

Proposta de classificação multidimensional do desempenho de jovens futebolistas

Proposal of multidimensional performance rating of young soccer players

MENEGASSI VM, RECHENCHOSKY L, BORGES PH, JAIME MO, RINALDI W. Proposta de classificação multidimensional do desempenho de jovens futebolistas. **R. bras. Ci. e Mov** 2018;26(4):45-57.

RESUMO: O talento esportivo no futebol é determinado pela inter-relação de qualidades como a eficácia no desempenho de capacidades funcionais, a manutenção de um amplo repertório motor específico, a inteligência na tomada de decisão, o controle emocional sob a pressão imposta, entre outras. O objetivo do presente estudo foi propor um modelo de classificação multidimensional constituído por testes e instrumentos amplamente utilizados na área, que são de fácil aplicação e interpretação e permitem a quantificação do rendimento global de futebolistas em formação, abrangendo indicadores em quatro dimensões. Foram empregados testes específicos que avaliaram o desempenho técnico, tático, físico e psicológico dos jogadores. Para classificação destes, foram verificados os valores mínimos (pior desempenho), máximos (melhor desempenho) e a diferença entre estes em cada variável avaliada dentro das dimensões. O escore individual (EI) foi apresentado em uma escala de 0 a 100 pontos, que equivale a variação percentual do pior e melhor desempenho dentro do grupo. Por meio deste foram determinados também o escore dimensão (ED) e o escore global (EG). A proposta apresentada neste estudo mostrou-se eficaz para quantificar o rendimento esportivo individual nas variáveis avaliadas, bem como classificar o desempenho global com base no grupo em que o jogador está inserido, considerando seu conhecimento tático, desempenho físico, habilidades técnicas e perfil psicológico como indicadores. As informações disponibilizadas pelo instrumento são de grande relevância para o acompanhamento e intervenção no futebol, podendo também ser transferidas para outras modalidades esportivas.

Palavras-chave: Desempenho atlético; Seleção de talentos; Futebol.

ABSTRACT: Sports talent in soccer is determined by the combination of qualities as the effectiveness in performance of functional abilities, the maintenance of a broad specific motor repertoire, the intelligence in decision-making, the emotional control under pressure imposed, among others. The objective of the present study was to propose a multidimensional classification model consisting of tests and instruments widely used in the area, which are easy to apply and interpret and allow the quantification of the overall performance of soccer players in training, covering indicators in four dimensions. Specific tests were used to evaluate the players' technical, tactical, physical and psychological performance. In the classification of these, the minimum values (worst performance), maximum values (best performance) and the difference between them in each variable evaluated within the dimensions were verified. The individual score (EI) was presented on a scale of 0 to 100 points, which is the percentage variation of the worst and best performance within the group. Through this, the dimension score (ED) and the overall score (EG) were also determined. The proposal presented in this study was effective in quantifying the individual sport performance in evaluated variables, as well as classifying the overall performance based on the group in which the player is inserted, considering his tactical knowledge, physical performance, technical skills and psychological profile as indicators. The information provided by the instrument is relevant for monitoring and intervention in soccer, and can also be transferred to other sports.

Key Words: Sports performance; Talent selection; Soccer.

Vanessa M. Menegassi¹
Leandro Rechenchosky¹
Paulo Henrique Borges¹
Matheus de O. Jaime¹
Wilson Rinaldi¹

¹Universidade Estadual de Maringá

Introdução

O jogo de futebol requer uma série de competências relacionadas às dimensões físicas, técnicas, táticas e psicológicas. Os conteúdos a serem desenvolvidos em cada dimensão e o inter-relacionamento entre eles para cada faixa etária devem ser trabalhados e avaliados durante o processo de formação esportiva, pois o constante monitoramento dessas variáveis possibilita a criação de novas estratégias de intervenção por parte dos treinadores. No entanto, a literatura tem reportado a multidimensionalidade, a complexidade e os fatores associados ao desenvolvimento de jogadores talentosos, o que remete à necessidade de criação de ferramentas para auxiliar o desenvolvimento prático de ações avaliativas^{1,2}.

Estudos têm empregado procedimentos estatísticos para classificar e comparar o desempenho e perfil esportivo, um exemplo é a utilização do escore Z, para identificar se um determinado indivíduo ou grupo se sobressai negativamente ou positivamente com relação aos demais^{3,4}. Uma tendência visível nas investigações acerca dessa temática é que muitas vezes as análises têm sido empregadas para explicar o sucesso e não para prever que um jogador ou equipe venha a se tornar um talento em potencial, para futuramente alcançar o sucesso. Esse fato reflete no estudo de Machado, Barreira e Garganta⁴, onde estes analisaram a eficácia ofensiva de equipes de elite no futebol mundial, objetivando verificar quais comportamentos caracterizam o bom desempenho atingido por estas. Além disso, é evidente também uma escassez de estudos que objetivaram realizar este tipo de investigação a partir de uma abordagem multidimensional, principalmente com futebolistas em formação, sendo de suma importância a busca pelo entendimento da manifestação e desenvolvimento das dimensões do desempenho em sinergia.

Em relação à dimensão tática, a tomada de decisão no esporte pode ser apreendida e desenvolvida por meio de processos implícitos e explícitos, ou seja, tanto em situações onde não existem regras pré-estabelecidas quanto em exercícios onde existem regras e constantes feedbacks dos treinadores⁵. Embora não haja uma dimensão mais importante do que a outra, alguns autores⁶⁻⁸ defendem que o desempenho tático assume um papel central dentro do processo de ensino-aprendizagem-treinamento (EAT), pois é por meio das intencionalidades (táticas) que o jogador possui dentro da partida que as demais dimensões serão manifestadas. Sabe-se que comportamentos pressionantes durante a transição ataque-defesa em jogos reduzidos conjuntamente ao formato do jogo, tipos de objetivos e número de jogadores podem ser utilizados para modular a intensidade de jogo de acordo com os objetivos do treinamento, o que evidencia a interação entre os comportamentos táticos e o desempenho físico⁹.

Classificado como uma modalidade esportiva intermitente, o jogo de futebol conta com constantes mudanças de intensidade e atividade, onde a imprevisibilidade dos fatos durante a partida exige que o atleta esteja preparado para reagir aos diferentes estímulos. De acordo com Santana¹⁰, ao considerar o jogo como um todo, 35% do tempo é gasto em corridas de baixa velocidade, enquanto que 8% é gasto na execução de corridas de alta intensidade. A distância total média percorrida em jogo fica entre 10 e 12 quilômetros. Se tratando dos mini confrontos, que acontecem em interação com o centro de jogo e são regulados primordialmente pela situação tática, estes proporcionam alterações na demanda fisiológica, resultantes da frequente mudança no deslocamento, aceleração e ativação muscular¹¹. Nesse sentido, o desempenho físico contextualizado pelas necessidades de gerir as ações e movimentos específicos da modalidade, se apresenta como um relevante indicador do rendimento esportivo.

Por se tratar de um jogo de alta complexidade, as variáveis emocionais também possuem um importante papel e influenciam no desempenho dos jogadores, podendo contribuir com a realização da ação esportiva, implicando não só na prestação física, técnica e tática dos atletas, mas também nas relações humanas, sendo de suma importância o controle das emoções, para que estas não atrapalhem o desempenho esportivo do atleta individualmente e em grupo. Grande parte das derrotas no esporte pode ser justificada pela dificuldade no controle de emoções como a ansiedade e o estresse, consideradas negativas e que podem se apresentar como potenciais perturbadores do rendimento¹².

Dada a elevada quantidade de variáveis implicadas no desempenho esportivo do jovem futebolista, torna-se pertinente a criação de modelos de classificação e seleção de jogadores baseados em critérios multidimensionais que busquem a minimização de erros prognósticos. Assim, o objetivo deste estudo é propor e disponibilizar um modelo de classificação multidimensional do desempenho de jovens futebolistas, que seja de fácil aplicação e interpretação, visando otimizar o processo de formação e seleção de talentos esportivos.

Materiais e métodos

População e Amostra

Foram pré-selecionados a participar do estudo 140 jogadores em formação na faixa-etária de 9 e 17 anos pertencentes a um projeto de extensão de futebol a nível regional. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: (1) realizar todos os testes propostos adequadamente; (2) não apresentar lesões musculares ou esqueléticas no momento das coletas; (3) treinar pelo menos três vezes por semana; e (4) apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsável. Para inclusão no estudo, que representa a obtenção do índice de classificação do escore global, foi necessário que o indivíduo realizasse de forma efetiva todos os testes propostos pelo modelo e não apenas em algumas dimensões. Dessa maneira, a amostra final foi composta por 61 jogadores ($13,1 \pm 2,2$ anos), sendo 17 da categoria Sub 11; 13 da Sub 13; 20 da Sub 15; e 11 jogadores Sub 17. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa local (parecer 653.698).

Procedimentos de Coleta de Dados

Os indivíduos foram avaliados no campo de futebol e vestiários do Departamento de Educação Física no campus da Universidade. Todos os testes e protocolos foram aplicados por um grupo de três professores experientes com o auxílio de uma equipe de acadêmicos de graduação em Educação Física. As coletas foram realizadas entre os meses de junho/julho, em dias de treinamento nos períodos matutino e vespertino. Os testes de demanda física foram realizados antes das sessões de treinamento, não recebendo assim influência do cansaço. Os testes cognitivos e psicológicos foram aplicados antes e após as sessões de treinamento. Os critérios referentes à familiarização, aquecimento e demais características envolvidas nas coletas dos dados seguiram as padronizações específicas de cada um dos protocolos descritos a seguir.

Instrumentos de Avaliação

Conhecimento Tático

Conhecimento Tático Declarativo

Para determinar o conhecimento tático declarativo (CTD) utilizou-se o teste proposto por Mangas¹³, que consiste em 11 cenas/situações ofensivas de equipes de alto nível dos principais campeonatos europeus de futebol. As imagens compõem jogadas com duração de 8 a 12 segundos que são paralisadas em um momento de tomada de decisão por parte dos jogadores em situação ofensiva. Na realização do teste, os avaliados devem escolher qual a melhor solução, dentre quatro opções para cada situação de jogo, considerando as regras oficiais do futebol. Os resultados do teste são classificados por ordem de importância da ação escolhida, sendo que a melhor solução equivale a 100% (1,0 ponto), a segunda melhor solução 75% (0,75 pontos), a terceira melhor solução 50% (0,5 pontos) e a pior solução 25% (0,25 pontos). A partir do somatório das pontuações obtidas, houve a conversão em uma escala de até 10 pontos, representando então o escore final obtido no teste.

Desempenho Físico

Velocidade em Mudança de Direção

Para verificar o desempenho da velocidade em mudança de direção (VMD), como componente da agilidade foi aplicado o teste Shuttle Run com Bola¹⁴. Neste protocolo o jogador deve se deslocar em condução de bola a uma distância de 9,14 metros. O avaliado deverá conduzir duas bolas, saindo do ponto inicial em busca de uma bola por vez e retornando para este com a bola. Cada jogador deve realizar o teste duas vezes com um intervalo de dois minutos entre cada tentativa, para que então o menor tempo seja utilizado como valor de referência para a variável.

Velocidade

Na avaliação do desempenho de velocidade foi empregado o teste de Sprint de 30 m¹⁵. Os jogadores devem executar duas tentativas de Sprint em linha reta com o ponto inicial e final separados por 30 m. Um intervalo de 2 minutos entre as tentativas deve ser adotado. Os jogadores devem percorrer a distância indicada na máxima velocidade possível. O menor resultado obtido entre os dois tempos foi utilizado como valor de referência para a velocidade.

Força

A força muscular de membros inferiores foi avaliada por meio da realização do salto vertical: Squat Jump (SJ), adotando como indicador a altura do salto em centímetros. Para tanto foi utilizada uma plataforma de força EMG System Brasil®, disponibilizada pelo Laboratório de Biomecânica e Comportamento Motor – LABICOM, UEM, de acordo com especificações¹⁶. Os jogadores tiveram que executar o salto três vezes para que então o melhor índice fosse adotado como valor de referência. A altura dos saltos foi estimada conforme equação proposta por Bosco e colaboradores¹⁷.

Resistência Aeróbia

Para avaliar a resistência aeróbia dos jogadores foi empregado o *Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1*. O teste consiste em corridas de 20 m em linha reta (ida e volta) totalizando 40 m, com 5 m de recuo do ponto inicial. Os jogadores devem se deslocar a uma velocidade pré-estabelecida, seguindo uma cadência sonora. A cada 40 m percorridos, há um intervalo de 10 segundos seguido de um aumento progressivo de velocidade. A avaliação objetivou fazer com que os indivíduos percorressem a maior distância possível respeitando a velocidade indicada por cada estágio do teste. Para estimar o VO₂ max (ml/kg/min) de cada jogador, o escore final da distância máxima em metros foi convertido no consumo máximo de oxigênio de acordo com tabela de equivalência indicada¹⁸.

Habilidades Técnicas

As habilidades motoras específicas dos jogadores foram avaliadas por meio da Bateria de Testes Específicos de Habilidades e Destrezas Globais no Futebol, proposta por Mor e Christian¹⁹. Foram avaliadas as habilidades drible, passe e chute.

Drible

Na avaliação do drible, os jogadores tiveram que conduzir a bola em zig-zag entre os cones por um percurso circular de 18,5 m de diâmetro. Doze cones foram distribuídos ao longo do percurso com uma distância de 4,5 m entre estes. Os jogadores eram posicionados no cone inicial, devendo se deslocar sinuosamente entre os cones conduzindo a bola até retornar ao ponto de partida. Cada avaliado teve três tentativas, sendo estas na seguinte ordem: sentido horário, sentido anti-horário e uma em sentido livre escolhido pelo jogador. Ao final do teste, a média obtida entre as duas

melhores tentativas foi utilizada como valor de referência para o drible¹⁹.

Passe

Para avaliar o passe, os jogadores tiveram que acertar uma meta de 91 cm de largura por 46 cm de altura de três ângulos diferentes. A meta foi construída por dois cones unidos por uma corda que delimite a altura. Os ângulos de passe são posicionados a uma distância de 14 m da meta, um a 90°, e dois a 45° (um à esquerda e um à direita). Com o objetivo de acertar a bola dentro da meta, os avaliados tinham de realizar quatro passes em cada um dos três locais, sendo que cada acerto equivale a um ponto. Antes da execução do teste, os jogadores poderiam realizar duas tentativas teste de cada um dos três ângulos de passe. A pontuação máxima do teste é de 12 pontos, sendo utilizado como valor de referência o somatório dos acertos¹⁹.

Chute

Por fim, para a avaliação do chute, os jogadores tiveram que executar finalizações em um gol oficial de futebol. Para isso, quatro arcos foram posicionados demarcando os ângulos superior e inferior de cada lado do gol. Considerando uma distância de 14,5 m gol, demarcada com uma linha, os jogadores deveriam realizar os chutes com uma bola parada, utilizando a perna preferida. Cada jogador realizou quatro tentativas para acertar as áreas previamente definidas (direita superior, direita inferior, esquerda superior e esquerda inferior), totalizando dezesseis finalizações. Antes de iniciar o teste, duas tentativas de familiarização foram disponibilizadas para cada área. Em relação à pontuação, para cada acerto na área pretendida, dez pontos foram adicionados ao escore. Caso o chute acertasse a área adjacente, foram contabilizados 4 pontos. A pontuação máxima obtida no teste é de 160, sendo o somatório de todos os acertos utilizado como valor de referência para o desempenho do chute¹⁹.

Perfil Psicológico

Motivação Intrínseca e Desmotivação

Para avaliar a motivação intrínseca e a desmotivação dos jogadores foi adotada a *Sport Motivation Scale-II* ou Escala de Motivação para o Esporte-II²⁰. O instrumento em questão é constituído por 18 itens, divididos em seis dimensões, sendo estas a regulação intrínseca, regulação integrada, regulação identificada, regulação introjetada, regulação externa e desmotivação. O escore alcançado em cada uma das dimensões varia em uma escala de 1 a 7 pontos, sendo que quanto mais próximo de 1 menor é a intensidade da dimensão e quanto mais próximo de 7 maior é a intensidade. Na avaliação em questão foram adotados os valores alcançados nas dimensões “Regulação Intrínseca” (itens 3, 9, 17) e “Desmotivação” (itens 2, 10, 13), pois estas representam a motivação para a prática que se deriva da satisfação pessoal e a falta de intenção de praticar a modalidade, respectivamente²⁰.

Autoconfiança

Para avaliar a autoconfiança dos jogadores quanto a prática do futebol, foi aplicado o *Competitive State Anxiety Inventory-II*, ou Inventário de Estado de Ansiedade Competitiva (CSAI-2)²¹. O instrumento é composto por 27 itens divididos em três dimensões, sendo estas a ansiedade cognitiva, ansiedade somática e autoconfiança. Cada item avaliado varia em uma escala de 1 a 4 pontos, sendo que quanto mais próximo de 1 menor é a intensidade da dimensão e quanto mais próximo de 4, maior. Na avaliação em questão foram adotados os valores alcançados apenas na dimensão “Autoconfiança” (itens 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 e 27), pois esta representa o autocontrole na manutenção de níveis adequados de ansiedade cognitiva e somática²¹.

Análise Estatística

Para tabulação dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel for Mac 2014, versão 14.0. Para classificação dos jogadores foram verificados os valores mínimos (pior desempenho), máximos (melhor desempenho) e a diferença entre estes em cada variável. O escore individual (EI) em cada uma das variáveis analisadas foi classificado em uma escala de 0 a 100 pontos, que equivale a variação percentual do pior e melhor desempenho dentro do grupo. Por meio deste são determinados também o escore dimensão (ED) e o escore global (EG), seguindo especificações:

Escore Individual (EI): o escore individual (EI) é calculado em todas as variáveis analisadas: CTD, VMD, Velocidade, Força, Resistência Aeróbia, Drible, Passe, Chute, Motivação, Desmotivação e Autoconfiança.

$$EI = (\text{valor individual} - \text{pior desempenho}) \times 100 / \text{variação total}$$

$$\text{Ex.: EI-resistência aeróbia} = (40,4 - 38,8) \times 100 / 6,7$$

$$*\text{variação total} = \text{melhor desempenho} - \text{pior desempenho}$$

Escore Dimensão (ED): para calcular o total por dimensão ou escore dimensão (ED) é necessário somar os escores individuais (EI) por variável e dividir pela quantidade das mesmas:

$$ED = (\text{variável 1} + \text{variável 2} + \text{variável 3}) / 3$$

$$\text{Ex.: ED-técnico} = (EI\text{-chute} + EI\text{-drible} + EI\text{-passe}) / 3$$

Escore Global (EG): para calcular o total global ou escore global (EG) é necessário somar todos os escores dimensão (ED) obtidos e dividir por quatro:

$$EG = (\text{dimensão 1} + \text{dimensão 2} + \text{dimensão 3} + \text{dimensão 4}) / 4$$

$$\text{Ex.: EG} = (ED\text{-tático} + ED\text{-físico} + ED\text{-técnico} + ED\text{-psicológico}) / 4$$

Resultados

A Tabela 1 apresenta os valores descritivos de média e desvio padrão dos jogadores avaliados (61) classificados por categoria.

Tabela 1. Caracterização da amostra de jovens futebolistas.

	Sub 11 (n=17)	Sub 13 (n=13)	Sub 15 (n=20)	Sub 17 (n=11)
Conhecimento Tático				
CTD	7,7 ± 0,9	8,4 ± 0,8	8,6 ± 0,5	8,3 ± 0,6
Desempenho Físico				
VMD (s)	12,8 ± 0,8	12,1 ± 0,9	10,9 ± 0,8	10,3 ± 0,4
Velocidade (s)	5,2 ± 0,3	5,0 ± 0,3	4,5 ± 0,3	4,3 ± 0,4
Squat Jump (cm)	18,6 ± 4,2	17,5 ± 3,4	24,8 ± 4,1	28,2 ± 4,6
VO2 max (ml/kg/min)	38,8 ± 0,8	39,6 ± 1,2	42,3 ± 1,8	43,1 ± 1,8
Habilidades técnicas				
Drible (s)	20,7 ± 3,2	19,4 ± 2,8	16,5 ± 2,2	14,6 ± 1,4
Passe	3,5 ± 2,0	4,2 ± 2,2	4,1 ± 1,3	5,0 ± 1,8
Chute	35,9 ± 16,1	37,1 ± 20,2	61,4 ± 28,2	57,8 ± 17,6

Perfil Psicológico				
Motivação Intrínseca	5,7 ± 1,2	5,9 ± 0,8	5,8 ± 0,8	5,2 ± 1,7
Desmotivação	2,1 ± 1,4	1,7 ± 0,9	1,2 ± 0,4	1,6 ± 0,7
Autoconfiança	2,8 ± 0,8	2,9 ± 0,4	2,9 ± 0,5	3,2 ± 0,4

Nota: valores descritos em média e desvio padrão; conhecimento tático declarativo (CTD); velocidade em mudança de direção (VMD); segundos (s); centímetros (cm); mililitro por quilograma por minuto (ml/kg/min).

A Tabela 2 apresenta a classificação de um dos jogadores avaliados na categoria Sub 15 (sujeito 01), de acordo com o escore individual (EI), escore dimensão (ED) e o escore global (EG). Além de classificar os jogadores por faixa-etária ou categoria, o modelo também pode ser utilizado em grupos de mesmo nível competitivo. Os escores foram calculados considerando que o indivíduo alcançou o seguinte desempenho nos testes: CTD = 8,9; VMD = 10,5 s; Velocidade = 4,2 s; Força = 37,1 cm; Resistência Aeróbia = 42,8 ml/kg/min; Drible = 14,8 s; Passe = 4; Chute = 54; Motivação 5,7; Desmotivação = 1,0; Autoconfiança = 2,2. Sua posição final no ranking por categoria foi 14^o colocado.

Tabela 2. Exemplo da tabela de classificação multidimensional do desempenho de jovens futebolistas (Sub 15).

CLASSIFICAÇÃO				
Conhecimento Tático				
Variável	Mínimo (1)	Máximo (100)	Diferença	EI
CTD	7,7	9,5	1,8	65
ED:				65
Desempenho Físico				
Variável	Mínimo (1)	Máximo (100)	Diferença	EI
VMD (s)	12,3	9,3	-3,0	59
VELOCIDADE (s)	5,1	4,0	-1,0	82
FORÇA (cm)	17,7	37,1	-19,4	100
RESISTÊNCIA AER. (ml/kg/min)	38,8	45,5	6,7	59
ED:				75
Habilidades Técnicas				
Variável	Mínimo (1)	Máximo (100)	Diferença	EI
DRIBLE (s)	24,4	14,1	-10,3	94
PASSE	2,0	7,0	5,0	40
CHUTE	8,0	116,0	108,0	43
ED:				59
Perfil Psicológico				
Variável	Mínimo (1)	Máximo (100)	Diferença	EI
MOTIVAÇÃO	3,7	7,0	3,3	60
DESMOTIVAÇÃO	2,3	1,0	-1,3	100
AUTOCONFIANÇA	2,0	3,8	1,8	12
ED:				57
ESCORE DIMENSÃO (ED)				
Conhecimento Tático	Desempenho Físico	Habilidades Técnicas	Perfil Psicológico	
65	75	59	57	
ESCORE GLOBAL (EG)				
64				

Nota: conhecimento tático declarativo (CTD); velocidade em mudança de direção (VMD); segundos (s); centímetros (cm); mililitro por quilograma por minuto (ml/kg/min); escore individual (EI); escore dimensão (ED); mínimo = pior valor desempenhado pela categoria sub-15; máximo = melhor valor desempenhado pela categoria sub-15; diferença = variação numérica entre o pior e melhor valor desempenhado pela categoria sub-15.

A Figura 1 mostra os resultados obtidos pelos jogadores Sub 15 na dimensão “conhecimento tático”, representada pela variável CTD (conhecimento tático declarativo). O valor na penúltima linha (9,5) foi o melhor desempenho obtido entre os 20 jogadores avaliados e o valor na última linha (7,7) o pior. Em função da variação do desempenho foi calculado o EI na variável CTD e consequentemente o ED-tático. Em seguida, os jogadores foram classificados de acordo com a pontuação obtida (última coluna).

	Conhecimento Tático				
	CTO	Diferença	EI	ED-TÁTICO	RANKING
SUJEITO 01	9,1	1,4	78	78	2
SUJEITO 02	9,5	1,8	100	100	1
SUJEITO 03	8,7	1,0	56	56	3
SUJEITO 04	9,1	1,4	78	78	2
SUJEITO 05	8,4	0,7	39	39	5
SUJEITO 06	8,6	0,9	50	50	4
SUJEITO 07	8,2	0,5	28	28	6
SUJEITO 08	8,2	0,5	28	28	6
SUJEITO 09	8,2	0,5	28	28	6
SUJEITO 10	8,6	0,9	50	50	4
SUJEITO 11	8,0	0,3	17	17	7
SUJEITO 12	8,2	0,5	28	28	6
SUJEITO 13	8,9	1,2	67	67	3
SUJEITO 14	9,5	1,8	100	100	1
SUJEITO 15	7,7	0,0	0	0	8
SUJEITO 16	8,9	1,2	67	67	3
SUJEITO 17	8,2	0,5	28	28	6
SUJEITO 18	8,6	0,9	50	50	4
SUJEITO 19	8,6	0,9	50	50	4
SUJEITO 20	8,0	0,3	17	17	7
MELHOR	9,5	1,8			
PIOR	7,7	0,0			

Figura 1. Planilha Excel do Conhecimento Tático.

Classificação do Escore Individual (EI) e Escore Dimensão (ED) do Conhecimento Tático dos jogadores (Sub 15).

A *Figura 2* exibe os resultados obtidos pelos jogadores Sub 15 na dimensão “desempenho físico”, representada pelas variáveis VMD, velocidade, força e resistência aeróbia. Em função da variação do desempenho foi calculado o EI em cada uma das quatro variáveis avaliadas e consequentemente o ED-físico.

	Desempenho Físico												ED-FÍSICO	RANKING
	VMD	Diferença	EI	VELOCIDADE	Diferença	EI	FORÇA	Diferença	EI	RESISTÊNCIA AERÓBIA	Diferença	EI		
SUJEITO 01	10,5	-1,8	60	4,9	-0,2	17	17,7	0,0	0	40,4	1,6	24	25	14
SUJEITO 02	11,1	-1,2	40	4,7	-0,3	32	20,6	2,9	15	41,1	2,3	34	30	13
SUJEITO 03	10,5	-1,8	60	4,2	-0,8	82	37,1	19,4	100	42,8	4,0	60	75	2
SUJEITO 04	11,1	-1,2	40	4,8	-0,3	29	28,3	10,6	55	42,8	4,0	60	46	10
SUJEITO 05	11,4	-0,9	30	4,7	-0,3	32	23,7	6,0	31	42,4	3,6	54	37	12
SUJEITO 06	12,0	-0,3	10	4,7	-0,4	37	22,7	5,0	26	38,8	0,0	0	18	16
SUJEITO 07	12,3	0,0	0	4,8	-0,3	29	21,6	3,9	20	39,8	1,0	15	16	17
SUJEITO 08	9,8	-2,5	83	4,0	-1,0	100	24,8	7,1	37	45,5	6,7	100	80	1
SUJEITO 09	10,9	-1,4	47	4,6	-0,4	41	25,9	8,2	42	42,8	4,0	60	47	9
SUJEITO 10	10,4	-1,9	63	4,6	-0,5	47	23,7	6,0	31	41,8	3,0	45	46	10
SUJEITO 11	11,4	-0,9	30	5,1	0,0	0	25,9	8,2	42	40,4	1,6	24	24	15
SUJEITO 12	10,6	-1,7	57	4,1	-0,9	91	24,8	7,1	37	43,8	5,0	75	65	4
SUJEITO 13	9,3	-3,0	100	4,2	-0,8	79	27,1	9,4	48	42,8	4,0	60	72	3
SUJEITO 14	9,3	-3,0	100	4,4	-0,7	66	28,3	10,6	55	45,5	6,7	100	80	1
SUJEITO 15	11,6	-0,7	23	4,7	-0,4	35	23,7	6,0	31	41,1	2,3	34	31	13
SUJEITO 16	10,9	-1,4	47	4,3	-0,7	69	19,6	1,9	10	41,4	2,6	39	41	11
SUJEITO 17	11,9	-0,4	13	4,1	-1,0	96	23,7	6,0	31	42,8	4,0	60	50	7
SUJEITO 18	10,6	-1,7	57	4,4	-0,6	59	21,6	3,9	20	42,8	4,0	60	49	8
SUJEITO 19	10,8	-1,5	50	4,5	-0,5	50	27,1	9,4	48	44,8	6,0	90	60	5
SUJEITO 20	11,0	-1,3	43	4,2	-0,8	80	27,1	9,4	48	42,8	4,0	60	58	6
MELHOR	9,3	-3,0		4,0	-1,0		37,1	19,4		45,5	6,7			
PIOR	12,3	0,0		5,1	0,0		17,7	0,0		38,8	0,0			

Figura 2. Planilha Excel do Desempenho Físico.

Classificação do Escore Individual (EI) e Escore Dimensão (ED) do Desempenho Físico dos jogadores (Sub 15).

A *Figura 3* exibe os resultados obtidos pelos jogadores Sub 15 na dimensão “habilidades técnicas”, representada pelas variáveis drible, passe e chute. Em função da variação do desempenho foi calculado o EI em cada uma das quatro variáveis avaliadas e consequentemente o ED-técnico.

	Habilidades Técnicas									ED-TÉCNICO	RANKING
	DRIBLE	Diferença	EI	PASSE	Diferença	EI	CHUTE	Diferença	EI		
SUJEITO 01	14,3	-10,1	98	3,0	1,0	20	48,0	40,0	37	52	11
SUJEITO 02	16,7	-7,7	75	7,0	5,0	100	88,0	80,0	74	83	2
SUJEITO 03	14,8	-9,6	93	4,0	2,0	40	54,0	46,0	43	59	7
SUJEITO 04	16,7	-7,7	75	3,0	1,0	20	60,0	52,0	48	48	12
SUJEITO 05	16,4	-8,0	78	5,0	3,0	60	50,0	42,0	39	59	7
SUJEITO 06	17,2	-7,2	70	2,0	0,0	0	50,0	42,0	39	36	13
SUJEITO 07	24,4	0,0	0	3,0	1,0	20	8,0	0,0	0	7	15
SUJEITO 08	14,1	-10,3	100	3,0	1,0	20	116,0	108,0	100	73	3
SUJEITO 09	17,3	-7,1	69	5,0	3,0	60	54,0	46,0	43	57	8
SUJEITO 10	14,7	-9,7	94	6,0	4,0	80	114,0	106,0	98	91	1
SUJEITO 11	17,2	-7,2	70	4,0	2,0	40	44,0	36,0	33	48	12
SUJEITO 12	15,7	-8,7	84	4,0	2,0	40	58,0	50,0	46	57	8
SUJEITO 13	15,4	-9,0	87	2,0	0,0	0	108,0	100,0	93	60	6
SUJEITO 14	14,9	-9,5	92	4,0	2,0	40	50,0	42,0	39	57	8
SUJEITO 15	17,3	-7,1	69	6,0	4,0	80	74,0	66,0	61	70	4
SUJEITO 16	15,8	-8,6	83	5,0	3,0	60	58,0	50,0	46	63	5
SUJEITO 17	16,7	-7,7	75	3,0	1,0	20	14,0	6,0	6	33	14
SUJEITO 18	14,9	-9,5	92	4,0	2,0	40	60,0	52,0	48	60	6
SUJEITO 19	16,1	-8,3	81	4,0	2,0	40	50,0	42,0	39	53	10
SUJEITO 20	19,1	-5,3	51	5,0	3,0	60	70,0	62,0	57	56	9
MELHOR	14,1	-10,3		7,0	5,0		116,0	108,0			
PIOR	24,4	0,0		2,0	0,0		8,0	0,0			

Figura 3. Planilha Excel das Habilidades Técnicas.

Classificação do Escore Individual (EI) e Escore Dimensão (ED) das Habilidades Técnicas dos jogadores (Sub 15).

A *Figura 4* apresenta os resultados obtidos pelos jogadores Sub 15 na dimensão “perfil psicológico”, representada pelas variáveis motivação, desmotivação e autoconfiança. Em função da variação do desempenho foi calculado o EI em cada uma das quatro variáveis avaliadas e consequentemente o ED-psicológico.

	Perfil Psicológico									ED-PSICOLÓGICO	RANKING
	MOTIVAÇÃO	Diferença	EI	DESMOTIVAÇÃO	Diferença	EI	AUTOCONFIANÇA	Diferença	EI		
SUJEITO 01	3,7	0,0	0	1,7	-0,6	46	2,2	0,2	11	19	19
SUJEITO 02	6,0	2,3	70	1,7	-0,6	46	2,9	0,9	50	55	16
SUJEITO 03	5,7	2,0	61	1,0	-1,3	100	2,2	0,2	11	57	15
SUJEITO 04	6,3	2,6	79	1,0	-1,3	100	2,9	0,9	50	76	6
SUJEITO 05	7,0	3,3	100	1,0	-1,3	100	3,3	1,3	72	91	2
SUJEITO 06	5,7	2,0	61	1,0	-1,3	100	3,3	1,3	72	78	5
SUJEITO 07	5,3	1,6	48	1,0	-1,3	100	2,9	0,9	50	66	10
SUJEITO 08	6,7	3,0	91	1,0	-1,3	100	3,6	1,6	89	93	1
SUJEITO 09	5,3	1,6	48	2,0	-0,3	23	2,0	0,0	0	24	18
SUJEITO 10	6,7	3,0	91	1,0	-1,3	100	3,3	1,3	72	88	4
SUJEITO 11	5,3	1,6	48	1,0	-1,3	100	2,8	0,8	44	64	12
SUJEITO 12	5,0	1,3	39	1,0	-1,3	100	3,0	1,0	56	65	11
SUJEITO 13	5,7	2,0	61	1,0	-1,3	100	2,9	0,9	50	70	8
SUJEITO 14	6,0	2,3	70	1,0	-1,3	100	3,8	1,8	100	90	3
SUJEITO 15	5,7	2,0	61	1,0	-1,3	100	2,8	0,8	44	68	9
SUJEITO 16	6,0	2,3	70	1,0	-1,3	100	2,8	0,8	44	71	7
SUJEITO 17	6,7	3,0	91	1,7	-0,6	46	2,8	0,8	44	61	14
SUJEITO 18	4,7	1,0	30	1,0	-1,3	100	2,6	0,6	33	55	17
SUJEITO 19	5,3	1,6	48	1,0	-1,3	100	3,1	1,1	61	70	8
SUJEITO 20	6,7	3,0	91	2,3	0,0	0	3,7	1,7	94	62	13
MELHOR	7,0	3,3		1,0	-1,3		3,8	1,8			
PIOR	3,7	0,0		2,3	0,0		2,0	0,0			

Figura 4. Planilha Excel do Perfil Psicológico.

Classificação do Escore Individual (EI) e Escore Dimensão (ED) do Perfil Psicológico jogadores (Sub 15).

A *Figura 05* mostra o escore em cada uma das dimensões (ED) obtido pelos jogadores Sub 15 em todas as quatro dimensões avaliadas: ED-tático; ED-físico; ED-técnico e ED-psicológico. A média entre o desempenho obtido em todas as dimensões representa o escore global (EG). Por fim, os jogadores foram ranqueados de acordo com a pontuação obtida em cada dimensão, e no total (última coluna).

	Escore Global									
	ED-TÁTICO	RANKING	ED-FÍSICO	RANKING	ED-TÉCNICO	RANKING	ED-PSICOLÓGICO	RANKING	EG	RANKING
SUJEITO 01	78	2	25	14	52	11	19	19	43	14
SUJEITO 02	100	1	30	13	83	2	55	16	67	3
SUJEITO 03	56	3	75	2	59	7	57	15	62	5
SUJEITO 04	78	2	46	10	48	12	76	6	62	6
SUJEITO 05	39	5	37	12	59	7	91	2	56	9
SUJEITO 06	50	4	18	16	36	13	78	5	46	13
SUJEITO 07	28	6	16	17	7	15	66	10	29	18
SUJEITO 08	28	6	80	1	73	3	93	1	69	3
SUJEITO 09	28	6	47	9	57	8	24	18	39	16
SUJEITO 10	50	4	46	10	91	1	88	4	69	2
SUJEITO 11	17	7	24	15	48	12	64	12	38	17
SUJEITO 12	28	6	65	4	57	8	65	11	54	11
SUJEITO 13	67	3	72	3	60	6	70	8	67	4
SUJEITO 14	100	1	80	1	57	8	90	3	82	1
SUJEITO 15	0	8	31	13	70	4	68	9	42	15
SUJEITO 16	67	3	41	11	63	5	71	7	61	7
SUJEITO 17	28	6	50	7	33	14	61	14	43	15
SUJEITO 18	50	4	49	8	60	6	55	17	53	10
SUJEITO 19	50	4	60	5	53	10	70	8	58	8
SUJEITO 20	17	7	58	6	56	9	62	13	48	12
MELHOR										
PIOR										

Figura 5. Planilha Excel do Escore Global.

Classificação do Escore Dimensão (ED) e Escore Global (EG) dos jogadores (Sub 15).

Discussão

O objetivo do estudo foi propor e disponibilizar um modelo multidimensional de classificação do desempenho de jovens futebolistas. O modelo proposto é constituído em maioria, por testes, protocolos e questionários de simples aplicação prática, validados para a língua portuguesa e que são amplamente utilizados em pesquisas na área^{22,23}. Além disso, o modelo em questão otimiza também a interpretação e comparação dos dados obtidos, disponibilizando aos professores, técnicos, preparadores físicos e demais profissionais envolvidos com o treinamento esportivo, o acesso a informações essenciais em quatro das principais dimensões condicionantes do rendimento esportivo (tática, física, técnica e psicológica), além da classificação da amostra em relação ao grupo, de acordo com o desempenho nos testes propostos. Ter acesso a indicadores de desempenho específicos permite a busca pela melhora da performance individual e coletiva da equipe, sinalizando pontos fracos que devem ser trabalhados para atingir níveis elevados de rendimento.

Nesse contexto, estudos foram conduzidos com o objetivo de caracterizar o desempenho de jovens futebolistas levando em consideração aspectos multidimensionais. Huijgen *et al.*²⁴ compararam jogadores selecionados e não selecionados em programas de desenvolvimento de talentos, por meio da avaliação de características fisiológicas, técnicas, táticas e psicológicas também identificadas na realização de testes específicos de campo e aplicação de questionários. No mesmo sentido, Vaeyens *et al.*²⁵ utilizaram indicadores do desempenho técnico e de capacidades funcionais para caracterizar jogadores, entretanto neste estudo, o intuito foi comparar o desempenho entre categorias de jogo (sub 13, sub 14, sub 15 e sub 16) e três grupos competitivos (primeira e segunda divisão, terceira e quarta divisão e regionais). Apesar de ambas as pesquisas apresentarem modelos metodológicos de avaliação multidimensional, nenhuma propõe uma ferramenta estatística de classificação que objetive quantificar o desempenho global dos praticantes da modalidade.

Mais especificamente, se tratando de modelos que objetivam classificar o desempenho esportivo considerando aspectos multidimensionais, Hoare²⁶ avaliou a contribuição de variáveis antropométricas e fisiológicas para o sucesso de jovens jogadores de basquetebol, classificando-os estatisticamente por meio do escore Z e subjetivamente pela avaliação do técnico, em função da performance esportiva individual. Os achados mostram que as características antropométricas (estatura, estatura sentada e espessura do braço) e físicas (velocidade, agilidade, arremesso, força de membros inferiores e resistência aeróbia) podem contribuir significativamente na seleção de talentos. Além disso, o método de classificação estatístico apresentou boa coesão do ranking dos jogadores com a classificação subjetiva declarada pelos técnicos. O método de avaliação adotado é similar ao presente, pois avalia a variação do desempenho

dos jogadores de determinado grupo, buscando classificá-los em função de capacidades e características preditoras do sucesso esportivo. O que difere é que os indivíduos são avaliados com relação a média do desempenho de seu grupo e não em função da variação entre o pior e melhor desempenho, permitindo que este possa ser utilizado em amostras heterogêneas quanto ao nível competitivo.

O modelo aqui proposto foi adaptado de acordo com a necessidade da equipe, além disso, possuindo aplicabilidade prática também em outras modalidades esportivas. Em clubes de futebol de elite ou equipes de alto rendimento, a proposta de classificação pode se adequar a metodologia de testes, nessas situações compostos por instrumentos mais rigorosos e tecnológicos que garantem resultados mais precisos e fidedignos da quantificação do desempenho individual. Pode-se adicionar variáveis de classificação em cada uma das dimensões de avaliação. Na dimensão “conhecimento tático”, podem ser utilizados sistemas de avaliação tática como o Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUT-SAT) proposto por Costa *et al.*²⁷, o Game Performance Assessment Instrument (GPAI) e o Team Sport Assessment Procedure (TSAP)²⁸, sendo que os dois últimos também podem ser empregados como indicadores do desempenho na dimensão e “habilidades técnicas”.

Na dimensão “desempenho físico” podem ser verificadas informações fornecidas por instrumentos como GPS's e monitores cardíacos, sensores de calor, acelerômetros, aparelhos isocinéticos, fotocélulas, entre outros equipamentos eletrônicos. Por fim, na dimensão “perfil psicológico” há a possibilidade da aplicação de métodos que avaliem o comportamento em contexto de exercício física como, por exemplo, a Escala Multidimensional de Liderança, o Questionário de Coesão em Equipas Desportivas, a Escala de Satisfação²⁹, entre outros. Em contrapartida, se o intuito do avaliador for simplificar ainda mais o processo de avaliação, em virtude da realidade orçamentária da equipe ou clube, o mesmo tem a liberdade para adotar protocolos ainda mais simples, por exemplo, substituir a plataforma de força que é um item mais custoso por uma plataforma de contato, ou a simples realização de um salto horizontal, objetivando quantificar um mesmo indicador, que é a força de membros inferiores.

A avaliação e o acompanhamento das competências implicadas no jogo de futebol são fundamentais por permitirem a criação de indicadores objetivos para diagnosticar o desempenho do jovem futebolista, principalmente em função das situações que frequentemente colocam a comissão técnica em posição de selecionar ou excluir jogadores. Seja desde a escolha de quais serão os titulares em um amistoso na pré-temporada ou até mesmo os classificados após um processo de prospecção de talentos. Além disso, recomenda-se que as avaliações do desempenho de jogadores sejam cada vez menos subjetivas, pois os indicadores objetivos provenientes de protocolos validados para aquela população permitem a diminuição de erros prognósticos, uma vez que as vantagens do avanço maturacional precoce ou o efeito da idade relativa tem influenciado significativamente a triagem de jovens jogadores ao longo da história³⁰.

O presente estudo é um piloto que apresenta uma forma alternativa de avaliação do desempenho esportivo de atletas de futebol em diferentes categorias, bem como a possibilidade de comparação entre um grupo de atletas. Acredita-se que a principal limitação seja a inviabilidade do método como ferramenta para comparação com outros grupos de futebolistas, uma vez que leva em consideração o desempenho nas 4 dimensões do grupo avaliado. Sendo assim, se a amostra avaliada apresentar um desempenho negativo de forma geral, o primeiro colocado será avaliado como “melhor desempenho”, mesmo que este esteja abaixo da média em termos gerais para o futebol, ou para sua realidade. No mesmo sentido, se a amostra apresentar um desempenho acima da média, o último colocado será classificado como “pior desempenho”, o que também pode não corresponder à realidade geral.

Em virtude do apresentado, acredita-se que a proposta de classificação multidimensional de desempenho de jovens futebolistas é indicada para avaliação e comparação de jogadores de um mesmo nível competitivo, em uma mesma equipe, clube ou realidade esportiva, possibilitando a identificação e classificação dos melhores e piores jogadores em um grupo selecionado. A bateria de testes utilizada dentro de cada dimensão é flexível e pode ser mais

bem estruturada conforme os objetivos da avaliação empregada, entretanto neste estudo o intuito foi estabelecer testes relativamente mais simples, que podem ser replicados com maior facilidade. Para pesquisas futuras, sugere-se que o modelo seja aperfeiçoado visando aprimorar as avaliações empregadas, bem como, possibilitar a comparação entre grupos heterogêneos, inseridos em diferentes níveis competitivos.

Conclusões

A proposta de classificação multidimensional do desempenho de jovens futebolistas apresentada neste estudo é capaz de quantificar o rendimento esportivo individual nas capacidades e características avaliadas, bem como classificar o desempenho global com base no grupo em que o jogador está inserido, considerando seu conhecimento tático, desempenho físico, habilidades técnicas e perfil psicológico como indicadores. As informações disponibilizadas pelo instrumento são de grande relevância para o acompanhamento e intervenção no futebol, bem como em outras modalidades esportivas. Além disso, o modelo se apresenta como alternativa eficaz em processos de seleção de talentos.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências

1. Reilly T, Williams AM, Nevill A, Franks A. A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *J Sports Sci.* 2000; 18(9): 695-702.
2. Meylan C, Cronin J, Oliver J, Hughes M. Talent identification in soccer: The role of maturity status on physical, physiological and technical characteristics. *Int J Sports Sci Coach.* 2010; 5(4): 571-592.
3. Glaner MF. Perfil morfológico dos melhores atletas pan-americanos de handebol por posição de jogo. *Rev Bras Cine Des Hum.* 1999; 1(1): 69-81.
4. Machado JC, Barreira D, Garganta J. Eficácia ofensiva e variabilidade de padrões de jogo em futebol. *Rev Bras Educ Fís Esporte.* 2013; 27(4): 667-677.
5. Raab M. Think SMART, not hard: a review of teaching decision making in sport from an ecological rationality perspective. *Phys Educ Sport Pedagog.* 2007; 12(1): 1-22.
6. Costa ITD, Silva JMGD, Greco PJ, Mesquita I. Princípios táticos do jogo de futebol: conceitos e aplicação. *Motriz.* 2009; 15(3): 657-668.
7. Costa ITD, Greco PJ, Garganta J, Costa V, Mesquita I. Ensino-aprendizagem e treinamento dos comportamentos tático-técnicos no futebol. *Rev Mackenzie Edu Fís Esporte.* 2011; 9(2): 41-61.
8. Figueira FM, Greco PJ. Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. *Rev Bras Futebol.* 2008; 1(2): 53-65.
9. González-Rodenas J, Calabuig F, Aranda R. Effect of the game design, the goal type and the number of players on intensity of play in small-sided soccer games in youth elite players. *J Hum Kinet.* 2015; 49(1): 229-235.
10. Santana JC. Strength and Conditioning for Soccer II: A Specific Metabolic Approach. *Strength Cond J.* 2002; 24(3): 73-74.
11. Clemente FM, Martins FML, Mendes RS, Campos F. Inspecting the performance of neutral players in different small-sided games. *Motriz.* 2015; 21(1): 45-53.
12. Abrantes J. O stress e a ansiedade pré-competitiva—a sua influência no rendimento desportivo. *Rev Atletismo.* 2007; 40-41.
13. Mangas CJ. Conhecimento declarativo no futebol: estudo comparativo em praticantes federados e não-federados, do escalão de sub-14. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto; 1999.
14. Caicedo JG, Matsudo SMM, Matsudo VKR. Teste específico para mensurar agilidade em futebolistas e sua correlação com o desempenho no passe em situação real de jogo. *Rev Bras Ciênc Mov.* 1993; 7(2): 7-15.

15. Eston R, Reilly T. Kinanthropometry and exercise physiology laboratory manual: tests, procedures and data - Volume Two: Physiology. London: Routledge; 2013. p. 0-376.
16. Bosco C, Luhtanen P, Komi PV. A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1983; 50(2): 273-282.
17. Bosco C, Belli A, Astrua M, Tihanyi J, Pozzo R, Kellis S, *et al.* A dynamometer for evaluation of dynamic muscle work. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1995; 70(5): 379-386.
18. Krustup P, Mohr M, Amstrup T, Rysgaard T, Johansen J, Steensberg A, *et al.* The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003; 35(4): 697-705.
19. Mor D, Christian V. The development of a skill test battery to measure general soccer ability. *NC J Health Phys Education*. 1979; 15(1): 30.
20. Nascimento Junior JRA, Vissoci JRN, Balbim GM, Moreira CR, Pelletier L, Vieira LF. Cross-cultural adaptation and psychometric properties analysis of the sport motivation scale-II for the brazilian context. *Rev Educ Fís/UEM*. 2014; 25(3): 441-458.
21. Martens R, Vealey RS, Burtonet D. Development and validation of the competitive state anxiety inventory-II. *Competitive anxiety in sport*. Hum Kin Europe. 1990; 117-190.
22. Borges PH, Avelar A, Rinaldi W. Conhecimento tático processual, desempenho físico e nível de maturidade somática em jovens jogadores de futebol. *Rev Bras Ciênc Mov*. 2015; 23(3): 88-96.
23. Soares VDOV, Rodrigues VAO, Praça GM, Silva Matias CJA, Greco PJ. Desempenho técnico de jogadores de futebol nos escalões sub-14 e sub-15. *Corpus et Scientia*, 2016; 11(1): 47-54.
24. Huijgen BC, Elferink-Gemser MT, Lemmink KA, Visscher C. Multidimensional performance characteristics in selected and deselected talented soccer players. *Eur J Sport Sci*. 2014; 14(1): 2-10.
25. Vaeyens R, Malina RM, Janssens M, Van Renterghem B, Bourgois J, Vrijens J, *et al.* A multidisciplinary selection model for youth soccer: the ghent youth soccer project. *Br J Sports Med*. 2006; 40(11): 928-934.
26. Hoare DG. Predicting success in junior elite basketball players - the contribution of anthropometric and physiological attributes. *J Sci Med Sport*. 2000; 3(4): 391-405.
27. Costa IT, Garganta J, Greco PJ, Mesquita I, Maia J. Sistema de avaliação tática no Futebol (FUT-SAT): Desenvolvimento e validação preliminar. *Motricidade*. 2011; 7(1): 69-84.
28. Santos RB, Mendes RS, Dias GNF, Coelho MJC. Avaliação da performance em jogos desportivos-GPAI E TSAP. *Conexões*. 2016; 14(2): 137-157.
29. Gomes AR, Pereira AP, Pinheiro AR. Liderança, coesão e satisfação em equipas desportivas: um estudo com atletas portugueses de futebol e futsal. *Psicol. Ref Crítica*. 2008; 21(3): 482-491.
30. Helsen W, Hodges NJ, Winckel JV, Starkes JL. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *J Sport Sci*. 2000; 18(9): 727-736.