

CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO NO VOLEIBOL: A DIFERENÇA ENTRE ATLETAS DA CATEGORIA INFANTIL E INFANTOJUVENIL DO SESI BETIM

*Sebastião Júlio Alves da Silva Matias¹
Gustavo De Conti Teixeira Costa²*

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o nível de conhecimento tático declarativo dos atletas da categoria infantil e infantojuvenil do SESI Betim. A amostra deste estudo foi composta por 32 atletas de voleibol, sendo 22 com 15 anos, pertencentes à categoria infantil, e 10 com idade entre 16 e 17 anos, pertencentes à categoria infantojuvenil. Os atletas responderam ao questionário de conhecimento tático declarativo no voleibol, a partir da validação de cenas de ataque, levantamento e bloqueio. Foram empregados testes estatísticos para determinar a existência de diferença entre os escalões de competição no voleibol em relação ao conhecimento tático declarativo. Os dados foram expressos pela estatística descritiva: média, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo. Os resultados encontrados demonstraram que os atletas da categoria mais velha apresentaram conhecimento tático declarativo superior ao dos atletas da categoria mais nova. Provavelmente, os fatores relacionados à especialização influenciaram no resultado dos testes aplicados, já que o tempo de prática alterou o nível de conhecimento tático declarativo. Por fim, os atletas, em sua maioria, souberam expressar qual seria a decisão tomada frente às situações-problema, mas não conseguiram justificar suas ações.

Palavras-chave: voleibol, conhecimento tático declarativo.

INTRODUÇÃO

Os jogos esportivos coletivos ocupam lugar de destaque entre as práticas da educação física, esporte formal e escolar na sociedade contemporânea (GARGANTA, 1995).

Recebido para publicação em 02/2016 e aprovado em 08/2016.

¹Graduado em Educação Física pela FESBH.

²Professor Mestre Orientador pela FESBH.

Os Jogos Esportivos Coletivos (JEC) são ricos em situações imprevistas, às quais o indivíduo tem que responder de forma veloz e adequada (GARGANTA, 1995). De acordo com Moreno e Ribas (2004), as tarefas motoras nos JEC recorrem aos aspectos informacionais, perceptivos e de tomada de decisão.

Assim, a tomada de decisão ganha importância nesse tipo de atividade esportiva, o que torna crucial o seu desenvolvimento ao longo do processo de ensino e aprendizagem (COSTA et al., 2007). Considerando as características dos JEC, os estudos sobre esse tema são direcionados não somente aos componentes relacionados ao rendimento físico, mas também aos componentes inerentes à capacidade tática (COSTA et al., 2002).

Pesquisas têm analisado mudanças na capacidade tática no decorrer do tempo ao serem implementadas diferentes metodologias de treinamento técnico-tático (FRENCH et al., 1996; MESQUITA et al., 2005; TURNER; MARTINEK, 1992, 1999).

Greco (2004) relata que, para o desenvolvimento de um atleta inteligente taticamente, é necessário o ensino-aprendizagem da criatividade tática.

Assim, além do reconhecimento tradicional da importância da qualidade da execução técnica, tem-se procurado investigar os processos cognitivos que contribuem na expressão do comportamento esportivo, ou seja, não descrever apenas o resultado, mas também os processos internos (cognitivos) que subjazem à tomada de decisão (MORALES, 2007).

Na psicologia cognitiva (EYSENCK; KEANE, 1994; STERNBERG, 2000) diferenciam-se duas classes de conhecimento: o declarativo e o processual.

A cognição é constituída por um conjunto de processos psicológicos (percepção, atenção, antecipação e tomada de decisão, entre outros) que condicionam a aquisição e o desenvolvimento do conhecimento técnico-tático, tanto declarativo quanto processual (GRECO, 1999).

Assim, “conhecer o que” se refere ao conhecimento declarativo, e o “conhecer como”, ao conhecimento processual ou de procedimentos. O primeiro refere-se à forma de conhecimento que permite “declarar”, explicar, narrar como um fato se constitui. O segundo permite ao atleta saber quando e como agir, selecionando o gesto técnico mais adequado, ou seja, o atleta soluciona as diferentes tarefas-

problema da competição por meio da ação esportiva (MORALES; GRECO, 2007).

Um aspecto importante do desempenho esportivo é o conhecimento declarativo, que se relaciona com as regras do esporte, com a localização dos jogadores em quadra e com os objetivos e submetas do jogo (FRENCH; THOMAS, 1987; MATIAS et al., 2004). As estratégias básicas de ataque e defesa que podem ser verbalizadas também fazem parte do conhecimento declarativo (THOMAS et al. 1986 apud por COSTA et al., 2002).

Sternberg (2000) afirma que o conhecimento processual envolve alto grau de habilidade motora, que aumenta em consequência da prática, até que o desempenho e a realização da habilidade ou técnica necessitem de pouca atenção consciente, ou seja, as respostas motoras passam a ser automáticas. Está relacionado com a capacidade técnica do atleta, com sua condição de executar movimentos e de realizar uma técnica ou fundamento.

Ambas as formas de conhecimento se complementam e se inter-relacionam no momento da realização das ações esportivas (ANDERSON, 2004).

A criação e validação do teste de conhecimento tático declarativo visa contribuir para a construção de conhecimento da modalidade e, particularmente, apresentar opções para determinação do nível de desenvolvimento do conhecimento tático de atletas desde os primeiros anos de competição até o nível adulto/profissional. Pedagogicamente, a aplicação do teste possibilitará otimizar a planificação dos processos de ensino-aprendizagem do conhecimento tático.

Dentro desse contexto, torna-se importante averiguar o conhecimento tático declarativo dos atletas, devido à importância desse conhecimento para os esportes coletivos, e o presente estudo objetivou investigar o CTD de atletas de voleibol das categorias de base infantil e infantojuvenil do SESI Betim.

MÉTODOS

Amostra

O número de indivíduos participantes deste estudo foi determinado pela amostragem não probabilística. Dentro dessa classificação foi

empregada a amostragem por julgamento: seleção de indivíduos a critério do pesquisador (LUNA, 1998). A amostra do presente estudo foi composta por 32 atletas de voleibol, sendo 22 com 15 anos, pertencentes à categoria infantil, e 10 com idade entre 16 e 17 anos, pertencentes à categoria infantojuvenil.

Instrumento

Durante a aplicação do teste de conhecimento tático declarativo, os participantes ficaram sentados em frente ao computador e assistiram às cenas de vídeo contendo as situações de jogo de 6x6. As cenas foram filmadas na perspectiva de topo, com distância de aproximadamente 7-9 metros da quadra. Essa perspectiva de filmagens permitiu ao atleta observar todo o campo de jogo, facilitando assim a detecção dos constrangimentos situacionais relevantes para a cena, inclusive a percepção de profundidade nas diferentes situações.

As situações de ataque iniciaram-se a partir do saque, perpassando pela recepção, pelo levantamento e interrompendo a imagem no momento do ataque.

As situações de levantamento e bloqueio iniciaram-se a partir do saque, perpassando pela recepção e interrompendo no levantamento.

Após a interrupção da cena, apareceu uma tela lisa, e o atleta assinalou no questionário de respostas (Anexo 1) qual a melhor tomada de decisão para a situação. Os atletas foram instruídos a fazer as escolhas o mais rápido possível. Após realizarem a tomada de decisão, justificaram o motivo da escolha, conforme Anexo 1.

Com o intuito de mensurar o nível de conhecimento tático declarativo dos atletas, cada resposta correta foi pontuada com 20 pontos, sendo 10 pontos relativos à escolha da opção correta e 10 pontos relativos à justificativa, enquanto os erros não receberam pontuação, ou seja, 0 ponto.

Na validação das cenas utilizaram-se os critérios metodológicos apresentados por Hernández-Nieto (2002) e Pasquali (2003). Assim, empregou-se o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) para conhecer o grau de concordância entre os peritos a respeito de cada item (BALBINOTTI, 2005; HERNÁNDEZ-NIETO, 2002). Também foi avaliada a validade de conteúdo, preenchendo a lacuna das propriedades métricas do Kappa, por exemplo, que avalia apenas a fidedignidade e a consistência do instrumento (GRECO et al., 2014).

Os critérios utilizados para o CVC foram: “clareza de imagem”, “pertinência prática” e “representatividade do item” (HERNÁNDEZ-NIETO, 2002).

Para a validação das cenas, participaram voluntariamente do estudo cinco treinadores peritos na modalidade voleibol (n=05), pertencentes à seleção brasileira de voleibol. Conforme recomendam Balbinotti et al. (2006), os critérios de seleção adotados foram: (1) ter experiência mínima de dez anos no processo de iniciação esportiva, especialização e alto nível de rendimento, (2) desempenhar atualmente o papel de treinador da modalidade e (3) não ter participado de nenhuma etapa da pesquisa.

Inicialmente, selecionaram-se 212 cenas contendo situações de ataque de extremidade (n=55), ataque de central (n=33), levantamento (n=68) e bloqueio (n=60) para levar à análise dos peritos. Das 212 cenas, 82 obtiveram concordância interavaliadores dos cinco peritos, observando-se valores de Kappa de Cohen de 1,00 para a clareza da imagem, 0,83 para a pertinência prática, 0,81 para a representatividade do item e 1,00 para a TD. Após 15 dias entre as primeiras observações, realizou-se a concordância intra-avaliadores entre os peritos; o coeficiente de Kappa de Cohen obtido nesse procedimento apresentou valores de 1,00 para a clareza da imagem, 1,00 para a pertinência prática, 1,00 para a representatividade do item e 0,96 para a TD. Os valores do coeficiente de Kappa mostraram concordância perfeita, uma vez que ficaram entre 0,81 e 1,00 (LANDIS; KOCH, 1977).

Após a concordância obtida pelos peritos, adotou-se o critério de validade ecológica das cenas, em que as escolhas dos peritos deveriam ir ao encontro da ação executada pelo atleta (GRECO et al., 2014). Dessa forma, das 82 cenas validadas, 65 apresentaram validade ecológica, convergindo a escolha dos peritos com a ação realizada pelos atletas, sendo 9 cenas referentes a ataque de extremidade, 7 a ataque de central, 24 a levantamento e 25 a bloqueio.

Análise dos Dados

Foram empregados testes estatísticos para determinar a existência de diferença entre os escalões de competição no voleibol no tocante ao conhecimento tático declarativo. Os dados foram

expressos pela estatística descritiva: média, desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo.

Cuidados Éticos

Este estudo respeitou todas as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 821.295.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os valores obtidos pelos atletas da categoria 1, segundo a análise descritiva.

Tabela 1 - Escores do CTD na categoria infantil

	EXTREMIDADE	CENTRAL	LEVANTAMENTO	BLOQUEIO
Média	42,27	24,55	56,82	118,18
% de acerto	23,48%	17,53%	11,83%	23,0%
Erro padrão	21,59	16,54	20,09	32,61
Mínimo	10,00	0,00	20,00	60,00
Máximo	100,00	50,00	90,00	190,00

Na Tabela 2 têm-se os valores obtidos pelos atletas da categoria 2, de acordo com a análise descritiva.

Tabela 2 - Escores do CTD na categoria infantojuvenil

	EXTREMIDADE	CENTRAL	LEVANTAMENTO	BLOQUEIO
Média	51,00	35,00	82,00	127,00
% de acerto	28,33%	25%	17%	25,4%
Erro padrão	19,12	27,18	26,58	55,59
Mínimo	20,00	0,00	50,00	90,00
Máximo	90,00	90,00	140,00	270,00

DISCUSSÃO

De acordo com a análise dos dados, verificou-se que os atletas da categoria infantojuvenil obtiveram resultado superior ao dos atletas da categoria infantil. Esse resultado corrobora os estudos de Greco et al. (2002), Matias (2001) e Costa et al. (2002), onde foi possível perceber que atletas de categorias mais velhas possuem conhecimento tático declarativo superior ao dos atletas de categorias mais novas.

Outro fator apresentado pela análise dos dados do presente estudo foi a diferença nas pontuações de acordo com o teste realizado. Os melhores escores nas duas categorias foram no teste de ataque de extremidade, bloqueio, ataque central e, por fim, levantamento. Provavelmente essas diferenças tenham ocorrido por causa da especialização dos jogadores, principalmente no que diz respeito ao levantamento, pois Matias e Greco (2013), ao analisarem o CTD de atletas levantadores da seleção brasileira juvenil masculina de voleibol com testes específicos para essa especialização, observaram altas pontuações para o teste declarativo e para as justificativas apresentadas pelos atletas, o que representou *expertise* destes atletas, principalmente ao “o que fazer”. Eles concluíram ainda que a prática sistematizada em seus clubes e na seleção brasileira possibilitou uma especialização no levantamento, demonstrando que o CTD e o CTP formaram a base para o TD.

Um fator importante observado durante a pesquisa foi que os atletas souberam declarar o que fazer, mas não conseguiram justificar a sua decisão para resolver o problema apresentado durante as cenas. Esse resultado corrobora o estudo de Greco et al. (2002) e Matias et al. (2004), em que os autores perceberam que, embora os atletas tenham tomado a decisão correta, estes não conseguiram identificar os sinais relevantes para essa escolha e, conseqüentemente, não conseguiram justificar a tomada de decisão.

Contrariamente ao presente estudo, Matias e Greco (2013) observaram que os atletas souberam justificar a tomada de decisão. Isso pode ter ocorrido em razão do direcionamento do teste de conhecimento tático declarativo, segundo a especialização funcional do jogador. Nesse sentido, Matias et al. (2013) utilizaram o teste de tomada de decisão na ação do levantamento para levantadores, buscando diferenciar o nível de *expertise* destes.

CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta uma série de limitações, porém abre novas perspectivas de pesquisa para diversas categorias dos esportes coletivos, pois, por meio de estudos e testes sobre o CTD, é possível verificar o nível de *expertise* e os déficits dos atletas sobre o conhecimento tático de sua modalidade.

O CTD é um conhecimento importante para os JEC, e o seu desenvolvimento, por um processo adequado de ensino-aprendizagem, torna-se importante nas diversas categorias dos JEC.

Observou-se neste estudo que atletas de categorias mais velhas (infantojuvenil) apresentaram melhor desempenho no teste de CTD que aqueles de categorias mais novas (infantil). Outro fator aqui demonstrado é que os atletas souberam declarar qual decisão a ser tomada diante da situação-problema, mas não conseguiram justificar o motivo de suas decisões, e que a especialização dos jogadores pode ter afetado o CTD e CTP.

Recomenda-se, para futuros trabalhos, que sejam realizados os procedimentos do presente estudo durante outros momentos do processo de ensino-aprendizagem, bem como verificadas as características do método de ensino adotado pelos professores durante o desenvolvimento do conhecimento tático dos atletas. Além disso, mostra-se importante observar a existência de diferenças nos testes de CTP e CTD segundo a especialização do atleta.

TACTICAL DECLARATIVE KNOWLEDGE IN VOLLEYBALL: THE DIFFERENCE BETWEEN ATHLETES OF CHILDREN AND JUNIOR CATEGORIES OF THE SESI BETIM

ABSTRACT

The aim of the present study was to evaluate the level of tactical declarative knowledge of the athletes of children and junior categories of the Sesi-Betim. The study sample was comprised of 32 volleyball athletes, of which 22 are 15 years old, members of the children category; and 10 aged between 16 and 17 years old, belonging to the junior

category. The athletes answered to the questionnaire of tactical declarative knowledge in volleyball from the validation of scenes of attack, set and block. Statistical tests were applied to determine the existence of difference between the levels of competition in volleyball in relation to tactical declarative knowledge. The data were expressed using descriptive statistics: mean, standard deviation, minimum and maximum value. The results found showed that the athletes of the older category demonstrated tactical declarative knowledge superior to that of the athletes of the younger category. Probably, factors related to specialization influenced the result of the tests applied, since the time of practice altered the level of tactical declarative knowledge. Finally, the athletes, for the most part, knew how to express what would be the decision to make facing the problem situations, but they were unable to justify their actions.

Keywords: volleyball, tactical declarative knowledge.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. R. **Psicologia cognitiva e suas implicações experimentais**. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 307 p.

BALBINOTTI, M. A. Para se avaliar o que se espera: reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, v. 21, p. 43-52, 2005.

BALBINOTTI, M. A.; BENETTI, C.; TERRA, P. R. Translation and validation of the Graham-Harvey survey for the Brazilian context. **International Journal of Managerial Finance**, v. 3, p. 26-48, 2006.

COSTA, J. C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A.; BOTELHO, M. Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 3, n. 4, p. 7-20, 2002.

EYSENCK, M.; KEANE, M. **Psicologia cognitiva: um manual introdutório**. Porto Alegre: Artes Médicas Editora, 1994.

FRENCH, K. E.; THOMAS, J. R. The relation of knowledge development to children's basketball performance. **Journal of Sport Psychology**, v. 9, p. 15-32, 1987.

FRENCH, K. E.; WERNER, P. H.; TAYLOR, K.; HUSSEY, K.; JONES, J. The effects of a 6 week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. **Journal of Teaching Physical Education**, v. 15, p. 439-463, 1996.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. **O ensino dos jogos desportivos colectivos**. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos da Universidade do Porto, 1995.

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**, v. 10, n. 1, p. 38-48, 2014.

GRECO, P. J. Cognição e ação. In: SAMULSKI, D. (Ed.). **Novos conceitos em treinamento esportivo** Minas Gerais: CENESP-UFMG, 1999.

HERNÁNDEZ-NIETO, R. A. **Contributions to statistical analysis**. Mérida: Universidad de Los Andes, 2002.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

MATIAS, C.; GIACOMINI, D.; GRECO, P. Conhecimento tático no voleibol: fator determinante ou não para se estar na seleção brasileira de voleibol? **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 4, n. 2, p. 230, 2004.

MATIAS, C. J. A.; GRECO, P. J. O conhecimento tático declarativo dos levantadores campeões do Voleibol. **Motriz**, v. 19, n. 1, p. 185-194, 2013.

LUNA, B. F. Sequência básica na elaboração de protocolos de pesquisa. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 6, p. 735-740, 1998.

MESQUITA, I.; GRAÇA, A.; GOMES, A. R.; CRUZ, C. Examining the impact of a step game approach to teaching volleyball on student tactical

decision making and skill execution during game play. **Journal of Human Movement Studies**, v. 48, n. 6, p. 469-492, 2005.

MORALES, P. A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. **Rev. bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 291-99, out./dez. 2007.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. Petrópolis: Vozes, 2003.

TURNER, A. P.; MARTINEK, T. J. A comparative analysis of two models for teaching games - technique approach and game-centered (tactical focus) approach. **International Journal of Physical Education**, v. 29, n. 4, p. 15-31, 1992.

TURNER, A. P.; MARTINEK, T. J. A comparative analysis of two models for teaching games - technique approach and game-centered (tactical focus) approach. **International Journal of Physical Education**, v. 29, n. 4, p. 15-31, 1992.

TURNER, A. P.; MARTINEK, T. J. An investigation into teaching games for understanding: effects on skill, knowledge, and game play. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 70, n. 3, p. 286-96, 1999.

RAAB, M.; JOHNSON, J.G. Expertise-based differences in search and option generation strategies. **Journal of Experimental Psychology: Applied**, v. 13, n. 3, p. 158-170, 2007.

Endereço para correspondência:

Rua Doutor Juvenal dos Santos, 431/ apto 101 - Luxemburgo
30380-530 Belo Horizonte - MG
E-mail: conti02@hotmail.com