



CONHECIMENTO TÁTICO NO VOLEIBOL: ESTUDOS E PESQUISAS NA ÁREA

Cláudio Olivio Vilela Lima ^{1 3 4}

Gustavo De Conti Teixeira Costa ^{2 4}

Pablo Juan Greco ¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais - EEFPTO Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil

²Universidade do Porto - FCDEF - Departamento de Voleibol - Porto – Portugal- Brasil

³Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix- Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil

⁴Minas Tênis Clube – NICE (Núcleo de Integração das Ciências do Esporte- Brasil

Resumo: no contexto situacional do jogo durante a tomada de decisão e a ação, ao se concretizar um movimento, gesto técnico, são realizadas escolhas entre diferentes opções existentes, o que reúne as intenções táticas do atleta nesta situação através da sua ação motora. Dois conhecimentos são importantes para o sucesso nos jogos: o conhecimento tático teórico relacionado com as regras do esporte, com a localização dos jogadores em quadra e com os objetivos e submetas do jogo, denominado de conhecimento declarativo (“O que fazer”) (FRENCH E THOMAS, 1987), e o conhecimento processual que se constitui na realização de um comportamento, ou seja, do “como fazer” uma coisa, como colocar em prática uma decisão tomada (ANDERSON, 2004). Com base nos estudos apresentados pode se inferir que os jogadores das categorias de base, tomam a decisão certa, isto é, sabem declarar corretamente o que fazer, porém não conseguem explicar detalhadamente o porquê de tal decisão. Isto implica na necessidade de se desenvolver o conhecimento tático durante os treinos e, ao mesmo tempo, refletir em relação às formas de condução do treinamento, principalmente dos jovens voleibolistas.

Palavras-chave: Cognição e Ação, Conhecimento Tático, Voleibol.

TACTICAL KNOWLEDGE IN VOLLEYBALL: STUDIES AND RESEARCHES IN THE AREA

Abstract : the context of the game, when rendering a movement, a technical gesture, choices are accomplished among the different existent tactical options. These tactical choices link with the technical potentialities that the athlete disposes as collection. To render his/her tactical intention in a specific situation of game through the motive action, the athlete reflects his/her level of technical and tactical knowledge. Two skills are important for success in games: tactical theoretical knowledge related to the rules of the sport, with the players' location on the court and with the goals and subgoals of the game, called declarative knowledge (“what to do”) (FRENCH and THOMAS, 1987), and procedural knowledge which constitutes the accomplishment of a behavior, in other words, "how to do" a thing, how to implement a decision (ANDERSON, 2004). Based on the studies presented it can be inferred that the players in the lower grades, take the right decision, that is, they state correctly what to do, but they cannot fully explain the reason behind such a decision. This implies the need to develop tactical knowledge during training and, at the same time, to ponder about the ways of conducting training, particularly of young volleyball players.

Key words: Cognition and action, tactical knowledge, volleyball.

INTRODUÇÃO

No voleibol atual para obter sucesso no alto nível de rendimento a interdependência entre as ações de jogo se apresenta como fator diferenciador. Deste modo, as ações são moduladas pela eficácia dos procedimentos de jogo. Portanto, para que se obtenham boas condições de finalização no ataque, precisa-se de uma recepção e levantamento de qualidade (SANTOS e MESQUITA 2003). Além disso, outra característica parece ser a redução do número de erros, reivindicada a partir da eficiência técnica (DIAS, 2004a). Os fatores determinantes do elevado nível de rendimento, a velocidade e a variedade de jogo, encontram-se relacionadas à perfeição na realização das habilidades e à eficácia do procedimento de jogo. Desta forma, torna-se necessária grande versatilidade nos planos tático, técnico e físico (ZIMMERMANN, 1995).

Nos Jogos Esportivos Coletivos (JEC), toda ação do atleta tem uma finalidade tática, mostrando que os conceitos de cognição e ação são inseparáveis. Deste modo, a tomada de decisão “o que fazer” e sua realização motora, ou seja, o “como fazer”, apresentam-se interligadas no desempenho esportivo (GRECO, 1999).

A tomada de decisão desempenha um papel crítico na execução das ações táticas durante a realização do movimento intencional e direcionado ao objetivo do jogo (TAVARES, GRECO, GARGANTA, 2006). A utilização de uma técnica resulta na capacidade do jogador selecionar e realizar a resposta motora mais adequada ao contexto do jogo específico (AFONSO, 2001).

Outro aspecto inerente ao desempenho esportivo relaciona-se com o conhecimento declarativo, que pode ser exposto verbalmente e relaciona-se com as regras do esporte, com a localização dos jogadores em quadra e com os objetivos e submetas do jogo (FRENCH E 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 citado por COSTA et al. 2002). Outra forma de conhecimento é o conhecimento processual que 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).

Portanto constitui-se como objetivo do presente estudo, a resenha de estudos que analisaram a tomada de decisão e o conhecimento tático declarativo nas diversas categorias do voleibol, desde a base até a categoria adulta.

TOMADA DE DECISÃO E O CONHECIMENTO TÁTICO.

A tomada de decisão e o conhecimento tático são temas de investigação científica que tem crescido em inúmeras publicações relacionadas com os esportes coletivos (AMARAL e GARGANTA, 2005; ARAÚJO et al., 2011; CORREIA e GARGANTA, 2002; GARGANTA, 2000; MATIAS et al., 2004; MESQUITA, 1996; MOREIRA e GRECO, 2004; TAVARES, 1996, 1999).

Para analisar as escolhas táticas de jogadores de alto nível, Coulibay (1984) citado por Tavares (1999) em um estudo sobre a investigação do componente tático nos jogos desportivos, separou dois grupos distintos de jogadores de voleibol (receptores e atacantes). As respostas das situações de jogo apresentadas por esses jogadores foram comparadas com as respostas dos treinadores nacionais, os quais foram considerados como grupo de referência. As escolhas táticas, a partir da análise de seqüências de jogo em vídeo, mostraram que tomada de decisão está relacionada com o nível de elaboração do pensamento, sendo este mais elevado nos treinadores, nos receptores e, finalmente, nos atacantes. Os resultados mostraram a existência de uma relação entre a organização do pensamento tático e a especialização funcional do jogador.

Ripoll (1988) citado por Tavares (1999) estudou três grupos de sujeitos: quatro treinadores nacionais; quatro levantadores e a mesma quantidade de atacantes de nível internacional. Confirmando o estudo de Coulibay (1994) citado por Tavares (1999), as estratégias dos treinadores foram significativamente diferentes dos outros grupos, sendo que os atacantes apresentaram o menor grau de compreensão tática. Segundo o autor, devido à especialização dos atacantes na sua função de concluir as jogadas, esta especialização não lhes permite compreender o jogo como os levantadores e treinadores. Além disto, o autor afirma que o nível internacional de competência dos atacantes condiciona a escolha de uma estratégia de processamento da informação visual.

Dias et al. (1996) objetivaram determinar as diferenças entre jogadores de voleibol com níveis de prática variados e a capacidade de detecção de sinais relevantes para a tomada de decisão, relacionando-os com a velocidade de decisão e o número de acertos em um teste de vídeos-cena. Esse estudo teve como amostra 19 jogadores do sexo masculino, centrais e participantes de equipes adultas e juvenis. Os resultados não apresentaram diferenças na velocidade da tomada de decisão correta, contudo, apontaram que o levantador adversário foi considerado determinante na detecção do sinal relevante para o bloqueador central, sendo o elemento mais citado pelos dois grupos.

Em uma amostra de 168 participantes (13 técnicos, 59 atletas do sexo masculino e 96 do sexo feminino) Greco et al. (1998) apresentaram uma comparação das médias do nível de conhecimento tático (NCT) entre técnicos ($X = 2,96$) e jogadores de voleibol, (levantadores $X = 2,38$ e atacantes $X = 2,26$). Neste estudo, evidenciou-se uma diferença significativa ($p < 0,05$) entre posição e função, com uma variância de 0,0003 (Anova One-Way, e post hoc Sheffe-Test de 0,05), demonstrando que o NCT dos técnicos foi maior que o dos atletas. Na comparação entre os gêneros, não se encontrou diferença significativa entre os grupos com relação às médias do nível de conhecimento tático (NCT) (Masc=2,46 e Fem=2,18).

Com relação ao NCT entre as equipes, Greco et al. (1998) observaram que não foram encontrados resultados significativos na análise das médias no sexo masculino no nível nacional nessa categoria. No entanto, nas equipes do sexo feminino foram encontradas diferenças entre vários grupos. Através do teste Anova One-Way foi verificada uma variância de 0,0001 para um nível de significância de 0,05 no post hoc, aplicando o Sheffe-Test, ou seja, há diferenças estatisticamente significativas no NCT de uma equipe para outra. Quando foram relacionadas à colocação das equipes na competição, com os resultados do teste, verificou-se que as equipes com os melhores resultados no teste, obtiveram as melhores colocações no campeonato.

O estudo de Bontempo (2000), aplicando um questionário com atletas do sexo feminino da categoria infanto-juvenil de voleibol, na faixa etária de 15 a 17 anos, participantes do campeonato metropolitano de Belo Horizonte, direcionou-se a verificar a existência ou não de correlação entre o conhecimento de regras do jogo e do nível de conhecimento tático avaliado através de um teste de slides (PAULA e GRECO, 1999).

Comparando as médias do teste de conhecimento tático ($X = 57,84$) e do conhecimento de regras ($X = 72,31$) percebeu-se que não há correlação entre ambos, demonstrando que estes dois conhecimentos aparentemente são independentes, ou seja, um atleta pode ser bom conhecedor de regras de jogo, do regulamento da modalidade, e mesmo assim, possuir um baixo conhecimento tático e vice-versa (BONTEMPO, 2000).

Outra correlação testada por Bontempo (2000) foi entre as médias do conhecimento tático declarativo ($X = 41,00$) e da tomada de decisão ($X = 75,32$). Este resultado demonstrou que não existe correlação entre a tomada de decisão e o conhecimento declarativo, ou seja, as atletas sabem tomar a decisão, mas não conseguem explicar a escolha.

Ao analisar a tomada de decisão e o conhecimento declarativo entre atletas pertencentes à seleção brasileira infanto-juvenil de voleibol e as atletas de clube que nunca fizeram parte da mesma, Matias (2001) utilizou um teste de slides (PAULA e GRECO, 1999) e avaliou uma amostra de 45 atletas do sexo feminino divididas em dois grupos: Grupo 1 composto por 12 atletas pertencentes à seleção (APS) e Grupo 2 composto por 33 atletas não pertencentes à seleção (ANPS). Os resultados

mostraram que não houve diferença entre os grupos na tomada de decisão, permitindo inferir que não há diferença entre tomada de decisão e conhecimento declarativo, para os grupos analisados.

Greco et al (2002) analisaram a tomada de decisão e o conhecimento declarativo de participantes dos “Jogos da Esperança 2001”. A faixa etária dos atletas era de 11 a 14 anos, havendo representantes de todos os estados brasileiros. Nesse estudo foi utilizado o teste de slides (PAULA e GRECO, 1999). Os resultados evidenciaram diferença entre os gêneros com relação ao conhecimento tático, tomada de decisão e conhecimento declarativo. Os atletas do sexo masculino obtiveram uma porcentagem de acertos no teste de conhecimento tático de 42%, tomada de decisão de 56% e conhecimento declarativo de 28%; enquanto que as atletas do sexo feminino obtiveram um resultado de 39% no conhecimento tático, de 52% na tomada de decisão e de 28,4% no conhecimento declarativo. Estes resultados apontaram um escore melhor para o gênero masculino no conhecimento tático e na tomada de decisão e estatisticamente igual no conhecimento declarativo.

Ao comparar-se às equipes de cada Estado na categoria masculina, foi observado que nenhuma equipe conseguiu um valor superior a 60% e, com exceção de Santa Catarina, todas as demais equipes ficaram com percentuais abaixo de 50%. Quando foi realizada a análise da tomada de decisão e o conhecimento declarativo, percebeu-se que a equipe de Santa Catarina obteve 69% dos pontos obtidos na tomada de decisão e 42% no conhecimento declarativo, sendo que as demais ficaram abaixo de 40% de acerto na tomada de decisão e no conhecimento declarativo. No campeonato em questão a equipe de Pernambuco foi campeã (tomada de decisão=26%, conhecimento declarativo=23% e conhecimento tático=38%), o que sugere a interferência de outros fatores no rendimento esportivo e a forma em que estes aspectos se interagem.

Ao analisar a categoria feminina, observou-se que o escore mais elevado no conhecimento tático foi da equipe do Espírito Santo (49,4%), na tomada de decisão a equipe do Espírito Santo (63,5%) e do Pará (63,3%) e no conhecimento declarativo a equipe do Espírito Santo (36%). Neste campeonato a equipe do Pará foi campeã e apresentou valores elevados de acerto na tomada de decisão, podendo sugerir alguma influência entre o teste aplicado e a colocação obtida.

No estudo de Costa (2004) analisou-se a tomada de decisão e o conhecimento declarativo antes e após 18 sessões de treinamento, utilizando dois testes, um composto por 18 cenas de vídeo, sendo três para aprendizagem e 15 para serem avaliadas (validado por PAULA 2001). O segundo teste continha 24 diagramas de jogo, sendo cinco diagramas de exemplos e 17 slides do teste (validado por PAULA e GRECO, 1999). A amostra constituiu-se de 21 atletas do sexo feminino da categoria mirim (13 e 14 anos). Os resultados do teste apontaram uma evolução do conhecimento declarativo (Pré-teste=8556 pontos e pós-teste=10051 pontos), enquanto que para a tomada de decisão (Pré-teste=20000 pontos e pós-teste=18700 pontos) e para o conhecimento tático (tomada de decisão+conhecimento declarativo) (pré-teste=28556 pontos e pós-teste=28751 pontos) não se detectaram diferenças. Com relação ao teste de vídeo, tanto o conhecimento declarativo (pré-teste=580,7 pontos e pós-teste=756 pontos) quanto o conhecimento tático (pré-teste= 1520,7 pontos e pós-teste=1876 pontos) demonstraram serem diferentes significativamente ($p < 0,05$), ao passo que a tomada de decisão (pré-teste= 940 pontos e pós-teste=1120 pontos) não apresentou diferenças no teste não paramétrico de wilcoxon.

Lima et al (2005) analisaram o conhecimento declarativo de 53 atletas no campeonato brasileiro de seleções masculinas da divisão especial da categoria juvenil de voleibol, utilizando o teste de vídeo (PAULA 2001). Neste estudo observou-se que não houve diferença no conhecimento declarativo das equipes a não ser quando comparado à equipe campeã (RS) que obteve um aproveitamento de 66,55% e a equipe de Pernambuco (7º lugar) que obteve 64%. O melhor resultado de tomada de decisão foi à do RJ (3º lugar) que apresentou um valor de 81,5% de acerto no teste, já o menor valor percentual de acerto foi o de SP (2º lugar) com 76%. A equipe de SC (5º lugar) obteve o melhor resultado no conhecimento declarativo com 57% de acertos, enquanto que a equipe de PE obteve a menor porcentagem com 50,1 % de acertos. Estes resultados demonstram uma homogeneidade da amostra, no que se refere à tomada de decisão e conhecimento declarativo, sendo a classificação final no

campeonato provavelmente conseqüência de outros fatores inerentes ao rendimento esportivo entre eles os fatores físicos, técnicos e psicológicos.

Ainda segundo Lima et al. (2005), com a amostra obteve-se um desempenho na tomada de decisão de 79% e no conhecimento declarativo de 54%. Isto demonstra que os atletas sabem “o que deve ser feito”, mas não conseguem explicar de forma detalhada o porquê de tal decisão, o que pode indicar a necessidade de se desenvolver no processo de ensino/aprendizagem/treinamento, mais atividades direcionadas a desenvolver o conhecimento declarativo.

Quando a comparação é realizada por posição, Lima et al. (2005), revelaram que o conhecimento declarativo, tomada de decisão e o conhecimento tático são melhores para os jogadores da posição Libero (65%, 84% e 74,4%), respectivamente em relação aos jogadores das posições ponta/oposto (53%, 79% e 65.6%), central (53.3%, 80% e 70.2%) e levantador (53%, 74% e 63.3%). O Conhecimento Declarativo dos líberos é significativamente maior que o das demais posições avaliadas (ponta/oposto, central e levantador). Estudo semelhante realizado por Mangas et al (2002) no futebol mostraram que o melhor conhecimento declarativo se encontra nos jogadores de defesa (goleiros e nos zagueiros centrais), provavelmente pela posição no campo que estes atuam e pela possibilidade de uma visão global de todo o jogo.

Pereira e Tavares (2003) utilizaram um teste de vídeo com 12 cenas proposto por Tavares (1993) ao analisarem 18 levantadoras participantes da primeira e segunda divisão do campeonato português de voleibol. Neste estudo, perceberam não haver diferenças entre as atletas de 1ª e 2ª divisão. Além disso, observaram que, independentemente da divisão à que pertencem, as levantadoras gastaram aproximadamente o mesmo tempo para decidir taticamente pela resposta adequada. Com relação aos maiores percentuais de resposta correta, verificou-se que as levantadoras da 1.ª divisão apresentam seus maiores percentuais de acerto nas tomadas de decisão para os passes destinados à posição três (1,5 seg. X =2,1 seg.) e quatro (1,4 seg. X =1,5 seg.), sendo que as levantadoras da 2.ª divisão tiveram maiores acertos nas tomadas de decisão para os passes destinados à posição dois (1,5 seg. X =1,8 seg.).

Rocha e Barbanti (2004) avaliaram 20 jogos de voleibol masculino de alto nível, em um total de 77 sets e concluíram que existe uma forte dependência entre as condições de ataque e os efeitos da solução, isto é, quando as bolas eram dirigidas à quadra adversária sem tocar no bloqueio, 77,55% terminaram em ponto para a equipe que atacou, enquanto que 16,45% foram defendidas, beneficiando a equipe adversária. Porém, não existe dependência evidente entre as condições de finalização e os efeitos da solução, ou seja, não importa o número de bloqueadores (1X0, 1X1, 1X2, 1X3), já que os acertos de ataque não se diferenciaram estatisticamente (MOUTINHO et al, 2003). Desta forma, o Voleibol é considerado uma atividade desportiva multifatorial, com uma forte componente técnica e estratégico-tática, tendo nas ações de jogo uma combinação complexa de diversos processos motores e cognitivos, indispensáveis à resolução dos problemas impostos pelo próprio jogo (DIAS, 2004b).

CONCLUSÃO

A revisão apresentada conduz o leitor a observar que, embora o conhecimento declarativo e o processual sejam complementares e tenham a tendência de convergir, é possível observar atletas que apresentem dissonância entre os mesmos, ou seja, sabem declarar o que fazer, mas não sabem realizar ou o contrário, sabem realizar, mas não conseguem explicar.

Observou-se, também, que os jogares líberos tendem a apresentar melhores desempenhos nos testes de conhecimento tático. Talvez esta capacidade se dê pelo fato deste jogador ter que analisar o jogo desde o momento do levantamento adversário, a posição do atacante adversário, o bloqueio da sua própria equipe e se posicionar da melhor maneira possível para efetuar a defesa. Essa forma de leitura de jogo obriga este atleta a perceber de forma diferenciada a evolução do ambiente ao seu redor antes de tomar a decisão de onde jogar.

Os estudos apresentados mostraram que apesar dos diferentes níveis competitivos das equipes ou dos jogadores, não há, em sua maioria, diferenças estatísticas significativas entre o nível de conhecimento tático dos atletas. Percebe-se que atletas de diferentes níveis competitivos apresentam resultados estatisticamente iguais nos testes de conhecimento declarativo, o que demonstra que as performances alcançadas no esporte transcendem a um parâmetro isolado para a diferenciação do rendimento.

Como sugestão para novos estudos há necessidades de maiores investigações relacionada aos métodos de ensino/aprendizagem/treinamento e à influência no desenvolvimento do conhecimento tático e da habilidade motora adquirida nos diferentes escalões de formação. Acredita-se que seja de extrema importância estudos mais aprofundados, relacionados com o nível de conhecimento tático e as interações deste com as mais diferentes variáveis do treinamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, C., A. *O conhecimento do treinador a respeito das metodologias de ensino e do treino do voleibol na formação*. 2001. 499 f. Tese (Doutorado no ramo de Ciências do Desporto) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2001.
- AMARAL, R.; GARGANTA, J. A modelação do jogo em futsal. Análise seqüencial do 1x1 no processo ofensivo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, setembro – Dezembro, vol.5, n.º 3, p. 298-310. 2005.
- ANDERSON, J. R. *Psicologia cognitiva e suas implicações experimentais*. Rio de Janeiro. LTC editora. 2004. 307p.
- ARAÚJO, R.; AFONSO, J.; MESQUITA, I. Procedural knowledge, decision-making and game performance analysis in Female Volleyball's attack according to the player's experience and competitive success. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, vol. 11, n.º1, p. 1-13. 2011.
- BONTEMPO, B. G. A. *Influências do conhecimento de regras no conhecimento tático no voleibol*. 2000. Monografia (Graduação em Educação Física) - Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal e Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.
- CORREIA, P.; GARGANTA, J. Processos Perceptivo-cognitivos de decisão, J. em futebolistas federados com diferentes estatutos posicionais e anos de prática. *Estudos 3*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. p.191-198. 2002.
- COSTA, H., C., M., *Análise do Treinamento Técnico-Tático nas Categorias de Formação do Voleibol: Um Estudo de Caso*. 2004. Monografia (Graduação em Educação Física) - Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
- 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*, janeiro – junho, vol.2, n.º 4, p.7-18. 2002.
- DIAS, C. A distribuição no voleibol: criar uma estratégia de sucesso. *Horizonte: Revista de Educação Física e Desporto*, 19 (III), dossier I-XII. 2004a.
- DIAS, C. A distribuição no voleibol: aplicar uma estratégia de sucesso. *Treino Desportivo*, 24, 55-59. 2004b.
- DIAS, C.; TAVARES, F.; MOUTINHO, C. Influência de indicadores da informação no estudo da relação entre a rapidez de decisão e a adequação da resposta com indicadores pertinentes recolhidos pelo bloqueador central em voleibol. *Estudos 1*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, p.11-15. 1996.

- 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.
- GARGANTA, J. *O treino da tática e da estratégia nos jogos desportivos*. Horizontes e órbitas. Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. 2000, p.51-62.
- GRECO, P. J.; BASTOS, A. A. NOVELI, E. B. FERREIRA FILHO E. NOCE. F. PAULA, P. SOUZA, P. R. C.; COSTA, V. T. *Análise do Nível de Conhecimento Tático Voleibol, Handebol, Futsal*. Resultado da Avaliação dos Jogos da Juventude-1997. Brasília: Publicações INDESP, 1998, p.81-102.
- GRECO, P. J. *Cognição e ação*. Novos conceitos em treinamento esportivo CENESP-UFMG. Publicações INDESP, 1999, p.119-154.
- GRECO, P. J.; CANABRAVA, C. M.; CASTRO D'ÁVILA, R. C.; FERREIRA FILHO, E.; GOMES, M. V. C.; MIRANDA, G.; PEREIRA LIMA, C.; SANTOS DE OLIVEIRA, M.; SILVA, S. A; OLIVEIRA JUNIOR, T. F.; COELHO DE SOUZA, P. R.; PENA COUTO, B. MATIAS DA SILVA, C. J. A; CAMPOS, P. *Análise do nível de conhecimento e rendimento técnico-tático*. In: SILAMI GARCIA, E.; MORAES, L. C. (org) Resultado das Avaliações da Olimpíada Colegial Jogos da Esperança 2001. Poços de Caldas, 2002, p.121-152.
- LIMA, C., O. V.; MATIAS, C., J., A., S.; GRECO, F., L.; GRECO, P. J. Conhecimento tático declarativo: Uma análise no campeonato Brasileiro de Seleções Masculinas Juvenis de Voleibol. *Revista Mineira de Educação Física*. Viçosa, v.13, n.2, p135-142. 2005.
- MANGAS, C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A. Estudo comparativo do conhecimento declarativo de jovens praticantes de futebol em função do seu nível competitivo. *Estudos 3*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos, p.25-40. 2002.
- MATIAS, C. J. A. S. *Mensuração e comparação do nível de conhecimento tático-tomada de decisão e conhecimento declarativo - entre atletas da Seleção Brasileira e atletas não pertencentes à Seleção Brasileira*. 2001. Monografia (Graduação em Educação Física) - Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.
- 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*, setembro, suplemento, vol. 4, n.º 2, p.230. 2004.
- MESQUITA, I. Estudo descritivo e comparativo das respostas motoras de jovens voleibolistas de diferentes níveis de desempenho nas situações de treino e competição. *Estudos 1*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. p.32-56. 1996.
- MOREIRA, V.; GRECO, P. Avaliação do nível de conhecimento tático no processo de ensino-aprendizagem-treinamento no futsal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, setembro, suplemento, vol. 4, n.º 2, p.229. 2004.
- MOUTINHO, C.; MARQUES, A.; MAIA, J. Estudo da estrutura interna das acções da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento. *Investigação em Voleibol - Estudos Ibéricos*. p.107-126. 2003.
- PAULA, P.; GRECO, P. J. *Validação de um teste de conhecimento tático de voleibol (TCTVB)*. 1º Congresso Internacional de Ciências do Desporto: Novos desafios, diferentes soluções. Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Livro de Resumos, 1999.
- PAULA, P.: *Processo de Validação de Teste para Avaliar a Capacidade e o Conhecimento Declarativo no Voleibol: Situações de Ataque de Rede*. 2001. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Treinamento Desportivo) - Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2001.

- PEREIRA, F.; TAVARES, F. A capacidade de decisão tática das distribuidoras de Voleibol. *Investigação em Voleibol - Estudos Ibéricos*. p.271-277. 2003.
- ROCHA, C. M.; BARBANTI, V. J. Uma análise dos fatores que influenciam o ataque no voleibol masculino de alto nível. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol 18, n.º 4, p. 303-314. 2004.
- SANTOS, P. S.; MESQUITA, I. Análise das seqüências ofensivas a partir da recepção do serviço, em função da qualidade das acções de jogo: estudo aplicado no Voleibol no escalão de juvenis masculinos. *Investigação em Voleibol - Estudos Ibéricos*. p. 160-168. 2003.
- STERNBERG, R. J. *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: ArtMed. 2000. 494 p.
- TAVARES, F.; GRECO, P.; GARGANTA, J. Perceber, conhecer, decidir e agir nos jogos desportivos coletivos. In: TANI, G.; BENTO, J.O.; PETERSEN, R. D. S (Eds.). *Pedagogia do Desporto*. Rio de Janeiro; Guanabara Kooganp. 284-298. 2006.
- TAVARES, F. Tomada de decisão no Basquetebol: Aplicação de um teste-vídeo computadorizado para avaliação. *Estudos 1*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. p.57-58. 1996.
- _____ A investigação da componente tática nos jogos desportivos. Conceitos e ilustrações. *Estudos 2*, Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. p.7-13. 1999.
- Zimmermann, B. Selected aspects of the developments of men's volleyball. *International Volley Tech*, vol. 1, p. 4-11. 1995.

Contatos

Universidade Federal de Minas Gerais-Brasil
Fone: (31) 3516-1347- (31) 9603-4216
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6.627 - Campus Pampulha Cep: 31270-901 Belo Horizonte - MG
E-mail: claudiovolei@yahoo.com.br

Tramitação
Recebido em: 30/11/07
Aceito em:15/03/11