulsão Vertical (cm)	36,74	6,02	37,46	3,86	-0,402	ns
Agilidade (s)	17,51	0,81	17,27	0,64	0,944	ns
Velocidade (s)	4,86	0,38	4,67	0,31	1,572	ns
Pot Máx Rel (W.Kg <sup>-1</sup> )	11,00	2,47	12,34	2,61	-1,488	ns
Pot Méd Rel (W.Kg <sup>-1</sup> )	8,41	1,73	9,77	1,49	-2,379	*
Índice Fadiga (W.s <sup>-1</sup> )	9,29	4,72	10,69	5,43	-0,779	ns
Corrida vaivém (m)	670	357	807	369	-1,071	ns
Controle de Bola (#)	55	23	51	24	0,526	ns
Condução de Bola (s)	11,27	0,77	11,16	0,76	0,422	ns
Precisão de Passe (pt)	13	1	13	2	0,317	ns
Pot. Desportivo (pt)	5	2	6	2	-1,944	ns

(\*) significativo para  $p \leq 0,05$ ; (ns) não significativo;

(U) Teste U de Mann-Whitney. (CMI) Comprimento de membros inferiores, ( $\Sigma$ PGS) Somatório de pregas de gordura subcutânea, (%EMP) Percentagem de estatura madura predita, (ICPVC) Idade cronológica no pico de velocidade de crescimento, (Pot Max Rel) Potência máxima relativa, (Pot Med Rel) Potência média relativa, (Pot.Desportivo) Potencial Desportivo.

As comparações por meio dos grupos de *potencial desportivo* apresentaram tendências convergentes à comparação efetuada pelo *tempo de jogo*, mas com alguns resultados que divergem daqueles. Não existiram diferenças significativas na *idade*, nas características morfológicas nem nas maturacionais, porém em quase todas essas houve prevalência – maiores médias – do grupo com maior potencial desportivo (tabela 2).

As diferenças significativas foram encontradas em três testes ligados às características funcionais: *impulsão vertical*, *10 x 5m* e *corrida vaivém*, evidenciando que os jogadores com maior *potencial desportivo* têm mais *força explosiva nos membros inferiores*,

maior *agilidade* e maior *resistência aeróbia*. Eles apresentam maiores médias na *velocidade* e na *potência máxima e média relativa*, tendo menores médias apenas no *índice de fadiga*.

Nas habilidades específicas, os jogadores com maior potencial apresentaram maiores médias. O *controle de bola* apresentou significância de 0,051, o que quase apontou diferenças significativas a favor do grupo com maior potencial desportivo. Nos testes de *condução de bola* e *precisão do passe*, o *tempo de jogo* apresentou diferenças significativas, evidenciando que os treinadores dão maior *tempo de jogo* aos atletas que têm maior *potencial desportivo*.

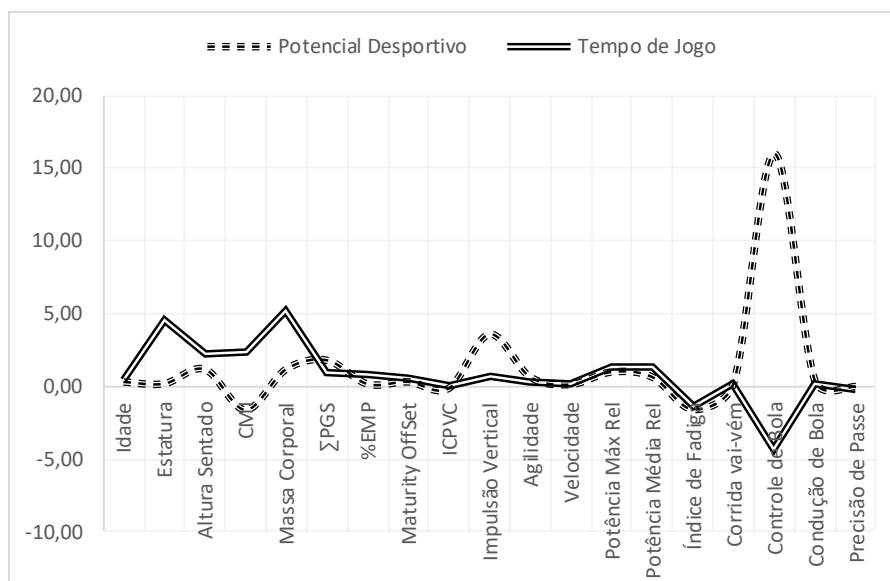
**Tabela 2.** Comparação em relação ao potencial desportivo de futebolistas de 15-16 anos.

	Menor Tempo de Jogo		Maior Tempo de Jogo		Comparação	
	Média	dp	Média	Dp	T	p
Idade (anos)	16,3	0,6	16,6	0,7	151,0U	ns
Estatura (cm)	173,8	6,6	174,0	6,7	-0,950	ns
Altura Sentado (cm)	90,9	5,6	92,1	3,6	-0,700	ns
CMI (cm)	83,2	4,1	81,6	4,1	0,631	ns
Massa Corporal (Kg)	65,2	10,6	66,4	5,5	-0,448	ns
$\Sigma$ PGS (mm)	31	8	32	4	-0,717	ns
%EMP (%)	98,2	1,3	98,4	1,3	-0,435	ns
Maturity OffSet (MO)	1,24	0,94	1,57	0,62	-1,184	ns
ICPVC (anos)	15,0	0,7	14,94	0,67	0,141	ns
Impulsão Vertical (cm)	35,07	4,67	38,68	4,75	-2,148	*
Agilidade (s)	17,76	0,79	17,10	0,53	2,861	**
Velocidade (s)	4,85	0,39	4,70	0,32	1,202	ns
Pot Máx Rel ( $W.Kg^{-1}$ )	11,10	2,58	12,11	2,58	-1,907	ns
Pot Méd Rel ( $W.Kg^{-1}$ )	8,72	2,05	9,38	1,43	-1,080	ns
Índice Fadiga ( $W.s^{-1}$ )	9,10	3,81	10,68	5,86	-0,872	ns
Corrida vaivém (m)	600	201	847	427	-2,162	*
Controle de Bola (#)	44	24	60	20	-2,029	ns
Condução de Bola (s)	11,45	0,93	11,04	0,55	1,575	ns
Precisão de Passe (pt)	13	2	14	2	-1,356	ns
Tempo de Jogo (min)	790	479	1331	557	-2.893	**

(\*) significativo para  $p \leq 0,05$ ; (\*\*) significativo para  $p \leq 0,01$ ; (ns) não significativo; (U) Teste U de Mann-Whitney. ( $\Sigma$ PGS) Somatório de pregas de gordura subcutânea, (%EMP) Percentagem de estatura matura predita, (ICPVC) Idade cronológica no pico de velocidade de crescimento, (Pot Max Rel) Potência máxima relativa, (Pot Med Rel) Potência média relativa.

A figura 1 apresenta a amplitude da diferença das médias, na qual é possível

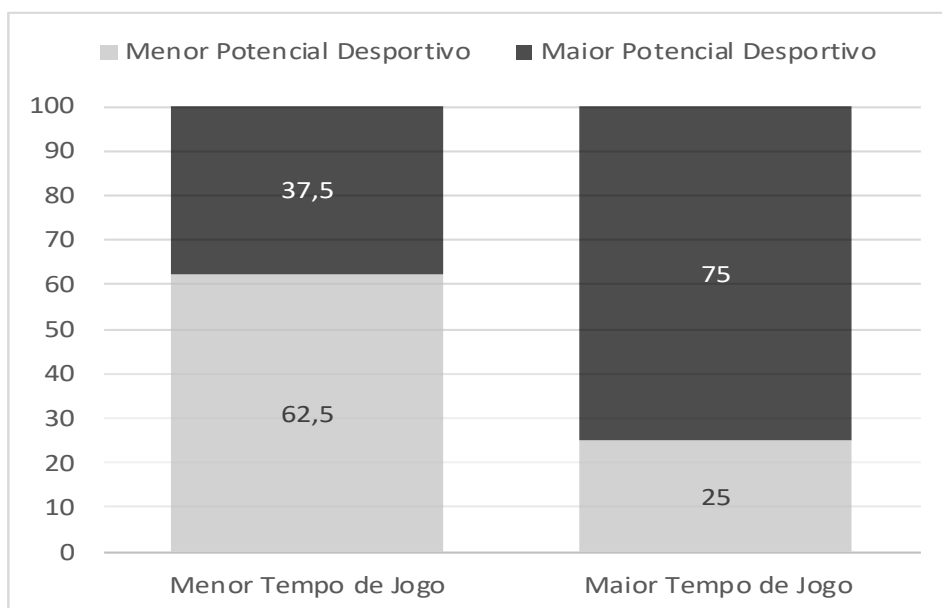
identificar para ambos os grupos – *tempo de jogo e potencial desportivo* – os subgrupos que apresentaram melhores valores.



**Figura 1.** Amplitudes das diferenças das médias dos grupos de Potencial Desportivo e Tempo de Jogo de jovens futebolistas de 15-16 anos.

Análise feita entre as variáveis categóricas – *Tempo de Jogo* e *Potencial Desportivo* – executada por meio do teste Qui-quadrado de *Pearson* apresentou valor de  $\chi =$

4,571 e  $p = 0,03$  ( $p < 0,05$ ), evidenciando que existem associações significativas entre os grupos. A figura 2 fornece os valores da associação entre as duas variáveis.



**Figura 2.** Associação entre as categorias de Tempo de Jogo e Potencial Desportivo de jovens futebolistas de 15-16 anos.

A maior parte dos jogadores com menos *tempo de jogo* (62,5%) também apresentaram menor Aptidão desportiva e tempo de jogo no futebol ocorrendo de maneira s jogadores com mais *tempo de jogo*, no qual 75,0% tem maior *potencial desportivo*. A

recíproca torna-se verdadeira, pois 71,4% dos jogadores com menor *potencial desportivo* *jogo* e 66,7% daqueles *desportivo* teve mais *tempo de jogo*.

## DISCUSSÃO

Os treinadores têm a função de decidir quais os jogadores que estão aptos para uma partida específica e para todas as demais que acontecem durante a temporada. Muitos fatores como desgaste com a rotina de treinamentos e jogos, principalmente quando são disputadas duas competições paralelamente – diminuindo o tempo de recuperação dos atletas – bem como as lesões desportivas, podem alterar o planejamento da comissão técnica.

A combinação de características morfológicas, habilidades específicas e estatuto maturacional pode influenciar a decisão dos treinadores em relação aos jogadores que vão atuar mais, apesar de não existirem informações sobre como essa influência ocorre (FIGUEIREDO et al., 2009a). Os achados deste estudo (ver tabela 1) seguem esses pressupostos, já que os jogadores que mais participaram dos jogos apresentaram maiores médias em todas as variáveis morfológicas e funcionais, sendo significativas na estatura e na potência média relativa ( $p \leq 0,05$ ).

Em se tratando de maturação biológica, os atletas avaliados não seguiram a tendência geral do esporte em excluir aqueles mais atrasados (FIGUEIREDO et al., 2009a, 2009b, 2010; FIGUEIREDO, 2007; FIGUEIREDO; COELHO-E-SILVA; MALINA, 2011; MALINA et al., 2010; MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2004), tendo em vista que dos 32 avaliados, 15 somente atingiram ou atingirão o PVC após os 15 anos. A idade no PVC também foi maior, em ambos os grupos de tempo de jogo do que aquela referenciada na literatura como a média para os futebolistas – 13,8 anos (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2004).

Os testes utilizados para mensurar as características técnicas do futebol não encontraram diferenças significativas entre os grupos de *tempo de jogo*. Alguns motivos podem ter influenciado: I) a maturação não ser um fator preditor nessas características (FIGUEIREDO, 2007; REBELO-GONÇALVES et al., 2015; VALENTE-DOS-SANTOS et al., 2012, 2014); II) o tempo de treinamento ser o principal preditor do desempenho técnico (VALENTE-DOS-SANTOS et al., 2012, 2014);

III) os testes não conseguirem mensurar com exatidão as habilidades específicas para o jogo de futebol. O *potencial desportivo* é uma informação qualitativa transformada em quantitativa por meio de um método subjetivo, ou seja, a experiência que um indivíduo tem na realização de seu trabalho. Em entrevista com sete coordenadores de seleção de grandes clubes espanhóis, concluiu-se que, das características analisadas pelo estudo, a técnica foi lembrada por todos eles, a antropometria por apenas dois, enquanto que a condição física foi apontada por quatro entrevistados como chave na formação de um jovem futebolista (PAZO et al., 2011).

Na comparação dos grupos de potencial desportivo, as diferenças foram maiores em relação à comparação dos grupos de *tempo de jogo* (tabelas 1 e 2). Existiram diferenças significativas em quatro variáveis, sendo três delas das características funcionais: *impulsão vertical*, *agilidade* e *corrida vaivém* (potencial aeróbio) e uma, exatamente no *tempo de jogo*. Na visualização da figura 1, fica evidente a superioridade, em relação às médias, dos grupos de maiores *tempo de jogo* e *potencial desportivo*, que das 20 variáveis, têm melhores médias em 17. Além disso, o grupo com maior *potencial desportivo* teve melhores médias nos três testes de características técnicas.

Quando verificadas as associações das variáveis categóricas (figura 2), a hipótese nula fora rejeitada, admitindo associações significativas entre os dois grupos. Assim, pode-se inferir que jogadores com menor *potencial desportivo* tendem a ter menor *tempo de jogo*, bem como aqueles com maior *potencial desportivo* tendem a ter maior *tempo de jogo*. A relação somente não foi perfeita, porque os treinadores passam por alguns problemas no plantel, como lesões e problemas com documentação de atletas junto à entidade federativa, além de existirem outros fatores não analisados neste estudo que podem influenciar as escolhas deles. Assim, em detrimento do *tempo de jogo* e do *potencial desportivo* atribuído aos atletas, as tendências de que as características morfológicas, maturacionais, funcionais e técnicas sejam relevantes nas escolhas dos treinadores ficam evidenciadas.



## CONCLUSÃO

Os achados evidenciam que os treinadores atribuíram maior *potencial desportivo* e forneceram maior *tempo de jogo* aos futebolistas com maior morfologia; melhores *scores* nas capacidades físicas e coordenativas; maior habilidade técnica específica do esporte; e maior estatuto maturacional. Esta investigação

está limitada a equipes da região central de Portugal e, por isso, não pode ser generalizada. Sugere-se que futuros estudos busquem os efeitos do tempo de jogo nas características aqui elencadas, bem como o faça por posição de jogo, já que as posições específicas têm exigências morfológicas, funcionais e técnicas diferenciadas.

## REFERÊNCIAS

- BANGSBO, J. The physiology of soccer--with special reference to intense intermittent exercise. Acta physiologica Scandinavica. Supplementum, v. 619, p. 1–155, 1994.
- BOSCO, C. La valoración de la fuerza con el test de Bosco. Colección ed. Barcelona: Editorial Paidotribo, 1994.
- CARLING, C. et al. The role of motion analysis in elite soccer. Sports Medicine, 2008.
- CARLING, C.; WILLIAMS, A.; REILLY, T. Handbook of soccer match analysis: A systematic approach to improving performance. 2005.
- COUNCIL OF EUROPE. EUROFIT: Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness. Council of Europe/Committee for the Development of sport., 1988.
- DEPREZ, D. et al. Longitudinal Development of Explosive Leg Power from Childhood to Adulthood in Soccer Players. International Journal of Sports Medicine, v. 36, n. 8, p. 672–679, 6 maio 2015.
- EVELETH, P.; TANNER, J. Worldwide variation in Human Growth. 2th. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 1990.
- FIGUEIREDO, A. J. et al. Characteristics of youth soccer players who drop out, persist or move up. Journal of Sports Sciences, v. 27, n. 9, p. 883–891, 2009a.
- FIGUEIREDO, A. J. et al. Youth soccer players, 11–14 years: Maturity, size, function, skill and goal orientation. Annals of Human Biology, v. 36, n. 1, p. 60–73, jan. 2009b.
- FIGUEIREDO, A. J. et al. Size and maturity mismatch in youth soccer players 11- to 14-years-old. Pediatric exercise science, v. 22, n. 4, p. 596–612, 2010.
- FIGUEIREDO, A. J. B. Morfologia, crescimento pubertário e preparação desportiva - estudo em jovens futebolistas dos 11 aos 15 anos. Tese de Doutorado. [s.l.] Universidade de Coimbra, 2007.
- FIGUEIREDO, A. J.; COELHO-E-SILVA, M. J.; MALINA, R. M. Predictors of functional capacity and skill in youth soccer players. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, v. 21, n. 3, p. 446–454, 2011.
- FPF. Habilidades e destrezas do futebol: "os skills do futebol". Federação Portuguesa de Futebol, 1986.
- GARGANTA, J. A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 1, n. 1, p. 57–64, 2001.
- HAN, H. C.; CAN, B.; SEY S, M. Comparison of recovering times and aerobic capacity according to playing positions of elite football players. Nidge University Journal of Physical Education and Sports Sciences, v. 6, n. 1, p. 1–8, 2012.
- HOWE, M. J. A.; DAVIDSON, J. W.; SLOBODA, J. A. Innate talents: Reality or myth? Behavioral and brain sciences, v. 21, p. 399–422, 1998.
- JAIN, N. et al. Time to return to playing professional football following fifth metatarsal. J. Muscles, Ligaments & Tendons Journal, 2012.
- JOSEPH, D. C.; HARPER, K.; TUFFEY, S. Playing Time in Youth Football (Soccer) Games: The Challenge of Developing Measures of Inequality and Social Minimums. The international Journal of Sport and Society, v. 3, p. 101–111, 2013.
- KHAMIS, H.; ROCHE, A. Predicting adult stature without using skeletal age-the Khamis-Rohe Method. Pediatrics, v. 94, p. 504–507, 1994.

- KHAMIS, H.; ROCHE, A. Predicting Adult Stature Without Using Skeletal Age: The Khamis-Roche Method - Erratum. *Pediatrics*, n. 1, p. 13, 1995.
- KUHN, W. Zur Leistungserfassung im Sportspiel: Entwicklung einer Fussballspezifischen Testbatterie. 1978.
- LOHMAN, T.; ROCHE, A.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Human Kinetics, 1988.
- MALINA, R. M. et al. Skeletal age in youth soccer players: implication for age verification. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, v. 20, n. 6, p. 469–474, 2010.
- MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. Growth, maturation, and physical activity. [s.l.] Human Kinetics, 2004.
- MAUD, P.; FOSTER, C. Physiological assessment of human fitness. 2. ed. [s.l.] Human Kinetics, 2006.
- MIRWALD, R. et al. An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2002.
- PAZO, C. et al. La formación de los jugadores de fútbol desde la perspectiva de los coordinadores de cantera. *Apuntes. Educación Física y Deportes*. N°104, p. 56–65, 2011.
- PEREIRA, A. Perfil do Jovem Futebolista com Elevado Potencial Desportivo na Perspectiva do Treinador. Monografia. [s.l.] Universidade de Coimbra, 2004.
- REBELO-GONÇALVES, R. et al. Anthropometric and Physiological Profiling of Youth Soccer Goalkeepers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, p. 224–231, 2015.
- SIMÕES, L. A selecção em futebol: um estudo em escalões de formação a partir do entendimento de treinadores e seleccionadores. Monografia. [s.l.: s.n.].
- VALENTE-DOS-SANTOS, J. et al. Modeling developmental changes in functional capacities and soccer-specific skills in male players aged 11-17 years. *Pediatric exercise science*, v. 24, n. 4, p. 603–21, 2012.
- VALENTE-DOS-SANTOS, J. et al. Allometric Multilevel Modelling of Agility and Dribbling Speed by Skeletal Age and Playing Position in Youth Soccer Players. *International journal of sports medicine*, p. 1–10, 2014.
- WILLINGHAM, D. C. “Are you ready for some (political) football?” How section 501 (c) (3) organizations get their playinig time during campaign seasons. *Akron Tax Journal*, v. 28, p. 83–122, 2013.
-