

A INFLUÊNCIA DA PRÁTICA ESPORTIVA SOBRE O CONHECIMENTO TÁTICO NO TÊNIS

THE INFLUENCE OF SPORT PRACTICE ON TENNIS TACTICAL KNOWLEDGE

Layla Maria Campos Aburachid*
Pablo Juan Greco**
Schelyne Ribas da Silva***

RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar a influência do tempo de prática e do número de participações em diferentes níveis competitivos sobre o conhecimento tático declarativo (CTD) de 111 tenistas juvenis (16,24±5,09 anos), e comparar o nível de CTD na frequência semanal e na duração dos treinos desses tenistas. O teste utilizado para a mensuração do CTD foi o TCDT:Tênis. Os resultados apontaram que o tempo de prática no nível competitivo estadual influenciou o nível de CTD ($p \leq 0,049$), mas o mesmo não ocorreu no nível competitivo nacional. Tenistas que competem no nível nacional acima de 11 torneios apresentam melhor nível de CTD do que tenistas competidores somente no nível estadual ($p \leq 0,035$). nível de CTD não apresentou diferença significativa quando comparou-se a frequência semanal de treinos/semana ($p \leq 0,969$) e a duração das sessões de treino ($p \leq 0,532$). A quantidade de prática e o nível competitivo melhoram o nível de CTD.

Palavras-chave: Tênis. Conhecimento Tático Declarativo. Competição.

INTRODUÇÃO

O tênis, assim como os jogos esportivos coletivos em geral, é praticado em um contexto de elevada variabilidade, imprevisibilidade e aleatoriedade, o que solicita a antecipação de ações, exigindo dos atletas uma permanente atitude tático-estratégica (TENENBAUM et al., 1996; GARGANTA, 2004). Em termos práticos, essa atitude pode ser representada na solicitação de respostas variadas, precisas e complexas, realizadas muitas vezes, sob uma elevada pressão de tempo (GRECO, 2001). Tais respostas contam com a participação de diferentes processos cognitivos subjacentes à tomada de decisão. Estes estão intimamente ligados à compreensão tática e ao modo como um atleta concebe e percebe o jogo, podendo ser analisados com base nos níveis de conhecimento tático declarativo (CTD) (GARGANTA, 2004; BLOMQUIST; VÄNTTINEN; LUHTANEN, 2005; McPHERSON; KERNODLE, 2007.

A avaliação do CTD permite interpretar por meio do que o jogador declara, seu nível de compreensão das decisões táticas da execução de habilidades na situação de jogo específica (GORP et al. 1999; MITCHELL; OSLIN, 1998).

De acordo com Greco (2006), o modelo pendular da ação técnico-tática destaca a importância do treinamento de seus processos cognitivos subjacentes em interação com situações específicas de jogo. O modelo teórico apresenta o conhecimento tático como a base da tomada de decisão em três estruturas: 1) A estrutura perceptiva de recepção de informação que é constituída pela tríade dos processos de percepção-antecipação-atenção; 2) A estrutura de processamento da informação que engloba o pensamento e a inteligência e 3) A estrutura de decisão que codifica e formata o processo de tomada de decisão.

Uma adequada seleção de informações, como exemplo, a percepção do deslocamento do adversário, a altura de quique e o efeito da bola

* Professora do Departamento de Teoria e Fundamentação da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT, Brasil.

** Doutor . Professor do Departamento de Esportes da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte- MG, Brasil.

*** Mestre. Professora do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Centro Oeste- UNICENTRO. Guarapuava- PR, Brasil.

permitem ao jogador fixar a atenção nos sinais relevantes do jogo, oferecendo-lhe subsídios para uma correta tomada de decisão (ROTH, 1991; GRECO; SILVA; ABURACHID, 2009; FRENCH et al., 1996).

Pesquisas empíricas sobre CTD (TENENBAUM et al., 1996; McPHERSON; KERNODLE, 2007; FRENCH; THOMAS, 1987; FRENCH et al., 1996; DOMÍNGUEZ et al. 2006; McPHERSON, 1999) tem analisado os fatores que podem interferir nos processos cognitivos como a experiência contabilizada em tempo de prática ou treinamentos efetivos que envolvem a aquisição de habilidades motoras e o nível de experiência competitiva.

A experiência em competições para tenistas experientes foi citada nos estudos de McPherson e Thomas (1989), no qual os tenistas jogaram em média, 14 torneios e de Tenenbaum, Sar-El e Bar-Eli (2000), onde os treinadores colaboraram na escolha dos tenistas pela história da performance em competições nacionais, assim como rankings oficiais nas federações esportivas.

A frequência semanal e na duração dos treinos de tenistas, variáveis analisadas neste estudo, não foram exploradas em pesquisas com tenistas.

Nos últimos 20 anos, os estudos realizados com foco em CTD (McPHERSON; KERNODLE, 2007; McPHERSON; FRENCH, 1991; DOMÍNGUEZ et al., 2006; McPHERSON, 1999) utilizaram instrumentos aplicados em tenistas por meio de entrevistas ou com a tecnologia de uso de slides, a qual não apresenta a noção de tempo, como no caso do instrumento do presente estudo. Nessa perspectiva, o objetivo da pesquisa foi verificar a influência do tempo de prática no tênis e do número de participações em diferentes níveis competitivos no conhecimento tático declarativo por meio do teste de CTD em Tênis (TCTD:Tênis). Além disso, verificou-se se houve diferenças significativas do nível de CTD na frequência semanal e na duração dos treinos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O tipo de pesquisa se classifica como descritiva (THOMAS; NELSON;

SILVERMAN, 2007) respeitando-se as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética com o parecer de nº ETIC 23/08. O termo de consentimento livre e esclarecido dos pais dos atletas menores de idade e de todos os atletas foi preenchido conforme solicitam os protocolos éticos.

Participantes do estudo

A amostra foi caracterizada como não-probabilística por conveniência (PIRES et al., 2006). A seleção da amostra dependeu das características do estudo em questão, compondo-se de um total de 111 tenistas juvenis (Tabela 1) participantes de campeonatos estaduais e destes 65 também participaram de campeonatos nacionais.

Tabela 1 – Dados descritivos para as variáveis: idade, tempo de prática, número de treinos semanais e duração das sessões de treino.

Variável	Média	DP
Idade	16,24	5,098
Tempo de prática (anos)	7,18	4,239
Treino (x semana)	4,41	1,147
Sessão (minutos)	184,32	82,887

Fonte: Aburachid (2009).

O critério utilizado para a inclusão dos participantes foi ter experiência em competições estaduais e/ou nacionais. É importante salientar que um mesmo tenista pôde compor diferentes grupos, pois durante sua carreira esportiva, disputou torneios em diferentes níveis de competição. O número de participações em cada nível competitivo (nunca participou, de 1 a 10 competições e de 11 competições em diante) e o tempo de prática utilizado de forma agrupada (de 1 a 6 anos e de 7 anos em diante) foram baseados no estudo de Tenenbaum et al. (1996).

Instrumentos de coleta de dados

O TCTD: Tênis foi validado por Aburachid e Greco (2008, 2010, 2011) para o tênis de campo em situações de definição no fundo de quadra no jogo de simples (1 x 1),

sendo composto por 10 cenas de vídeo. O avaliado deve escolher a resposta assinalando o lado do corpo a rebater a bola (direito ou esquerdo), a direção do golpe a ser escolhido

(paralela ou cruzada) e o local na quadra adversária onde a bola deve tocar (quadrantes dispostos no desenho da quadra), como ilustrado na Figura 1.

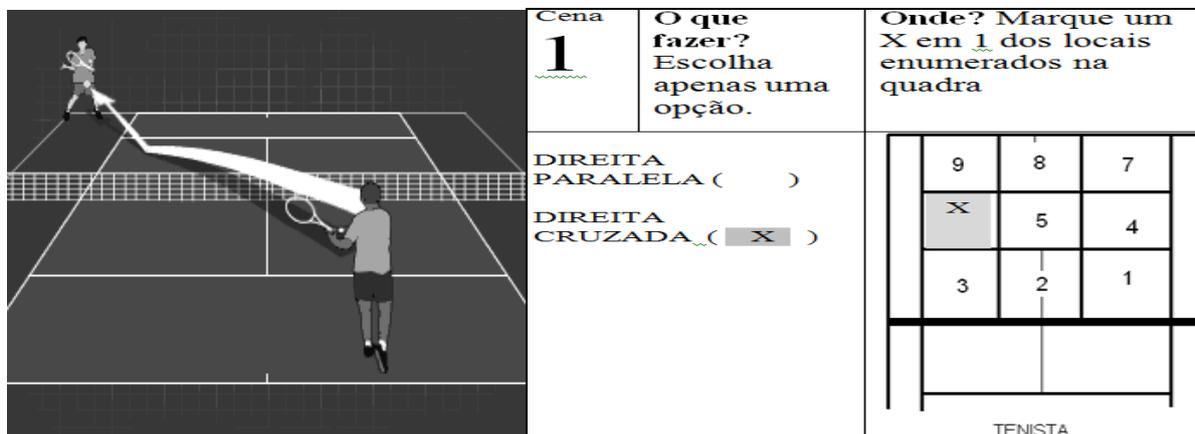


Figura 1 – Ilustração e preenchimento da folha de resposta.

Fonte: Aburachid (2009).

Para cada cena, a resposta do avaliado tem uma escala de três possíveis acertos para a decisão que foram valorizadas por quartis com pontuações da resposta mais correta, para a mais fraca (10, 6 e 3 pontos). A complementação da resposta solicita ao avaliado a descrição de sinais relevantes contidos na cena que o levaram à escolha de sua decisão.

Os sinais relevantes foram determinados a partir de uma análise temática das repostas dos peritos para a percepção em cada cena nas 03 decisões (da resposta mais correta para a menos correta) e classificados de acordo com Konzag e Konzag (1981) no Quadro 1.

Os sinais relevantes foram detectados a partir da percepção de objetos fixos (A) e seus subitens como: linhas da quadra, rede, etc. Além disso, existem os objetos em movimentos (B), compostos também de subitens como: espaço do lado do jogador decisor e espaço do lado do jogador adversário, etc. (Quadro 2).

O gabarito para as respostas foi formulado a partir da validade ecológica (≥ 0.80) entre o que realmente ocorreu na cena de jogo e a resposta dos juízes nos passos de validação do instrumento.

O instrumento foi construído e validado de forma teórica por meio das validades de

conteúdo (Clareza de Imagem = 0,89; Pertinência Prática = 0,91; Representatividade do Item = 0,98), fidedignidade (Objetividade = 0,80; Reprodutibilidade $\alpha = 0,65$) e índice de dificuldade dos itens (acima de 0,10 e abaixo de 0,90). Ao fim da aplicação, os scores da tomada de decisão e da percepção das 10 cenas são somados resultando em uma nota final para o CTD.

A: Objetos fixos (25 sinais relevantes)
A1: Linhas da quadra
A2: Rede
A3: Tipo de piso
A4: Placar momentâneo do jogo
B: Objetos em movimento (764 sinais relevantes)
B1: Espaço do lado do jogador decisor
B2: Espaço do lado adversário – distância deste da bola
B3: Espaço do lado adversário – distância deste das linhas e rede
B4: Bola no tempo
B5: Movimento no tempo

Quadro 1 – Categorias dos sinais relevantes.

Fonte: Aburachid et al. (2013).

Cena	TD	Pts	Sinais relevantes			Total por cena (pts)	Característica
1	DC 9	10	B2 (4)	B3 (4)	B1 (2)	20	Mais correta
1	DC6	6	B3 (4)	B1 (4)	B2 (2)	16	Menor valor
1	DP7	3	B2 (4)	B5(6)		13	Mais fraca
2	DC 6	10	B3 (5)	B2 (5)		20	Mais correta
2	DC9	6	B3 (2)	B2 (6)	B1 (2)	16	Menor valor
2	DP7	3	A2 (2,5)	B1(2,5)	B5(2,5)	13	Mais fraca
3	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...

Quadro 2 – Gabarito exemplificado das respostas de tomada de decisão e sinais relevantes por cena.

Fonte: Aburachid (2009).

Procedimentos de coleta de dados

A aplicação do TCTD: Tênis foi realizada nos Estados de Minas Gerais e São Paulo e ocorreu durante os períodos de treino dos atletas. Para a coleta das variáveis, tempo de prática e número de participações em competições por nível técnico, foi solicitado aos mesmos o preenchimento de um questionário demográfico antes da aplicação do teste. O tempo médio de aplicação dos procedimentos foi de 20 minutos e se deu de forma individualizada. No procedimento se apresentam 10 cenas de vídeo de jogo. Após o final de cada cena assistida pelo avaliado, a imagem se congela durante três segundos no momento da tomada de decisão do jogador decisor. Após este momento, uma tela preta surge no visor do computador, sendo que depois disso, o tempo é livre para expressar a resposta da decisão e dos sinais relevantes percebidos cena a cena de forma declarativa.

Tratamento estatístico dos dados

A normalidade da amostra foi verificada por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Para verificação da proporção do N de sujeitos por grupo utilizou-se o teste Binomial ($p=0,087$). Foi utilizada análise descritiva média e desvio padrão, bem como o uso dos testes *ANOVA de um fator* e de dois fatores (power de 0,80), *post hoc Bonferroni* (para controlar a taxa de erro do tipo I), e correlação de *Pearson*. O programa estático utilizado foi o SPSS versão 18.0. A significância adotada foi de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Os valores resultantes do CTD foram submetidos ao teste normalidade, e

apresentaram-se como normais com $p=0,083$. Assumindo-se que as variâncias são iguais tanto no nível competitivo estadual ($p=0,064$), quanto no nível nacional ($p=0,136$), nos dados da Tabela 2 observa-se que no nível competitivo estadual, considerando o tempo de prática de até 6 anos, o maior score de CTD foi apresentado pelos atletas que participaram em maior número de competições. Para os atletas com 7 anos de prática em diante, o maior score de CTD foi obtido por aqueles que participaram de até 10 competições neste nível.

Quando analisado o nível competitivo nacional (Tabela 2), com tempo de prática de até 6 anos, o maior *score* de CTD foi alcançado pelos tenistas com participação de até 10 competições. Entre os atletas com tempo de prática de 7 anos em diante resultados similares de maior *score* de CTD também foram obtidos na participação até 10 competições.

A *ANOVA* de dois fatores (tempo de prática e número de competições) mostrou que, para o nível de competição estadual, o fator tempo de prática apresentou efeito significativo sobre o nível de CTD ($F=3,688; p \leq 0,049$), evidenciando que os tenistas mais experientes apresentaram maior nível de CTD. Já o fator número de competições e a interação entre as duas variáveis não apresentaram efeito sobre o nível de CTD [($F=0,241; p \leq 0,625$) e ($F=0,856; p \leq 0,357$) respectivamente]. Ainda, nas competições nacionais, os fatores tempo de prática, número de competições e a interação entre elas não refletiram nenhum efeito sobre o nível de CTD [($F=0,537; p \leq 0,466$), ($F=0,287; p \leq 0,593$) e ($F=0,146; p \leq 0,704$) respectivamente].

Tabela 2 – Descrição dos dados por nível competitivo e tempo de prática.

Nível competitivo	Tempo de prática	Nº de competições	Média	DP
Estadual	Até 6 anos e 11 meses	De 1 a 10 competições	97,50	25,89
		De 11 acima	101,09	22,31
	7 anos em diante	De 1 a 10 competições	121,00	12,30
		De 11 acima	109,72	18,72
Nacional	Até 6 anos e 11 meses	De 1 a 10 competições	107,87	26,39
		De 11 acima	101,43	17,37
	7 anos em diante	De 1 a 10 competições	110,33	9,23
		De 11 acima	109,25	19,40

Fonte: Aburachid (2009).

Levando-se em consideração a situação de que na amostra houve tenistas que nunca competiram no nível nacional, mas somente no nível estadual, a ANOVA de um fator evidenciou que tenistas fora do nível nacional, se diferem estatisticamente nos *scores* de CTD de tenistas que competem nacionalmente ($F=3,712; p \leq 0,028$). Após verificar a igualdade das variâncias ($p \leq 0,288$) o *post hoc* de Bonferroni apontou que a diferença estatística foi encontrada entre tenistas que competem apenas no nível estadual ($93,56 \pm 23,79$) e tenistas do nível nacional que competiram de 11 vezes acima ($107,08 \pm 19,05$) com $p \leq 0,035$.

Os resultados supracitados indicam que os tenistas da amostra que disputam competições nacionais a partir de 11 torneios, têm maior nível de CTD do que tenistas que disputam apenas torneios estaduais. Já que existem estudos em outras modalidades que verificaram correlação entre idade e tempo de prática, ao realizar o teste de Pearson, não se encontrou correlação entre o nível de CTD e as variáveis: tempo de prática absoluta e idade absoluta.

O nível de CTD, avaliado por meio da ANOVA de um fator, não apresentou diferença significativa quando comparado à frequência semanal de treinos (1 a 6 vezes) por semana com $p \leq 0,969$. Para se analisar a duração das sessões de treinamento os valores foram agrupados em duração de sessões com intervalos entre 30 a 120 minutos, 150 a 240 e 300 a 480 minutos. Diferenças significativas não foram encontradas

entre as médias dos grupos e o nível de CTD ($p \leq 0,532$).

DISCUSSÃO

Considerando os objetivos desse estudo, a influência do tempo de prática após sete anos de prática na modalidade provocou efeito sobre o nível de CTD no tênis somente entre os atletas que competem no nível estadual, mas o mesmo efeito não foi observado no nível nacional. Este achado corrobora com o estudo de Tenenbaum et al. (1996) que afirmam que o motivo para essa diferença seja a melhoria do nível de tomada de decisão para tenistas com anos de prática acima de seis a sete anos. Porém, no estudo citado acima, o nível competitivo dos tenistas não foi revelado. Reitera-se aqui que a tomada de decisão é um dos processos cognitivos necessários para se verificar o nível de CTD, juntamente com a percepção (ABURACHID; GRECO, 2010).

Pesquisas realizadas por Mcpherson e Thomas (1989), French e Thomas (1987) e French et al. (1996) afirmam que apenas dois anos de experiência prática no tênis é tempo suficiente para promover diferenças significativas no nível de CTD, o que não foi encontrado no presente estudo.

Em relação ao fator número de competições e a interação entre esse fator e o tempo de prática não houve nenhum efeito sobre o nível de CTD.

Somente no nível estadual e no menor tempo de prática (até 6 anos e 11 meses) os tenistas com maior número de competição alcançaram maior média do nível de CTD em relação aos tenistas com menor número de competição. Entre os tenistas com maior tempo de prática no nível competitivo estadual e para todos os tenistas do nível nacional, independente do tempo de prática, a maior média de CTD alcançada evidenciou-se entre os praticantes com menor número de competições.

Isso aponta que a atuação em diferentes níveis competitivos, a partir de certa quantidade de competições, pode determinar diferentes níveis de conhecimento tático.

Esses resultados vão em direção ao estudo de McPherson e Thomas (1989) que apontam que tenistas experientes são aqueles que participaram em média de 14 competições, porém o nível de exigência das competições não foi revelado. Demais estudos em tênis consideram que a participação em competições desenvolve a capacidade de tomada de decisão em situações reais de espaço e tempo de jogo (TENENBAUM et al., 1996; McPHERSON; THOMAS, 1989, TENENBAUM; SAR-EL; BAR-ELI, 2000; McPHERSON, 1999, McPHERSON; KERNODLE, 2007), sem especificar número dessa participação, e a qualidade ou nível da mesma.

Dentre os artigos pesquisados em Tênis não se encontrou evidência de correlação entre o nível de CTD e a experiência de prática esportiva no tênis. Os estudos que utilizaram a relação entre as variáveis supracitadas são das modalidades esportivas de invasão basquetebol e futebol de campo. Semelhante aos achados dos estudos de Giacomini et al. (2011), Morales, Greco e Andrade (2009) e Silva e Greco (2009), no Futebol de Campo, os atletas com maior quantidade de prática não necessariamente foram os que obtiveram os melhores resultados no CTD. Entretanto, o estudo de Iglesias et al. (2005) demonstrou correlação positiva significativa entre o nível de CTD e a experiência prática esportiva em jogadores de

basquetebol, porém classificando os atletas a cada dois anos nas duas variáveis.

De acordo com estudos consultados no tênis e também em outras modalidades (BALBINOTTI et al., 2008; CORTELA et al., 2011; NAKAMURA; MOREIRA; AOKI, 2010), identificou-se que as pesquisas se preocupam em analisar variáveis que influenciam no desempenho motor ou técnico, inviabilizando assim, discussões com as variáveis frequência semanal de treinos e a duração das sessões de treinamento.

Nessa perspectiva, apesar das limitações da falta de estudos sobre a relação e comparação das variáveis abordadas, os resultados encontrados contribuem no início das investigações na área e poderão ser úteis para discussões de estudos futuros sobre a experiência prática no tênis.

CONCLUSÕES

Considerando o objetivo dessa pesquisa: verificar a influência do tempo de prática no tênis e do número de participações em diferentes níveis competitivos sobre o nível de CTD observou-se que apenas o fator tempo de prática no nível competitivo estadual influenciou o nível de CTD. Além disso, o nível de CTD se modificou quando se comparou tenistas do nível estadual e nacional a partir de 11 torneios.

À medida que aumenta-se a experiência em prática esportiva no tênis e a experiência participativa em torneios nacionais aumenta-se o nível de CTD, fator este ainda não encontrado em outras investigações na modalidade do tênis.

Para as Ciências do Esporte esses resultados têm um valor pedagógico importante, pois observou-se que o desenvolvimento do nível de CTD requer um treinamento a longo prazo, levando-se em consideração os processos metodológicos técnicos e táticos, assim como a participação em competições de diferentes níveis de exigência.

THE INFLUENCE OF SPORT PRACTICE ON TENNIS TACTICAL KNOWLEDGE
ABSTRACT

The goal of this study was to verify the practice time influence and the participation number in different competitive levels about declarative tactical knowledge (DTK) in 111 young tennis players (16,24±5,09 years), and compare DTK level in weekly frequency during the training of these tennis players. The test used to measure DTK was DTKT: Tennis. The results indicate that the practice time in the state competitive level influenced the DTK level ($p \leq 0,049$) but the same did not occurred in the national competitive level.

Tennis players who compete in national level over 11 tournaments present better DTK level that competitors in state level ($p \leq 0,035$). The DTK level did not present any meaningful difference when compared with weekly frequency of training/week. The practice quantity and the competitive level improve DTK level.

Keywords: Tennis. Declarative Tactical Knowledge. Tournament.

REFERÊNCIAS

- ABURACHID, L. M. C. **Construção e validação de um teste de conhecimento tático declarativo: processos de percepção e tomada de decisão no tênis.** 2009. Dissertação (Mestrado em Treinamento Esportivo)-Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte, 2009.
- ABURACHID, L. M. C.; GRECO, P. J. Ações técnico-táticas em situação de definição no tênis. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 16, n. 4, p.1-19, 2008.
- ABURACHID, L. M. C.; GRECO, P. J. Processos de validação de um teste de conhecimento tático declarativo no tênis. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 21, n. 4, p. 603-610, 2010.
- ABURACHID, L. M. C.; GRECO, P. J. Validação de conteúdo de cenas de teste de conhecimento tático no tênis. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 261-267, 2011.
- ABURACHID, L. M. C.; CORTELA, C. C.; SILVA, S. R.; GRECO, P.J. A percepção e a tomada de decisão no tênis. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 18., 2013, Brasília. **Anais...** Brasília: Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, 2013. p.1-3.
- BALBINOTTI, C. A. A.; BALBINOTTI, M. A. A.; MARQUES, A. T.; GAYA, A. C. A. O treino técnico-desportivo do tenista infanto-juvenil (13-16 anos): um estudo descritivo exploratório com três grupos submetidos a diferentes cargas horárias de treinos semanais. **Revista Brasileira da Ciência do Esporte**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 185-201, jan. 2008.
- BLOMQUIST, M.; VÄNTTINEN, T.; LUHTANEN, P. Assessment of secondary school student's decision-making and game-play ability in soccer. **Physical Education & Sport Pedagogy**, Londres, v. 10, n. 4, p. 107-119, 2005.
- CORTELA, C. C.; NASCIMENTO, R. J.; KIST, C.; ROCHA, D. N. A carga de treinamento e competição dos tenistas infantis paranaenses: um estudo comparativo sobre tenistas com diferentes níveis de desempenhos máximos. **Revista Eletrônica FAFIT/FACIC**, Itararé, v. 2, n. 1, p. 1-13, jan./jun. 2011.
- DOMÍNGUEZ, A. M.; ARROYO, M. P. M.; GALLEGOS, D. I.; GONZÁLES, L. G.; ALVAREZ, F. V. Estudio del conocimiento declarativo en función de la experiencia y de la edad en jugadores jóvenes de voleibol. **Cultura, Ciencia y Deporte**, San Antonio, v. 3, n. 5, p. 73-80, 2006.
- FRENCH, K.; THOMAS, J. The relation of knowledge development to children's basketball performance. **International Journal Sport Psychology**, Rome, v. 9, n. 1, p. 15-32, 1987.
- FRENCH, K. E.; NEVETT, M. E.; SPURGEON, J.; GRAHAM, K. C.; RINK, J. Knowledge representation and problem solution of expert and novice youth baseball players. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v. 67, n. 4, p. 386-395, 1996.
- GARGANTA, J. A formação estratégico-tática nos jogos desportivos de oposição e cooperação. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Ed.). **Desporto para crianças e jovens: razões e finalidades.** Porto Alegre: UFRGS, 2004. p. 217-233.
- GIACOMINI, D. S.; SOARES, V. O. V.; SANTOS, H. F. S.; MATIBAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. O conhecimento tático declarativo e processual em jogadores de futebol de diferentes escalões. **Motricidade**, Santa Maria da Feira, v. 7, n. 1, p. 43-53, 2011.
- GORP, W. G.; ALTSHULER, L.; THEBERGE, D. C.; MINTZ, J. Declarative and procedural memory in bipolar disorder. **Society of Biological Psychiatry**, Jacksonville, v. 46, n. 4, p. 525-531, 1999.
- GRECO, P. J. Métodos de ensino-aprendizagem-treinamento nos jogos esportivos coletivos. In: GARCIA, E. S.; MOREIRA, K. (Ed.). **Temas atuais IV.** Belo Horizonte: Health, 2001. p. 48-72.
- GRECO, P. J. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 20, supl. 5, p. 210-212, 2006.
- GRECO, P. J.; SILVA, A. S.; ABURACHID, L. M. C. Processos cognitivos: interação com o treinamento tático no tênis. In: BALBINOTTI, C. (Ed.). **O ensino do tênis: novas perspectivas de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 163-177.

- IGLESIAS, D.; MORENO, M. P.; SANTOS-ROSA, F.; CERVELLÓ, E. M.; DEL VILAR, F. Cognitive expertise in sport: relationships between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. **Journal of Human Movement Studies**, [S.I.], v. 49, n. 1, p. 65-76, 2005.
- KONZAG, G.; KONZAG, I. Anforderungen an die kognitiven Funktionen in der psychischer Regulation sportlicher Spielhandlungen. **Theorie und Praxis der Körperkultur**, v. 31, n.1, p. 20-31, 1981.
- McPHERSON, S. L. Tactical differences in problem representations and solutions in collegiate varsity and beginner female tennis players. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v. 70, n. 4, p. 369-384, 1999.
- McPHERSON, S. L.; FRENCH, K. E. Changes in cognitive strategies and motor skill in tennis. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, Champaign, v. 13, n. 1, p. 26-41, 1991.
- McPHERSON, S. L.; KERNODLE, M. Mapping two new points on the tennis expertise continuum: tactical skills of adult advanced beginners and entry-level professionals during competition. **Journal Sports Science**, London, v. 25, n. 8, p. 945-959, 2007.
- McPHERSON, S. L.; THOMAS, J. R. Relation of knowledge and performance in boys' tennis: age and expertise. **Journal of experimental child psychology**, New York, v. 48, n. 2, p. 190-211, 1989.
- MITCHELL, S. A.; OSLIN, J. L. An investigation of tactical transfer in net games. **European Journal of Physical Education**, London, v. 4, n. 2, p. 62-172, 1998.
- MORALES, J. C. P.; GRECO, P. J.; ANDRADE, R. L. Description of the teaching-learning processes in basketball and their effects on processual tactical knowledge. **Revista de Psicología del Deporte**, Barcelona, v. 18, p. 469-473, 2009.
- NAKAMURA, F. Y.; MOREIRA, A.; AOKI, M. S. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva do esforço da sessão é um método confiável? **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 21, n. 1, p. 1-11, 2010.
- PIRES, N. C. M.; ARANTES, E. C.; SILVA, W. V.; KATO, H. T. Diferenças e semelhanças nos métodos de amostragem de pesquisas top of mind: um estudo comparativo. **RBGN Review of Business Management**, [S.I.], v. 8, n. 22, p. 37-45, 2006.
- ROTH, K. Entscheidungsverhalten im Sportspiel. **Sportwissenschaft**, Schorndorf, Hofmann. v. 21, n. 3, p. 229-246, 1991. *supressao*
- SILVA, M. V.; GRECO, P. J. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 297-307, 2009.
- TENENBAUM, G.; SAR-EL, T.; BAR-ELI, M. Anticipation of ball location in low and high-skill performers: a developmental perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, [S.I.], v. 1, n. 2, p. 117-128, 2000.
- TENENBAUM, G.; LEVY-KOLKER, N.; SADE, S.; LIEBERMAN, D.; LIDOR, R. Anticipation and confidence of decisions related to skill performance. **International Journal Sport of Psychology**, Rome, v. 27, n. 3, p. 293-307, 1996.
- THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Recebido em 25/09/2012

Revisado em 21/05/2013

Aceito em 17/06/2013

Endereço para correspondência: Layla Maria Campos Aburachid. Rua Padre Nóbrega, 290, Bairro Minas Brasil, CEP 30730-230, Belo Horizonte-MG, Brasil. E-mail: lagusmar@ig.com.br