

A eficiência do comportamento tático e a data de nascimento influenciam a performance tática de jogadores de futebol da categoria sub-11?

CDD. 20.ed. 796.073
796.33

<http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000200437>

Guilherme Figueiredo MACHADO*
Israel TEOLDO*

*Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

Resumo

O objetivo do estudo é verificar se a eficiência do comportamento tático e os quartis de nascimento influenciam a performance tática de jogadores de futebol da categoria sub-11. A amostra foi composta por 102 jogadores de futebol da categoria sub-11, participantes de campeonatos regionais. O instrumento utilizado para avaliar a performance tática foi o FUT-SAT. Utilizou-se o teste de Regressão Logística Multinomial para verificar associação entre as variáveis, a partir da divisão da eficiência do comportamento e da performance tática em tercís ($p \leq 0,05$). Verificou-se associações positivas entre a eficiência do comportamento tático e os índices de performance tática para o princípio de unidade defensiva. Encontrou-se associações positivas entre data de nascimento e o índice de performance tática em jogadores nascidos no último quartil do ano. Conclui-se que a performance tática sofreu influência da data de nascimento e da eficiência do comportamento tático.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol; Tática; Efeito da idade relativa.

Introdução

No futebol, o alto nível de desempenho dos jogadores está relacionado com a eficácia na realização das ações táticas. Tal fato se torna ainda mais visível nas categorias de base dos clubes de futebol, pois trata-se de um período de avaliação e seleção dos jogadores, vindo assim, a ser uma variável determinante para o sucesso desses atletas até a elite¹.

A literatura vem apontando a eficiência do comportamento tático como um dos fatores que influencia na performance tática dos jogadores. Portanto há a tendência de atletas com maior eficiência nos princípios táticos apresentarem, também, desempenho melhor na modalidade²⁻³. No estudo realizado por TEOLDO et al.⁴, com jogadores de 11 a 17 anos de idade, foi constatado que a eficiência do comportamento tático em nove dos 10 princípios táticos fundamentais do futebol influenciou positivamente na performance tática dos jogadores.

Outro fator que parece interferir na performance de jogadores de futebol é o período de nascimento⁵, pois jogadores nascidos nos primeiros meses do ano estão propensos a apresentarem um melhor

desempenho tático do que seus pares nascidos no final do ano. Segundo estudo realizado por TEOLDO et al.⁴ verificou-se a associação positiva entre o desempenho tático defensivo entre os jogadores nascidos no primeiro semestre do ano.

Diversos estudos realizados nas categorias de base⁶⁻⁷ verificaram uma maior frequência de jogadores nascidos no primeiro semestre do ano quando comparados com os nascidos no segundo semestre. Esses estudos também apontaram que, por se tratar de jogadores jovens, uma diferença de quase um ano no desenvolvimento tem reflexos em variáveis importantes para o contexto esportivo, como o maior desenvolvimento físico e cognitivo nos indivíduos com idade cronológica maior. Esta vantagem dos jogadores nascidos nos primeiros meses do ano, em comparação com os nascidos ao final do ano é conhecida como efeito da idade relativa^{6, 8}.

Outro fator que está associado ao EIR é a idade biológica, que pode ser avaliado a partir do desenvolvimento maturacional de cada indivíduo. Estudos apontam que a diferença no desenvolvimento maturacional

está presente em maior escala em jogadores de 13 a 15 anos de idade. Para jogadores de escalões menores, com idades entre 11 e 12 anos, a idade cronológica parece influenciar mais no desempenho da modalidade do que o desenvolvimento maturacional⁹⁻¹⁰.

Estudo realizado por MUSH e RAY¹¹, analisou a distribuição de jogadores profissionais de quatro países, englobando todos os continentes, com exceção da África, pelos seus respectivos quartis de nascimento. Verificou-se uma maior frequência de jogadores nascidos nos dois primeiros quartis do ano, para as quatro populações. Distribuição semelhante foi encontrado em estudo realizado por GUTIERREZ et al.¹², onde foi comparada a frequência de nascimento de 4193 jogadores espanhóis das categorias sub-11 à sub-18. Estes resultados revelam que o EIR pode ser

observado em diversas partes do mundo e também nas diferentes fases de prática, podendo acontecer tanto na base quanto no meio profissional.

Como a eficiência do comportamento tático e a data de nascimento são apontadas como fatores que podem influenciar no desempenho tático, se faz necessário estudá-las e entendê-las. Desta maneira é possível obter informações que podem direcionar treinadores na sistematização dos treinamentos além de se repensar a maneira como os jogadores são agrupados nas categorias, para se alcançar competições com maior igualdade.

Portanto o objetivo deste estudo é analisar a influência da eficiência do comportamento tático e da data de nascimento sobre a performance tática de jogadores de futebol da categoria sub-11.

Método

Amostra

A pesquisa realizada caracteriza-se por ser transversal, descritiva e quantitativa. Participaram deste estudo 102 jogadores de futebol da categoria sub-11 [jogadores de 11 anos = 70 (68,6%); jogadores de 10 anos = 32 (31,4%)] de diferentes clubes do estado de Minas Gerais que disputavam campeonatos a nível regional. Como critério da seleção da amostra, os participantes deveriam estar ativos em um programa de treinamento, com no mínimo três sessões de treino por semana e disputando campeonatos a nível regional ou estadual.

Os jogadores tiveram suas datas de nascimento divididas em quartis: Q1 (janeiro-março); Q2 (abril-junho); Q3 (julho-setembro); Q4 (outubro-dezembro), com a seguinte distribuição por quartil: Q1 [n = 31 (30,4%)]; Q2 [n = 28 (27,4%)]; Q3 [n = 29 (28,5%)] e Q4 [n = 14 (13,7%)].

Foram observadas 5277 ações táticas. Sendo para os princípios táticos ofensivos: "Penetração" [n = 263; (5,0%)]; "Cobertura Ofensiva" [n = 716; (13,6%)]; "Mobilidade" [n=82 (1,5%)]; "Espaço" [n = 1011 (19,2%)] e "Unidade Ofensiva" [n = 417 (7,9%)]; e para os princípios táticos defensivos: "Contenção" [n = 534 (10,1%)]; "Cobertura Defensiva" [n = 127 (2,4%)]; "Equilíbrio" [n = 556 (10,5%)]; "Concentração" [n = 473 (9,0%)] e "Unidade Defensiva" [n = 1098 (52,8%)].

Procedimentos éticos

Para coleta dos dados referentes à data e local de nascimento e para a realização do teste FUT-SAT, houve a autorização prévia dos responsáveis legais do clube e dos jogadores. O presente trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa com o protocolo (n. 164/2012/CEP/08-11-07) e atende as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde (1996) e pelo tratado de Ética de Helsinki (1996) para pesquisas realizadas com seres humanos.

Instrumento

O instrumento utilizado para recolha e análise dos dados foi o Sistema de Avaliação Tática no Futebol "FUT-SAT", que possibilita avaliar as ações táticas, com e sem bola, realizadas por cada um dos jogadores¹³. Este sistema permite avaliar as ações táticas baseado em 10 princípios táticos fundamentais do futebol, sendo cinco para a fase ofensiva e cinco para a fase defensiva (ver QUADRO 1)¹⁴. As referências espaciais, as ações táticas e os indicadores de performance podem ser consultados no artigo de concepção e desenvolvimento do instrumento¹⁵.

Com este sistema é possível avaliar as ações táticas realizadas pelos jogadores, levando em consideração à qualidade da ação, o princípio tático realizado, a localização do jogador no campo de jogo no momento em que realiza a ação e o resultado final desta ação¹⁴.

QUADRO 1 - Princípios táticos fundamentais do futebol.

Fase do Jogo	Princípios	Definições
Ofensiva	Penetração	Redução da distância entre o portador da bola e a baliza ou a linha de fundo adversária.
	Cobertura ofensiva	Oferecimento de apoios ofensivos ao portador da bola.
	Mobilidade	Criação de instabilidade na organização defensiva adversária.
	Espaço	Utilização e ampliação do espaço de jogo efetivo em largura e profundidade.
Defensiva	Unidade ofensiva	Movimentação de avanço ou apoio ofensivo do(s) jogador(es) que compõe(m) a(s) última(s) linha(s) transversais da equipe.
	Contenção	Realização de oposição ao portador da bola.
	Cobertura defensiva	Oferecimento de apoios defensivos ao jogador de contenção.
	Equilíbrio	Estabilidade ou superioridade numérica nas relações de oposição.
	Concentração	Aumento de proteção defensiva na zona de maior risco à baliza.
	Unidade defensiva	Redução do espaço de jogo efetivo da equipe adversária.

Procedimento de coleta de dados

Para o início da coleta de dados, os pesquisadores entraram em contato prévio com os responsáveis pelos clubes e com os treinadores da categoria sub-11. O contato foi feito através do telefone ou por visitas técnicas aos clubes para explicação dos objetivos, procedimentos e benefícios da pesquisa.

Os testes tinham a duração de quatro minutos e ocorreram em um campo de 36 m de comprimento por 27 m de largura com as balizas medindo 6 m de largura por 2 m de altura. Os praticantes foram divididos em duas equipes distintas, com três jogadores em cada equipe, mais goleiros. Para facilitar a identificação, os jogadores tinham os seus coletes numerados e com cores distintas entre as duas equipes. Antes da realização do teste, foi requisitado aos participantes que jogassem de acordo com as regras oficiais do jogo, com exceção da regra do impedimento. A regra de impedimento não foi utilizada, pois o protocolo de validação do teste de campo foi realizado sem a utilização da mesma¹⁵. Antecedendo cada teste foi concedido aos avaliados 30 segundos de “familiarização” com o mesmo, para que os avaliados compreendessem o formato do teste.

Um formulário de dados foi utilizado antes do teste para coleta dos dados referentes à data e ao local de nascimento dos jogadores que realizaram o teste.

Material

Para a gravação dos jogos foi utilizada uma câmara digital (SONY modelo HDR-XR100). O material de vídeo obtido foi introduzido, em formato digital, num computador portátil (TOSHIBA modelo Satellite L755 processador Intel Core™ i3) via cabo USB, convertendo-

os em ficheiros “avi” através do software Prism Video Converter Inc. Para o tratamento das imagens e análise dos jogos foi utilizado o software Soccer Analyzer®. Este software possibilita a inserção das referências espaciais do teste no vídeo e viabiliza a avaliação fidedigna das ações táticas baseando-se nas movimentações e posicionamento dos jogadores no campo de jogo.

Análise estatística

As variáveis independentes do estudo foram os quartis de nascimento dos atletas e a eficiência do comportamento tático. A variável dependente foi o índice de performance tática. As variáveis índice de performance tática e eficiência do comportamento tático foram divididos em tercis (baixo, médio e alto). Utilizou-se Regressão Logística Multinomial para verificação da associação entre os índices de performance tática com a eficiência do comportamento tático e a data de nascimento dos jogadores (Q1, Q2, Q3 e Q4). O Odds Ratio (OR) (ajustado) foi considerado significativo se $p < 0,05$.

O teste Kappa de Cohen foi utilizado para medir a fiabilidade, utilizando o software estatístico SPSS for windows versão 18.0. Para aferir a fiabilidade do teste, foram reavaliadas 966 ações táticas, que respondem a 18,3% da amostra, um valor superior ao de referência (10%) indicado pela literatura¹⁶. Neste procedimento, participaram dois avaliadores treinados que apresentaram valores situados entre o mínimo 0,823 ($ep = 0,015$) e o máximo 0,875 ($ep = 0,012$) para fiabilidade intra-avaliador. Para a fiabilidade inter-avaliador, os valores situaram-se entre o mínimo 0,851 ($ep = 0,013$) e o máximo 0,858 ($ep = 0,013$). Para a análise estatística dos dados foi utilizado o software SPSS for Windows®, versão 18.0.

Resultados

Comparação do Índice de Performance Tática Ofensiva (IPTO) entre moderado e baixo

Foi observado que a data de nascimento está associada positivamente ao IPTO moderado (TABELA 1). Os resultados apontaram que os

jogadores nascidos no último quartil do ano (out-dez) apresentam 3,3 vezes mais chances de aumentarem o seu IPTO de baixo para moderado em relação aos jogadores nascidos no primeiro quartil (jan-mar). Não foi encontrada relação entre a eficiência do comportamento tático com o IPTO moderado para nenhum dos princípios táticos ofensivos.

TABELA 1 - Porcentagem de moderado e alto do Índice de Performance Tática Ofensiva (IPTO) e fatores associados ao (IPTO).

^aOdds Ratio Ajustado para todas as variáveis do modelo (principais efeitos);
^bReferência Categórica: Baixo e out-dez.

Variáveis explicativas	Índice de Performance Tática Ofensiva						
	Moderado				Alto		
	% Baixo IPT	% Moderado IPT	OR Ajustado ^a	p	% Alto IPT	OR Ajustado ^a	p
Penetração							
Alto	11 (28,9%)	11 (28,9%)	1,0 (0,4-2,3)	1,000	16 (42,2%)	1,5 (0,7-3,1)	0,339
Moderado	7 (29,2%)	12 (50,0%)	1,7 (0,7-4,4)	0,257	5 (20,8%)	0,7 (0,2-2,6)	0,566
Baixo ^b	11 (47,8%)	7 (30,4%)	-	-	5 (21,7%)	-	-
Cobertura ofensiva							
Alto	21 (41,2%)	17 (33,3%)	0,8 (0,4-1,5)	0,517	13 (25,5%)	0,6 (0,3-1,2)	0,174
Moderado	4 (16,6%)	10 (41,7%)	2,5 (0,8-8,0)	0,121	10 (41,7%)	2,5 (0,8-8,0)	0,121
Baixo ^b	11 (45,8%)	7 (29,2%)	-	-	6 (25,0%)	-	-
Mobilidade							
Alto	13 (34,2%)	15 (39,5%)	1,2 (0,5-2,4)	0,706	10 (26,3%)	0,8 (0,3-1,8)	0,533
Moderado	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1,0 (0,1-16,0)	1,000	1 (33,3%)	1,0 (0,1-16,0)	1,000
Baixo ^b	1 (25,0%)	3 (75,0%)	-	-	0 (0,0%)	-	-
Espaço							
Alto	8 (25,0%)	12 (37,5%)	1,5 (0,6-3,7)	0,374	12 (37,5%)	1,5 (0,6-3,7)	0,374
Moderado	12 (36,4%)	13 (39,4%)	1,1 (0,5-2,4)	0,842	8 (24,2%)	0,7 (0,3-1,6)	0,374
Baixo ^b	15 (46,9%)	9 (28,1%)	-	-	8 (25,0%)	-	-
Unidade ofensiva							
Alto	14 (29,8%)	17 (36,2%)	1,2 (0,6-2,5)	0,591	16 (34,0%)	1,1 (0,6-2,3)	0,715
Moderado	7 (33,3%)	8 (38,1%)	1,1 (0,4-3,2)	0,796	6 (28,6%)	0,9 (0,3-2,6)	0,782
Baixo ^b	10 (41,7%)	8 (33,3%)	-	-	6 (25,0%)	-	-
Data de nascimento							
jan - mar	16 (53,3%)	5 (16,7%)	0,3 (0,1-0,8)	0,023	9 (30,0%)	0,6 (0,2-1,3)	0,167
abr - jun	7 (25,9%)	13 (48,1%)	1,6 (0,7-4,7)	0,187	7 (25,9%)	1,0 (0,4-2,9)	1,000
jul - set	11 (39,3%)	12 (42,8%)	1,1 (0,5-2,5)	0,835	5 (17,8%)	0,5 (0,2-1,3)	0,144
out - dez ^b	2 (14,3%)	4 (28,6%)	-	-	8 (57,1%)	-	-

Comparação do Índice de Performance Tática Defensiva (IPTD) entre alto e baixo

A probabilidade de se aumentar o IPTD de baixo para alto foi observada apenas para o princípio da “Unidade Defensiva” (TABELA 2). Jogadores que apresentaram valores altos na eficiência do

comportamento tático para este princípio apresentaram três vezes mais chances de alcançar uma eficiência alta de IPTD em comparação com jogadores que apresentaram valores baixos do comportamento tático. A eficiência do comportamento tático dos princípios “Contenção”, “Cobertura Defensiva”, “Equilíbrio”, “Concentração” e os quartis de nascimento dos jogadores não apresentaram relação com o IPTD alto.

TABELA 2 - Porcentagem de moderado e alto do Índice de Performance Tática Defensiva (IPTD) e fatores associados ao (IPTD).

Variáveis explicativas	Índice de Performance Tática Defensiva						
	Moderado				Alto		
	% Baixo IPT	% Moderado IPT	OR Ajustado ^a	p	% Alto IPT	OR Ajustado ^a	p
Contenção							
Alto	10 (31,3%)	8 (25,0%)	0,8 (0,3-2,0)	0,638	14 (43,8%)	1,4 (0,6-3,2)	0,416
Moderado	6 (20,0%)	14 (46,7%)	2,3 (0,9-6,1)	0,082	10 (33,3%)	1,7 (0,6-4,6)	0,323
Baixo ^b	18 (46,2%)	13 (33,3%)	-	-	8 (20,5%)	-	-
Cobertura defensiva							
Alto	13 (33,3%)	14 (35,9%)	1,1 (0,5-2,3)	0,847	12 (30,8%)	0,9 (0,4-2,0)	0,842
Moderado	8 (57,1%)	1 (7,1%)	0,1 (0,1-1,0)	0,050	5 (35,7%)	0,6 (0,2-1,9)	0,410
Baixo ^b	7 (53,8%)	5 (38,5%)	-	-	1 (7,7%)	-	-
Equilíbrio							
Alto	0 (0,0%)	12 (40,0%)	-	-	18 (60,0%)	-	-
Moderado	13 (39,4%)	14 (42,4%)	1,0 (0,5-2,3)	0,847	6 (18,2%)	0,5 (0,2-1,2)	0,117
Baixo ^b	22 (57,9%)	9 (23,7%)	-	-	7 (18,4%)	-	-
Concentração							
Alto	20 (28,6%)	25 (35,7%)	1,3 (0,7-2,3)	0,457	25 (35,7%)	1,3 (0,7-2,3)	0,457
Moderado	8 (50,0%)	3 (18,8%)	0,4 (0,1-1,4)	0,147	5 (31,3%)	0,6 (0,2-1,9)	0,410
Baixo ^b	6 (50,0%)	4 (33,3%)	-	-	2 (16,7%)	-	-
Unidade defensiva							
Alto	6 (17,6%)	10 (29,4%)	1,7 (0,6-4,6)	0,323	18 (52,9%)	3,0 (1,2-7,6)	0,020
Moderado	13 (39,4%)	10 (30,3%)	0,8 (0,3-1,8)	0,533	10 (30,3%)	0,8 (0,3-1,8)	0,533
Baixo ^b	16 (45,7%)	15 (42,9%)	-	-	4 (11,4%)	-	-
Data de nascimento							
jan - mar	7 (22,6%)	12 (38,7%)	1,7 (0,7-4,4)	0,257	12 (38,7%)	1,7 (0,7-4,4)	0,257
abr - jun	12 (42,9%)	7 (25,0%)	0,6 (0,2-1,5)	0,257	9 (32,1%)	0,8 (0,3-1,8)	0,514
jul - set	12 (41,4%)	10 (34,5%)	0,8 (0,4-2,0)	0,670	7 (24,1%)	0,6 (0,2-1,5)	0,257
out - dez ^b	4 (28,6%)	6 (42,9%)	-	-	4 (28,6%)	-	-

^aOdds Ratio Ajustado para todas as variáveis do modelo (principais efeitos);
^bReferência Categórica: Baixo e out-dez.

Discussão

O objetivo deste estudo foi analisar a influência da eficiência do comportamento tático e da data de nascimento sobre a performance tática de jogadores de futebol da categoria sub-11. Os resultados indicaram não haver associação entre a eficiência dos comportamentos táticos dos jogadores e o IPTO. Em relação ao IPTD, foram encontradas associações estatisticamente significativas para o princípio tático de “unidade defensiva”. No que diz respeito às datas de nascimento dos jogadores foram encontradas associações significativas entre os jogadores nascidos no último quartil do ano (out-dez) e o IPTO.

Os resultados indicaram que para o índice de performance tática ofensiva não foram encontradas relações positivas com os princípios táticos. Esses resultados podem estar ligados ao aspecto não coletivo de colaboração nesta idade e a dificuldade de entendimento do jogo em si, não havendo uma aplicação lógica dos princípios táticos de acordo com as necessidades e modificações do contexto do jogo¹⁷. Isto acaba por não influenciar de forma decisiva no desempenho tático dos atletas desta amostra.

Outro fator que deve levado em conta é a fase de desenvolvimento motor, cognitivo e social, que os jogadores da categoria sub-11 se encontram. Os princípios táticos fundamentais do jogo de futebol requerem pensamento abstrato e testagem de hipóteses para a ocupação racional dos espaços. Essas capacidades podem ser melhor realizadas a partir dos 12 anos de idade, pelo fato do desenvolvimento cognitivo da criança já estar em fase final de maturação¹⁸.

Algumas características dessa fase também podem apresentar influência nestes resultados, entre elas está a utilização sistemática da visão na bola, gerando uma “limitação” para ler o jogo e a falta de movimentação dos jogadores sem bola¹⁹. Além disso, tem-se um jogo estático, não orientado, onde os jogadores perseguem indiscriminadamente a bola, aglutinando-se em torno dela. Há também uma dificuldade dos mesmos em compreender a lógica do jogo, dificultando no entendimento da complexidade da modalidade, além de atuarem de forma individual em demasia¹.

Na literatura encontra-se a divisão do processo de formação esportiva em nove fases diferentes, que direcionam o desenvolvimento dos atletas nas diferentes idades. De acordo com os autores os jogadores da categoria sub-11 se encontram na fase universal, que é o momento onde ainda há maior ênfase na aplicação das habilidades motoras e coordenativas de forma geral em detrimento das capacidades táticas, que são

abordadas mais amplamente em fases superiores²⁰. Portanto o fato desta fase não trabalhar com maior ênfase os aspectos táticos específicos do jogo, não se mostra uma surpresa os princípios táticos não influenciarem em larga escala no desempenho dos atletas, como influenciam em categorias mais velhas, como demonstra a literatura, onde há uma maior abordagem da especificidade tática da modalidade^{2, 21-22}.

Os resultados também indicaram que a melhora da eficiência do comportamento no princípio de “unidade defensiva” pode aumentar de maneira significativa o IPTD.

O princípio de “Unidade Defensiva” é caracterizado por uma concepção unitária de defesa, com diretrizes que asseguram uma organização capaz de coordenar movimentações coesas a fim de orientar o comportamento dos jogadores distantes da bola. Desta maneira habilitam os defensores a equilibrarem automaticamente a repartição de forças de acordo com a dinâmica do jogo¹⁴. Isso indica que jogadores da categoria sub-11 devem ter estimuladas e desenvolvidas suas capacidades de orientação espacial e percepção visual, para entender as movimentações tanto dos seus companheiros como dos atletas adversários no intuito de alcançar a coesão necessária à boa realização deste princípio.

A importância destes achados se dá por indicar que para esta amostra a interferência na performance dos atletas está relacionada ao princípio que abrange tanto a boa utilização dos espaços do campo e processos cognitivos referentes à noção espacial, ainda em desenvolvimento para esses atletas²². Desta forma, os resultados observados apontam aspectos específicos da fase de formação da categoria sub-11 e revela a necessidade de se trabalhar com maior ênfase o princípio tático de “Unidade Defensiva” para que os atletas desenvolvam sua capacidade de ocupar melhor os espaços, a fim de assegurarem coesão defensiva para a equipe.

Já em relação à influência da data de nascimento, foi observada apenas em jogadores nascidos no último trimestre do ano, em relação ao IPTO. De modo geral, os jogadores nascidos nos últimos meses do ano possuem mais chances de apresentarem um estado maturacional menos avançado do que os atletas nascidos no começo do ano⁵⁻⁶. Alguns estudos demonstram diferenças nas capacidades físicas desses jogadores nascidos em períodos diferentes do ano, sendo que os mais velhos além de serem maiores e apresentarem maior massa corpórea, também apresentam melhores resultados em testes de velocidade e agilidade^{10, 23}.

Por conta desta diferença física entre esses atletas, uma das maneiras dos mais novos conseguirem atingir um nível de performance na modalidade similar aos mais velhos pode ser alcançando melhor desempenho tático ofensivo²⁴. Isto se dá pelo fato dos atletas mais novos serem estimulados a encontrarem soluções dos constrangimentos do jogo a partir da dimensão tática em detrimento às valências físicas⁶.

Ao serem comparados com estudo semelhante realizado por TEOLDO et al.³, onde se avaliou jogadores de 13 a 18 anos, esses resultados indicaram que há particularidades entre as diferentes categorias de base, no que diz respeito à influência dos princípios táticos, pois foram diferentes princípios que exerceram maior influência sobre o desempenho em cada categoria.

Tratando-se do período de nascimento dos jogadores, também foi possível observar uma diferença entre os resultados nas idades de formação, pois na categoria sub-11 os jogadores nascidos no final do ano apresentaram maior propensão de alcançarem melhor desempenho tático ofensivo. Para os jogadores de 13 a 18 anos os nascidos no primeiro semestre obtiveram maiores probabilidades de alcançarem um desempenho tático mais elevado na fase defensiva do que os atletas nascidos no segundo semestre.

Esses dados parecem evidenciar diferentes especificidades nas fases ofensiva e defensiva do futebol para a categoria de base. Aparentemente os jogadores mais novos, estão propensos a desempenharem melhor ofensivamente, enquanto que os atletas mais velhos tendem a desempenhar melhor na fase defensiva, se beneficiando de suas vantagens físicas, onde valências como tamanho são mais decisivas para o sucesso²⁵.

De uma forma geral, os resultados aqui apresentados podem ser utilizados por treinadores para direcionar seus treinamentos a fim de adequá-los às necessidades dos jogadores desta categoria, em busca de um maior desenvolvimento de seus atletas na modalidade. Também foi dado subsídios a pesquisadores que investigam fatores que afetam o desempenho no processo de formação. Os achados do estudo apontam que é importante treinar comportamentos relacionados aos princípios táticos onde contemple a ocupação racional de espaços.

Sugere-se que para estudos futuros seja realizada a avaliação do desenvolvimento maturacional dos jogadores, incluindo estudos com outras faixas etárias. Outra informação a ser coletada é o tempo de prática na modalidade, pois parece ser um fator que influencia no desempenho dos atletas²⁶.

Os dados apontaram associações positivas entre o índice de performance tática e a qualidade do comportamento tático para a fase defensiva. A probabilidade para se alcançar índice de desempenho tático defensivo alto é aumentada quando a eficiência de execução do princípio “Unidade Defensiva” alcança índices altos.

Há uma associação positiva entre o índice de performance tática ofensiva e a data de nascimento para jogadores nascidos entre o período de outubro a dezembro em relação aos jogadores nascidos entre janeiro e março.

É possível concluir que tanto os jogadores que apresentaram melhor eficiência para os comportamentos táticos do princípio de “Unidade Defensiva”, quanto àqueles que nasceram no último quartil do ano possuem maiores chances de alcançarem índice de performance tática mais elevado, quando comparado com os demais jogadores da categoria sub-11 de futebol.

Abstract

Do tactical behavior efficiency and birthdate influence on tactical performance of under-11 soccer players?

The aim of this study was to check if the tactical behavior efficiency and birthdate quartiles influenced the tactical performance of under-11 soccer players. The sample comprised of 102 under-11 soccer players, participants in regional level competitions. The instrument used for the tactical performance assessment was FUT-SAT. Multinomial Logistic Regression tests were used to verify the association between the variables, through the division of tactical behavior efficiency and tactical performance into terciles ($p \leq 0.05$). Positive associations were verified between tactical behavior efficiency and tactical performance index for the defensive unity principle. Also, between the birthdate and the tactical performance index in players who were born within the last quartile of the year. It was concluded that tactical performance was influenced by birthdate and the tactical behavior efficiency.

KEY WORDS: Soccer; Tactics; Relative age effect.

Referências

1. Garganta J. Modelação táctica do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento [tese]. Porto (PT): Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto; 1997
2. Gréhaigne J F, Godbout P. Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest.* 1995;47:490-505.
3. Teoldo I, Garganta J, Greco PJ, Mesquita I, Afonso J. Assessment of tactical principles in youth soccer players of different age groups. *Rev Port Cienc Desporto.* 2010;10:147-57.
4. Teoldo I, Garganta J, Greco P, Mesquita I, Seabra A. Influence of relative age effects and quality of tactical behavior in the performance of youth soccer players. *Int J Perform Anal Sport.* 2010;10:82-97.
5. Thompson AH, Bansley RH, Stbelsky G. "Born to play ball" The relative age effect and major league baseball. *Sociol Sport J.* 1991;8:146-51.
6. Helsen WF, Winckel JV, Williams AM. The relative age effect in youth soccer across Europe. *J Sport Sci.* 2005;23:629-36.
7. Jiménez IP, Pain MTG. Relative age effect in Spanish association football: its extent and implications for wasted potential. *J Sports Sci.* 2008;26:995-1003.
8. Delorme N, Boiché J, Raspau DM. Relative age and dropout in French male soccer. *J Sport Sci.* 2010;28:717-22.
9. Malina R, Ribeiro B, Aroso J, Cumming S. Characteristics of youth soccer players aged 13-15 years classified by skill level. *Brit J Sports Med.* 2007;41:290-5.
10. Figueiredo A, Coelho e Silva M, Malina R. Predictors of functional capacity and skill in youth soccer players. *Scand J Med Sci Sports.* 2011;21:446-54.
11. Musch J, Hay R. The relative age effect in soccer: cross-cultural evidence for a systematic discrimination against children born late in the competition year. *Sociol Sport J.* 1999;16:54-64.
12. Gutierrez D, Pastor JC, Gonzales S, Contreras OR. The relative age effect in youth soccer players from Spain. *J Sport Sci Med.* 2010;9:190-8.
13. Teoldo I, Garganta J, Greco P, Mesquita I, Maia J. System of tactical assessment in soccer (FUT-SAT): development and preliminary validation. *Motricidade.* 2011;7:69-83.
14. Teoldo I, Garganta J, Greco P, Mesquita I. Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. *Motriz.* 2009;15:657-68.
15. Teoldo I, Garganta J, Greco P, Mesquita I. Avaliação do desempenho tático no futebol: concepção e desenvolvimento da grelha de observação do teste "GR3-3GR". *Rev Min Educ Fís.* 2009;17:36-64.
16. Tabachnick B, Fidelli L. Using multivariate statistics. New York: Harper Row; 2007. vol.5.
17. Garganta J. Modelação táctica do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento [dissertação]. Porto(PT): Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física; 1997.
18. Teoldo I, Cardoso F. Formação no futebol: ensino e avaliação do comportamento tático. In: Livro do Congresso Internacional dos Jogos Desportivos Coletivos. Florianópolis: UFSC/UFDESC; 2013.
19. Garganta J. Competências no ensino e treino de jovens futebolistas. *Lect Educ Fís Deportes.* 2002;8.
20. Greco PJ. Iniciação esportiva universal 1: da aprendizagem motora ao treinamento técnico. Belo Horizonte: Escola de Educação Física da UFMG; 1998.
21. Bompá JO. Periodization theory and methodology of training. Champaign: Human Kinetics; 1999. vol.4.
22. Garganta J, Gréhaigne JF. Abordagem sistêmica do jogo de futebol: moda ou necessidade? *Movimento.* 1999;10:40-50.
23. Gil S, Badiola A, Bidaurrazaga-Letona I, et al. Relationship between the relative age effect and anthropometry, maturity and performance in young soccer players. *J Sports Sci.* 2014;32:479-86.
24. Kannekens R, Elferink-Gemser MT, Visscher C. Positioning and deciding: key factors for talent development in soccer. *Scand J Med Sci Sports.* 2011;21:846-52.
25. Philippaerts RM, Vaeyens R, Janssens M, et al. The relationship between peak height velocity and physical performance in youth soccer players. *J Sports Sci.* 2006;24:221-30.
26. Williams M, Davids K, Burwitz L, Williams J. Cognitive knowledge and soccer performance. *Percept Mot Skills.* 1993;76:579-93.

ENDEREÇO

Guilherme Figueiredo Machado
Núcleo de Pesquisa e Estudos em Futebol
Departamento de Educação Física
Universidade Federal de Viçosa
Av. PH Rolfs, s/n
36570-000 - Viçosa - MG - BRASIL
e-mail: guilherme.machado19@hotmail.com

Recebido para publicação: 31/01/2013

Revisado: 16/03/2015

Aceito: 24/04/2015