



Educación Física y Ciencia  
ISSN: 1514-0105  
ISSN: 2314-2561  
revistaefyc@fahce.unlp.edu.ar  
Universidad Nacional de La Plata  
Argentina

## Conhecimento tático declarativo de treinadores de tênis

---

Corrêa Cortela, Caio; Crespo, Miguel; Sampaio Barbosa, Rivaldo; dos Santos, Gerson Rodrigo; Campos Aburachid, Layla Maria

Conhecimento tático declarativo de treinadores de tênis

Educación Física y Ciencia, vol. 22, núm. 1, 2020

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Disponibile en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439963095002>

**DOI:** <https://doi.org/10.24215/23142561e110>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

## Conhecimento tático declarativo de treinadores de tênis

Declarative Tactical Knowledge of Tennis Coaches

*Caio Corrêa Cortela*  
*Federação Paranaense de Tênis – FPT, Brasil*  
 capacitacao@fpt.com.br

DOI: <https://doi.org/10.24215/23142561e110>  
 Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439963095002>

*Miguel Crespo*  
*Universidade de Valência, Espanha; Federação*  
*Internacional de Tênis – ITF, Espanha*

*Rivaldo Sampaio Barbosa*  
*Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, Brasil*

*Gerson Rodrigo dos Santos*  
*Universidade Estácio, Brasil*

*Layla Maria Campos Aburachid*  
*Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, Brasil*

Recepción: 17 Junio 2019  
 Aprobación: 13 Febrero 2020

### RESUMO:

Este artigo descreve o conhecimento tático declarativo (CTD) apresentado por treinadores de tênis considerando: a socialização pré-profissional; escolaridade; nível de jogo; experiência com a modalidade como tenista e treinador; e local de atuação profissional. A amostra contou com 31 treinadores, homens, das cidades de Cuiabá e Londrina, com idade média de  $34,3 \pm 8,6$ , nível de jogo de primeira ou segunda classe nas federações estaduais, caracterizados por atuarem como treinadores há 10 anos ou mais e graduados ou pós-graduados em Educação Física. O CTD foi mensurado com o Teste Conhecimento Tático Declarativo para o Tênis (TCTD:TN), com resultados analisados por meio de estatísticas descritivas e inferenciais paramétricas, com níveis de significância preestabelecidos em  $p \leq 0,05$ . Os dados indicaram diferenças significativas por parte dos profissionais com maior nível de jogo (primeira classe, Percepção,  $p=0,003$ ; CTD,  $p=0,016$ ); com experiência geral (Tomada de Decisão,  $p=0,048$ ; Percepção,  $p=0,004$ ; CTD,  $p=0,003$ ), e/ou experiência profissional como treinador da modalidade (Percepção,  $p=0,009$ ) igual ou superior a 11 anos; e em função da cidade de atuação, apresentando os treinadores cuiabanos resultados mais elevados (Percepção,  $p=0,001$ ; CTD,  $p=0,001$ ). Os resultados reforçam o papel da experiência enquanto praticante e treinador como uma fonte de aprendizagem importante no desenvolvimento do CTD desses profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tênis, Treinadores, Conhecimento Tático Declarativo.

### ABSTRACT:

This article describes the declarative tactical knowledge (DTK) presented by tennis coaches considering: pre-professional socialization, schooling, level of athletic performance, experience with the sport as a tennis player and coach, and the place of professional action. The sample consisted of 31 man coaches, from the cities of Cuiabá and Londrina, with an average age of  $34,3 \pm 8,6$ , level of first or second class play in the state federations, characterized by working as coaches for 10 years or more and graduates or postgraduates in Physical Education. The DTK was measured with the Declarative Tactical Knowledge Test for Tennis (TDTK:TN), and the results were analyzed using descriptive statistics and parametric inferential, with significant levels in pre-established  $p \leq 0,05$ . The data indicated significant differences among professionals with a higher level of play (first class, Perception,  $p=0,003$ ; DTK,  $p=0,016$ ); with overall experience (Decision Making,  $p=0,048$ ; Perception,  $p=0,004$ ; DTK,  $p=0,003$ ), and/or experience as a coach (Perception,  $p=0,009$ ) greater than or equal to 11; and depending on the city of work, with the coaches from Cuiabá getting higher results (Perception,  $p=0,001$ ; DTK,  $p=0,001$ ). The results reinforce the role of experience as an athlete and coach as an important learning source in the development of DTK for these professionals.

**KEYWORDS:** Tennis, Coaches, Declarative Tactical Knowledge.

## INTRODUÇÃO

A efetividade do trabalho do treinador esportivo é relatada pela literatura como o resultado de sua capacidade de aplicar, de forma consistente, os conhecimentos profissional, interpessoal e intrapessoal, visando desenvolver o aluno/atleta de forma integral. Por se tratarem de conhecimentos específicos, relacionados diretamente a atuação profissional e a modalidade esportiva, o conhecimento profissional tem recebido maior atenção por parte dos treinadores e programas de formação em geral (Côté & Gilbert, 2009). Dentro dessa categoria de conhecimento, os saberes relativos à tática, conjuntamente com a técnica, são considerados os mais importantes e que requerem maior domínio para o trabalho como treinador de tênis (Cortela, Aburachid, Souza, Cortela & Fuentes, 2013; Cortela, Milistetd, Galatti, Crespo & Balbinotti, 2016; Fuentes & Villar, 2004).

Segundo Greco, Silva e Aburachid (2009), o conhecimento tático pode se expressar de forma processual ou declarativa. O conhecimento processual associa-se à memória implícita, em que o jogador é capaz de colocar seu plano de ação em prática, mas não consegue verbalizar os motivos que o levaram a optar por uma determinada tomada de decisão ou descrever os padrões motores adotados. Por outro lado, o conhecimento tático declarativo (CTD) relaciona-se com a capacidade do jogador de verbalização da tomada de decisão e de percepção de sinais relevantes envolvidos na ação, que justificariam a resposta apontada. Um exemplo claro desse tipo de conhecimento é a explicação de um atleta sobre qual a melhor opção de jogada a ser realizada quando seu adversário executa uma bola cruzada com maior ângulo. Nesse caso, o atleta descreve a melhor resposta para a situação, a justifica, mas não, necessariamente, é capaz de executá-la.

Devido à associação existente entre o CTD e a capacidade jogo, diversos estudos têm investigado o desenvolvimento desse conhecimento em tenistas, buscando relacioná-lo com diferentes variáveis, tais como: o nível de jogo; a experiência competitiva; o tempo de experiência com a modalidade; entre outras (García, Moreno, Moreno, Iglesias & Del Villar, 2008; García-González, Arroyo, Domínguez, Gallego & Del Villar, 2009; García-González, Moreno, Moreno, Gil & Del Villar, 2015). De modo geral, os resultados demonstram que os atletas com nível de jogo mais elevado tendem a apresentar maior CTD (García, Moreno, Iglesias, Moreno & Del Villar, 2006; García-González, Gallego, Arroyo, Domínguez & Del Villar, 2007; García, et al., 2008; García-González et al., 2009; García-González, Gallego, Domínguez, Arias & Del Villar, 2011; García-González, Moreno, Moreno, Iglesias & Del Villar, 2012).

Nessa mesma direção, o envolvimento com a competição aparece como uma variável capaz de prever o CTD. De acordo com Aburachid, Greco e Silva (2014), os tenistas brasileiros que participaram em 11 competições de nível nacional, ou mais, apresentaram resultados superiores para o CTD quando comparados aos tenistas de âmbito estadual. García-González et al. (2015) relataram diferenças significativas no CTD de tenistas espanhóis em função do número e do nível competitivo, com os jogadores envolvidos com maior frequência e em níveis mais elevados, apresentando resultados superiores.

A experiência esportiva também se apresenta como uma variável capaz de interferir no CTD dos tenistas. Segundo García-González et al. (2011), a idade dos jogadores, a carga horária de treinamento e o tempo de envolvimento com a modalidade impactam sobre o CTD, sendo que a magnitude desse efeito varia em função do nível de perícia dos praticantes. Em linha com esses resultados, Aburachid et al. (2018) relataram diferenças no CTD entre atletas de diferentes faixas etárias, com os tenistas da categoria 18 anos apresentado resultados superiores aos de 12 anos de idade.

Mesmo se tratando de um dos eixos temáticos com maior atenção por parte da literatura nacional voltada ao tênis, Cortela, Gonçalves, Klering e Balbinotti (2016) identificaram apenas um estudo relacionando o CTD ao treinador de tênis. Nele, Greco, Aburachid, Souza, Hornestam e Mortimer, (2012) investigaram a interferência da formação inicial em Educação Física e a da experiência prática com a modalidade no CTD apresentados por três grupos distintos de profissionais: G1= graduandos em Educação Física; G2 = treinadores de tênis graduados em Educação Física; e G3 = treinadores de tênis sem formação acadêmica.

Os resultados indicaram diferenças significativas no CTD apresentado pelos treinadores graduados em Educação Física quando comparado aos demais grupos. Quanto a experiência prática com a modalidade não se encontrou diferenças estatísticas no CTD entre os professores formados e não formados em Educação Física, uma vez que os graduandos não possuíam experiência no tênis.

Levando-se em consideração que o CTD se apresenta com um dos componentes para o exercício profissional do treinador de tênis, encontrando-se diretamente ligado ao processo de ensino-treinamento da tática, o objetivo do estudo foi o de descrever o nível de CTD de treinadores de tênis considerando cinco variáveis: a. socialização pré-profissional; b. escolaridade; c. nível técnico como praticante; d. experiência geral com a modalidade e como treinador; e. local de atuação profissional.

## METODOLOGIA

### Amostra

A seleção dos treinadores que compuseram a amostra ocorreu por conveniência, de forma não probabilística (Pires, Arantes, Silva & Kato, 2006). Como critérios para participação no estudo esses deveriam: atuar profissionalmente com a modalidade tênis há pelo menos um ano e desempenhar suas funções nos municípios de Cuiabá (MT) ou Londrina (PR).

Nesse sentido, foram selecionados 31 treinadores com idades entre 18 e 55 anos ( $34,3 \pm 8,6$ ), do sexo masculino. A maior parte desses profissionais ( $n=19$ ) declarou exercer a profissão há mais de 10 anos e ser graduado ou pós-graduado em Educação Física ( $n=17$ ). O período que antecedeu o início da carreira como treinador, para a maioria ( $n=19$ ), foi marcado por um contato prévio com o tênis, atuando como pegador de bolas (boleiros). No que diz respeito à experiência enquanto praticante, os treinadores declaram nível de jogo compatível à primeira ou segunda classes em suas federações de origem, em uma escala de seis níveis para a Federação Mato-grossense de Tênis (FMT) e de oito para a Federação Paranaense de Tênis (FPT), em que a primeira classe é a de nível mais elevado.

Quando divididos em função do local de atuação profissional, o grupo de treinadores cuiabanos ( $n=11$ ) se caracterizou por: possuir indivíduos experientes, com média de idade de ( $38,5 \pm 7,3$  anos) e com 10 anos ou mais de carreira com a modalidade (11 a 19 anos,  $n=3$ ; 20 anos ou mais,  $n=8$ ); pelo início da trajetória associado à atuação como boleiros ( $n=9$ ); graduados ou pós-graduado, em sua maioria, em Educação Física ( $n=7$ ); e com nível de jogo compatível ao de primeira classe na FMT ( $n=11$ ).

Por sua vez, o grupo formado pelos treinadores londrinenses apresentou maior heterogeneidade nesses quesitos. Dos 20 profissionais, 11 relataram atuar há menos de 10 anos na carreira, enquanto nove por um período de 11 a 20 anos. O primeiro contato com a modalidade ocorreu como boleiro ( $n=10$ ) ou como praticante ( $n=10$ ). Metade dos treinadores declarou ter como nível máximo de escolaridade os ensinamentos fundamental ou médio, com os demais se declarando graduados ou pós-graduados em Educação Física. A maioria dos treinadores ( $n=14$ ) apresentou nível de jogo condizente com o de segunda classe no sistema de classificação da FPT, os outros seis foram registrados com primeira classe. A idade média apresentada pelos integrantes do grupo foi de  $32,0 \pm 8,9$  anos.

### Instrumentos

Para avaliar o CTD apresentado pelos treinadores utilizou-se o Teste Conhecimento Tático Declarativo para o Tênis (TCTD: TN), elaborado e validado por Aburachid, Morales e Greco (2013). Esse teste avalia o CTD dos participantes por meio das tomadas de decisões e das percepções dos sinais relevantes apresentadas, ao

serem expostos à 10 cenas em que as definições dos pontos ocorrem a partir de situação de jogo (1X1), com os tenistas disputando um *rally* de fundo de quadra.

No momento da definição do ponto, a cena é congelada por três segundos, com total oclusão da imagem após esse período. A partir desse instante os avaliados assinalam o golpe a ser executado (*forehand* ou *backhand*), a direção aplicada (paralela ou cruzada), o quadrante de destino da bola e justificam, com base nos sinais relevantes percebidos, o motivo da tomada de decisão (Aburachid et al., 2013). A Figura 1 ilustra o processo de preenchimento do instrumento.

Figura 1: Procedimento de resposta do TCDT: TN.

Cena	O que fazer? Escolha apenas uma opção.	Onde? Marque um X em 1 dos locais enumerados na quadra	Explique o porquê de sua decisão. Quais elementos você percebeu como importantes?									
1	DIREITA PARALELA ( )  DIREITA CRUZADA ( X )	<table border="1"> <tr> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>TENISTA</p>	9	8	7	X	5	4	3	2	1	
9	8	7										
X	5	4										
3	2	1										

Fonte: Aburachid et al. (2013).

Cada cena apresenta três possibilidades de respostas referentes à tomada de decisão. Nesse sentido, o instrumento propõe um sistema de pontuação decrescente, em que a decisão mais adequada vale 10 pontos e as demais seis e três, respectivamente. Para cada tomada de decisão existem os sinais relevantes correspondentes, que deverão ser apontados pelos avaliados para justificar sua resposta. Esses sinais se encontram divididos em duas categorias: a percepção dos objetos fixos (linha da quadra, rede, tipo de piso e placar momentâneo do jogo); e dos objetos em movimento (espaço do lado do jogador decisor, espaço do lado adversário – distância deste da bola e das linhas, bola no movimento, e movimento no tempo).

O CTD é obtido somando-se a pontuação alcançada pelo avaliador para a tomada de decisão (10 pontos) e para a percepção dos sinais de relevantes (10 pontos) em cada cena, com uma pontuação máxima possível de 200 pontos para o teste (Aburachid et al., 2013).

Para caracterizar a amostra e de forma complementar a aplicação do TCDT: TN, os treinadores preencheram uma ficha contendo as seguintes variáveis sociodemográficas: idade; sexo; cidade de atuação profissional; socialização pré-profissional; escolaridade; e experiências como praticante e treinador da modalidade.

## Procedimento de Coletas

Contando com a presença de, ao menos, um dos pesquisadores responsáveis, as coletas de dados ocorreram individualmente e em um ambiente reservado no próprio local de trabalho dos treinadores. Esse procedimento foi adotado para favorecer a participação dos profissionais e deixá-los mais à vontade.

Após apresentados os objetivos da pesquisa os treinadores foram orientados sobre o caráter anônimo e voluntário da participação. Os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido e foram informados de que poderiam abandonar a participação em qualquer momento da pesquisa. Ressalta-se que o estudo respeitou as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG), sob o parecer nº ETIC 23/08.

As orientações quanto aos procedimentos de resposta do TCTD: TN foram inseridas previamente a apresentação das cenas oficiais, assim como exemplos aplicados sobre como responder ao teste. Após essa breve introdução, os treinadores que ainda tivessem dúvidas em relação ao preenchimento puderam saná-las com os pesquisadores.

## Análise dos resultados

Com o auxílio do *software* SPSS versão 20.0 e após a verificação da normalidade da distribuição dos dados por meio da inspeção visual e do teste Shapiro-Wilk (tomada de decisão= 0,955<sub>(31)</sub>;  $p = 0,219$ ; Percepção= 0,959<sub>(31)</sub>;  $p = 0,279$ ; CTD = 0,959<sub>(31)</sub>;  $p = 0,269$ ), foram realizados os cálculos inerentes à estatística descritiva de tendência central e dispersão, e inferenciais com o emprego de testes paramétricos.

Para comparar os resultados encontrados para tomada de decisão, percepção e CTD dos treinadores em função das variáveis socialização pré-profissional, escolaridade, nível técnico como praticante e cidade de atuação, adotou-se o teste t para amostras independentes. A comparação entre os índices de tomada de decisão e percepção, para a amostra geral, ocorreu utilizando-se o teste t para amostras pareadas. No que se refere às variáveis experiência com a modalidade e como treinador, as médias observadas foram comparadas pelo teste *ANOVA One-Way*, com *post-hoc* de *Bonferroni*. Os níveis de significância adotados para as estatísticas inferenciais foram preestabelecidos em  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados na Tabela 1 apontam diferenças estatisticamente significativas entre a tomada de decisão e a capacidade dos treinadores de declararem a percepção sobre os sinais relevantes. De modo geral verificou-se que os treinadores alcançaram índices superiores para a tomada de decisão ( $p=0,001$ ).

Tabela 1 – Comparação entre o CTD e as variáveis sociodemográficas.

<b>Variáveis Sociodemográficas</b>				
<b>Resultados Gerais</b>		<b>Amostra total (n=31)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Tomada de Decisão		66,5±13,8	10,801 <sup>a</sup>	0,001*
Percepção		32,1±15,3		
Conhecimento Tático		98,5±23,1		
<b>Socialização</b>				
<b>Pré-profissional</b>	<b>Boleiros (n=19)</b>	<b>Praticantes (n=12)</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Tomada de Decisão	66,5±13,9	66,4±14,1	0,011 <sup>b</sup>	0,991
Percepção	33,4±18,2	29,8±9,6	0,691 <sup>b</sup>	0,495
Conhecimento Tático	99,9±24,8	96,4±20,9	0,422 <sup>b</sup>	0,677
<b>Escolaridade</b>	<b>Ens. Médio (n=14)</b>	<b>Ed. Física (n=17)</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Tomada de Decisão	64,1±14,9	68,4±12,9	-0,857 <sup>b</sup>	0,399
Percepção	29,6±16,8	34,1±14,1	-0,803 <sup>b</sup>	0,429
Conhecimento Tático	93,7±22,8	102,5±23,3	-1,069 <sup>b</sup>	0,294
<b>Nível Técnico</b>	<b>1ª Classe (n=17)</b>	<b>2ª Classe (n=14)</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Tomada de Decisão	68,5±13,1	64±14,7	-0,885 <sup>b</sup>	0,384
Percepção	38,9±15,3	23,8±10,8	3,219 <sup>b</sup>	0,003*
Conhecimento Tático	107,4±21,2	87,8±21,3	2,557 <sup>b</sup>	0,016*
<b>Local de atuação</b>	<b>Londrina (n=20)</b>	<b>Cuiabá (n=11)</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Tomada de Decisão	64,2±15,8	70,6±8,4	-1,465 <sup>b</sup>	0,154
Percepção	24,8±10,5	45,3±13,9	-4,263 <sup>b</sup>	0,001*
Conhecimento Tático	89±20,8	115,9±16,4	-3,958 <sup>b</sup>	0,001*

Nota: (a) Teste t pareado; (b) Teste t independente; (\*) Nível de significância  $p < 0,05$ . Fonte: Elaborada pelos autores.

O CTD observado para a amostra geral de treinadores mostrou-se “regular”, de acordo com classificação proposta por Aburachid (2009). Esse resultado se encontra alinhado aos descritos pela literatura para jogadores com nível competitivo estadual (Aburachid et al., 2014) e para treinadores de tênis experientes, sem formação inicial na área (Greco et al. 2012), porém abaixo dos relatados por Aburachid et al. (2014) e Aburachid et al. (2018) com jogadores infantojuvenis de nível nacional.

O estabelecimento do nível de CTD é adjacente aos processos cognitivos de tomada de decisão e percepção (Aburachid & Greco, 2010). Nesse sentido, os resultados apresentados para essa variável revelaram-se interferidos pela menor capacidade dos treinadores de declararem a percepção dos sinais relevantes que justificariam a tomada de decisão empregada. Se, para os jogadores de tênis esse fato pode não ser determinante em função do conhecimento processual apresentado, para os treinadores mostra-se como um ponto de atenção inerente à própria intervenção profissional. O aprimoramento dos processos perceptivos e o reconhecimento dos sinais relevantes são um dos conteúdos a serem aplicados no treinamento tático, impactando na capacidade de antecipação, de tomada de decisão e, conseqüentemente, capacidade de jogo geral (Greco, 2007). Ao apresentarem dificuldades para declarar as fontes de informação, os treinadores poderão negligenciar o treinamento dessa variável ou mesmo omitir os sinais relevantes a serem percebidos pelos alunos/atletas durante o jogo.

Para o grupo analisado, a socialização pré-profissional não se mostrou um fator preponderante para o CTD, de modo que os treinadores que tiveram os primeiros contatos com a modalidade por diferentes caminhos não apresentaram diferenças significativas ( $p=0,677$ ). Como observado em outros países em desenvolvimento, no Brasil, o início da carreira de grande parte dos treinadores de tênis se encontra ligado ao trabalho como boleiro em clubes e academias (Cortela et al., 2013; Cortela, Milistetd, Galatti, Both & Balbinotti, 2019; Santos, Cortela, Milistetd, Both & Leitão, 2018). No entanto, essa especificidade do contexto nacional não parece ser um fator determinante para o desenvolvimento profissional dos treinadores locais. Ao analisarem os impactos dessa socialização na autopercepção de competência profissional de treinadores de tênis, Santos et al. (2018) não encontraram diferenças estatisticamente significativas para o domínio autopercebido dos conhecimentos e habilidades profissionais requeridos para a intervenção dos treinadores. Os autores ressaltaram que o desenvolvimento profissional apresenta um caráter multifatorial, em que diferentes fontes de aprendizagem contribuem ao longo do processo.

Nessa mesma direção, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o CTD apresentado pelos treinadores com nível mais elevado de escolaridade (graduados ou pós-graduados em Educação Física) e os de nível mais baixo ( $p=0,294$ ) (Tabela 1). Mesmo verificando-se classificações distintas quanto ao CTD apresentado pelos grupos de treinadores com nível máximo de escolaridade até o ensino médio (regular) e com formação inicial em Educação Física (bom), os valores médios observados no TCTD: TN não diferiram significativamente (Tabela 1) (Aburachid, 2009). Esses resultados contrastam com os apresentados por Greco et al. (2012), em que treinadores de tênis com tempo de atuação profissional semelhante, mas com perfis distintos quanto a formação inicial (graduados em Educação Física), apresentaram CTD superior aos não graduados.

De fato, as contribuições da formação inicial na área para o desenvolvimento profissional de treinadores esportivo têm sido questionadas com frequência na literatura nacional (Rodrigues, Paes & Souza Neto, 2016; Tozetto, Milistetd, Scaglia, Duarte & Galatti, 2017). A ausência do tênis da maior parte das grades curriculares dos cursos de graduação em Educação Física, a superficialidade com a qual as modalidades esportivas são tratadas dentro dos Projetos Pedagógicos dos Cursos nas universidades e o distanciamento entre os saberes produzidos e ensinados no meio acadêmico e aqueles necessários ao exercício profissional dos treinadores, são alguns dos pontos de atenção que podem ter contribuído para os resultados encontrados nesses estudos (Milistetd, Trudel, Mesquita & Nascimento, 2014).

Além desses fatores, é preciso reconhecer que o desenvolvimento da expertise por parte dos treinadores é fruto do envolvimento com diferentes fontes de aprendizagem, de modo que as formações ofertadas no ambiente formal representam apenas uma parcela desse processo (Côté, Erickson & Duffy, 2013). No caso específico do CTD para o tênis, as experiências tanto como jogador, quanto como treinador, cumprem um papel importante nesse desenvolvimento, o que requer direcionar a atenção para outros fatores intervenientes no processo (Aburachid et al., 2018; García et al., 2006; García et al., 2008; García-González et al., 2007; García-González et al., 2009; García-González et al., 2011; García-González et al., 2015).

O nível técnico dos treinadores, enquanto praticantes de tênis, demonstrou interferir na capacidade declarativa dos sinais relevantes (percepção,  $p=0,003$ ) e o CTD geral ( $p=0,016$ ), com os treinadores com nível compatível à primeira classe, em suas respectivas federações, evidenciando valores estaticamente superiores aos demais para essas variáveis. Se, por um lado, a perícia como praticante pode determinar a qualidade da percepção, conforme descrito pelos estudos envolvendo tenistas novatos e experientes (Del Villar, González, Iglesias, Moreno & Cervelló, 2007; Garcia et al. (2006); Garcia et al. (2008); García-González et al. (2007), por outro, essa capacidade de leitura pode ser o fator que distingui o desempenho entre o nível de jogo representado pelas classes nos âmbitos mais elevados de competição.

Para se atingir os níveis de jogo compatíveis à primeira ou segunda classe são necessários anos de prática e um elevado número de participações em competições. Em um jogo cada vez mais veloz, como no caso do tênis moderno, uma percepção mais apurada possibilita ao jogador ter mais tempo e informações para antecipar as



ações adversárias, o que impacta a capacidade de jogo geral apresentada pelo tenista (Reid, Crespo & Farrow, 2015). A percepção também está associada ao CTD apresentado pelo praticante (Aburachid et al., 2010), pois demonstra alta correlação com a capacidade de tomada de decisão no saque e de execução do saque e da devolução, golpes determinantes para o resultado no jogo de tênis (García-González et al., 2009).

Os resultados evidenciados para a tomada de decisão, percepção e CTD divergiram significativamente entre os grupos com tempo de experiência distintos com a modalidade (Tabela 2). Para a tomada de decisão, essas diferenças foram encontradas entre os treinadores com 1-10 anos de experiência quando comparados aos de 11-20 anos ( $p=0,046$ ), com valores superiores para o segundo grupo. A percepção dos sinais relevantes foi mais elevada por parte dos treinadores com 21 anos ou mais de experiência em comparação aos profissionais com menor tempo (1-10 anos,  $p=0,003$ ). Por fim, a análise geral do CTD apontou diferenças estatisticamente significativas, com o grupo de treinadores com menor experiência apresentando valores menos expressivos para essa variável (11-20 anos,  $p=0,014$ ; 21 anos ou mais,  $p=0,002$ ); e com os grupos com mais de 11 anos de contato com a modalidade não diferindo entre si ( $p=0,988$ ).

Tabela 2 – Comparação entre o CTD e o tempo de experiência. (Continua).

Variáveis	Experiência	Média±DP	F	p
Tomada de Decisão	<b>Com a modalidade</b>			
	1 – 10 anos	53,2±13,9		
	11 – 20 anos	70,6±15,4	3,402	0,048*
	21 anos ou mais	67,4±8,9		
	<b>Como Treinador</b> ~			
	1 – 10 anos	70,1±14,9		
	11 – 20 anos	62,9± 13,7	0,991	0,384
	21 anos ou mais	69±8,4		
Percepção	<b>Com a modalidade</b>			
	1 – 10 anos	15,8±3,9		
	11 – 20 anos	29,8±8,6	6,932	0,004*
	21 anos ou mais	40,6±17,7		
	<b>Como Treinador</b> ~			
	1 – 10 anos	25,1±10,4		
	11 – 20 anos	32,7±15,4	5,532	0,009*
	21 anos ou mais	50,8±13,2		
Conhecimento Tático	<b>Com a modalidade</b>			
	1 – 10 anos	69,0±14,7		
	11 – 20 anos	100,4±18,2	7,423	0,003*
	21 anos ou mais	107,9±21,7		
	<b>Como Treinador</b> ~			
	1 – 10 anos	95,2±21,7		
	11 – 20 anos	95,5± 23,7	2,085	0,143
	21 anos ou mais	119,8± 17,2		

(Conclusão) Nota: Nível de significância  $p<0,05$ . Fonte: Elaborada pelos autores.

Assim como observado para a experiência geral, o resultado encontrado para a percepção dos sinais relevantes se mostrou maior para os profissionais que atuavam há mais tempo como treinadores quando confrontados com os menos experientes (1-10anos,  $p=0,008$ ). Entre os grupos com 11-20 anos e os demais não foram observadas diferenças estatisticamente significativas (1-10 anos,  $p=0,562$ ; 21 anos ou mais,  $p=1,000$ ). De fato, o período de 10 anos ou mais de experiência é considerado um marco para o desempenho

profissional de expertise em diferentes áreas (Ericsson, 2006), incluindo a dos treinadores (Abraham, Collins & Martindale, 2006). Durante esses anos, os treinadores são confrontados como uma série de oportunidades e desafios, por meio dos quais seus conhecimentos, habilidades e valores são desenvolvidos (Côté et al., 2013). Nesse sentido, o contexto informal de aprendizagem, presente no próprio ambiente de trabalho, é reconhecido como a principal fonte para aquisição de conhecimentos, com destaque para as trocas de experiências e as oportunidades de observar outros treinadores atuando (Stoszkowski & Collins, 2015). Além desses fatores, esse ambiente apresenta-se como uma fonte para o desenvolvimento por meio de situações internas de aprendizagem, em que os treinadores reconstruem o seu conhecimento refletindo sobre a própria prática e comportamentos, ao longo do exercício profissional (Côté et al., 2013; Werthner & Trudel, 2006).

Em linha com os resultados apresentados anteriormente, os valores médios referentes à percepção ( $p=0,001$ ) e o CTD ( $p=0,001$ ) diferiram significativamente em função do local de atuação profissional, com os treinadores cuiabanos apresentando valores superiores para ambas as variáveis (Tabela 1). O nível de jogo enquanto praticante e o tempo de experiência aparecem como principais fatores para explicar as diferenças observadas entre os treinadores cuiabanos e londrinenses. O perfil do grupo mato-grossense, composto exclusivamente por treinadores com 11 anos ou mais de experiência e com nível técnico compatível a classe, interferiu significativamente na percepção e no CTD, com valores classificados como “bons” no TCTD:TN, contra “regulares” para os treinadores paranaenses (Aburachid, 2009). De acordo com Reid et al. (2015), os tenistas de nível técnico mais elevado são capazes de acessar um maior número de informações do ambiente e isso os permite antecipar as ações adversárias, ainda, treinadores experientes reconhecem de forma mais assertiva os sinais relevantes e são capazes de captar mais elementos quando observam.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as limitações do estudo inerentes a estratégia de seleção e tamanho amostral, os quais não permitem extrapolar o alcance dos resultados para a população geral de treinadores desses estados do país, a presente pesquisa contribui para o avanço na produção do conhecimento na área à medida que: reforça comportamentos já relatados pela literatura, como o papel desempenhado pelas experiências geral, como jogador e como treinador no constructo CTD; relaciona essas variáveis especificamente ao desenvolvimento profissional do treinador de tênis; e aponta desencontros, como os possíveis impactos da formação inicial em Educação Física no CTD.

Respondendo aos objetivos propostos para o estudo, verifica-se que o nível técnico como praticante também interferiu no CTD apresentado pelo treinador, reforçando o papel da experiência esportiva como um componente relevante no processo desenvolvimento desses profissionais. Nessa mesma direção, a experiência geral com a modalidade e, especificamente como profissional, se mostraram importantes para a percepção dos sinais relevantes, atuando como fontes de aprendizagem informais para o desenvolvimento do conhecimento tático. Esses resultados podem ser utilizados pelos responsáveis por programas de formação, tanto inicial quanto continuada, voltados à capacitação de treinadores de tênis, como estratégia de ensino para abordar o CTD dentro dos currículos.

Considerando a tendência de mudança no perfil dos treinadores nacionais após a regulamentação da profissão recomenda-se, para estudos futuros, investigar minuciosamente os impactos da formação inicial em Educação Física no CTD dos treinadores, observando-se possíveis transferências de conhecimento entre modalidades esportivas e a relação entre a carga horária total, conteúdos abordados e estratégias de ensino empregadas na disciplina tênis, com os resultados observados para o CTD de graduados com e sem experiência prévia com a modalidade.

## REFERENCIAS

- Abraham, A., Collins, D., & Martindale, R. (2006). The coaching schematic: validation through expert coach consensus. *Journal of Sport Sciences*, 24(6), 549-64. <http://doi.org/10.1080/02640410500189173>
- Aburachid, L.M.C. (2009). *Construção e validação de um teste de conhecimento tático declarativo: processos de percepção e tomada de decisão no tênis*, (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Belo Horizonte, Brasil. Recuperada de <http://hdl.handle.net/1843/KMCG-7XPHMS>
- Aburachid, L.M.C., & Greco, P.J. (2010). Processos de validação de um teste de conhecimento tático declarativo no tênis. *Journal of Physical Education*, 21(4), 603-610. <http://doi.org/10.4025/reveducfis.v21i4.8355>
- Aburachid, L.M.C., Morales, J.C.P., & Greco, P.J. (2013). Test Validation Process of Tactical Knowledge in Tennis: the Influence of Practice Time and Competitive Experience. *International Journal of Sports Science*, 3(1), 13-22. doi: <https://10.5923/j.sports.20130301.04>
- Aburachid, L.M.C., Greco, P.J., & Silva, S.R. (2014). A influência da prática esportiva sobre o conhecimento tático no tênis. *Journal of Physical Education*, 25(1), 15-22. doi: <https://10.4025/reveducfis.v25i1.18703>
- Aburachid, L.M.C., Mendes, B.T.P., Mazzardo, T., Monteiro, G.N., Araújo, N. D., & Greco, P.J. (2018). Determination of the tactical athlete level of a high-performance tennis team and subjective assessment of the coach. *Motricidade*, 14(2-3), 32-39. doi:<http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.13092>
- Cortela, C.C., Aburachid, L.M., Souza, S.P., Cortela, D.N.R., & Fuentes, J.P.G. (2013). A formação inicial e continuada dos treinadores londrinenses de tênis. *Conexões*, 11(2), 60-84. Recuperado de <https://periodicos.sb.u.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637617/5308>
- Cortela, C., Milistetd, M., Galatti, L., Crespo, M., & Balbinotti, C. (2016). Professional knowledge of tennis coaches. *Coaching and Sport Science Review*, 70(24), 10-12. Recuperado de <https://en.coaching.itftennis.com/media/248328/248328.pdf>
- Cortela, C.C., Gonçalves, G.H.T., Klering, R.T., & Balbinotti, C.A.A. (2016). O “estado da arte” das publicações sobre tênis em periódicos nacionais. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, 15(2), 143-151. Recuperado de [https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1253\\_1505311294.pdf](https://www.fontouraeditora.com.br/periodico/upload/artigo/1253_1505311294.pdf)
- Cortela, C.C., Milistetd, M., Galatti, L.R., Both, J., & Balbinotti, C.A.A. (2019). Perfil e desenvolvimento profissional dos treinadores de tênis. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 17(1), 1-12. Recuperado de <http://e-revista.uni-oeste.br/index.php/cadernodfisica/article/view/20631>
- Côté, J., & Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4(3), 307-323. doi:<https://doi.org/10.1260/174795409789623892>
- Côté, J., Erickson, K., & Duffy, P. (2013). Developing the expert performance coach. In D. Farrow, J. Baker, & C. MacMahon (Eds.). *Developing elite sport performance: Lesson from theory and practice* (2ª ed, pp. 17-28). New York: Routledge.
- Del Villar, F., González, L.G., Iglesias, D., Moreno, M.P., & Cervelló, E.M. (2007). Expert-novice differences in cognitive and execution skills during tennis competition. *Perceptual and Motor Skills*, 104(2), 355-365. doi: <https://10.2466/pms.104.2.355-365>
- Ericsson, K.A. (2006). The Influence of Experience and Deliberate Practice on the Development of Superior Expert Performance. In K.A. Ericsson, N. Charness, P.J. Feltovich, & R.R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 683-703). New York, NY, US: Cambridge University Press. doi:<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816796.038>
- Fuentes, J.P.G., & Villar, F.A. (2004). *El entrenador de tenis de alto rendimiento – un estudio sobre su formación inicial y permanente*. Badajoz: APROSUBA -3.
- García, L., Moreno, M.P., Iglesias, D., Moreno, A., & Del Villar, F. (2006). El conocimiento tático en tenis. Un estudio con jugadores expertos y noveles. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(2), 11-20. Recuperado de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/113841/107861>

- García, L., Moreno, M.P., Moreno, A., Iglesias, D., & Del Villar, F. (2008). Análisis de las diferencias en el conocimiento de los jugadores de tenis, en función del nivel de pericia deportiva. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 21, 31-52. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/ejhm/article/view/56318/34301>
- García-González, L., Gallego, D.I., Arroyo, M.P.M., Domínguez, A.M., & Del Villar, F.A. (2007). Estrategias cognitivas desarrolladas durante el juego por tenistas de diferente nivel de pericia. *Apunts*, 3(89), 40-47. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/300477/389927>
- García-González, L., Arroyo, M.P.M., Domínguez, A.M., Gallego, D.I., & Del Villar, F.A. (2009). Estudio de la relación entre conocimiento y toma de decisiones en jugadores de tenis, y su influencia en la pericia deportiva. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 5(17), 60-75. doi: <https://10.5232/ricyde2009.017.05>.
- García-González, L., Gallego, D.I., Domínguez, A.M., Arias, A.G., & Del Villar, F.A. (2011). La competición como variable precursora del conocimiento en tenis. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(43), 592-607. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista43/artcompeticion230.htm>
- García-González, L., Moreno, A., Moreno, M.P., Iglesias, D., & Del Villar, F. (2012). Tactical knowledge in tennis: a comparison of two groups with different levels of expertise. *Perceptual and Motor Skills*, 115(2), 567-80. doi: <https://10.2466/30.10.25.PMS.115.5.567-580>
- García-González, L., Moreno, A., Moreno, M.P., Gil, A., & Del Villar, F. (2015). The relationship between quantity and level of competition, and cognitive expertise in spanish tennis players. *Kinesiology*, 47(1), 91-99. Recuperado de [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanakyid\\_clanak\\_jezik=206960](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanakyid_clanak_jezik=206960)
- Greco, P.J., Silva, S.A., & Aburachid, L.M. (2009). Iniciação esportiva universal: uma escola da bola aplicada ao tênis. In: C. Balbinotti (Ed.). *O ensino do tênis, novas perspectiva de aprendizagem* (pp. 80-98). Porto Alegre: Artmed.
- Greco, P.J., Aburachid, L.M.C., Souza, P.R.C., Hornestam, J.F., & Mortimer, L.M. (2012). Conhecimento tático declarativo no tênis: classificação e comparação em relação à formação acadêmica e tempo de prática. *Revista Mineira de Educação Física, Edição Especial*, (1), 316-326.
- Greco, J.P. (2007). Da capacidade de jogo ao treinamento tático: o treinamento tático. En J.P. Greco (Org.). *Iniciação Esportiva Universal 2. Metodologia de iniciação esportiva na escola e no clube* (2ª ed., pp. 79-91). Belo Horizonte, Editora UFMG.
- Milistetd, M., Trudel, P., Mesquita, I., & Nascimento, J.V. (2014). Coaching and Coach Education in Brazil. *International Sport Coaching Journal*, 1, 165-172. doi:<http://dx.doi.org/10.1123/iscj.2014-0103>
- Pires, N.C.M., Arantes, E.C., Silva, W.V., & Kato, H.T. (2006). Diferenças e semelhanças nos métodos de amostragem de pesquisas top of mind: um estudo comparativo. *RBGN*, 8(22), 37-45. Recuperado de <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/download/67/61>
- Reid, M., Crespo, M., & Farrow, D. (2015). Learning the game. In M. Reid, B. Elliott & M. Crespo (Eds.), *Tennis Science: how player and racket work together* (pp. 12-31). London: The University of Chicago.
- Rodrigues, H.A., Paes, R.R., & Souza Neto, S. (2016). A socialização profissional do treinador esportivo como um processo formativo de aquisição de saberes. *Movimento*, 22(2), 509-521. doi:<https://doi.org/10.22456/1982-8918.55346>
- Santos, G.P., Cortela, C.C., Milistetd, M., Both, J., & Leitão, M.T.K. (2018). Socialização pré-profissional e autopercepção de competência: um estudo com treinadores de tênis. Anais 13º Congresso de Educação Física de Jundiaí. *Suplemento Pulsar*, 10(3), 62. Recuperado de [http://pulsar.esef.br/images/stories/arquivos/pdf/revista/suplemento/anais\\_congresso\\_2018.pdf](http://pulsar.esef.br/images/stories/arquivos/pdf/revista/suplemento/anais_congresso_2018.pdf)
- Stoszkowski, J., & Collins, D. (2015). Sources, topics and use of knowledge by coaches. *Journal of Sports Sciences*, 34(9), 794-802. doi:<http://doi.org/10.1080/02640414.2015.1072279>
- Tozetto, A.B., Milistetd, M., Scaglia, A.J., Duarte, T., & Galatti, L.R. (2017). Football coaches' development in Brazil: A focus on the content of learning. *Motriz*, 23(3), 1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-6574201700030017>
- Werthner, P., & Trudel, P. (2006). A new theoretical perspective for understanding how coaches learn to coach. *Sport Psychologist*, 20(2), 198-212. doi: <https://doi.org/10.1123/tsp.20.2.198>

CC BY-NC-SA