



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**BRUNA THAYSA MACIEL DE LIMA**

**ANÁLISE DESCRITIVA DO NÍVEL DE CONHECIMENTO TÁTICO  
DECLARATIVO EM LEVANTADORES DE VOLEIBOL**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
**BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E CIÊNCIAS DO ESPORTE**

**BRUNA THAYSA MACIEL DE LIMA**

**ANÁLISE DESCRITIVA DO NÍVEL DE CONHECIMENTO TÁTICO  
DECLARATIVO EM LEVANTADORES DE VOLEIBOL**

TCC apresentado ao curso de Educação Física – Bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

**Orientador: Iberê Caldas Souza Leão**  
**Coorientador: Adriano Bento**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2015**

Catálogo na Fonte  
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Giane da Paz Ferreira Silva, CRB4/977

L732a Lima, Bruna Thaysa Maciel de.

Análise descritiva do nível de conhecimento tático declarativo em levantadores de voleibol / Bruna Thaysa Maciel de Lima. – Vitória de Santo Antão: O Autor, 2015.

25 folhas; il., fig.tab.

Orientador: Iberê Caldas Souza Leão

TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV,  
Bacharelado em Educação Física, 2015.

1. Voleibol. 2. Conhecimento tático declarativo. 3. Esporte coletivo.  
4. Levantador. I. Leão, Iberê Caldas Souza (Orientador). II. Título.

796.325 CDD (23.ed.)

**BIBCAV/UFPE-010/2015**

BRUNA THAYSA MACIEL DE LIMA

**ANÁLISE DESCRITIVA DO NÍVEL DE CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO  
EM LEVANTADORES DE VOLEIBOL**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Ms. Iberê Caldas (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Marcellus Brito de Almeida (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Ms. Adriano Bento (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente á Deus por ter me dado forças para chegar até aqui. Aos meus pais, pelo total apoio durante esses 4 anos de graduação e por terem feito meu sonho se tornar realidade. Ao meu orientador e amigo Iberê Caldas, por toda paciência, ajuda e dedicação na realização deste trabalho. Aos meus colegas de curso por terem me acompanhado nessa jornada e por toda ajuda quando precisei. Agradeço á todos grandemente por toda contribuição e ajuda na realização desse sonho. Muito obrigada!

## RESUMO

O conhecimento tático nos Jogos Esportivos Coletivos (JEC) é essencial na compreensão do jogo, pois permite que o atleta tome decisões inteligentes durante a partida. No voleibol, o levantador é considerado o cérebro da equipe, devido a sua responsabilidade nas decisões no jogo. O objetivo do estudo é identificar diferentes respostas quanto ao nível de conhecimento tático declarativo (CTD) em levantadores de voleibol por idade e gênero. Será aplicado um protocolo específico para esta modalidade já validado. O teste contém 14 cenas envolvendo a decisão do levantador. Os atletas tiveram que decidir qual a melhor solução e o justificar o porquê dessa decisão. A coleta foi feita apenas uma vez para verificar a influência do tempo de prática sobre os níveis de CTD dos atletas. Com os achados encontramos valores de baixos níveis de CTD. Os atletas tiveram uma média de 6,6, níveis consideravelmente baixos e um tempo de prática com média de 5 anos. De acordo com esses resultados, concluímos que o tempo de prática tem influencia direta com os níveis de conhecimento tático declarativo, e a qualidade da prática também é essencial para melhorar a inteligência e criatividade dos atletas durante situações de jogo.

**Palavras chaves:** Esportes coletivos; Voleibol; Levantador; Conhecimento tático declarativo

## **ABSTRACT**

The tactical knowledge in Collective Sports Games (JEC) is essential in understanding the game because it allows the athlete to make intelligent decisions during the game. In volleyball, the lifter is considered the brain of the team, due to their responsibility in the decisions in the game. The objective is to identify different responses regarding the level of declarative tactical knowledge (CTD) in volleyball lifters by age and gender. Of a specific protocol for this mode has been validated will be applied. The test contains 14 scenes involving the decision of the lifter. The athletes had to decide on the best solution and justify why that decision. The collection was made only once to check the influence of practice time on the CTD levels of athletes. With the findings found values of low levels of CTD. Athletes had an average of 6.6, pretty low levels and practice time with an average of 5 years. According to these results, we conclude that the practice time has a direct influence on levels of declarative tactical knowledge, and the quality of practice is also essential to improve the intelligence and creativity of the athletes during game situations.

**Keywords:** team sports, volleyball, setter, declarative tactical knowledge

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
1.1	Esporte .....	9
1.2	Modalidades Esportivas Coletivas .....	9
1.3	Voleibol .....	10
1.4	Cognição .....	10
1.5	Tática .....	11
1.6	Conhecimento .....	12
1.7	Conhecimento tático .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	
2.1	Objetivo Geral.....	14
2.2	Objetivos específicos.....	14
<b>3</b>	<b>HIPÓTESE .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>ARTIGO .....</b>	<b>16</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	

## **1.REVISÃO DE LITERATURA**

### **1.1 Esporte**

O esporte é considerado um fenômeno sociocultural que envolve diversos valores fundamentais como, educação, formação, competição, igualdade, tempo livre e qualidade de vida, ou seja, toda atividade física que o indivíduo possa praticar, ou exercitar-se, como uma caminhada na praça e até mesmo ir à academia para a prática de musculação, não sendo somente limitado à questão da competitiva, mas seguindo objetivos tanto pessoais quanto os da própria atividade física, (CALDAS, 2006).

### **1.2 Modalidades Esportivas Coletivas (MEC's)**

As Modalidades Esportivas Coletivas (MEC) são consideradas como um confronto entre duas equipes, que se movimentam e criam estratégias particulares, com o objetivo maior de vencer o adversário, alternando-se em situações de ataque e defesa (GARGANTA,1998).

As MEC também possuem algumas invariantes como: implemento do jogo, o ambiente onde acontecerá o jogo, os companheiros da equipe, os oponentes e as regras pré-determinadas de acordo com cada modalidade (BAYER, 1994). Segundo Teodorescu, 1984, as MEC além de visão de competição representam também uma forma de atividade social, proporcionando interação entre os seus participantes, apresentando também um caráter lúdico fazendo com que se torne uma atividade organizada e planejada.

Além de desenvolver aceitação, espírito coletivo e orientação de acordo com as regras da modalidade, as modalidades esportivas coletivas (MEC) proporcionam aos praticantes alguns recursos internos relacionados ao raciocínio na condução das ações motoras durante o jogo (BALBINO, 2001).

Segundo Garganta, 1995, existem dois aspectos indispensáveis dentro das MEC, sendo eles: cooperação e inteligência. O último torna o indivíduo capaz de operar e interpretar de forma correta as situações problemas que ocorrem durante o jogo. É imprescindível que o praticante tenha um conhecimento prévio da modalidade e boa visão de jogo. Essa junção resultaria na melhoria da coordenação das ações, na recuperação, progressão de bola e da equipe, e também na escolha da melhor resposta para obter sucesso no jogo.

### **1.3 Voleibol**

Segundo Ailton Lemos (2004), o voleibol foi criado no ano de 1895 por Willian Morgan, em Massachusetts. Inicialmente, o objetivo básico do jogo era mandar a bola de um lado para o outro da quadra com as mãos. Não possuía muitas regras, e tinha como objetivo ser um jogo recreativo para os indivíduos mais velhos da Associação Cristã de Moços. Mas, com o passar do tempo o voleibol foi ganhando rapidamente grandes adeptos e com adoção de regras mais exigentes, como a diminuição no número de jogadores, e até mesmo o real objetivo do jogo (MARCHI JUNIOR, 2004).

Atualmente, é considerado um esporte altamente competitivo. Não um esporte de invasão do campo adversário. Diante das situações que surgem durante o jogo é necessário que o atleta tenha um conhecimento prévio obtido com o tempo de prática da modalidade para tomar as melhores decisões diante de situações problemas no jogo.

No voleibol, o levantador (LE) é o jogador que tem a função de desenvolver as principais ações táticas ofensivas do jogo, por esse motivo é considerado o “cérebro” da equipe. De todos os jogadores de uma equipe de voleibol, o LE é o que deve processar uma maior quantidade de informações para tomar as devidas decisões (MESQUITA, GRAÇA 2002).

Segundo Rezende (1995) os fatores a serem observados pelo levantador em relação às ações e combinações de ataque enfatizando o conhecimento a respeito das características da equipe adversária, condições técnicas, táticas e psicológicas (MESQUITA, GRAÇA 2002; RAMOS et al, 2004). Deve-se também avaliar os pontos mais fracos do bloqueio e da defesa da equipe adversária e também a condição de levantamento da própria situação que o LE se encontra. Com a análise desses fatores é possível identificar qual atacante e qual combinação de ataque a ser utilizada.

### **1.4 Cognição**

São processos ou estruturas mentais que tem relação com a consciência e o conhecimento, entre eles a percepção, a atenção, a tomada de decisão, o pensamento (DORSH et. All. 2001).

Derivado do latim *cognitio*, o termo *cognição* significa: conhecimento, consciência (MOREIRA, 2005). De acordo esse significado, pesquisas têm mostrado que no esporte é consensual, tanto no meio acadêmico quanto no meio profissional, a relação entre rendimento do atleta e a interação entre as capacidades físicas, técnicas, táticas, psicológicas, biotipológicas e socioambientais (GONZÁLEZ, 1999; SOUZA, 1999; GIACOMINI e GRECO, 2008).

Atualmente, pesquisadores declaram que a *cognição* tem fundamental importância, dentro do processo de ensino-aprendizagem-treinamento (E-A-T), para qualificar as respostas dos atletas de acordo com as exigências das Modalidades Esportivas Coletivas (MEC). Temos assim alguns elementos relacionados ao processo de *cognição*, como : percepção, atenção, antecipação, memória, pensamento, inteligência, tomada de decisão, entre outros (WILLIAMS e DAVIDS, 1995; MCPHERSON, 1994; SISTO E GRECO, 1995; FRENCH et al.).

Nas modalidades esportivas coletivas (MEC) de alta estratégia, como: voleibol, basquetebol, handebol, futsal e futebol, os processos cognitivos centram-se nos processos de seleção de resposta e assim, através de uma interação entre sujeito-ambiente, o atleta realiza a “leitura de jogo”. Com isso, os processos cognitivos são fundamentais no desempenho dos atletas nas MEC, devido ao alto índice de imprevisibilidade, aleatoriedade e variabilidade que estão dispostos no ambiente desses esportes (ALLARD e BURNETT, 1985; THOMAS E THOMAS,1994; WILLIAMS,2002a, 2002b; GARGANTA, 2006; GRECO, 2006a)

### **1.5 Tática**

Em modalidades esportivas coletivas, todas as ações geradas pelo atleta são determinadas pela tática (GRECO, 2002). A capacidade tática do atleta acontece a partir da interação das estruturas cognitivas que proporcionam tomadas de decisões, as quais o objetivo é a execução motora do movimento direcionada à obtenção da meta desejada (GRECO E BENDA, 1998).

Qualquer gesto esportivo como a cortada no voleibol determinado pela tomada de decisão, é uma ação tática. Devido à continuidade, à velocidade, à amplitude, à variabilidade e ao número de mudanças durante o jogo, o atleta

é obrigado a decidir e elaborar respostas, ações táticas, corretas, precisas e rápidas (SISTO E GRECO, 1995; OLIVEIRA et al., 2003).

### **1.6 Conhecimento**

O conhecimento é adquirido e retido quando compreendemos e raciocinamos de forma que o conhecer se firme e que possamos adequar à realidade, reconduzindo o desconhecido a algo conhecido (GRECO E MATIAS, 2010).

Dentro do processo de conhecimento o sujeito se apropria do objeto conhecido. Essa apropriação é dada por duas formas: física/sensível ou intelectual, mas também pode ocorrer de forma simultânea: percepção dos sentidos e informação dos pensamentos, ao mesmo tempo. E esses dois fatores estão inseridos de forma direta dentro dos processos cognitivos.

### **1.7 Conhecimento tático**

Segundo Greco e Matias, 2010, conhecimento tático é o conhecimento em ação, proporcionando ao atleta uma melhor expansão da percepção, principalmente na escolha e na seleção de respostas rápidas e efetivas durante o jogo. O conhecimento tático pode ser classificado em dois tipos: o conhecimento tático declarativo (CTD) e o conhecimento tático processual (CTP).

O conhecimento tático declarativo (CTD) no esporte é entendido como a verbalização da ação executada pelo atleta, consistindo em uma informação antecipada para realizar algum movimento, ou seja, a melhor tomada de decisão e o motivo para esta decisão. Referindo-se em poucas palavras a “o que fazer” no jogo (GRECO E MATIAS, 2010).

O conhecimento tático processual (CTP) consiste em procedimentos motores que podem ser executados, ou seja, consiste o “como fazer”. Esses dois tipos de conhecimentos estão interligados entre si, pois a forma como o atleta executa uma ação no jogo está diretamente ligada com a forma como o mesmo compreende o cenário específico de jogo (PAULA, 2000; GRECO, 2007 apud GRECO e MATIAS, 2010, p. 257).

Para a análise dos níveis de Conhecimento Tático Declarativo (CTD) dos atletas existem diferentes tipos instrumentos de avaliação específicos para algumas modalidades esportivas, como: handebol (SISTO, GRECO, 1995), póloaquático (BASTOS, 1998), voleibol (PAULA, 2000; MATIAS, 2009), futsal (SOUZA, 2002), tênis (ABURACHID, 2009) e futebol (MANGAS, 1999). Eles foram desenvolvidos para verificar processos cognitivos como a percepção e a tomada de decisão do atleta, e a partir disso os níveis de CTD desses indivíduos. Sendo fundamental na prática esportiva, desde a iniciação até o alto nível de rendimento, na tentativa de formar atletas mais inteligentes melhorando o desempenho destes (MANGAS, 1999).

### **3. OBJETIVOS**

#### 4.1 Objetivo Geral:

Avaliar o nível de conhecimento tático declarativo de levantadores de voleibol

#### 4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar diferentes respostas quanto ao nível de conhecimento tático declarativo em levantadores quanto ao gênero e idade.
- Relacionar o nível de conhecimento tático declarativo dos levantadores com o tempo de prática da modalidade.

#### **4. HIPÓTESE**

- O tempo de prática influencia nos níveis de CTD de levantadores de voleibol.

## 5. ARTIGO

### ANÁLISE DESCRITIVA DO NÍVEL DE CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO EM LEVANTADORES DE VOLEIBOL

LIMA, B. T. M. <sup>1</sup>; CALDAS, I.S. L.<sup>2</sup>

**Instituições:** <sup>12</sup> Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

**Endereço do autor:** Rua Iguá, Nº 1, Bairro: Coqueiral, Cidade:Recife, Estado: Pernambuco, Brasil

**Email:** [brunntmlima@hotmail.com](mailto:brunntmlima@hotmail.com)

[iberecaldas@gmail.com](mailto:iberecaldas@gmail.com)

### RESUMO

O conhecimento tático nos Jogos Esportivos Coletivos (JEC) é essencial na compreensão do jogo, pois permite que o atleta tome decisões inteligentes durante a partida. No voleibol, o levantador é considerado o cérebro da equipe, devido a sua responsabilidade nas decisões no jogo. O objetivo do estudo é identificar diferentes respostas quanto ao nível de conhecimento tático declarativo (CTD) em levantadores de voleibol por idade e gênero. Será aplicado um protocolo específico para esta modalidade já validado. O teste contém 14 cenas envolvendo a decisão do levantador. Os atletas tiveram que decidir qual a melhor solução e o justificar o porquê dessa decisão. A coleta foi feita apenas uma vez para verificar a influência do tempo de prática sobre os níveis de CTD dos atletas. Com os achados encontramos valores de baixos níveis de CTD. Os atletas tiveram uma média de 6,6, níveis consideravelmente baixos e um tempo de prática com média de 5 anos. De acordo com esses resultados, concluímos que o tempo de prática tem influencia direta com os níveis de conhecimento tático declarativo, e a qualidade da prática também é essencial para melhorar a inteligência e criatividade dos atletas durante situações de jogo.

**Palavras chaves:** esportes coletivos, voleibol, levantador, conhecimento tático declarativo

## ABSTRACT

The tactical knowledge in Collective Sports Games (JEC) is essential in understanding the game because it allows the athlete to make intelligent decisions during the game. In volleyball, the lifter is considered the brain of the team, due to their responsibility in the decisions in the game. The objective is to identify different responses regarding the level of declarative tactical knowledge (CTD) in volleyball lifters by age and gender. Of a specific protocol for this mode has been validated will be applied. The test contains 14 scenes involving the decision of the lifter. The athletes had to decide on the best solution and justify why that decision. The collection was made only once to check the influence of practice time on the CTD levels of athletes. With the findings found values of low levels of CTD. Athletes had an average of 6.6, pretty low levels and practice time with an average of 5 years. According to these results, we conclude that the practice time has a direct influence on levels of declarative tactical knowledge, and the quality of practice is also essential to improve the intelligence and creativity of the athletes during game situations.

**Keywords:** team sports, volleyball, setter, declarative tactical knowledge

## INTRODUÇÃO

O esporte é considerado uma atividade física que o indivíduo pode praticar, podendo ser uma caminhada ou até uma partida de futebol. Também incluindo-se os exercícios em academias de ginástica e musculação, por exemplo. O praticante não tem apenas fins competitivos, mas, desenvolve também, objetivos pessoais ou os da própria atividade que está sendo realizada (CALDAS, 2006).

Os esportes coletivos são considerados como um confronto entre duas equipes, que se movimentam e criam estratégias particulares, com o objetivo maior de vencer o adversário, alternando-se em situações de ataque e defesa (GARGANTA,1998a). As ações durante o jogo são realizadas sempre em

cooperação direta com sua equipe e opostamente aos seus adversários (TAVARES, 1996). Voleibol, handebol, basquetebol, futebol, futsal são consideradas modalidades esportivas coletivas. Os jogadores integram-se e confrontam-se de forma ativa e constante (KONZAG, 1991; SCHELLENBERGER, 1990).

Além disso, os esportes coletivos são atividades com permanentes mudanças de situações (GRECO E CHAGAS, 1992), formado por situações imprevistas onde o jogador precisa interpretar e responder a situação de forma rápida (GARGANTA, 1998b). Temos como situações imprevistas alguns aspectos como aleatoriedade, imprevisibilidade e a variabilidade de comportamento e ações (GARGANTA, OLIVEIRA, 1996). Nas modalidades esportivas coletivas (MEC) de alta estratégia, tais como, voleibol, basquetebol, handebol, futsal e futebol, o componente cognitivo centra-se nos processos de seleção de resposta e assim, por meio da interação sujeito-ambiente, o atleta realiza a “leitura de jogo”

O termo cognição significa a junção de todos os processos ou estruturas que se relacionam com a consciência e o conhecimento, entre elas a percepção e o pensamento (DORSCH, 2001). A literatura mostra a importância da cognição, diante do processo-ensino-aprendizagem para qualificar as respostas dos atletas nos Jogos Esportivos Coletivos. Segundo (WILLIAMS ET AL., 1993; WILLIAMS E DAVIDS, 1995; MCPHERSON, 1994; SISTO E GRECO 1995; FRENCH ET AL., 1996; PAULA, 2000; KIOUMOURTZOGLOU ET AL., 2000; BORTOLI ET AL., 2002; ELFERING-GEMSER ET AL., 2004; TENENBAUM E LIDOR, 2005; BANKS E MILLWARD, 2007; MORALES E GRECO, 2007) temos como processos cognitivos a atenção, percepção, antecipação, tomada de decisão, memória, pensamento, inteligência, entre outros. Dessa forma, os processos cognitivos são fundamentais no desempenho dos atletas nas MEC, devido ao alto índice de imprevisibilidade, aleatoriedade e variabilidade que compõem o ambiente desses esportes (GARGANTA, 2006; GRECO, 2006a)

No voleibol, os jogadores de uma equipe não exercem influência direta nas ações da equipe adversária, diante disso a “leitura de jogo” torna-se uma capacidade essencial para a obtenção do melhor resultado pela equipe. Diante disso, o levantador (LE) é o jogador que tem como função de desenvolver as ações táticas do jogo, por esse motivo é considerado o “cérebro” da equipe.

Um dos exemplos utilizados na relação entre cognição e esportes coletivos, é a situação do levantador do voleibol, que ao realizar a “leitura do jogo” avalia a qualidade do passe, as condições da recepção para um levantamento adequado, a disposição do bloqueio adversário, observa se todos os atacantes estão disponíveis, e por fim decide a melhor opção de ataque para ter sucesso ao finalizar a jogada (GUILHERME, 2001; DOMINGUEZ *et al.*, 2006; MATIAS, 2009). Nos esportes coletivos, o conhecimento utilizado pelos jogadores não é um conhecimento geral, mas sim um conhecimento específico da modalidade em questão (BUSCÀ; RIERA, 1999; COSTA *et al.*, 2002), ou seja, o jogador deve possuir um conhecimento tático da modalidade.

O conhecimento tático declarativo é a capacidade que o atleta tem de declarar de forma verbal/escrita “o que fazer” diante de uma situação de jogo (GARGANTA, 1998). Além de demonstrar relação entre o conhecimento tático declarativo com a qualidade da decisão dos jogadores, os estudos demonstraram que os anos de prática da modalidade são fatores determinantes para os níveis de conhecimento tático declarativo de atletas (GARGANTA, 2006; GRECO, 2006; GIACOMINI, GRECO 2008; GIACOMINI, 2011).

O objetivo do estudo é avaliar os níveis de conhecimento tático declarativo de levantadores de voleibol, correlacionando-os com a idade e categoria dos avaliados.

## **METODOLOGIA**

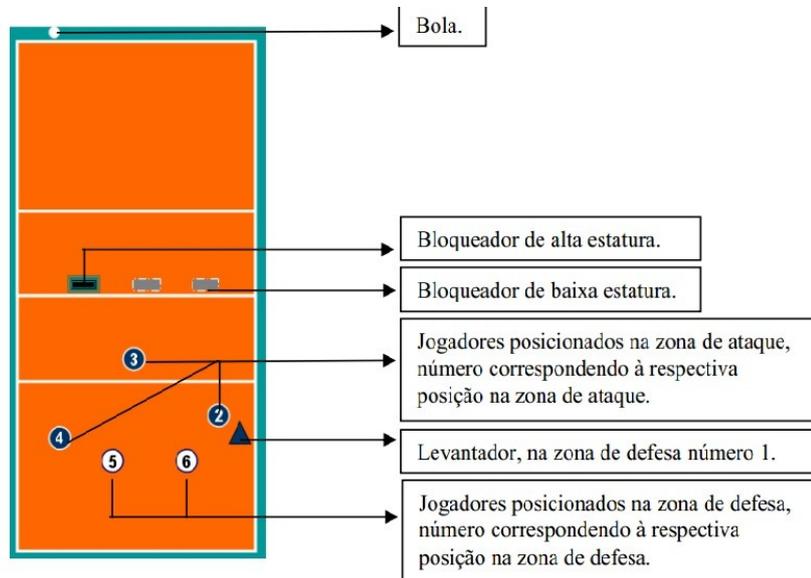
O estudo foi do tipo descritivo e transversal, com amostra escolhida por conveniência composta por seis levantadores de duas equipes amadoras de voleibol do Sport Club do Recife, de ambos sexos, com idade entre 14 e 16 anos pertencentes às categorias infante, mirim e infantil. O estudo respeitou as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde (1996) envolvendo pesquisas com seres humanos, sendo aprovado pelo comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (protocolo N° 94.896 de 14/08/2012).

Os dados foram coletados através de protocolos construídos especificamente para esta variável. Os protocolos utilizados foram concordados e validados por peritos (técnicos pertencentes às Seleções Brasileiras da Confederação Brasileira de Voleibol). Foi utilizado no estudo o Teste de Conhecimento Tático Declarativo do Levantador de Voleibol(TCDLe), validado por Matias e Greco (2008). O teste contém 14 cenas de animações com ações referentes à situações de ataque envolvendo a decisão do levantador. Os atletas receberam uma ficha de avaliação para marcação das respostas referentes ao nível de conhecimento tático declarativo (CTD).

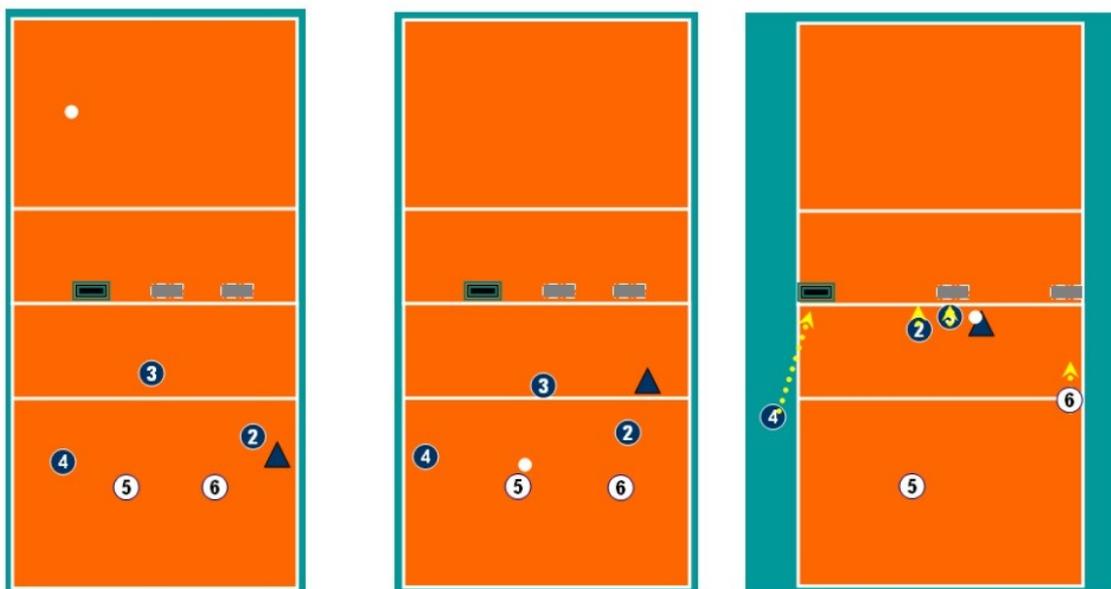
As situações iniciam-se no saque do adversário e terminam no instante em que a bola e o levantador se encontram. Nas 14 cenas o levantador encontra-se na zona de defesa, na posição número 01 e infiltra pelo jogador da posição número 02. Na recepção, encontram-se posicionados três jogadores e o passe para o levantador é feito com uma excelente eficácia, o que permite todas as possibilidades ofensivas, como demonstra a Figura 2. Na construção do ataque há participação de todos os atacantes posicionados dentro da zona de ataque em oito imagens e em seis imagens existe a participação destes e mais um atacante da zona de defesa.

A duração de cada uma das cenas é de cinco segundos. Quando a bola e o levantador se encontram a imagem desaparece e deve-se responder qual a primeira melhor opção de ataque, a segunda melhor opção, a terceira melhor opção e a quarta melhor opção (caso tenha um quarto jogador como opção de ataque) para levantar a bola. Em cada uma destas opções as tomadas de decisão devem ser justificadas através da observação do número de componentes de bloqueadores, altura dos bloqueadores e velocidade do levantamento.

**Figura 1:** Situação inicial do Teste de Conhecimento Tático Declarativo do Levantador.



**Figura 2:** Seqüência inicial de um cenário, com a recepção e em seguida com a fase final da animação com a bola no levantador e os atacantes posicionados para receber o levantamento (seta amarela).



### *Análise estatística*

Os dados foram submetidos á teste de homogeneidade, e depois foram representados pelo número de acertos, média e desvio padrão. Os dados foram gerados pelo pacote estatístico SPSS for Windows -versão 17.0; 2007.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**Tabela 1.** Estatística Descritiva do Conhecimento Tático Declarativo do Levantador de Voleibol

<b>Atletas</b>	<b>Sexo</b>	<b>Categoria</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Nível de CTD (nº de acertos)</b>	<b>Tempo de prática (anos)</b>
Atleta 1	Masculino	Mirim	14	6	2
Atleta 2	Masculino	Mirim	14	4	4
Atleta 3	Masculino	Mirim	14	7	5
Atleta 4	Masculino	Infantil	15	6	7
Atleta 5	Feminino	Infanto	16	7	6
Atleta 6	Feminino	Infanto	16	10	6
Média	-	-	14,8	6,6	5
DP	-	-	0,8	1,7	1,6

Como mencionado no decorrer do estudo, o conhecimento tático declarativo tem sido avaliado com um dos parâmetros de rendimento tático nos jogos esportivos coletivos. Diante dos resultados obtidos em relação á variável estudada, observamos que o máximo do número de acertos no teste foi de 10 cenas e mínimo de 4 cenas. Em geral, a média de acertos do nível de CTD dos atletas foi de 6,6 cenas. Esse resultado pode estar relacionado ao tempo de prática dos atletas e também com o valor da amostra que foi relativamente pequena.

Processos cognitivos como a percepção e a tomada de decisão são essenciais e têm relação direta com o nível de conhecimento tático declarativo do

atleta. A percepção é compreendida como o processo pelo qual o indivíduo se torna consciente dos objetos e das relações no mundo circundante, na medida em que essa consciência depende dos processos sensoriais (BARBANTINI, 2003). Segundo Sanfey (2007) e Greco (2006) a tomada de decisão é o processo de selecionar uma resposta em um ambiente de múltiplas respostas possíveis, e consiste em determinar possibilidades de sucesso em um ambiente de inúmeras possibilidades.

Segundo Garganta (2006) e Giacomini *et al* (2011) o tempo de prática além de ser um fator determinante para evolução do conhecimento tático declarativo do atleta, é de suma importância para que os mesmos aprimorem seus processos cognitivos, como percepção, tomada de decisão, aprendizagem e memória. Essa afirmação relaciona-se com os resultados do estudo que teve uma amostra composta por atletas com poucos anos de prática, com isso obtivemos um nível de CTD baixo. Estes resultados corroboram com outros estudos também que não tiveram como amostra jogadores peritos: no estudo de Matias, Giacomini e Greco (2004) com jogadores de 16 e 17 anos, pertencentes à Seleção Brasileira Infante Feminina de Voleibol, que não conseguiram explicar as razões de suas decisões nas ações de ataque.

Outro estudo de Matias *et al* (2005), realizado com jogadores do Campeonato Brasileiro Juvenil Masculino de Seleções de Voleibol, os mesmo também não justificaram corretamente suas decisões de ataque. Esses resultados demonstram que esses levantadores de ambos sexos com idade entre 14 e 17 anos, por terem pouco tempo de prática na modalidade, apresentam o nível de CTD baixo. Além da quantidade de prática é necessária que a mesma seja de qualidade. (GRECO, 2001; GRECO, 2004; RAAB, 2003; WILLIAMS, 2002a; WILLIAMS, 2002b; BAKER; CÔTÉ; ABERNETHY, 2003; MORALES; GRECO, 2007; VILHENA; GRECO, 2009; LIMA; MATIAS; GRECO, 2012). Segundo Greco (2004) é essencial também um longo período de prática e uma sequência contínua de estímulos adequados ajudando os jogadores a desenvolverem cada vez mais a inteligência e a criatividade.

## CONCLUSÃO

De acordo com os achados no estudo concluímos que o tempo de prática influencia nos níveis de conhecimento tático declarativo do atleta. Quanto maior o tempo de prática melhor será seus níveis de CTD, levando em consideração também a qualidade dessa prática e os estímulos utilizados pelo treinador. Esses resultados também podem estar relacionados com o método de treinamento utilizado pelo treinador.

## REFERÊNCIAS

- BAYER, C. **O ensino dos deportes colectivos**. Lisboa: Dinalivro,1994.
- CALDAS, I. S. L. **O desporto na escola**. Recife: Fasa, 2006.
- DE ROSE JUNIOR D. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006.
- GIACOMINI, D.S. **Conhecimento tático declarativo e processual no futebol: estudo comparativo entre jogadores de diferentes categorias e posições**. 2007. 161f. Dissertação (Mestrado) Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.
- GONZÁLEZ, J. F. Influência do nível de desenvolvimento cognitivo na tomada de decisão durante jogos motores de situação. **Rev. Movimento**. v.10, n.10.p. 3-14,1999.
- GRECO, P. J. Conhecimento tático-técnico: eixo pendular da ação tática (criativa) nos jogos esportivos coletivos. **Rev. Bras. Ed. Fís. Esporte**,v. 20, n.5, p.210-212, 2006.
- GRECO, P. J. Comportamento tático nos jogos esportivos coletivos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. v.9, n.1,1995.
- GRECO, P.J. Cognição: conhecimento, processos cognitivos e modelos de ensino-aprendizagem treinamento para o desenvolvimento da criatividade (tática). **Revista Portuguesa de ciências do Desporto**, Porto. v.2, n.4, p.56-59, 2004.
- LIMA, C.O.V. **Desenvolvimento do conhecimento tático declarativo e processual no processo de ensino-aprendizagem-treinamento do voleibol escolar**. 2008. 182f. Dissertação (Mestrado) Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

MATIAS, C. J. A. S.; GRECO, P. J. Desenvolvimento e validação do teste de conhecimento tático declarativo para o levantador de voleibol. **Revista eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos – UFRJ**. jan. / jun. 2009.

MATIAS, C.J.A.; GRECO, P. J. Conhecimento tático declarativo: uma análise no campeonato brasileiro de seleções masculinas juvenis de voleibol. **Revista Mineira de Educação Física Viçosa**, v.13,2005.

MATIAS, C. J. A. S., GRECO, P. J. Cognição e Ação nos Jogos Esportivos Coletivos. **Ciências & Cognição**, v. 15, p. 252-271, 2010.

MATIAS, C. J. A.; GRECO, P. J. Artigo de revisão: cognição & ação nos esportes coletivos. **Revista Ciências e Cognição**, 2010.

MATIAS, C. J. A.; GRECO, P. J. Desenvolvimento e validação do teste de conhecimento tático declarativo para o levantador de voleibol. **Revista eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos – UFRJ**. Jan./Jun. 2009

VILELA, C. O. Ç GRECO, P.J. Conhecimento tático no voleibol: estudos e pesquisas na área. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte** , v. 9, 2010.