

Fernando Castro Feres

ANÁLISE DA CAPACIDADE AERÓBIA E CONHECIMENTO TÁTICO  
EM JOGADORES JOVENS DE DIFERENTES ESTATUTOS  
POSICIONAIS NO FUTEBOL

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2016

Fernando Castro Feres

ANÁLISE DA CAPACIDADE AERÓBIA E CONHECIMENTO TÁTICO  
EM JOGADORES JOVENS DE DIFERENTES ESTATUTOS  
POSICIONAIS NO FUTEBOL

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Preparação Física e Esportivo da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Preparação Física e Esportiva.

Orientador: Ms. Gibson Moreira Praça

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2016



**UFMG**

**Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional**  
**Departamento de Esportes**  
**Curso de Especialização em Treinamento Esportivo**  
**Tel: (0xx31) 3409-2342 / 3409-2341 – Fax: 3409-2304**  
**E-mail: especializacaoufmg@gmail.com**

Monografia intitulada Análise da capacidade aeróbia e conhecimento tático em jogadores jovens de diferentes estatutos posicionais no futebol, de autoria do pós-graduando Fernando Castro Feres, defendida em 11/12/2015, na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais e submetida à banca examinadora composta pelos professores:

---

Prof. Dr. Juan Carlos Pérez Morales

Departamento de Esportes

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Universidade Federal de Minas Gerais

---

Prof. Dr. Varley Teoldo Costa

Departamento de Esportes

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, 11/12/2015

## AGRADECIMENTOS

Agradeço minha família e minha namorada pelo apoio durante o curso. E ao meu orientador pela paciência e ensinamento durante o processo da monografia.

## RESUMO

Este trabalho objetivou analisar a capacidade aeróbia e o conhecimento tático processual em jogadores de futebol diferentes estatutos posicionais nas categorias Sub-15 e 17. A amostra foi composta por 36 jogadores, 18 em cada categoria, dos quais 12 eram defensores, 12 meio-campistas e 12 atacantes. Foi utilizado o *Yoyo Test* para a análise na capacidade aeróbia e o teste de Conhecimento Tático Processual para o conhecimento tático. Dados do comportamento tático foram analisados por meio do teste de qui-quadrado de proporções e comparações múltiplas pareadas foram realizadas considerando-se a correção de Bonferroni, mantendo-se o nível de significância de 0,05 para o teste inicial e 0,016 para as comparações pareadas. Já os dados da capacidade aeróbica foram verificados quanto à normalidade e analisados por meio da ANOVA One-way com post hoc de Tukey. Todos dados foram analisados por meio do software estatístico SPSS 20.0. Os resultados demonstraram diferenças significativas no desempenho tático dos defensores em relação aos demais na ação ofensiva na categoria Sub-15. E não encontrou diferenças na capacidade aeróbia nas duas categorias. Conclui-se haver diferenças na capacidade tática dos atletas de diferentes estatutos posicionais entre os sujeitos investigados neste estudo, diferenças não observadas em relação à capacidade aeróbica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Futebol; Estatuto Posicional; Capacidade Física; Conhecimento Tático.

## ABSTRACT

This study aimed to analyze the aerobic capacity and the tactical procedural knowledge between football players of different playing position in under-15 and under-17 categories. The sample was composed by 36 players, including 12 defenders, 12 midfielders and 12 forward, 18 in each category. Yoyo test was used to access the aerobic capacity, and the Tactical Procedural Knowledge (TCTP) test to access the tactical knowledge. The TCTP performance was analyzed using the chi-square test of proportions, and multiple paired comparisons were made considering the Bonferroni correction, maintaining the significance level of 0,05 for the initial test and 0,016 for the paired comparisons. On the other hand, the aerobic capacity data was verified for its normality and analyzed by ANOVA one way with Tukey post hoc. All data was analyzed with the statistic software SPSS 20.0. The results have demonstrated significant differences between the tactical performance of defenders and others in the offensive action (under-15 category) and no differences were observed in the aerobic capacity in both categories. We concluded that there are differences in the athletes tactical capacity of different playing position among the subjects investigated in this study, although no differences related to the aerobic capacity were observed.

**KEYWORDS:** Soccer, Positional status, Physical capacity, Tactical knowledge.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 - Apresentação do teste Conhecimento Tático Processual.....	13
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ações ofensivas e defensivas do Testes Conhecimento Tático Processual. Adaptado Greco et al. (2014). .....	13
Tabela 2 - Distância percorrida (m) pelos jogadores. Dados em média e desvio-padrão. ....	16
Tabela 3 - Ações ofensivas e defensivas no teste Conhecimento Tático Processual. ....	16

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 – MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 – TIPO DE ESTUDO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 – CUIDADOS ÉTICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3 – AMOSTRA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 – INSTRUMENTOS .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5 – PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 – ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>3 – RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4 – DISCUSSÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>5 – CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6 – REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>

## 1 – INTRODUÇÃO

No futebol, o desempenho é nomeadamente multifatorial, caracterizado pela relação de componentes técnicos, táticos e físicos (PRAÇA, 2014). Diante do contexto aleatório, imprevisível e complexo (GARGANTA, 1997) que compõe o jogo de futebol, o desenvolvimento da capacidade tática apresenta-se importante para o bom desempenho (MACHADO *et al.*, 2012; SILVA, 2011), a qual ampara-se em processos cognitivos (MACHADO *et al.*, 2012). Por outro lado, a capacidade aeróbia manifesta-se como importante componente físico a ser desenvolvido nos atletas, dada a elevada duração do jogo e a necessidade de recuperação entre estímulos de alta intensidade (BRAZ *et al.*, 2009). Seja do ponto de vista tático (PADILHA *et al.*, 2013) ou em relação às capacidades físicas (DI SALVO *et al.*, 2007), as ações desenvolvidas pelos jogadores em campo são específicas em relação aos estatutos posicionais (defensores, meio-campista e atacante), devendo portanto ser treinadas de maneira específica no que se refere às demandas de cada função exercida pelos atletas.

O conhecimento tático é a realização dos princípios táticos fundamentais do jogo através do posicionamento e da movimentação dos atletas durante os jogos (COSTA *et al.*, 2011). O conhecimento tático processual é a capacidade de o jogador selecionar as técnicas adequadas à situações de jogo e executa-la da melhor forma possível (QUEIROGA, 2005 e McPHERSON e FRENCH, 2001). E de acordo com Sternberg (2000) o conhecimento tático processual exerce um alto grau de habilidade motora e técnica que vão se aprimorando durante o tempo, até que a suas aplicações sejam automáticas e conscientes.

No futebol, o estatuto posicional é investigado por diferentes autores, em relação às capacidades físicas, Silva *et al.* (2011), Ribeiro *et al.* (2011), Rodrigues e Chagas (2009) e Ribeiro *et al.* (2007) não apontaram diferenças significativas entre jogadores de diferentes estatutos posicionais em relação à capacidade aeróbia. No estudo de Ribeiro (2012), observou-se que os jogadores meio-campistas obtiveram uma maior capacidade aeróbia e os atacantes uma maior velocidade que os outros. Cruz *et al.* (2015) avaliaram que os zagueiros obtiveram uma maior média na capacidade aeróbia, e Ravagnani *et al.* (2013) encontraram maior velocidade em

jogadores meio-campistas. Silva *et al.* (2012) analisaram força explosiva (saltos) e verificaram diferenças somente entre zagueiros e os meio-campistas, enquanto Praça *et al.* (2015) apresentaram diferenças, durante a realização de pequenos jogos, nas demandas físicas em jogadores de diferentes estatutos posicionais. Conforme observado, resultados até o momento não são conclusivos acerca das possíveis diferenças de desempenho físico entre jogadores de futebol em função do estatuto posicional.

Do ponto de vista tático, Gonzaga *et al.* (2014) não encontraram diferenças das capacidades táticas em jogadores de diferentes estatutos posicionais a partir do protocolo do FUT-SAT (COSTA *et al.*, 2011). Mas Silva (2011) utilizando o mesmo teste encontrou diferenças na fase defensiva entre zagueiros/atacantes em relação aos meio-campistas, sendo que os meias tiveram maiores dificuldades na realização dos princípios defensivos, enquanto o estudo de Praça (2014) observou diferenças significativas no comportamento e no local de realização da ação no campo de jogo entre defensores, meio-campistas e atacantes. Além destes, Padilha *et al.* (2013) observaram que os meio-campistas obtiveram melhores desempenhos na unidade ofensiva do que os atacantes.

Em outro ponto, Giacomini *et al.* (2011) utilizando o teste de Conhecimento Tático Declarativo (MANGAS, 1999), não encontraram diferenças entre os jogadores em seus estatutos posicionais, apesar dos meio-campistas e atacantes terem obtido uma média maior do que defensores. Giaconimi e Greco (2008) avaliaram ainda o conhecimento tático processual por meio do teste KORA (MEMMERT, 2002), e mostraram que os goleiros obtiveram resultados abaixo das outras posições no pensamento divergente e convergente, e os meio-campistas com diferenças significativas em relação aos zagueiros no pensamento divergente.

A partir das evidências apresentadas acima, os estudos ainda se apresentam inconclusivos no que se refere à influência do estatuto posicional nas capacidades físicas e táticas de jogadores de futebol. Dada a importância do desenvolvimento das especificidades de jogo em função das demandas das diferentes posições, e a possível necessidade de adequação da carga de treinamento às especificidades demandadas em cada função, tal lacuna demanda a realização de novos estudos sobre a temática.

A capacidade aeróbia apresenta-se importante para o desempenho de jogadores de futebol (STØLEN *et al.*, 2005) dadas às características do jogo. Na avaliação desta capacidade o *Yo-yo Test* criado por Bangsboo (1994) apresenta-se como importante ferramenta por simular as características de movimentação dos jogadores de futebol. Outros testes utilizados para a mesma capacidade são o Teste de Cooper (COOPER, 1968) e os Testes ergométricos (ELLESTAD *et al.*, 1969). Dado o baixo custo de aplicação e a elevada correlação com o desempenho aeróbico medido diretamente (Bangsbo, 1994), o *Yo-Yo test* apresenta-se como importante ferramenta para avaliação da capacidade aeróbia de jogadores de futebol. Para a análise das capacidades táticas, utiliza-se comumente o Teste de Conhecimento Tático Processual (GRECO *et al.*, 2014), que analisa a ação técnico-tática do jogador no ataque – com e sem a bola – e na defesa – na marcação do atacante com bola e na marcação do atacante sem a bola. O teste compõe-se de um jogo reduzido 9x9 m, jogado por 3 jogadores por equipe, com duração de 4 minutos, com o objetivo de fazer o maior número de passes. Além deste, observa-se o Teste de Conhecimento Tático Declarativo (MANGAS, 1999), que analisa a tomada de decisão através de imagens de situações ofensivas e o Teste KORA (MEMMERT, 2002), que avalia a capacidade tática por meio dos parâmetros táticos “Oferecer-se e Orientar-se” e “Reconhecer Espaços”. Mais recentemente, desenvolveu-se o Sistema de Avaliação Tática no Futebol (FUT-SAT), apresentado por Costa *et al.* (2011), que permite avaliar as ações táticas realizadas pelos jogadores durante o jogo relacionadas aos Princípios Táticos Fundamentais.

Investigar a influência do estatuto posicional apresenta-se fundamental para que os treinadores possam planejar e executar treinamentos específicos para os jogadores, dessa maneira alcançar o seu desempenho máximo durante os jogos. Além disso, evidencia-se na literatura que trabalhos prévios acerca do estatuto posicional abordam apenas uma faceta do desempenho – física ou tática. Diante da interdependência de componentes táticos e físicos no contexto situacional do jogo (AGUIAR *et al.*, 2012; PRAÇA, 2014), evidencia-se a necessidade de novos aportes que permitam o entendimento simultâneo das diferentes valências que compõem o desempenho dos jogadores de futebol. Assim o objetivo desse estudo é analisar o desempenho tático e físico entre os jogadores de futebol de diferentes estatutos posicionais. Hipotetiza-se que os meio-campistas tenham maior desempenho

aeróbio e na parte tática espera-se encontrar diferenças no conhecimento tático processual em função do estatuto posicional de cada jogador.

## **2 – MÉTODOS**

### **2.1 – TIPO DE ESTUDO**

O estudo é do tipo descritivo com a utilização de técnica observacional (THOMAS *et al.*, 2012).

### **2.2 – CUIDADOS ÉTICOS**

Este estudo recebeu parecer favorável para realização no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), registrado a partir do protocolo nº 29215814.8.0000.5149. Todos participantes, bem como responsáveis legais da pesquisa, foram notificados quanto aos riscos da participação e, caso concordassem, preencheram termo de consentimento livre e esclarecido.

## 2.3 – AMOSTRA

Para amostra deste estudo foram selecionados atletas de uma equipe de Futebol Sub-15 (idade compreendida entre 13 e 15 anos), Sub-17 (idade compreendida entre 15 e 17 anos) da cidade de Congonhas/MG, contendo cerca de 18 atletas em cada categoria, tendo no total de 36 atletas. Os critérios de inclusão/exclusão foram definidos pela presença recentes de lesões. O estatuto posicional dos jogadores foi definido pela comissão técnica do clube, sendo selecionados 12 defensores (zagueiros e laterais), 12 meios-campistas e 12 atacantes.

## 2.4 – INSTRUMENTOS

- Teste de Conhecimento Tático Processual – TCTP

O teste de Conhecimento Tático Processual (Figura 1) é realizado por meio de um jogo reduzido em um espaço de 9x9 metros, jogado por 3 jogadores por equipe (defesa e ataque), com duração de 4 minutos, com o objetivo de fazer o maior número de passes (GRECO *et al.*, 2014). No momento que a equipe na defesa recuperar a posse da bola, passa para o ataque e tenta realizar maior número de passes. No teste são observadas as ações ofensivas e defensivas (Tabela 1).

Tabela 1 - Ações ofensivas e defensivas do Testes Conhecimento Tático Processual. Adaptado Greco et al. (2014).

<b>TESTE DE CONHECIMENTO TÁTICO PROCESSUAL - ORIENTAÇÃO ESPORTIVA PÉ</b>	
<b>JOGADOR SEM BOLA (JSB)</b>	
1	Movimenta-se procurando receber a bola
<b>JOGADOR COM BOLA (JCB)</b>	
2	Passa ao colega sem marcação e posiciona-se para receber
<b>MARCAÇÃO AO JOGADOR SEM BOLA (MJSB)</b>	
3.1	Apoia aos colegas na defesa (cobertura) quando são superados pelo adversário
3.2	Apoia ao colega na defesa quando o jogador com bola tem dificuldade para dominá-la
<b>MARCAÇÃO AO JOGADOR COM BOLA (MJCB)</b>	
4	Pressiona ao adversário levando-o para os cantos do campo de jogo

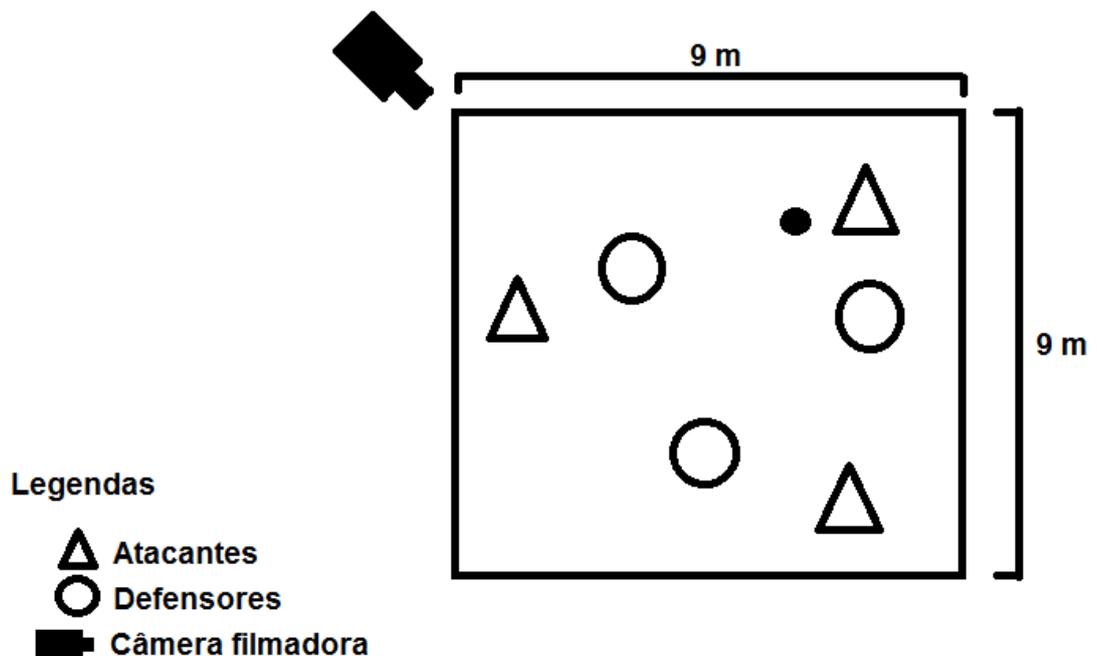


Figura 1 - Apresentação do teste Conhecimento Tático Processual.

As equipes são compostas por três jogadores cada, sendo que apenas jogadores de uma mesma posição compõem cada equipe. Os jogos foram gravados com a filmadora da marca Sony e modelo Alpha 5000 posicionada diagonalmente em relação ao campo de jogo, em um tripé sob o terreno e com altura de 5 metros em relação ao plano do jogo (Figura 1). Foram utilizadas duas cores de coletes para a diferenciação das equipes e bolas do tamanho, peso e calibração padrão da *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA). Para a demarcação do campo foram utilizados cones.

- *Yo-yo Intermittent Endurance Test*

O *Yo-yo Intermittent Recovery Test* (KRUSTRUP *et al.*, 2003) é um teste de esforço de alta intensidade e avalia o condicionamento físico dos participantes. O teste é realizado num percurso de 40 metros (2x20) respeitando a cadência de um sinal sonoro que estabelece a velocidade de corrida. O teste tem objetiva a realização do maior número de voltas e o resultado é apresentado como total de metros percorridos. No teste foi utilizado um Notebook da marca Dell, uma caixa de som, um áudio contendo o sinal sonoro e cones para a demarcação dos 20 metros. O teste se encerrou quando o atleta não conseguiu alcançar, por duas vezes consecutivas, a demarcação do lado contrário junto ao sinal sonoro. A avaliação da capacidade aeróbica se deu com base na distância total percorrida no teste.

## **2.5 – PROCEDIMENTOS**

Todos os atletas realizaram os testes com roupas e equipamentos adequados para a prática esportiva e antes das coletas todos foram submetidos a um exercício preparatório de aquecimento para as realizações dos testes. Inicialmente procedeu-se ao teste de Conhecimento Tático, realizado simultaneamente por seis atletas (3 por equipe). Na sessão seguinte, realizou-se o teste de capacidade aeróbia. O teste

foi realizado por 5 (cinco) jogadores por vez, e cada jogador estaria a 2 metros de distância do outro.

Na coleta do teste do Comportamento Tático Processual a divisão das equipes para o jogo foi realizada considerando-se o estatuto posicional dos jogadores. O jogo foi realizado pelos jogadores do mesmo estatuto posicional, portanto ocorreram da seguinte forma: defensores contra defensores, meio-campistas contra meio-campistas e atacantes contra atacantes. Já no *Yo-yo Test* a ordem de participação dos jogadores no teste foi aleatória. A coleta dos dados ocorreu em dois dias, no primeiro dia a coleta do teste do Comportamento Tático Processual e no outro dia o teste aeróbico, *Yo-yo Test*.

## **2.6 – ANÁLISE DOS DADOS**

Dados do conhecimento tático foram analisados por meio do teste de qui-quadrado de proporções. Comparações múltiplas pareadas foram realizadas considerando-se a correção de Bonferroni. Manteve-se um nível de significância de 0,05 para o teste inicial e 0,016 para as comparações pareadas. Já os dados referentes à capacidade aeróbica foram inicialmente verificados quanto à normalidade (teste de Shapiro-Wilk) homocedasticidade das variâncias (teste de Levene). Atendidos os pressupostos, recorreu-se a uma ANOVA one-way com post hoc de Tukey, mantendo-se o nível de significância em 5%. Todos dados foram analisados no software estatístico SPSS 20.0.

Realizaram-se ainda procedimentos para verificação da consistência das observações no teste de conhecimento tático. Dados apontaram consistência inter-avaliador de 0,80 e intra-avaliador de 0,95, revelando-se, portanto, consistência satisfatória das observações.

### 3 – RESULTADOS

Na tabela 2 encontram-se os valores médios e respectivos desvios padrão da capacidade aeróbia dos jogadores das categorias sub-15 e 17, divididos pelos estatutos posicionais.

Tabela 2 - Distância percorrida (m) pelos jogadores. Dados em média e desvio-padrão.

	Defensores		Meias		Atacantes		p
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	
Sub-15	686,66	241,88	626,67	279,05	533,33	106,33	0,499
Sub-17	1473,33	323,40	1210,00	236,56	1160,00	358,66	0,205

Conforme observado na tabela 2, não houve diferenças significativas na capacidade aeróbia entre o estatuto posicional dos jogadores nas categorias Sub-15 e Sub-17. Observaram-se valores absolutos superiores entre os defensores em relação às demais posições em ambas categorias, embora tais diferenças não sejam significativas. Na sequência, apresentam-se os dados referentes ao conhecimento tático (tabela 3).

Tabela 3 - Ações ofensivas e defensivas no teste Conhecimento Tático Processual.

	Sub 15				Sub-17			
	Defensor	Meia	Atacante	P	Defensor	Meia	Atacante	p
JSB	24	21	24	0,878	28	25	33	0,566
JCB	27	15	11	<b>0,02*</b>	11	15	17	0,521
MJSB1	6	6	3	0,549	6	6	0	1,000
MJSB2	7	6	9	0,727	4	6	6	0,779
MJCB	5	0	2	0,257	2	3	3	0,882

\* Diferença significativa  $p < 0,05$

Na categoria Sub-15 houve diferença significativa no item JCB da ação ofensiva, na qual os defensores realizaram mais ações do que os atacantes ( $p=0,009$ ). Já na categoria Sub-17 não houve diferença entre os jogadores de diferentes estatutos posicionais em relação ao conhecimento tático processual.

## 4 – DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi analisar a capacidade aeróbia e o conhecimento tático de jogadores da categoria de base. Observou-se um maior desempenho nas ações táticas ofensivas dos defensores em relação aos atacantes na categoria sub-15. Na capacidade aeróbia não se observaram diferenças significativas no desempenho entre jogadores de diferentes estatutos posicionais

Em relação à capacidade aeróbia, este estudo não apresentou diferenças significativas entre jogadores de diferentes estatutos posicionais, mas os defensores obtiveram valores maiores absolutos do que os demais. De acordo com Souza e Zuccas (2003), os laterais (defensores) apresentam maior exigência da capacidade aeróbia, pois realizam maiores volumes de deslocamento em variadas intensidades. Embora não observaram-se diferenças estatísticas, o resultado do presente estudo é similar aos apontados por Cruz *et al.*, (2015) com a categoria Sub 18, no qual observou-se nos defensores uma média da capacidade aeróbia superior. Já Ribeiro (2012), também em relação à capacidade aeróbica, observou que na categoria Sub-15 os meios-campistas obtiveram melhor desempenho em relação aos demais estatutos posicionais, enquanto no Sub-17 registrou-se melhor rendimento entre os atacantes. Por fim, Souza e Zuccas (2003) não encontraram diferenças significativas na capacidade aeróbia de jogadores de 16 a 19 anos com diferentes estatutos posicionais.

Conforme demonstrado, os resultados do presente estudo encontram-se diferentes a outros previamente publicados (RIBEIRO, 2012; SOUZA e ZUCCAS (2003). Observa-se que o nível da equipe avaliada no presente estudo, distante das

equipes de alto nível nas categorias investigadas interfira no desenvolvimento das especificidades em relação ao estatuto posicional, visto que frequentemente observa-se um treinamento não específico das demandas físicas e fisiológicas para cada jogador no seu estatuto posicional. Além disso, a elevada rotatividade dos jogadores na equipe resultante da entrada e saída de jogadores do clube aumenta a dificuldade na montagem dos treinamentos com ênfase nas capacidades físicas. Por fim, a ausência de experiência prévia dos atletas na realização do teste, reportada pela comissão técnica, pode apresentar-se como um limitador do resultado deste estudo.

Já em relação ao conhecimento tático processual, Padilha *et al.* (2013), apontaram que os meio-campistas obtiveram melhor desempenho do que os atacantes, enquanto Silva (2011), apontou que defensores e atacantes tiveram desempenho melhor do que os meio-campistas em relação ao Índice de Performance Tática Defensiva. Por outro lado, Gonzaga *et al.* (2014) não encontrou diferenças no conhecimento tático entre jogadores de diferentes estatutos posicionais. No presente estudo, observou-se diferença no conhecimento tático processual em apenas um item e uma categoria, revelando similaridade nesta capacidade entre os jogadores de diferentes posições tanto na categoria sub-15 quanto sub-17 em relação ao conhecimento tático na fase defensiva.

Hipotetiza-se que as poucas diferenças encontradas entre os estatutos posicionais dentro das categorias podem ser explicadas pelo processo de transição entre as fases de Orientação e de Direção vivenciadas pelos jogadores (GRECO e BENDA, 1998). Além disso, sugere-se que a ausência de especificidade dos conteúdos técnicos-táticos em relação ao estatuto posicional, característica do processo de ensino em equipes de pequeno porte e com elevada rotatividade de atletas contribua para o baixo desenvolvimento da capacidade tática em relação às demandas observadas por defensores, meio-campistas e atacantes no jogo formal. Neste contexto, sugere-se que os treinos realizados com os jogadores mais novos estimulem os conhecimentos táticos gerais do jogo, permitindo uma formação esportiva universal (GRECO e BENDA, 1998), mas também criem condições para o desenvolvimento das capacidades específicas para os diferentes estatutos posicionais (GONZAGA *et al.*, 2014).

Dadas as especificidades da ação no jogo em relação ao estatuto posicional no que se refere às demandas físicas (DI SALVO et al., 2007) e táticas (PRAÇA, 2014), acredita-se que esta variável deva ser considerada na planificação dos conteúdos do processo de ensino-aprendizagem-treinamento no futebol. Neste ponto, em algum momento os métodos de treinamento devem se adequar à posição específica dos jogadores, tendo em vista a dinâmica tática e física do futebol de modo a valorizar o rendimento máximo dos atletas. Sugere-se que futuros estudos comparem o conhecimento tático processual e a capacidade física em jogadores que tenham um treinamento específico para cada estatuto posicional com jogadores com treinamento igualitário. Além disso, sugerem-se novos estudos entre atletas de nível de rendimento inferior de forma a ampliar o entendimento da influência do estatuto posicional no desenvolvimento da capacidade física e tática de jogadores em diferentes contextos de prática.

## **5 – CONCLUSÃO**

Conclui-se que não houve diferenças na capacidade física de atletas de diferentes estatutos posicionais nas categorias sub-15 e sub-17 investigadas neste estudo. Por outro lado, em relação ao conhecimento tático, defensores apresentaram maior incidência de ações ofensivas com bola do que os atacantes, embora não sejam observadas diferenças entre atletas das três posições no conhecimento tático da fase defensiva. Tendo como limitações de estudo a ausência de especificidade dos treinos técnico-táticos em relação ao estatuto posicionais dos atletas, a elevada rotatividade de atletas durante o ano no clube e pouca familiaridade aos testes. Sugere-se que os resultados deste estudo estimulem a investigação científica que considere um modelo de desempenho multifatorial no futebol, bem como amplie o foco de investigações para atletas de diferentes níveis de rendimento.

## 6 – REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.; BOTELHO, G.; LAGO, C.; MAÇAS, V. A review on the effects of soccer small-sided games. **Journal of Human Kinetics**, v. 33, n. 1, p. 103-113, 2012.

BANGSBO, J. The physiology of the soccer, with special reference to intense intermittent exercise. **Acta Physiologica Scandinavica. Supplementum**, Stockholm, v. 619, p. 1-155, 1994.

BANGSBO J.; MOHR M.; KRUSTRUP P. Physical and metabolic demands of training and match- play in the elite football player. *Journal Sports Science*. Jul; 24(7): 665-74. 2006.

BRAZ, T. V.; SPIGOLON, L. M. P.; BORIN, J. P. Proposta de bateria de testes e classificação de desempenho das capacidades biomotoras em futebolistas. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 20, n. 4, p. 569-575, 2009.

COOPER, K. H. A means of assessing maximal oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing. **JAMA**. 203(3):201-204. 1968

COSTA I. T.; GARGANTA J. M.; GRECO P. J.; MESQUITA I.; MAIA J. System of tactical assessment in Soccer (FUT-SAT): **Development and preliminary validation. Motricidade**, v. 7, n. 1, p. 69-83, 2011.

COSTA I. T.; GARGANTA J. M.; GRECO P. J.; MESQUITA I.; MULLER E. Relação entre a dimensão do campo de jogo e os comportamentos táticos do jogo de futebol. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. 011;25(1):79-96

CRUZ W. S.; CESAR D. J.; NUNES P. R. M. Análise da aptidão física de atletas de futebol da categoria sub-18, por posição de jogo. **Journal of Amazon Health Science**. Vol.1, n.1, p.1-25, 2015.

DI SALVO, V.; BARON R.; TSCHAN H.; MONTERO F. J. C.; BACHL N.; PIGOZZI P. Performance characteristics according to playing position in elite soccer. **Int J Sports Med**, v. 28, p. 222-227, 2007.

ELLESTAD, M. H.; ALLEN W.; WAN M. C. K.; KEMP G. Maximal treadmill stress testing for cardiovascular evaluation. **Circulation**. 39: 517-522. 1969.

GARGANTA, J. M. **Modelação tática do jogo de futebol: estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento**. 1997. (Doutorado). Faculdade de Ciências do Desporto, Universidade do Porto

GIACOMINI, D. S.; GRECO, P. J. Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. **Revista Portuguesa de Ciência do Desporto**. 8(1) 126–136. 2008.

GIACOMINI, D. S.; SILVA, E. G.; GRECO, P. J. Comparação do conhecimento tático declarativo de jogadores de futebol de diferentes categorias e posições. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 445-463, abr./jun. 2011.

GONZAGA A. S.; GONÇALVES E.; COSTA, I. T. Comparação do comportamento tático de jogadores de futebol da categoria sub-15 de diferentes posições. **Revista Brasileira de Futebol**. Jan/jun; 06(2): 52-59. 2014.

GRECO, P. J.; ABURACHID, L. M. C.; SILVA, S. R.; MORALES, J. C. P. Validação de conteúdo de ações tático-técnicas do Teste de Conhecimento Tático Processual - **Orientação Esportiva. Motricidade**. Vol. 10, n. 1, pp. 38-48. 2014.

GRECO P. J.; BENDA R. N. **Iniciação Esportiva Universal 1: da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Escola de Educação Física da UFMG, Belo Horizonte. 1998.

KRUSTRUP, P.; MOHR, M.; AMSTRUP, T.; RYSGAARD, T.; JOHANSEN, J.; STEENSBERG, A.; PEDERSEN, P. K.; BANGSBO, J. The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: Physiological Response, Reliability and Validity. **Journal of the American College of Sports Medicine**, 2003.

MACHADO, G. F.; CARDOSO, F. L.; COSTA, I T. Análise do efeito da idade relativa sobre o percentual de acerto e eficiência tática defensiva de jogadores de futebol sub-12. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, Edição Especial, n. 1, p 2100-2106, 2012

MANGAS, C. J. **Conhecimento declarativo no futebol: estudo comparativo em praticantes federados e não-federados, do escalão de sub-14**. 1999. (Mestrado). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto.

MEMMERT D. **Diagnostik Taktischer Leistungskomponenten: Spieltestsituationen und Konzeptorientierte Expertenratings.** 2002. (Doutorado). Universidade de Heidelberg, Alemanha.

McPHERSON S. L.; FRENCH K. E. Changes in cognitive strategies and motor skill in tennis. **Journal of Sport and Exercise Psychology.** 1991;13(1):26-41.

PADILHA, M. B.; MORAES, J. C.; COSTA, I. T. O estatuto posicional pode influenciar o desempenho tático ente jogadores da Categoria Sub-13? **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 4, p. 73-79, 2013.

PRAÇA, G. M. **Pequenos Jogos no Futebol: comportamento tático e perfil motor em superioridade numérica.** 2014. (Mestrado). Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PRAÇA, G. M.; SILVA, D. A.; PRADO, L. S.; GRECO, P. J. Caracterização da demanda física de pequenos jogos no futebol: influência do estatuto posicional. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 23, n. 1, p. 58-64, 2015.

RAVAGNANI F. C. P.; PAZ W. B.; BRANDÃO C. F. C. C. M.; REIS FILHO A. D.; FETT C. A.; RAVAGNANI C. F. C. Perfil físico das diferentes posições de jogadores de futebol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** 21(2):11-18. 2013

RIBEIRO, J. M. F. **Perfil do jovem futebolista por posição no campo – estudo da variação associada ao nível competitivo atingido após o processo inicial de formação.** 2012. (Mestrado). Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

RIBEIRO, R. S.; DIAS, D. F.; CLAUDINO, J. G. O.; GONÇALVES, R. Análise do somatotipo e condicionamento físico entre atletas de futebol de campo sub-20. **Motriz**, Rio Claro, v.13 n.4 p280-287, out./dez. 2007.

RIBEIRO, F.; MATOS, D.G.; AIDAR, F. J.; MATOS, J. A. B.; MARINS, J. C. B.; SILVA, A. J.; REIS, V. M. Características cineantropométricas de jogadores de futebol profissional de Minas Gerais: comparações entre as diferentes posições. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 9, nº 30, out/dez 2011

RODRIGUES, C. G. F.; CHAGAS, M. H. Comparação do desempenho em saltos verticais entre jogadores de futebol de diferentes posições da categoria infantil. **Revista Brasileira de Futebol**, 02(2): 12-19, jul/dez. 2009.

SILVA, B. S. R. **Estudo dos comportamentos táticos de jogadores de futebol em jogos reduzidos e por estatuto posicional**. 2011. (Mestrado). Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto.

SILVA, A. R.; ASSIS, B. C. G.; CIMASCHI NETO, E. O. Análise das capacidades de força e agilidade em jogadores da categoria sub-15 de futebol. **Coleção Pesquisa em Educação Física** - Vol.10, n.2, 2011.

SILVA, J. F.; DETANICO, D.; FLORIANO, L. T.; DITTRICH, N.; NASCIMENTO, P. C.; SANTOS, S. G.; GUGLIELMO, L. G. A. Níveis de potência muscular em atletas de futebol e futsal em diferentes categorias e posições. **Motricidade**. Vol. 8, n. 1, pp. 14-22, 2012.

SOUZA, J.; ZUCAS, S. M. Alterações da Resistência Aeróbia em Jovens Futebolistas em um Período de 15 Semanas de Treinamento. **Revista da Educação Física/UEM**. Maringá, v. 14, n. 1, p. 31-36, 1. sem. 2003.

STERNBERG R. J. **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artemed. 2000

STØLEN, T.; CHAMARI, K.; CASTAGNA, C.; WISLØFF, U. Physiology of Soccer: an update. **Sports Medicine**, v. 35, n. 6, p. 501-536, 2005.

THOMAS, J.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Porto Alegre: Artmed, 2012.