

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Programa de Pós Graduação em Educação Física



Dissertação

**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE
FUTEBOL PROFISSIONAL E AMADOR**

DANIEL MEDEIROS ALVES

Pelotas, 2010

DANIEL MEDEIROS ALVES

**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL E AMADOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientador: José Francisco Gomes Schild

Pelotas, 2010

P654m

Alves, Daniel Medeiros

Conhecimento Tático Declarativo de Jogadores de Futebol Profissional / Daniel Medeiros Alves; orientador Jose Francisco Gomes Schild. – Pelotas: UFPel : ESEF, 2010. –80p.

Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pelotas. Escola Superior de Educação Física. Curso de Pós-graduação em Educação Física.

1. Futebol 2. Conhecimento Tático Declarativo 3. Tomada de Decisão 4. Schild, Jose Francisco I. Titulo

CDD: 796

Banca Examinadora

José Francisco Gomes Schild (Orientador)
Professor Doutor ESEF-UFPeI

Pablo Juan Greco
Professor Doutor EEFFTO-UFMG

Flávio Medeiros Pereira (UFPeI)
Professor Doutor ESEF-UFPeI

Telmo Pagana Xavier (UFPeI)
Professor Doutor ESEF-UFPeI

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha esposa Silvia, minha fortaleza nos momentos mais difíceis;

A meus pais por não medirem esforços e me apoiarem até o fim em mais uma etapa de minha vida;

Ao Prof. Dr. José Francisco Gomes Schild (“Papi”), nosso pai dentro da ESEF, por orientar muito mais do que o mestrado;

Ao Prof. Dr. Pablo Juan Greco, pela contribuição no trabalho e principalmente pela amizade que tem demonstrado;

Aos amigos Thiago, Giovani, Neil, Fabrício, César, Carla, Grigoletti, Jéferson (zero um), Rafael (Jacaré), João, Sandro, Hélio, Raquel, pelo apoio e amizade.

À amiga Léo, por nos acompanhar nessa jornada e sempre estar disposta a ajudar.

Aos professores Dr. Flávio Medeiros Pereira, Dr. Telmo Pagana Xavier, pela contribuição no trabalho e por aceitarem o convite;

Ao Prof. Dr Mário de Azevedo Júnior pela ajuda com o tratamento dos dados e pelo apoio.

A todos os professores que de alguma forma possam ter contribuído para a minha caminhada;

Aos meus alunos por me proporcionarem o maior aprendizado da minha vida;

Aos amigos Luciano, Alex, Cléber, Géverton, André e Giovani, pela amizade, respeito e disposição em ajudar.

Enfim, a todos os atletas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

Epígrafe

Não deixe que a saudade sufoque, que a rotina acomode, que o medo impeça de tentar. Desconfie do destino e acredite em você. Gaste mais horas realizando que sonhando, fazendo que planejando, vivendo que esperando, porque, embora quem quase morre esteja vivo, quem quase vive já morreu.

(Luiz Fernando Veríssimo)

Resumo

ALVES, D. M. **Conhecimento Tático Declarativo de Jogadores de Futebol Profissional e Amador. 2010.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

O presente estudo objetivou comparar o nível de conhecimento tático declarativo (CTD) de jogadores de futebol profissionais e amadores, assim como descrever fatores que possam contribuir para o desenvolvimento do CTD. A amostra foi constituída por 32 sujeitos divididos em 2 grupos: o GP foi formado por 16 atletas de futebol profissional com média de idade de 29,63 (DP = 5,46) anos e GA foi formado por 16 atletas de futebol amador, sem experiência em futebol profissional, com média de idade de 24,28 (DP = 4,87) anos. Foram analisadas duas variáveis: o CTD, através do teste de Mangas (1999) e os fatores que contribuíram para desenvolver o CTD, através de um questionário. Foi utilizado o *software SPSS 12*. Os resultados do teste de CTD foram comparados através do teste de *Wilcoxon* para dados não pareados e para os resultados do questionário foi utilizada estatística descritiva, demonstrando a frequência e percentual com que eram citados os fatores relevantes para a aquisição do CTD. Os resultados mostraram que os níveis de CTD dos atletas profissionais apresentaram-se superiores em relação aos atletas amadores ($p=0,006$). Os motivos dessa diferença podem estar associados a fatores apontados no estudo como relevantes para a aquisição do CTD. Os principais aspectos encontrados foram “Treinamento Tático”, “Experiência em Competição” e “Categoria de Base”, “Treinamentos técnicos” e “Jogos e brincadeiras de rua”, sugerindo que esses fatores possuem grande contribuição para o desenvolvimento dos atletas no que diz respeito à tomada de decisão demonstrada no teste de CTD.

Palavras chaves: futebol; conhecimento tático declarativo; tomada de decisão.

Abstract

ALVES, D. M. **Tactical Declarative Knowledge of amateur and professional football players.** 2010. Thesis (MA) - Post-Graduate in Physical Education. Federal University of Pelotas, Pelotas.

This study aimed to compare the level of tactical knowledge declarative (CTD) of football players and amateurs alike, and describe factors that may contribute to the development of CTD. The sample consisted of 32 subjects divided into 2 groups: the GP was formed by 16 professional soccer players with a mean age of 29.63 (SD = 5.46) years and GA was formed by 16 amateur soccer players, without experience in professional football, with a mean age of 24.28 (SD = 4.87) years. We analyzed two variables: the CTD, by testing the Bag (1999) and the factors that contributed to developing the CTD through a questionnaire. We used SPSS 12. The test results of CTD were compared using the Wilcoxon test for unpaired samples and the results of the questionnaire was used descriptive statistics showing the frequency and percentage that were cited factors relevant to the acquisition of the CTD. The results showed that the levels of CTD of professional athletes had to be superior in relation to amateur athletes ($p = 0.006$). The reasons for this difference may be related to the factors mentioned in the study as relevant to the acquisition of the CTD. The main findings were "Tactical Training", "Experience in Competition" and "Image Base", "Technical Training" and "games and playing in the streets," suggesting that these factors have great contribution to the development of players as respect to decision-making demonstrated in test CTD.

Key words: soccer; tactical knowledge declarative; decision.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO GERAL.....	10
1. PROJETO DE PESQUISA.....	11
2. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO.....	62
3. ARTIGO.....	64
4. NOTÍCIA PARA O JORNAL.....	86

APRESENTAÇÃO GERAL

Esta Dissertação de Mestrado atende ao Regimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. Em seu volume como um todo é composto de quatro principais partes:

1) PROJETO DE PESQUISA: Defendido no dia 28/07/2009. Na versão apresentada neste volume, já estão incorporadas as modificações sugeridas pela banca examinadora.

2) RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO: descrição da pesquisa.

3) ARTIGO: “**Conhecimento Tático Declarativo de Jogadores de Futebol Profissional**” – a ser enviado para a *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, mediante aprovação da banca e incorporação das sugestões, defendido em 28-01-2010.

4) NOTÍCIA PARA JORNAL: resumo dos principais resultados do estudo, que será enviado para imprensa local.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



PROJETO DE PESQUISA

**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE
FUTEBOL PROFISSIONAL**

DANIEL MEDEIROS ALVES

Orientador: PROF. Dr. JOSÉ FRANCISCO GOMES SCHILD

Pelotas, 2009

DANIEL MEDEIROS ALVES

PROJETO DE PESQUISA

**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE FUTEBOL
PROFISSIONAL**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial (qualificação) à obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientador: Prof. Dr. José Francisco Gomes Schild

Pelotas, 2009

Banca Examinadora Qualificação

José Francisco Gomes Schild (Orientador)
Professor Doutor ESEF-UFPeI

Pablo Juan Greco
Professor Doutor EEFFTO-UFMG

Flávio Medeiros Pereira
Professor Doutor ESEF-UFPeI

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	15
1.2 OBJETIVOS	22
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	22
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	23
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	23
1.4 DEFINIÇÃO CONCEITUAL DE TERMOS	23
2 REVISÃO DE LITERATURA	24
2.1 FUTEBOL: UM JOGO DE HABILIDADES ABERTAS.....	25
2.2 ASPECTOS COGNITIVOS DOS JOGOS ESPORTIVOS COLETIVOS	266
2.2.1 <i>Conhecimento Tático Declarativo</i>	39
2.3 TEORIA ECOLÓGICA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO (BRONFENBRENNER).....	43
2.3.1 <i>Pessoa</i>	43
2.3.2 <i>Processo</i>	43
2.3.3 <i>Contexto</i>	44
2.3.4 <i>Tempo</i>	46
2.3.5 <i>Relações Interpessoais</i>	477
3 MATERIAIS E MÉTODOS	50
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	50
3.2 AMOSTRA	50
3.3 INSTRUMENTOS.....	50
3.3.1 <i>Teste de Mangas</i>	50
3.3.2 <i>Questionário</i>	51
3.4 PROCEDIMENTOS	51
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	51
4 REFERÊNCIAS	53
APÊNDICES	61

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa e relevância do estudo

O futebol é considerado o esporte mais popular do mundo. Essa afirmação é amplamente encontrada tanto na literatura científica quanto em páginas de jornais e revistas, dos mais variados tipos. Embora seja um fenômeno inquestionável, pouco se tem estudado sobre as variáveis intervenientes nessa popularidade.

Não há como negar a forte relação cultural entre futebol e sociedade, especialmente no Brasil. Porém o que se observa, é que alguns elementos da cultura futebolística incorporada pelo brasileiro são desconsiderados, pelo menos no meio acadêmico, no que diz respeito a propostas de intervenção profissional.

Muitos estudos são realizados no sentido de qualificar o conhecimento sobre as possibilidades de intervenção no futebol, porém esses estudos concentram-se em análises cinemático-fisiológicas, onde se procura quantificar o desgaste imposto pelas partidas e pelos treinamentos, as distâncias e trajetórias percorridas, aspectos nutricionais e hidratação (BLOOMFIELD et al., 2007; ZUBILLAGA et al., 2007; PORTAS, et al., 2007; BARROS et al.; 2007; ABRANTES et al., 2004; CAIXINHA et al., 2004), entre outros aspectos.

Embora esses estudos sejam de grande relevância para o campo de conhecimento a respeito do Futebol e do Esporte, existem outros fatores que interferem no rendimento, gerando uma rede complexa de interações (GARGANTA, 2006). Dentre esses fatores é possível destacar as capacidades táticas que, embora sejam determinantes para o rendimento nos jogos esportivos coletivos, não tem sido contempladas com o mesmo nível de abrangência nos estudos realizados até então.

A área de Aprendizagem Motora tem se debruçado sobre pesquisas básicas, buscando confirmar teorias e hipóteses amplas sobre o comportamento motor e a aquisição de habilidades motoras. De acordo com Tani (2008), a

pesquisa básica representa a busca pelo desconhecido, visando o conhecimento pelo conhecimento. Essa forma de pesquisa é responsável por construir um corpo de conhecimentos que permitem a elaboração de teorias que expliquem os fenômenos relacionados ao processo de Aprendizagem.

É notável a contribuição da Aprendizagem Motora para a compreensão dos fatores que influenciam a aquisição de habilidades, como atenção, demonstração, *feedback*, etc. Porém, o contexto em que são realizados esses estudos, levam a uma dificuldade de intervenção por parte dos profissionais que atuam na área, uma vez que inúmeras variáveis que influenciam o aprendizado são desconsideradas por essa abordagem. Isso conduz a um perigoso distanciamento entre pesquisa e intervenção (KREBS, 2008), onde quem está diretamente atuando na área utiliza-se de conhecimentos muitas vezes sem bases científicas consolidadas.

Além disso, cabe ressaltar a natureza aberta das habilidades do futebol (GRAÇA, 2000), as quais ocorrem em ambientes dinâmicos e com alto grau de imprevisibilidade, onde não cabe apenas a execução do gesto motor, mas sim a adequação, percepção e tomada de decisão, além do conhecimento relacionado aos recursos para melhor atender as exigências impostas pelas situações de jogo. Dessa forma, pesquisas em Aprendizagem Motora têm fixado seu olhar sobre habilidades em ambientes previsíveis, preocupando-se em garantir a fidedignidade dos resultados. Nesse sentido, inúmeras modalidades desportivas que apresentem habilidades fechadas, têm sido contempladas no que diz respeito a conhecimentos relacionados à intervenção profissional, ao passo que modalidades como o futebol, ainda carecem de abordagens mais adequadas.

Curiosamente, embora a intervenção profissional no futebol necessite de uma maior aproximação com o conhecimento científico, é possível observar no Brasil um constante surgimento de grandes jogadores, que desde muito jovens começam a se destacar. Assim fica o questionamento de como é possível, mesmo sem uma conhecimento amplo e consolidado sobre as formas de intervenção

adequada, ou pelo menos, que continue a surgir futebolistas de alta qualidade técnico-tática?

Talvez não seja possível responder a essa questão sem ampliar o foco com que se observa o fenômeno em questão. Essa complexidade não permite traçar de forma linear o aprendizado, numa relação de causa-efeito, onde o professor é o responsável pela transmissão do conteúdo fazendo necessário um entendimento mais amplo dos fatores que podem interferir na aprendizagem do futebol. Conforme Morin (1993), "...o que me interessa é o fenômeno multidimensional e não a disciplina que seleciona uma dimensão desse fenômeno..." o que significa utilizar os recursos necessários para melhor entender determinado fenômeno, mesmo que seja necessário beber em outras fontes e adotar diferentes abordagens.

O processo de aprendizado torna-se um fenômeno mais amplo, não ocorrendo necessariamente de maneira formal (proporcionado pelo professor, através de métodos e técnicas didático-pedagógicas), como também por diversos fatores que atuam interferindo no processo. Esse aprendizado incidental pode ser consequência de diversas práticas e relações estabelecidas em outros ambientes que não o da instituição de ensino formal. À medida que esses ambientes sejam melhor compreendidos, será possível identificar determinadas práticas que podem estar associadas tanto positiva, quanto negativamente ao processo de aprendizagem do futebol.

Isso implica na idéia de estudar a influência do ambiente sobre o processo de aquisição de habilidades do futebol, onde existe uma gama muito ampla de informações, estímulos sócio-culturais, hábitos e práticas que podem atuar interferindo sobre aprendizado dos atletas, especialmente sobre os iniciantes. Baker et al. (2003) realizaram um estudo com atletas australianos comparando as atividades realizadas por *experts* e não *experts* de várias modalidades esportivas. Os resultados encontraram diferenças de comportamento entre essas duas categorias, onde atividades como assistir a vídeos e jogos,

praticar sozinho ou com amigos, conversas individuais com o técnico parecem ser decisivas para o desenvolvimento da expertise.

É possível, portanto que essa realidade também se apresente em atletas de futebol, onde atividades corriqueiras do cotidiano, relações estabelecidas com amigos, professores, familiares, brincadeiras e jogos que passam despercebidos podem estar influenciando o desenvolvimento desses sujeitos.

Bronfenbrenner (1996) traz a idéia da teoria ecológica de desenvolvimento humano e a influência do ambiente sobre o comportamento ou, desenvolvimento humano. Dentro dessa visão o ambiente ecológico é concebido como uma série de estruturas encaixadas uma dentro da outra, onde essas estruturas exercem influencia sobre o aprendizado e desenvolvimento do sujeito da pesquisa. Essas estruturas são classificadas da seguinte forma: o microsistema, que é o ambiente onde a pessoa participa atuando diretamente (família, escola, etc); o mesossistema, que é o conjunto que engloba todos os microsistemas; o exossistema, que, embora não seja o ambiente onde a criança atua diretamente, exerce influência sobre sua vida (governo, direção escolar); e por fim o macrossistema, que engloba todos os demais. Essa visão traz uma idéia de complexidade, pois existem diversos ambientes, em diversos níveis que podem exercer influência sobre o comportamento do aprendiz. O ambiente pode ser visto tanto do ponto de vista físico como também psicológico, onde em cada uma dessas estruturas, a pessoa estabelece diversas relações com os objetos e pessoas que integram essas estruturas.

De acordo com Krebs (1997) os “nichos ecológicos”, no caso do presente trabalho ambientes onde os atletas estão inseridos, exercem grande influência sobre seu desenvolvimento. No caso do futebol, é provável que diferentes práticas em diferentes ambientes sejam estímulos para o atleta desenvolver determinados tipos de comportamento, reflexo de experiências e conhecimentos adquiridos.

Pode-se, portanto, considerar a interação entre o conhecimento e os sistemas ecológicos como a base de desenvolvimento de um comportamento

tático adequado a situação de jogo, onde as ações dos atletas são consequência do nível de conhecimento específico da modalidade (GARGANTA, 2006). A compreensão tática está diretamente ligada ao modo como um atleta concebe e percebe o jogo (GARGANTA, 2004), pode ser considerado e analisado com base em dois conteúdos cognitivos importantes, denominados conhecimento declarativo (CTD) e processual (CTP).

O CTD significa “saber o que fazer” no contexto esportivo. Está relacionado a uma estrutura e relação de conceitos. O CTD é, portanto, o ato de interpretar as situações de jogo e através da organização dos conceitos e parâmetros saber o que deve ser feito. Já o CTP está ligado à capacidade do atleta operacionalizar a ação, isto é “como fazer” (GIACOMINI, 2007).

Em estudo realizado por Giacomini e Greco (2007), foi encontrada correlação entre experiência dos jogadores e os conhecimentos declarativo e processual onde, quanto mais experientes os jogadores, maior a associação entre as duas formas de conhecimento. Este fato pode significar que o CTD é um fator de grande relevância para o aprimoramento das capacidades táticas do futebol, exercendo influência direta sobre o desempenho.

A figura abaixo ilustra os estudos realizados analisando os níveis de conhecimento tático, tanto declarativo quanto processual, em diversos países e diversas modalidades.

Autor	Instrumento/Amostra
Tavares e Vicente (1991)	- Seqüências de imagens de jogo em vídeo e TV 28 alunos de basquetebol da FCDEF (praticantes e não praticantes);
Tavares (1993)	Seqüências de imagens de jogo em PC, 99 jogadores de Basquetebol, seniores (24,7+4,4 anos de idade) e cadetes (15,6+0,7 anos de idade);
Brito (1995)	Seqüências de imagens de jogo em vídeo, 42 futebolistas: 21 federados e 21 não federados, juniores, juvenis e iniciados.
Machado (1996)	Seqüências de imagens de jogo em vídeo, 40 futebolistas: 20 seniores (24,7 anos de idade) e 20

	iniciados (13,7 anos de idade);
Tavares (1996)	Seqüências de imagens de jogo em vídeo e TV 30 basquetebolistas, dois grupos (24,8 e 15,3 anos de idade);
Dias et al. (1996)	Seqüências de imagens de jogo em PC, 19 voleibolistas: 9 seniores (25,3+3,2 anos de idade) e 10 juvenis (16,3+0,5 anos de idade);
Pinto (1997)	Questionário de escolha múltipla sobre regras e princípios do jogo, 120 basquetebolistas cadetes dos 15 aos 18 anos de idade;
Brito e Maças (1998)	Seqüências de imagens de jogo em vídeo, 21 futebolistas federados: 7 sub-18; 7 sub-16; 7 sub-14 e 21 não federados;
Rodrigues (1998)	Teste de seqüências de imagens de jogo em vídeo e teste teórico, 50 basquetebolistas com média de 16,5+0,7 anos de idade
Mangas (1999)	Seqüências de imagens de jogo em PC, 277 futebolistas: 72 escolares e 205 federados, de 13 e 14 anos de idade;
Correia (2000)	Seqüências de imagens de jogo em PC 161 futebolistas com idades entre 8 e 18 anos;
Costa (2001)	Seqüências de imagens de jogo em PC 40 futebolistas Sub-17, de diferentes níveis competitivos;
Miragaia (2001)	Seqüências de imagens de jogo em PC 36 futebolistas profissionais da I e II Liga Portuguesa e da 2ª divisão B, entre 22 e 35 anos;
Frazão (2001)	Simulador computadorizado da competição de orientação 30 praticantes de orientação divididos em três grupos de diferentes níveis;
Sisto e Greco (1995)	Esquemas de jogo apresentados na forma de slides para decidir e justificar qual a melhor solução 45 handebolistas, dos 14 aos 18 anos de idade;
Greco et al. (1999)	Seqüências de imagens de jogo em slides, fotos e vídeo 614 sujeitos: 566 atletas (155 voleibolistas, 252 andebolistas e 159 futebolistas) e 48 treinadores;

Paula (2000)	Validação de uma seqüência de imagens de ataque de rede em voleibol para avaliar o CTD 12 treinadores de voleibol de nível internacional;
Souza (2002)	Validação de uma seqüência de imagens de ataque no futsal para avaliar o CTD, 13 treinadores de futsal de alto nível de rendimento;
Moreira (2005)	Testes para avaliar o nível de CTP e categorização das sessões de treino 30 praticantes de futsal da categoria sub-9: 15 treinados através do método analítico e 15 treinados através do método global
Giacomini e Greco (2007)	Testes para avaliar o nível de CTP e CTD em 221 futebolistas das categorias pré-infantil, infantil e juvenil.
Morales e Greco (2007)	Testes para avaliar o nível de CTP e categorização das sessões de treino 40 alunos de basquete da categoria mini-basquete, treinados através de diferentes métodos de E-A-T
Lumbreras (1991)	Análise ao vivo da trajetória inicial da bola, previsão do local em que esta toca no solo 40 praticantes de tênis (20 de elite e 20 principiantes);
Safont-Tria et al. (1996)	Observação e análise do comportamento tático e decisional 1 futebolista durante 4 jogos;
Bayó e Roca Balasch (1998)	Testes de inteligência desportiva em PC, 233 sujeitos: 60 alunos do INEF (18 a 31 anos de idade), 135 estudantes (12 a 17 anos de idade) e 38 de escolas de futebol (10 a 17 anos de idade);
Santesmases (1998)	Teste gráfico/esquema em desenho e em jogo, 83 basquetebolistas dos 12 aos 19 anos de idade
McPherson e French (1991)	Seqüências de imagens de jogo em PC, 17 estudantes (8 mulheres e 9 homens) com média de 22,4 anos de idade, praticantes de tênis;
Griffin et al. (1995)	Conhecimento, habilidade e performance de jogo 44 estudantes: 22 grupo tático e 22 grupo técnico, no ensino do voleibol.
McPherson (1999)	Entrevista e análise de conteúdo das soluções de jogo apresentadas em vídeo, 12 tenistas (6 peritos e 6 principiantes)

Helsen e Pauwels (1987)	Situações de jogo em vídeo projetadas em filme numa parede, 20 futebolistas de 21 anos somente;
-------------------------	---

Figura 1 – Estudos envolvendo o Conhecimento Tático (Declarativo e/ou Processual) de acordo com o instrumento e amostra utilizados (adaptado de Giacomini, 2007)

É possível observar uma grande variabilidade nas metodologias, instrumentos, amostras e modalidades analisadas, porém os estudos citados destinaram pouca atenção para a interferência do contexto ambiental sobre o desenvolvimento do Conhecimento Tático nas populações estudadas. Nesse sentido, passa a ser importante, verificar os níveis de CTD em atletas de futebol e conhecer as práticas e ambientes que podem contribuir para a aquisição do mesmo, permitindo assim a elaboração de novas propostas de intervenção mais adequadas as características da modalidade.

Entende-se que a reduzida expressão dos trabalhos de âmbito científico que focalizam a sua atenção na dimensão tática, traduz significativas limitações no processo de ensino-aprendizagem de treinamento no Futebol.

Considerando o exposto, destaca-se que as equipes de futebol primam pela busca de jogadores criativos e inteligentes, tornando-se portanto, relevante descrever e compreender o nível de conhecimento tático declarativo dos atletas.

Neste sentido formulou-se o seguinte problema de pesquisa: **Quais fatores influenciaram na aquisição do Conhecimento Tático de atletas de futebol profissional em situações de jogo;**

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar os fatores que influenciam a aquisição do Conhecimento Tático de atletas de futebol profissional em situações de jogo;

1.2.2 Objetivos Específicos

- Medir os níveis de CTD de atletas de uma equipe de futebol profissional e amadores;
- Comparar o CTD de atletas de futebol profissional e amadores;
- Comparar as justificativas de atletas profissionais e amadores para responder o teste de Mangas;
- Identificar os fatores que influenciaram no CTD;

1.3 Questões de Estudo

01 – Quais os níveis de CTD de jogadores de futebol profissional?

02 – Como se dão os processos desenvolvimentais de jogadores de futebol profissional?

03 - Os fenômenos constitutivos do mesossistema exercem influência no CTD de jogadores de futebol profissional?

1.4 Definição Conceitual de Termos

Conhecimento Tático Declarativo: é a capacidade do atleta “conhecer o que” ou seja, “saber o que fazer” em uma determinada situação de jogo (GIACOMINI, 2007).

Processos desenvolvimentais: interações entre o sujeito e o ambiente, que possibilitam o desenvolvimento humano. *Processos proximais* (BRONFENBRENNER, 1996).

Microssistema: sistema ecológico onde a pessoa em estudo participa diretamente, como a família, grupo de amigos, time de futebol, etc. (BRONFENBRENNER, 1996).

Mesossistema: Um conjunto de microssistemas forma o mesossistema (BRONFENBRENNER, 1996).

Exossistema: É aquele ambiente onde a pessoa não atua diretamente, mas que exerce influência sobre sua vida (BRONFENBRENNER, 1996).

Macrossistema: É o conjunto que engloba todos os sistemas citados anteriormente (micro, meso e exossistema) (BRONFENBRENNER, 1996).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Futebol: um jogo de habilidades abertas

O futebol é um esporte coletivo, que caracteriza por grande variabilidade de situações e ações, impondo exigências motoras, afetivas e cognitivas (Greco, 1995). Isso significa que o rendimento no futebol será determinado por uma série de fatores interagindo de forma concomitante: as capacidades técnicas, táticas, fisiológicas, emocionais, experiência, situações de ataque, defesa etc.

Sabe-se que o rendimento no futebol traz fatores fisiológicos e associados à aptidão física (BANGSBO et al., 2006; BLOOMFIELD et al., 2007; ZUBILLAGA et al., 2007; PORTAS, et al., 2007; BARROS et al.; 2007; ABRANTES et al., 2004; CAIXINHA et al., 2004). Por outro lado deve-se considerar o fato o sucesso de uma equipe estar associado à qualidade das ações técnico-táticas, ações essas que venham a ser adotadas em favor da equipe, dentro do contexto que se apresente nas mais diferentes situações de jogo.

A grande variabilidade das situações de jogo não permite uma previsão exata do que acontece durante o jogo (TAVARES, et al, 2006), o que traz implicações para o processo de ensino e treinamento no futebol. Garganta (1998), ressalta a importância de desenvolver a capacidade de cooperação entre os

elementos de uma mesma equipe, e a inteligência dos atletas, permitindo a adaptação às novas situações e elaboração de respostas adequadas.

Segundo Garganta (1998), os jogos esportivos coletivos são modalidades caracterizadas pelo confronto entre duas equipes que, respeitando as regras e o regulamento da competição, se movimentam pelo espaço de jogo de forma particular, em fases alternadas, de defesa e ataque na busca pela vitória.

Essas fases do jogo, definidas pela posse ou não da bola, estão relacionadas e inseparavelmente ligadas, assim como a atuação dos jogadores/equipe. Dessa forma, quando a posse de bola muda de um time para o outro, os jogadores trocam imediatamente de função, passando de atacantes a defensores e vice-versa (GRECO, 2002). Essa movimentação faz com que os atletas mudem seu comportamento e busquem assumir posições favoráveis para sua melhor atuação.

Além disso, os jogos esportivos coletivos possuem uma estrutura organizacional conhecida, mas com conteúdos e ações (individuais ou coletivas) acontecendo em um contexto de elevada variabilidade, imprevisibilidade e aleatoriedade, o que limita sua antecipação e exige dos atletas uma permanente atitude tático-estratégica (GARGANTA, 1998).

Conforme afirma Graça (1998), as habilidades do futebol apresentam-se de forma aberta. A natureza aberta das habilidades de jogo deve-se ao fato de serem executadas em ambiente imprevisível, onde exigem adaptação às capacidades do ambiente (SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

A figura 2 sintetiza as implicações das dimensões aberta e fechada, e a exigência da tomada de decisão, em relação à possibilidade ambiental.

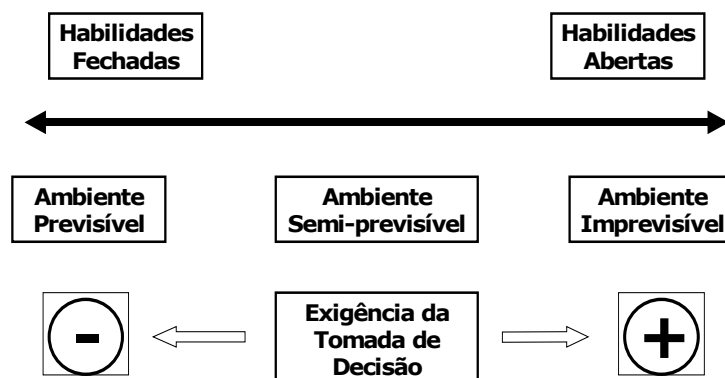


Figura 2- Relação entre a natureza das habilidades, ambiente e tomada de decisão (adaptada de Schmidt e Wrisberg, 2001).

De acordo com a figura 2, o ambiente determina a forma de manifestação da habilidade. No caso do futebol, o ambiente encontra-se imprevisível, em constante variação e com diversas situações. Os adversários, os colegas de equipe, a bola, o campo de jogo, o árbitro, todos representam estímulos ambientais ao atleta, que deve perceber, selecionar, programar e executar a resposta mais adequada.

Tomar uma decisão tática nos esportes significa que o jogador deve decidir: o que fazer, porque fazer, como fazer, quando fazer, onde fazer, ou seja, com qual gesto técnico será realizada a tomada de decisão necessária para solucionar a tarefa ou problema que o atleta se defronta na situação.

2.2 Aspectos cognitivos dos jogos esportivos coletivos

A cognição é constituída por um conjunto de processos psicológicos (percepção, atenção, antecipação e tomada de decisão, entre outros) que condicionam a aquisição e o desenvolvimento do conhecimento técnico-tático, tanto declarativo quanto processual (MORALES & GRECO, 2007).

De acordo com Moreno e Ribas *apud* Morales (2007), o vetor predominante das tarefas motoras nos jogos esportivos coletivos refere-se aos aspectos informacionais, perceptivos e de tomada de decisão.

As ações dos atletas devem ser orientadas para resolver problemas que acontecem nos jogos. Essas escolhas de como agir, são efetuadas através do desenvolvimento dos processos cognitivos.

Os aspectos cognitivos estão intimamente ligados à capacidade tática e a ação nos jogos coletivos. Segundo Silva (2007), nas modalidades esportivas coletivas o atleta deve além de perceber, antecipar os movimentos do colega, dos oponentes e da bola e, portanto, suas ações deverão ser antecipativas e não meramente reativas.

Por isso é relevante destacar no ensino dos jogos esportivos coletivos o tempo de reação e a tomada de decisão, porque o aluno que desenvolver esse aspecto cognitivo consegue antecipar suas ações no jogo conseqüentemente demonstrando um melhor desempenho.

O tempo de reação indica a velocidade e a eficácia da tomada de decisão. É o intervalo de tempo que decorre entre apresentação de um estímulo não-antecipado até o início da resposta da pessoa (SCHMIDT e WRISBERG, 2001). Em esportes que exigem tomada de decisão rápida, o tempo de reação pode definir o resultado, exemplo um esporte de combate.

Segundo Schmidt e Wrisberg (2001), muitos fatores influenciam o tempo de reação e a tomada de decisão, entre eles: o número de alternativas estímulo-resposta (TR de escolha), a compatibilidade estímulo-resposta (E-R) e a quantidade de prática. O TR de escolha é o intervalo de tempo entre a apresentação de um dos vários estímulos possíveis não-antecipados e o começo de uma das várias respostas possíveis, os autores destacam que a lei de *Hick* descreve a relação estável que existe entre o número de alternativas de estímulo-resposta e o tempo de reação de escolha, à medida que o número de estímulos

aumenta, o TR aumenta de maneira linear. O E-R é o grau com que a relação entre um estímulo e uma resposta exigida é natural ou compatível. E a quantidade de prática, mostra que à medida que a prática aumenta o tempo de reação torna-se menor, aproximando-se do processamento automático.

Para Vygotsky (1989), a criança apresenta uma reação simples quando é apresentado para ela um único estímulo, e aumenta a complexidade da resposta ao aumentar o número de estímulos, ou seja, a complexidade da tarefa é idêntica à complexidade da resposta interna do sujeito.

No momento de tomar a decisão, quando recebe o estímulo, a criança é influenciada pela complexidade do movimento a realizar, do mesmo modo que queremos que a criança seja espontânea e responda aos nossos estímulos durante as aulas, devemos nos preocupar com a exigência de nossas tarefas, sendo sempre de acordo com sua capacidade.

Segundo Gaspar e Ferreira (2005), atualmente numerosos investigadores no desporto “enfrentam” o desafio de decifrar a tomada de decisão no desporto através de procedimentos variados, mas que têm como denominador comum uma consciência ecológica na investigação.

Outro processo cognitivo que é importante ressaltar é a percepção. Ela está presente em todo momento nos jogos esportivos coletivos. O aluno precisa ser capaz de perceber as ações no jogo para resolver as situações problemas que lhe são apresentadas.

Os processos perceptivos interferem na aprendizagem, interagindo com os processos emocionais, sensório-motores, enfim, com todo sistema de regulação e de condução da ação, isto é, do comportamento do indivíduo (GRECO, 2006).

A percepção permite dar significado a coisas e objetos. O ato de selecionar, unificar e identificar é a origem dos significados, “percebemos a partir do que sabemos”. (MARINA, 1996). O autor coloca ainda, que a percepção é

dirigida pelo interesse, ou seja, num determinado momento quando existem vários fatores nos cercando, percebemos aquilo que consideramos importante. Esse conceito torna-se muito importante no momento de se elaborar processos de ensino-aprendizagem-treinamento da percepção e da tomada de decisão tática dos esportes.

Segundo Eysenck e Keane, (1994), existem duas fontes de informação que podem ser utilizadas pelo indivíduo para perceber o mundo externo: uma seria através do *input* sensorial disponível no momento e a outra seria através do conhecimento e das experiências anteriores do indivíduo, fazendo uso da memória.

A primeira fonte é através de um processo denominado *bottom-up* ou processamento impellido pelo estímulo, que trata o processo perceptivo como sendo realizado de forma direta, através dos canais perceptivos o indivíduo recebe o estímulo e processa-o.

A segunda fonte é através de um processo denominado *top-down* ou processamento impellido pela concepção, que trata o processo perceptivo como sendo realizado de forma construtiva, ou seja, o indivíduo percebe as situações através dos seus conhecimentos e experiências adquiridas em informações contextuais.

Em estudo realizado por Paula (2000), a autora afirma que *bottom-up* é utilizado pelos jogadores nos jogos esportivos pela importância do estímulo visual para esses jogos. Sendo que o sujeito seleciona os estímulos relevantes da situação contribuindo para uma melhor tomada de decisão.

No processo de *top-down* Paula (2000), coloca que é um fator diferenciador dos sujeitos experientes em relação aos inexperientes, pois acredita que o primeiro utiliza suas experiências anteriores, suas expectativas e motivações pessoais para perceber a situação.

Seguindo os princípios de processamento de informação através dos canais de *bottom-up* e *top-down*, Sonnenschein *apud* Greco (2002), apresenta um modelo técnico que explica o processo perceptivo, considerando-o a base para a elaboração de planificações para o treinamento da percepção nos esportes. Neste modelo a autora apresenta uma explicação simples do processo perceptivo, onde ele pode ser dividido em dois momentos: percepção externa, por exemplo, o tipo e a forma que as informações sobre o meio ambiente são percebidas, e percepção interna, que abrange a informação sobre a própria pessoa, conhecida também como autopercepção.

Greco (2002) coloca que a percepção externa tem um papel importantíssimo nos jogos esportivos coletivos. Consiste em perceber o espaço, a forma, o tamanho, a distância e a direção de nossa ação. Agrupa também a percepção do movimento de objetos externos (bola, gol, área, etc), bem como do próprio corpo em relação ao espaço (goleiro do handebol). Já a autopercepção é fundamental nos esportes individuais de tipo compositor (ginástica olímpica). Ela é caracterizada por abranger a recepção de informações do próprio corpo.

A percepção está intimamente ligada com as capacidades táticas dos atletas. Segundo Giacomini (2007) a qualidade da percepção aumenta à medida que os conhecimentos táticos progridem, ou seja, quanto mais elevado o nível de conhecimento tático do atleta, mais elevada a capacidade de selecionar sinais relevantes da situação.

De acordo com Greco (2006), o conhecimento e a organização dos sinais relevantes são decisivos para a melhoria da capacidade de percepção. Portanto estimular a aquisição do conhecimento é importante para a melhora das capacidades perceptivas. Tendo conhecimento sobre a situação, o atleta elabora seqüência hierárquica de alternativas, que derivam desses sinais para poder efetuar um processamento mais veloz de informação, permitindo ao atleta antecipar-se as situações.

Para entender o comportamento do jogador, no que diz respeito a sua ação durante o jogo, tem-se recorrido à análise do processamento de informações que antecede a execução das habilidades motoras.

A estrutura de processamento de informação se relaciona com a percepção e a estrutura perceptiva, sendo constituída por três processos cognitivos: a memória, o pensamento e a inteligência (GRECO, 2006).

Para Silva (2007), a memória pode ser entendida como a capacidade de um indivíduo armazenar, conservar e recuperar informações provenientes de uma experiência anterior. A memória seria o mecanismo onde estariam armazenadas as ações, dentre as quais o atleta deve selecionar e executar a mais adequada.

Segundo Schmidt e Wrisberg (2001), memória é a capacidade do indivíduo de reter e utilizar a informação de várias maneiras por vários períodos de tempo, e é composta por três fases que permitem seu arquivamento conforme seu nível de ativação; armazenamento sensorial de curto prazo, memória de curto prazo e memória de longo prazo, conforme a figura 3.

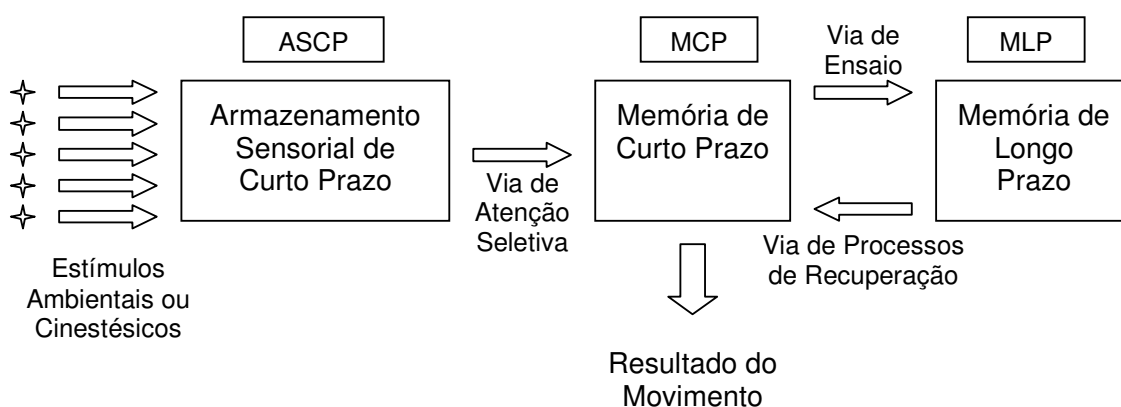


Figura 3: Três componentes da memória humana (SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

No armazenamento sensorial de curto prazo (ASCP), inicialmente os estímulos entram e são brevemente mantidos de acordo com a modalidade (auditiva, visual, tátil, etc), acredita-se ser limitada na capacidade. Na memória de curto prazo (MCP), o indivíduo pode recuperar e relembrar, transferindo a informação para a memória de longo prazo, acredita-se ser limitada em capacidade e breve em duração. Já na memória de longo prazo (MLP), o indivíduo retém a informação e experiência, considerada vasta em capacidade e ilimitada em duração (SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

O armazenamento de dados na memória pode ser dividido conforme a duração temporal do estímulo e em sensorial (exemplo: número de telefone), curta duração (memória de trabalho, dura 40 segundos até 1 minuto, mais ou menos sete informações, podendo variar duas para cima ou duas para baixo) e longa duração (tempo infinito e quantidade ilimitada), segundo Schild, (1987). A memória está relacionada com o emocional, quanto mais significativa for a lembrança do acontecimento, mais facilmente lembramos – traços de memória. A memória é um componente essencial ao processamento de informação, sendo imprescindível para os seus componentes principais, ou seja, percepção, mecanismo de decisão e mecanismo efetor.

Segundo Marina *apud* Silva (2007), a memória é essencial, é a chave de acesso para novas informações. Por isso, é importante no processo de ensino dos jogos esportivos coletivos permitir que o atleta pense, perceba e execute a partir da sua memória.

Outro aspecto cognitivo importante para o processamento de informação é o pensamento que pode ser definido como a elaboração interpretativa e ordenadora das informações que recebemos (GRECO, 1999).

De acordo com Greco (2006), existem dois tipos de pensamento: o pensamento convergente e o pensamento divergente. Para Greco (1999), o pensamento convergente pode ser exemplificado quando um atleta procura

resolver um problema com uma seqüência definida e hierárquica de alternativas, estando evidente a solução mais adequada.

Já o pensamento divergente é empregado em situações que não apresentam uma clara hierarquia de ações existindo várias soluções diferentes e possíveis (GRECO, 1999).

Segundo Vygotsky (1989), o ato de pensar para crianças muito pequenas é, em muitos aspectos, determinado pela sua memória e, certamente não é igual à mesma ação em crianças maiores.

Para Morales (2007), pode-se afirmar que existe uma clara relação entre os tipos de pensamento analítico, criativo e prático com a atividade criadora e inteligente do ser humano.

Os professores às vezes vêem as crianças como adultos em miniaturas, exigindo que respondam a determinadas tarefas com rapidez e boa qualidade no gesto. Percebe-se que elas são diferentes em muitos aspectos, geralmente umas lembram de uma tarefa sem a mesma intensidade que outras, cabe ao professor identificar a capacidade de “pensar” de seus alunos.

O pensamento tem um papel importante nos jogos esportivos coletivos, sendo que a todo instante o aluno utiliza o pensamento convergente (solução mais simples) e o pensamento divergente (soluções diferentes e criativas) durante as ações do jogo.

O terceiro aspecto do processamento de informações é a inteligência, que pode ser definida como a aptidão para organizar comportamentos, descobrir valores, inventar e manter projetos, solucionar problemas e analisá-los (MARINA, 1996).

Inteligência é a capacidade de resolver problemas ou de criar produtos que sejam valorizados dentro de um ou mais cenários culturais (GARDNER, 1994).

Ao visualizar o cérebro em funcionamento e ao estudar suas transformações, impostas por situações diversificadas, Gardner (1994), defende a existência de inteligências múltiplas (figura 4) no ser humano, a partir das origens biológicas de cada indivíduo em resolver problemas, chegando a uma visão pluralista da mente, concebendo diferente visão sobre as competências intelectuais humanas (XAVIER, 1998).

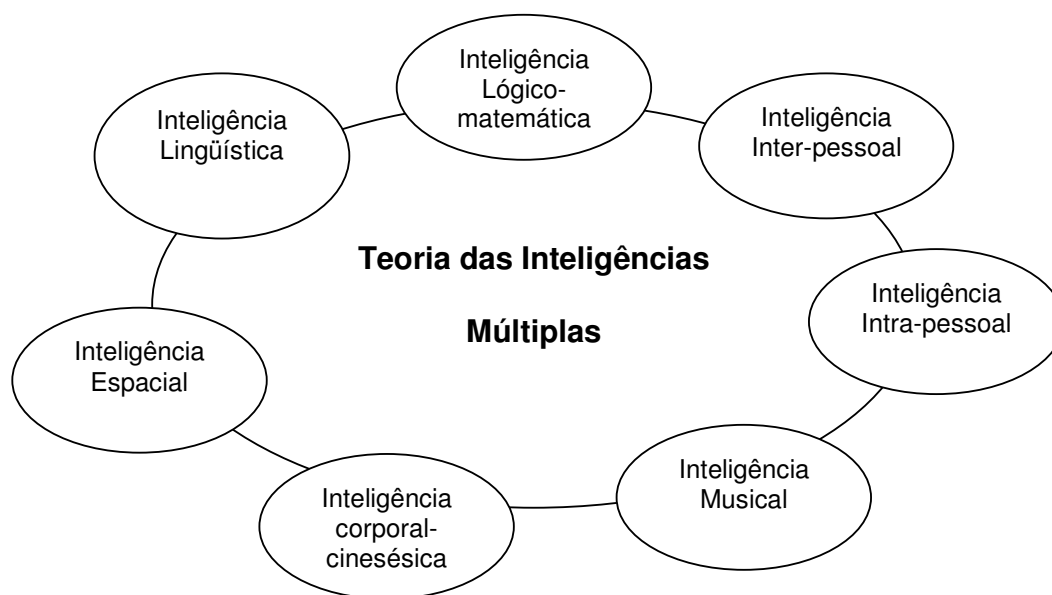


Figura 4: Componentes da Teoria das inteligências múltiplas (GARDNER, 1994).

Para Gardner (1994), a teoria das inteligências múltiplas toma forma com a abordagem plural das habilidades, capacidades, faculdades, talentos e competências do homem, especialmente exigidas dentro de seu contexto de cultura, transcendendo, assim, das abordagens da linguagem verbal a razão lógica.

Gardner (1994), coloca que as pessoas demonstram potenciais inatos de habilidades e talentos, que podem ser identificados em locais diferentes do cérebro e classificados nessas oito inteligências que verificamos na figura 4, com isto, ele diz que todos possuímos potenciais de inteligência, sendo que alguns se desenvolveram ou foram mais estimulados que outros.

Neste sentido, os jogos esportivos coletivos são compostos de um ambiente diversificado em variedades de situações que são proporcionadas pelas regras, técnicas, táticas e estratégias. A todo o momento os jogos esportivos coletivos requerem que o aluno pense, fazendo com que os que possuem um melhor desenvolvimento dos aspectos táticos resolvam as situações problemas mais rápido.

Baseado na teoria de Gardner (1994) é possível afirmar que para o desenvolvimento dos jogos esportivos coletivos, conseqüentemente no handebol, a inteligência proporciona ao atleta a escolha de uma única solução adequada para solucionar determinada situação-problema do jogo.

Para Greco (2006), a inteligência caracteriza-se por oferecer a orientação do sujeito em situações novas, apoiado no seu conhecimento e na sua compreensão.

Morales (2007) postula que existe uma clara manifestação da inteligência nos diferentes movimentos que executa o aluno durante os jogos esportivos coletivos.

No modelo proposto por Greco (2006), a memória, o pensamento e a inteligência são fatores constitutivos da unidade que o autor denomina de estrutura de processamento de informações. A memória possibilita armazenar e recuperar informações passadas. O pensamento está relacionado com as diferentes estratégias que o atleta pode utilizar para achar soluções para as situações (pensamento convergente), ou quando uma situação apresenta várias soluções podendo ser qualquer uma correta (pensamento divergente). A inteligência está representada pela capacidade que o atleta tem de solucionar problemas.

Os professores almejam no ensino dos jogos esportivos coletivos que seus alunos sejam inteligentes e consigam resolver as situações que o jogo impõe, por isso é relevante que se conheça essa corrente metodológica dos jogos

situacionais que proporciona ao aluno a capacidade de pensar sobre suas ações no jogo e desenvolver a inteligência.

Conforme os postulados da teoria do processamento de informações, o ser humano é capaz de processar informações semelhantemente a um computador (SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

Quando o indivíduo recebe uma informação chamamos de estímulo, então durante vários estágios a pessoa continua a processar esse estímulo, e finalmente produz uma resposta, que definimos como resultado, conforme a figura 5.

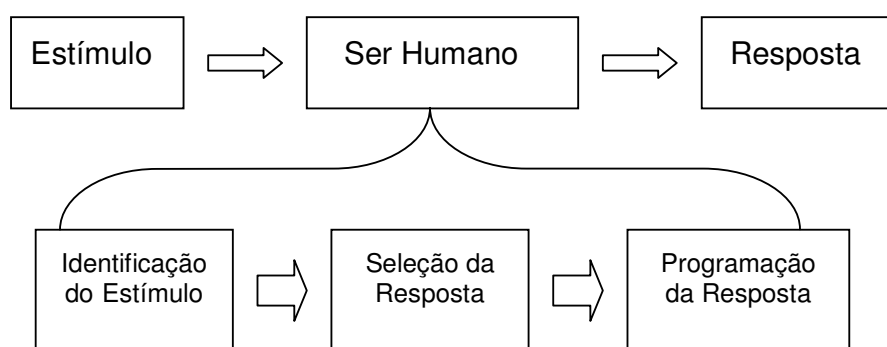


Figura 5: Modelo do processamento de informações relacionado à performance humana (Adaptado de SCHMIDT e WRISBERG, 2001).

No aprendizado das habilidades motoras, esses estímulos ocorrem a todo o momento, e a pessoa está processando informações constantemente. Estudos realizados (WILLIAMS e DAVIDS, 1998), mostram que os indivíduos mais experientes extraem informações que contribuam para uma resposta rápida e precisa para cada tipo de situação. Já os menos experientes tendem a fixar atenção por mais tempo em aspectos “óbvios” da informação ambiental (ex. pés do adversário com a bola), independentemente da situação.

Segundo Samulski (2002), atenção é um estado seletivo, intensivo e dirigido da percepção, importante para a disposição, compreensão e rendimento dos atletas.

Para Schild (1987), a atenção precede a percepção, porque é a capacidade que a criança tem para selecionar somente as informações significativas, das oriundas de uma variedade de sinais. A atenção está relacionada à idéia de que a criança tem uma capacidade limitada de processar informações, para obter um desempenho bem sucedido em suas tarefas.

Para Schmidt e Wrisberg (2001), atenção é a focalização e a limitação dos recursos de processamento de informação, além de ser limitada, parece também ser seriada por natureza, pois normalmente focalizamos primeiro uma coisa e depois outra. A atenção destinada a uma tarefa secundária é reduzida quando a tarefa primária é mais complexa. Um exemplo disso é quando ensinamos o aluno a driblar um colega e depois arremessar no gol, se fizermos este exercício sem que tenha goleiro, o aluno tende a acertar mais no gol, se tiver goleiro a preocupação com a segunda tarefa aumenta fazendo com que a primeira não seja tão importante quanto anteriormente.

Segundo Magill (2000), podemos prestar atenção ou pensar conscientemente, somente em uma coisa de cada vez, a atenção não está limitada a percepção consciente. Além de dividir a atenção para várias tarefas que precisam ser desempenhadas simultaneamente, em alguns casos é necessário que focalizemos nossa atenção para organizar os recursos disponíveis e dirigi-los a determinadas fontes de informação, esse processo de focalização da atenção é conhecido como foco de atenção.

A atenção pode ser focalizada tanto de forma ampla ou estreita, e também, externamente, em algum aspecto da situação ambiental, ou internamente, em algum aspecto da preparação ou do desempenho da habilidade. As pessoas podem trocar de foco rapidamente entre essas larguras e direções (MAGILL, 2000).

Para Vygotsky (1989), a criança tem um processo de decisão muito diferente do adulto que toma uma decisão preliminar interna, antes de realizar o movimento. A escolha da criança parece acontecer de uma seleção dentre seus

próprios movimentos, quando a criança transfere sua atenção para outro lugar, cria um novo foco na estrutura dinâmica de percepção, e então se move em direção a este novo centro, ou seja, o movimento não se separa da percepção, fazendo com que haja muitos atos motores que se interrompem e começam, dificultando sua capacidade de entender uma instrução.

Por isso, costumamos dizer que a criança não se concentra nas aulas, não escuta e não obedece, na verdade cabe ao professor identificar essa diferença na capacidade de percepção da criança em relação ao adulto, não justificando como mau comportamento quando se trata de prestar atenção.

Schmidt e Wrisberg (2001) acreditam que a informação passa entre estímulo e resposta por estágios de processamento de informação: identificação do estímulo; seleção da resposta; e programação da resposta. Quando a informação entra no sistema, esta é processada no primeiro estágio, o de identificação do estímulo. Quando este estágio de processamento é completado, a informação que permanece é passada para o segundo estágio, o de seleção da resposta, cujo resultado é passado para o terceiro estágio, o de programação da resposta, e assim por diante até que uma ação seja produzida. Os autores citam como exemplo uma jogadora de basquete, primeiro ela vê um colega de time infiltrando para a cesta (identificação do estímulo), segundo, ela decide fazer um passe rápido (seleção da resposta), terceiro, a jogadora realiza um passe com uma mão para um ponto no espaço à frente de sua companheira de time que está correndo (programação da resposta).

Segundo Schild (1987), a teoria do processamento de informação pretende estudar as operações ocorridas no sistema de processamento humano, como um processo complexo. Nesta teoria o processo de aprendizagem demanda muita atenção. O aluno como centro deste processo é analisado quanto a sua capacidade para processar informações e aprender, assim como quanto à sua eficiência na retenção e recuperação de informações, o que lhe dá condições de enfrentar situações que exigem solução de problemas e criatividade (SINGER & DICK, 1980).

Segundo Xavier (1998), a criatividade é uma palavra muito conhecida, porém somente há alguns anos é que se começou dar importância no âmbito escolar, na atualidade é considerada o pilar do desenvolvimento humano.

Para Gardner (1996), a criatividade é uma estrutura complexa e possui três elementos centrais: um ser humano que cria; um objeto ou projeto no qual o indivíduo está trabalhando; e os outros indivíduos que habitam o mundo do indivíduo criativo, a criatividade se baseia nesses elementos e nas suas relações.

Criatividade é a habilidade de todo ser humano produzir qualquer tipo de resultado mental, ou corporal, novo e desconhecido para quem o realizou. A criatividade é desenvolvida de forma intencional e objetiva, podendo formar novos sistemas de combinações de informações conhecidas, bem como o domínio de referências conhecidas para uma situação nova e a formação de novos correlatos, podendo ser o produto uma forma artística, literária ou científica ou uma execução de uma forma técnica ou metodológica, não sendo, necessariamente aplicado de imediato, ou perfeito e totalmente executado (XAVIER, 1998).

Segundo Samulski (2002), jogadores criativos, na maioria das vezes, são o diferencial entre um resultado positivo e uma derrota. Ludmsden *apud* Samulski (2002), afirma que a criatividade é uma espécie de capacidade para pensar sobre uma coisa nova que as pessoas acham significativa.

No esporte a criatividade pode ser definida como uma habilidade do atleta para produzir ações esportivas que são originais e inovadoras e que visam a obtenção do êxito em benefício da pessoa (esporte individual) ou em benefício social (esportes coletivos) (SAMULSKI, 2002).

2.2.1 Conhecimento Tático Declarativo

Segundo Eysenck e Keane (1994), conhecimento é uma informação representada mentalmente num formato específico, estruturado e organizado de

alguma forma. Compreender, portanto, a relação e interação dos processos cognitivos, bem como das capacidades e das habilidades cognitivas, particularmente do conhecimento (tático-técnico) com o comportamento na tomada de decisão situacional, torna-se importante para a formulação dos processos pedagógicos de ensino-aprendizagem. Ou seja, é importante que o atleta conheça o que lhe está sendo apresentado, saiba que é importante se antecipar, por exemplo, para receber a bola em uma jogada, enfim pense, utilize esses processos cognitivos.

Nos jogos esportivos coletivos o conceito de conhecimento é entendido como conhecimento técnico-tático, isto é um conhecimento específico. O conhecimento técnico diz respeito à habilidade específica da modalidade, a ação propriamente dita, o gesto motor, que são componentes das capacidades técnicas. Já o conhecimento tático baseia-se, segundo Greco (2006), nas diferentes representações inerentes à capacidade tática, armazenadas na memória do atleta, constituindo a base que orienta o funcionamento das estruturas de recepção, elaboração da informação, bem como, tomada de decisão.

Greco (2006) descreve que de acordo com a psicologia cognitiva, considera-se conhecimento declarativo o conhecimento relacionado com o que pode ser expresso, narrado e colocado verbalmente pelo atleta, quando questionado. É um tipo de conhecimento que permite ser memorizado e lembrado posteriormente, exatamente como foi memorizado.

Na figura 6, verifica-se a importância do conhecimento técnico-tático (declarativo e processual), para os processos de ensino-aprendizagem-treinamento. O modelo pendular adota uma base politeórica, com a qual se pretende descrever a relação entre conhecimento (declarativo e processual) e os diferentes processos cognitivos que definem um comportamento tático (GRECO, 2006).

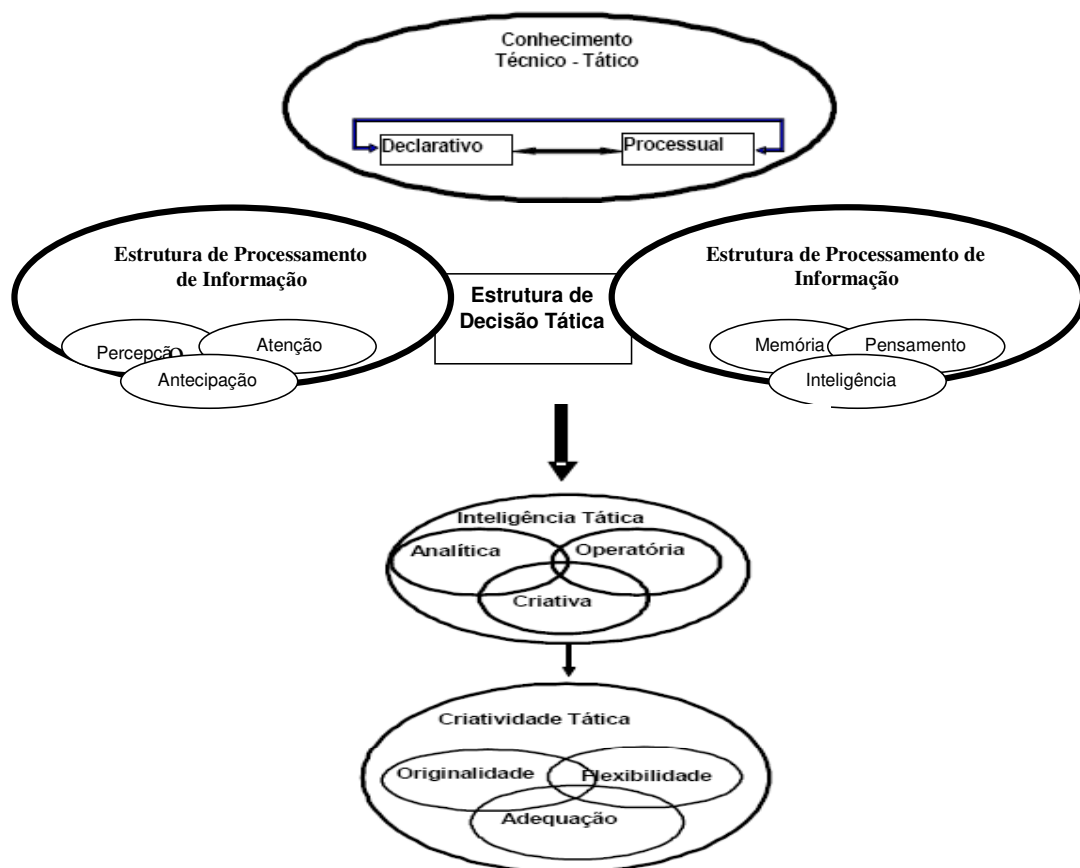


Figura 6: Modelo Pendular do conhecimento técnico-tático nos esportes coletivos (GRECO, 2006).

O comportamento tático se visualiza externamente a partir da execução técnica, isto é do conhecimento processual, automatizado, internalizado na memória. Quando se decide perceber – ou não – um sinal, através dos processos do pensamento já está se tomando uma decisão, isto é, na colaboração paralela dessas três estruturas (figura 6), formata-se “o que fazer” (conhecimento declarativo), e o “como fazer” (conhecimento processual). Será assim concretizada a execução do gesto técnico necessário à solução do problema situacional, (GRECO, 2006).

É o conhecimento tático que possibilita ao atleta compreender os elementos presentes em uma situação de jogo, permitindo ao mesmo traçar um plano de ação adequado para atingir o objetivo pré-estabelecido. Desenvolver esse conhecimento significa ampliar o repertório de situações e experiências

vivenciadas, possibilitando uma melhor identificação do problema, e a solução mais adequada para resolvê-lo durante uma situação de jogo.

2.3 Teoria Ecológica do Desenvolvimento Humano (Bronfenbrenner)

O processo de aquisição do conhecimento tático no futebol pode ser entendido como um processo de desenvolvimento e de interação entre o atleta e o ambiente, conforme a concepção de Bronfenbrenner (1979) sobre o desenvolvimento humano. Durante esse processo de desenvolvimento, a pessoa ao mesmo tempo em que é influenciada pelo ambiente, também exerce influência sobre o mesmo e sobre as demais pessoas que participam do mesmo contexto.

No caso do futebol, o atleta então pode ser entendido como a pessoa em desenvolvimento, e participando de um ambiente onde tanto influencia como é influenciado pelos colegas, treinadores e etc.

As reformulações do modelo ecológico de desenvolvimento humano, realizadas por Bronfenbrenner e Morris (1998), trazem uma nova forma de olhar as propriedades da pessoa em desenvolvimento. O novo modelo que passa a ser chamado de bioecológico tende a reforçar a ênfase nas características biopsicológicas da pessoa em desenvolvimento (MARTINS; SZYMANSKI, 2004). Outro aspecto proposto no novo modelo é o construto teórico “*processos proximais*”, entendidos como “formas particulares de interação entre organismo e ambiente, que operam ao longo do tempo e compreendem os primeiros mecanismos que produzem o desenvolvimento humano” (BRONFENBRENNER; MORRIS, 1998). No modelo bioecológico, são reapresentados quatro aspectos inter-relacionados: *pessoa, processo, contexto e tempo*.

Levando-se em conta o significado psicológico do contexto ambiental para os participantes desse estudo, seguindo a abordagem ecológica de Bronfenbrenner, acredita-se na possibilidade de contribuir para a inovação metodológica de pesquisas sobre futebol, bem como ampliar a compreensão sobre o ambientes natural dos atletas.

2.3.1 Pessoa

Segundo Bronfenbrenner & Morris (1998), este aspecto está relacionado com as mudanças na vida do ser humano em desenvolvimento, no decorrer de sua existência. Ressalta a importância de se considerar as características do indivíduo em desenvolvimento, como suas convicções, nível de atividade, temperamento, além de suas metas e motivações.

As características do indivíduo em desenvolvimento têm impacto no contexto que a pessoa se insere. Bem como se deve considerar características do tipo pessoais, como gênero ou cor da pele, que podem influenciar na maneira pela qual outros lidam com a pessoa em desenvolvimento. Qualidades pessoais como estas podem nutrir ou romper a operação de processos de crescimento psicológico.

O autor coloca que nenhuma característica da pessoa pode existir ou exercer influência sobre o desenvolvimento isoladamente. Segundo Bronfenbrenner e Morris (1998), no modelo bioecológico são distintos três tipos de características da pessoa que influenciam e moldam o curso do desenvolvimento humano. O primeiro é: *disposições* que podem colocar os processos proximais em movimento e continuam sustentando a sua operação.

O segundo diz respeito aos *recursos bioecológicos* de habilidade, experiência e conhecimento para que os processos proximais sejam efetivos em determinada fase de desenvolvimento e, por último, há características de *demanda*, convidam ou desencorajam reações do contexto social que pode nutrir ou romper a operação de processos proximais.

2.3.2 Processo

O processo se relaciona entre os diferentes níveis e consiste nos papéis e atividades diárias da pessoa em desenvolvimento. Para o desenvolvimento intelectual, emocional, social ou motor (esportivo), um ser humano, criança ou

adulto, requer a participação ativa em uma interação progressiva e mútua com as pessoas, objetos e símbolos que fazem parte de determinado ambiente.

Para que seja efetiva, a interação deve ocorrer com regularidade e com persistência temporal. Tais formas duradouras de interação no ambiente imediato referem-se a processos proximais. Exemplos destes processos são a relação entre pais e filhos, e atividades entre criança em grupo ou jogo solitário, como lendo, aprendendo habilidades novas, resolvendo problemas, executando tarefas complexas e adquirindo conhecimento e experiências novas (BRONFENBRENNER; CECI, 1994). No esporte é comum que se estabeleçam relações de interação duradoura entre colegas de equipe, assim como treinadores que exercem grande influência sobre o comportamento dos atletas.

2.3.3 Contexto

De acordo com Bronfenbrenner (1979) contexto de desenvolvimento, é o ambiente em que o indivíduo está inserido e onde ocorrem os processos desenvolvimentais.

O modelo sistêmico apresentado por BRONFENBRENNER (1979), parte do sistema mais imediato, em que a pessoa em desenvolvimento participa ativamente, constituindo a dimensão mais imediata, o microssistema, passando pela rede sistêmica, formada pelas forças que ocorrem entre os diversos microssistemas em que a pessoa participa ativamente, o mesossistema, por aqueles contextos em que ela não participa diretamente, mas aos quais esteja indiretamente relacionada, o exossistema, e a dimensão mais abrangente do modelo, e maior de todos, que envolve todos os níveis de contextos caracterizados como micro - meso - e exossistemas, o macrossistema (SCHILD, 1999).

O ambiente é denominado de microssistema quando compreendido como o nível mais imediato para o desenvolvimento do indivíduo, ou seja, é o ambiente atual no qual o indivíduo experiencia e cria a realidade do seu dia-a-dia. Esse ambiente é um lugar onde as pessoas podem agir reciprocamente. A participação

em várias estruturas ambientais fomentam a vivência de padrões distintos de papéis, atividades e estruturas interpessoais, denominadas por Bronfenbrenner de elementos do microssistema (SCHILD, 1999).

A figura 7 ilustra a constituição dos sistemas ecológicos e os níveis onde a pessoa em estudo atua.

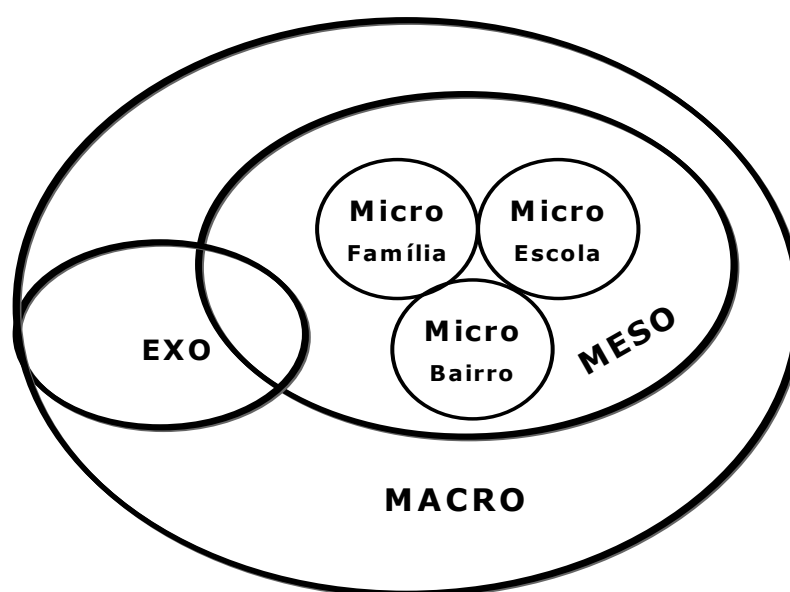


Figura 7 – Representação dos sistemas ecológicos.

Dentre os elementos do microssistema, primeiramente, o papel assumido pela pessoa em desenvolvimento deve ser compreendido em associação com cada posição dentro da sociedade, abarcadas por uma mútua reciprocidade de expectativas, tanto da sociedade em relação ao ocupante desse papel, quanto desse indivíduo para as expectativas da sociedade consigo próprio. O desenvolvimento da criança pode ser facilitado pela sua interação com outras pessoas que ocupam uma variedade de papéis, e que a diversidade de novos papéis que se ampliam constantemente, parecem ser um fator que facilita nas relações interpessoais.

Referente à concepção de desenvolvimento, Bronfenbrenner (1996), enfatiza o conteúdo desses processos como o que é percebido pela pessoa, ou ainda o que é temido, pensado ou adquirido como conhecimento, importando-se mais em como a natureza desse material psicológico pode ser alterada em função da exposição e interação do ser humano em desenvolvimento com o seu meio ambiente.

2.3.4 Tempo

É entendido por Bronfenbrenner (1979), como às mudanças nos eventos no decorrer dos tempos, devido às pressões sofridas pela pessoa em desenvolvimento. Para Bronfenbrenner e Morris (1998), eventos históricos podem alterar o curso de desenvolvimento humano, em qualquer direção, não só para indivíduos, mas para segmentos grandes da população.

A abordagem ecológica desenvolvida por Bronfenbrenner (1977, 1989, 1996) privilegia estudos em desenvolvimento de forma contextualizada e em ambientes naturais, diferentemente de experiências em laboratório (pesquisas básicas), visando apreender a realidade de forma abrangente, tal como é vivida e percebida pelo ser humano no contexto em que habita e atua.

Ambientes tais como a casa, a creche ou a escola em que a pessoa é envolvida em interações face-a-face fazem parte do microssistema. “Os padrões de interação, conforme persistem e progridem por meio do tempo, constituem os veículos de mudança comportamental e de desenvolvimento pessoal. Igual importância é atribuída às conexões entre as pessoas presentes no ambiente, à natureza desses vínculos e à sua influência direta e indireta sobre a pessoa em desenvolvimento” (HADDAD,1997).

O desenvolvimento humano consiste em uma mudança duradoura na maneira pela qual uma pessoa percebe e lida com o seu ambiente, e é o processo através do qual a pessoa adquire uma concepção mais diferenciada do meio ambiente ecológico, e se torna mais motivada e capaz de se envolver em

atividades que revelam suas características e sustentam aquele ambiente em níveis de complexidade semelhante (Bronfenbrenner, 1996).

Recentemente, quando Bronfenbrenner e Morris (1998) revisaram este conceito, o complementaram, definindo como desenvolvimento “o processo que se refere à estabilidade e mudanças nas características biopsicológicas dos seres humanos durante o curso de suas vidas e através de gerações”. Assim, o desenvolvimento infantil ocorre conforme a criança se envolve ativamente com o ambiente físico e social, assim como ela o compreende e o interpreta.

2.3.5 Relações Interpessoais

As estruturas interpessoais ocorrem a partir do momento em que duas pessoas estabelecem uma relação (SCHILD, 1999). A presença desse relacionamento caracteriza a unidade básica do sistema de duas pessoas, a díade. Uma díade, para BROFENBRENNER (1996) “se forma sempre que duas pessoas prestam atenção nas atividades uma da outra ou delas participam”, ou seja, quando existe uma relação bidirecional que estabelece a condição mínima para essa ocorrência.

A díade é importante em dois aspectos. Primeiro, ela por si só constitui um contexto crítico para o desenvolvimento. Segundo, ela serve como o bloco construtor básico do microssistema, possibilitando a formação de estruturas interpessoais maiores - tríades, tétrades e assim por diante (SCHILD, 1999). As díades podem ser classificadas conforme o tipo de relação estabelecida em díade de observação, díade de atividade em conjunta e díade primária.

Uma díade de observação ocorre quando uma pessoa presta atenção na atividade realizada pela outra, e ela percebe que está sendo observada. Entretanto, a efetivação desse tipo de díade ocorre no momento em que a pessoa que está sendo observada emite algum tipo de resposta para o seu observador, compreendendo assim, a condição mínima para a aprendizagem por observação (BRONFENBRENNER, 1979).

Quando duas pessoas percebem-se realizando alguma atividade juntas, mesmo que não estejam fazendo exatamente a mesma coisa, mas algo que seja complementar uma da outra, caracteriza uma díade de atividade conjunta.

Segundo Schild (1999), o poder desenvolvimental da díade de atividade conjunta está no fato dela intensificar três propriedades que são características de todas as díades: (a) a reciprocidade, o que é a maneira como os participantes interagem entre si. Esta interação pode gerar uma motivação capaz de levar os indivíduos não só a prosseguir, mas também interferir em padrões de atividades cada vez mais complexas que resultam em uma aceleração do ritmo e um aumento da complexidade dos processos de aprendizagem; (b) o equilíbrio de poder que se apresenta como uma importante característica para o desenvolvimento de uma criança jovem, pois oferece a oportunidade de aprender a conceitualizar e enfrentar diferentes relações de poder, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e social. Uma situação ótima para a aprendizagem e o desenvolvimento é aquela em que o equilíbrio de poder gradualmente se altera em favor da pessoa em desenvolvimento; em outras palavras, quando esta última recebe uma crescente oportunidade de exercer controle sobre a situação. As díades de atividade conjunta são especialmente adequadas para este processo desenvolvimental BRONFENBRENNER (1996); e (c) as relações afetivas que são caracterizadas quando duas pessoas realizam uma interação diádica e desenvolvem sentimentos em relação um ao outro. Esses sentimentos podem ser mutuamente positivos, negativos, ambivalentes ou assimétricos (quando A gosta de B, mas B não gosta de A). Essas relações afetivas tendem a se tornar mais diferenciadas e pronunciadas no curso da atividade conjunta.

A díade primária é o tipo mais duradouro de relacionamento interpessoal, pois ela continua acontecendo fenomenologicamente para ambos os participantes mesmo quando eles não estão juntos. Essa díade é repleta de sentimentos emotivos, onde cada um dos participantes aparece no pensamento do outro e continua a influenciar no seu comportamento. Bronfenbrenner considera que estas díades exercem uma força poderosa na motivação para a aprendizagem e na

orientação do curso do desenvolvimento, tanto quando elas ocorrem em uma interação face a face, quanto em sua ausência (BRONFENBRENNER, 1996).

Em relação às propriedades e princípios diádicos apresentados, Bronfenbrenner faz a seguinte síntese do impacto desenvolvimental por eles causados: Quando duas pessoas começam a prestar atenção às atividades uma da outra, é mais provável que se empenhem juntas nessas atividades. Portanto, as díades observacionais tendem a se transformar em díades de atividade conjunta. Quando duas pessoas participam de uma atividade conjunta, é provável que desenvolvam sentimentos mais diferenciados e duradouros uma em relação à outra. Portanto, as díades de atividade conjunta tendem a se transformar em díades primárias. O impacto desenvolvimental de uma díade aumenta como uma função direta do nível de reciprocidade, mutualidade do sentimento positivo e uma gradual alteração do equilíbrio de poder em favor da pessoa em desenvolvimento. A aprendizagem observacional é facilitada quando o observador e a pessoa sendo observada vêem a si mesmos como fazendo alguma coisa juntos. O impacto desenvolvimental tanto da aprendizagem observacional quanto da atividade conjunta será aumentado se alguma delas ocorrer no contexto de uma díade primária caracterizada pela mutualidade do sentimento positivo (aprende-se mais com uma pessoa com quem temos um relacionamento estreito).

Assim, os elementos aqui apresentados (papéis, atividades e estruturas interpessoais) formam o contexto social que caracteriza um microssistema (treino de futebol), que será foco da atenção no desenrolar desta pesquisa. A opção desta abordagem metodológica de pesquisa em contexto natural demonstra-se fundamental para a compreensão dos processos que envolvem os atletas em momentos de interação e a influência desses processos sobre o desenvolvimento dos mesmos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização do Estudo

Este estudo possui um delineamento transversal sendo caracterizado como comparativo/descritivo, (THOMAS *et al.* 2007).

3.2 Amostra

A amostra será composta por 32 sujeitos do sexo masculino, sendo 16 atletas de Futebol Profissional da Cidade de Pelotas e 16 universitários da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas...

Segundo Triviños (1987), a amostra intencional requer a consideração de condições essenciais para o esclarecimento do assunto em foco, de acordo com os atributos que o pesquisador pretende conhecer (sujeitos que sejam essenciais sob o ponto de vista do pesquisador, tempo dos indivíduos para as entrevistas, facilidade para se encontrar as pessoas, etc.).

3.3 Instrumentos

3.3.1 Teste de CTD

O teste de CTD foi criado por Mangas (1999), que selecionou 31 imagens de situações ofensivas de jogo de futebol de alto nível dos principais campeonatos europeus (Espanha, Inglaterra, Itália e Alemanha). As imagens têm duração de 8 a 12 segundos e a ação é paralisada no momento que o portador da bola deve tomar uma decisão.

Essas imagens foram entregues a 6 peritos, sendo estes treinadores de futebol. Foi pedido aos peritos que analisassem as imagens e escolhessem a solução mais adequada para cada jogada, assim como outras possíveis soluções para as mesmas. Então foram definidas 4 soluções para cada jogada. Então o instrumento original de Mangas (1999), constitui-se de 11 cenas que permitem avaliar o sujeito de acordo com o número de respostas certas ou erradas nas

cenar apresentadas. Conforme o estudo de Giacomini (2006) serão adotadas apenas as 8 imagens onde houve unanimidade entre os peritos para a hierarquia de soluções.

3.3.2 Questionário

Será criado um questionário para identificar processos desenvolvimentais que possam estar envolvidos na aquisição e desenvolvimento do CTD dos atletas (APÊNDICE A). Esse questionário é composto de um número de questões a ser definido, e, baseado na teoria ecológica de Bronfenbrenner, possibilite mapear o mesossistema dos atletas, e identificando fatores que possam ter influenciado o desenvolvimento do CTD dos mesmos.

O questionário irá abordar 4 parâmetros da teoria ecológica de Bronfenbrenner, a fim de identificar processos desenvolvimentais dos atletas: processo, contexto, tempo e relações interpessoais.

3.4 Procedimentos

Será aplicado o teste de Mangas (1999) a fim de verificar os níveis de CTD. O teste será realizado em uma sala do clube, onde os atletas assistirão a um vídeo e escreverão em uma ficha a resposta que consideram mais correta para a situação-problema apresentada. Para se aplicar o teste, as imagens são apresentadas via projeção, com aparelho *datashow*, anexado ao computador. A situação de jogo é apresentada ao sujeito e paralisada durante 2 segundos, no momento em que o jogador portador da bola irá decidir o que fazer. Então, são apresentadas graficamente 4 possíveis soluções para a jogada, juntamente com texto explicativo das mesmas. As imagens das soluções são numeradas de 1 a 4 para melhor compreensão. É disponibilizado o tempo que o sujeito julgar necessário para decidir qual a resposta mais adequada e anotar em uma ficha.

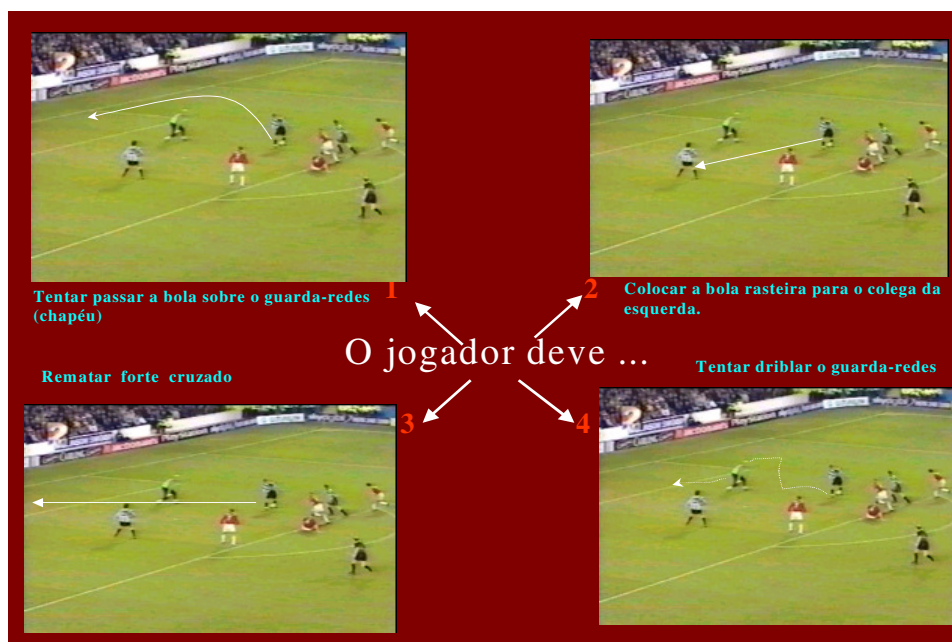


Figura 8 – Situação exemplo apresentada no teste de Mangas (1999)

Para identificar os processos desenvolvimentais contidos no mesossistema dos sujeitos, será utilizado um questionário (APÊNDICE A).

A pesquisa será enviada ao Comitê de Ética e Pesquisa da ESEF-UFPEL, juntamente com os termos de consentimento livre e esclarecido, que serão assinados pelos participantes.

3.5 Análise dos dados

Os resultados do teste de CTD serão analisados através de estatística descritiva exploratória, e serão criados dois grupos em função dos escores, conforme a distribuição normal dos resultados. A diferença entre os grupos será obtida através do *teste t independente*.

Após a criação dos grupos, os dados do teste serão cruzados com as respostas obtidas no questionário, no intuito de verificar a relação entre os processos desenvolvimentais encontrados e o nível de CTD dos atletas.

4 REFERÊNCIAS

ABRANTES, C.; MAÇÃS, V.; SAMPAIO, J.; **Variation in Football Players' Sprint Test Performance Across Different Ages and Levels of Competition.** Journal of Sports Science and Medicine, 2004, vol. 3, p. 44-49.

BANGSBO, J.; MOHR, M.; KRUSTRUP, P. **Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player.** Journal of Sports Sciences, 2006, v. 24, n. 7, p. 665-674.

BAKER, J.; CÔTÉ, J.; ALBERNETHY, B. **Learning From The Experts: Practices Activities From Decision Makers in Sport.** Research Quarterly for Exercise and Sport, 2003.

BARROS, R. M. L.; MILUTA, M. S.; MENEZES, R. P.; FIGUEROA, P. J.; MOURA, F. A.; CUNHA, S. A.; ANIDO, R.; LEITE, N. J. **Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method.** Journal of Sports Science and Medicine, 2007, n. 6, p. 233-244.

BAYER, C. **O ensino dos deportes colectivos.** Lisboa: Dinalivros, 1994.

BLOOMFIELD, J.; POLMAN, R.; O'DONOGHUE, P.; **Deceleration movements performed during FA Premier League soccer matches.** in: VIth World Congress on Science and Football - Journal of Sports Science and Medicine, 2007, vol. 6.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, U.; CECI, S. Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model, **Psychological Review**, Washington, D.C., American Psychological Association, n.101, p. 568-586, 1994.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. The ecology of developmental processes. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.). **Handbook of child psychology, Vol. 1: Theoretical models of human development**. New York: John Wiley, 1998. p. 993-1028.

CAIXINHA F. P.; SAMPAIO, J.; MIL-HOMENS, P. V. **Variação dos valores da distância percorrida e da velocidade de deslocamento em sessões de treino e em competições de futebolistas juniores**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2004, vol. 4, n 1, p.7-16.

CANFIELD, J. T. **Aprendizagem Motora**. Santa Maria: Gráfica da UFSM, 1981.

COLLET, C.; NASCIMENTO, J. V.; RAMOS, M. H. K. P.; DONEGÁ, A. L. **Processo de ensino-aprendizagem-treinamento no voleibol infantil masculino em Santa Catarina**. Revista da Educação Física: Maringá, v. 18, p. 147-159, 2007.

COSTA, F. C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A.; BOTELHO, M. **Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos**. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 2, n. 4, p. 7-20, 2002.

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

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

GALLAHUE, D. L.; OSMUN, J. C. **Understanding Motor development: infants, children, adolescents, adults, Dubuque:** Brown & Benchmark Publishers, p. 570, 1985.

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GARDNER, H. **Mentes que criam: uma anatomia da criatividade observada através das vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham e Gandhi.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GARGANTA, J. **A análise do jogo em futebol.** Dissertação de Mestrado em alto rendimento desportivo. Universidade do Porto, FCDEF, 1998.

GARGANTA, J. A formação estratégico-tática nos jogos desportivos de oposição e cooperação. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Org.) **Desporto para crianças e jovens. Razões e finalidades.** Porto Alegre: Editora UFRGS, 2004. p. 217-233.

GARGANTA, J. **Modelação Tática do jogo de futebol – estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento.** Tese de Doutorado. Universidade do Porto, 1997.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (Org.). **O ensino dos jogos desportivos.** v. 3. ed. Porto: Universidade do Porto, 1998.

GARGANTA, J. Idéias para pilotar o jogo de futebol. In: TANI, G; BENTO, J.O. PETERSEN, R.D.S. **Pedagogia do desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

GASPAR, P.; FERREIRA, J. P. **Tomadas de decisão no esporte: o seu ensino em jovens atletas**. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. V. 4, p. 95-111, 2005.

GIBSON, J. J. **The ecological approach to visual perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.

GIACOMINI, D.S. Conhecimento tático declarativo e processual no futebol: estudo comparativo entre jogadores de diferentes categorias e posições. **Dissertação de Mestrado. UFMG-EEFFTO, 2007.**

GRECO, P. J. **O ensino do comportamento tático nos jogos esportivos coletivos: aplicação no handebol**. Tese de doutorado apresentada a Universidade Estadual de Campinas, 1995.

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, p. 210-212, 2006.

GRECO, P.J.; BENDA, R. N. (Org.) **Iniciação Esportiva Universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Belo Horizonte: UFMG. V. 1, p. 230, 1998.

GRECO, P.J. O ensino-aprendizagem-treinamento dos esportes coletivos: uma análise inter e transdisciplinar. In: GARCIA, E.S.; LEMOS, K.L.M. (Org). **Temas Atuais VII**, Belo Horizonte: Editora Health. p.53-78, 2002.

GRECO, P.J. Percepção no esporte. In: SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte**. São Paulo, Manole, 2002.

GRIFFIN, L.L.; OSLIN, J.L.; MITCHELL, S.A. **Analysis of two instructional approaches to teaching net games**. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. Vol.66, suplemento A-64, 1995.

HADDAD, L. **A ecologia do atendimento infantil: construindo um modelo de sistema unificado de cuidado e educação**. 1997. 327 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, USP, São Paulo.

KREBS, R.J. **A Teia do conhecimento produzido em Comportamento Motor e Ciência do Desenvolvimento Humano**. In: CORRÊA, U. C.; *Pesquisa em Comportamento Motor: a intervenção profissional em perspectiva*. EFP/EEFEUSP, São Paulo, 2008.

KREBS, R.J. **A Teoria dos sistemas ecológicos: um paradigma para a organização infantil**. Santa Maria: UFSM-CEFD, 1997.

KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos**. São Paulo: Phorte, 2002.

MAGUILL, R. A. **Aprendizagem Motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MARTINS, E.; SZYMANSKI, H. **A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias**. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. UERJ, Rio de Janeiro. v. 4 n. 1, p. 63-77, 2004.

MELO, R. S. **Futebol da iniciação ao treinamento**. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

MEMMERT, D. **Diagnostik Taktischer Leistungskomponenten: Spieltestsituationen und Konzeptorientierte Expertenratings.** Tese (Doutorado) - Universidade de Heidelberg, Heidelberg, 2002.

MENDES, J. C. **O processo de ensino-aprendizagem-treinamento do handebol no estado do Paraná: estudo da categoria infantil.** Dissertação de Mestrado, CD, UFSC, 2006.

MORALES, J. C. P. **Processo de Ensino-Aprendizagem-Treinamento no Basquetebol: influência no conhecimento tático processual.** Dissertação de Mestrado, EEFFTO, UFMG, 2007.

MORALES, J.; GRECO, J. P. **A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. V. 21, n. 4, p. 291-299. São Paulo, 2007.

MOREIRA, V. J. P. **Aquisição do conhecimento tático conforme os processos metodológicos do Ensino-Aprendizagem-Treinamento (E-A-T): à exemplo no futsal.** Dissertação de Mestrado, EEFFTO, UFMG, 2005.

MORIN, E.; **Contrabandista dos Saberes, in: Do caos a inteligência artificial.** Rio Claro: Editora Unesp, 1993.

MUTTI, D. **Futsal: da iniciação ao alto nível.** São Paulo: Phorte, 2003.

PAULA, P. **Processo de validação de teste para avaliar a capacidade de decisão tática e o conhecimento declarativo no voleibol: situações de ataque de rede.** Dissertação de Mestrado. EEFFTO, UFMG, 2000.

RODRIGUES, V.; MORTIMER, L.; CONDESSA L.; COELHO, D.; SOARES, D. GARCIA, E. **Exercise intensity in training sessions and official games in**

soccer. in: VIth World Congress on Science and Football - Journal of Sports Science and Medicine, 2007, vol. 6.

SAAD, M. A. **Estruturação das sessões de treinamento técnico-tático nos escalões de formação do Futsal.** Dissertação de Mestrado. CEFD, UFSC, Florianópolis, 2002.

SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte.** São Paulo: Manole, 2002.

SCHILD, J. F. G. **Variação da quantidade de informações na performance de uma destreza motora.** Dissertação de Mestrado. CEFD, UFSM, 1987.

SCHILD, J. F. G. **Aprendizagem Motora: uma proposta de contextualização baseada no paradigma ecológico humano de Bronfenbrenner, fundamentada na psicologia histórico-cultural de Vygotsky.** Tese de Doutorado. CEFD, UFSM, 1999.

SCHMIDT R. A.; WRISBERG C. A. **Aprendizagem e Performance Motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

SILVA, M. V. **Processo de ensino-aprendizagem-treinamento no futsal: influência no conhecimento tático processual.** Dissertação de Mestrado, EEFFTO, UFMG, 2007.

TANI, G.; FREUDENHEIM, A. M.; MEIRA JÚNIOR, C. M.; CORRÊA, U. C. **Aprendizagem Motora: tendências, perspectivas e aplicações.** Revista Paulista de Educação Física. São Paulo, v. 18, p. 55-72, 2004.

TANI, G. **Área de conhecimento e intervenção profissional.** In: CORRÊA, U. C.; Pesquisa em Comportamento Motor: a intervenção profissional em perspectiva. São Paulo: EFP/EEFEUSP, 2008.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Porto Alegre: Artmed, 5 edição, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

XAVIER, T. P. **Interação da inteligência corporal-cinestésica com a criatividade: uma abordagem no desempenho de tarefas motoras**. Dissertação de Doutorado. UFSM, 1998.

WILLIAMS, J. M.; DAVIDS, K. **Visual search strategy, selective attention and expertise in soccer**. Research Quarterly for Exercise and Sport. v. 69, p. 111-128, 1998.

ZUBILLAGA, A.; GOROSPE, G.; MENDO, A. H.; VILLASEÑOR A. B. **Analysis of high intensity activity in soccer highest level competition**. in: VIth World Congress on Science and Football - Journal of Sports Science and Medicine, 2007, vol. 6.

APÊNDICE A – Questionário sobre os processos proximais

Processo

1. Quais as vivências ao longo de sua vida que você considera que contribuíram para desenvolver o seu conhecimento tático de futebol?
2. Que estratégias você adotou para desenvolver o conhecimento tático?
3. Quais as atividades que você considera importante para desenvolver o conhecimento tático?
4. Como aprendeu a tomar decisões em relação às situações de jogo?

Contexto

1. Onde você começou a jogar futebol?
2. Que local você considera que facilitou o seu desenvolvimento em relação ao futebol?
3. Qual a importância da escola para o seu desenvolvimento como atleta de futebol?

Tempo

1. Há quanto tempo pratica futebol?
2. Há quanto tempo pratica futebol profissionalmente?
3. Quanto tempo praticou futebol em categorias de base?
4. Descreva quanto tempo você jogou em nível nacional (A, B e C) e estadual (A, B)?

Relações Interpessoais

1. Que pessoas você considera que contribuíram para desenvolver o seu conhecimento tático sobre o futebol?
2. Como você acredita que essas pessoas influenciaram seu desenvolvimento?
3. Você acredita que colegas de clube ou amigos de infância influenciaram o desenvolvimento do seu conhecimento tático sobre futebol?

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**



RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

**Conhecimento Tático Declarativo de Jogadores de Futebol
Profissional e Amador**

DANIEL MEDEIROS ALVES

Orientador: Prof. Dr. José Francisco Gomes Schild

Pelotas, 2010

Os sujeitos foram selecionados de forma aleatória, onde se procurou contatar jogadores dos três clubes de futebol profissional da cidade de Pelotas para o grupo A, e praticantes de futebol não-profissional com no mínimo 2 anos em categorias de base no futebol para o grupo B.

A participação dos sujeitos foi voluntária e não acarretou nenhum risco à sua saúde, todos assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido aceitando participar do estudo.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, sob o protocolo 055/2009.

O processo de coleta de dados foi realizado no período de dezembro/2009 a janeiro/2010.

Num primeiro momento foi realizado o contato com os sujeitos e posteriormente um agendamento da entrevista semi-estruturada e do teste de CTD, a entrevista foi validada por dois professores-doutores da área de EF.

Este estudo possui um delineamento transversal sendo caracterizado como comparativo/descritivo, (THOMAS *et al.* 2007).

Os participantes foram submetidos a um questionário para a caracterização da amostra, descrevendo o tempo e nível de experiência como atleta de futebol. Os participantes foram classificados em 2 grupos, GP (profissionais) e GA (amadores). Posteriormente os participantes responderam ao teste de CTD (MANGAS, 1999) e um questionário sobre fatores que contribuíram para seu aprendizado, permitindo a comparação dos grupos.

Após prévio agendamento, em local discreto e de modo sigiloso, o pesquisador lia cada questão e o participante, individualmente, respondia verbalmente.

A resposta era registrada por escrito pelo participante. A seguir, passava-se para outra questão.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Programa de Pós Graduação em Educação Física



ARTIGO

**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE
FUTEBOL PROFISSIONAL E AMADOR**

DANIEL MEDEIROS ALVES

Pelotas, 2010

INTRODUÇÃO

O futebol é um esporte coletivo, que se caracteriza por grande variabilidade de situações e ações, impondo exigências motoras, afetivas e cognitivas (GRECO, 1995). Isso significa que o rendimento no futebol é determinado por uma série de fatores como capacidades técnicas, táticas, fisiológicas, emocionais, experiência e situações de ataque e defesa, que atuam de forma concomitante, constituindo, assim, uma rede complexa de interações (GARGANTA, 2006).

A grande variabilidade das situações de jogo não permite uma previsão exata do que pode acontecer durante uma partida Tavares *et al* (2006), o que traz implicações para o processo de ensino e treinamento no futebol. Garganta (1998), ressalta a importância de desenvolver a capacidade de cooperação entre os elementos da mesma equipe, e a inteligência dos atletas, permitindo a adaptação às novas situações e elaboração de respostas adequadas, através do estímulo aos aspectos ligados à cognição.

A cognição é constituída por um conjunto de processos psicológicos (percepção, atenção, antecipação e tomada de decisão, entre outros) que condicionam a aquisição e o desenvolvimento do conhecimento técnico-tático, tanto declarativo quanto processual (MORALES e GRECO, 2007).

É o conhecimento tático que possibilita ao atleta compreender os elementos presentes em uma situação de jogo, permitindo ao mesmo traçar um plano de ação adequado para atingir o objetivo pré-estabelecido. Desenvolver esse conhecimento significa ampliar o repertório de situações e experiências vivenciadas, possibilitando uma melhor identificação do problema, e a solução mais adequada para resolvê-lo durante uma situação de jogo.

Greco (2006) descreve que, de acordo com a psicologia cognitiva, considera-se conhecimento declarativo o conhecimento relacionado com o que pode ser expresso, narrado e colocado verbalmente pelo atleta, quando questionado. É um tipo de conhecimento que permite ser armazenado e lembrado posteriormente, exatamente como foi memorizado.

Cabe ainda salientar que, de acordo com a concepção de desenvolvimento humano de Bronfenbrenner (1996), o processo de aquisição do conhecimento tático no futebol é adquirido, na maioria das vezes, como resultado da interação que ocorre entre sujeitos nos diversos microsistemas em que estão inseridos (casa, escola, clube, escolinhas de futebol...). Sendo assim, diversos fatores estão sempre influenciando no desenvolvimento do atleta ao longo de sua vida, o que torna o processo de aprendizagem um fenômeno complexo, que necessita ser constantemente melhor compreendido.

No momento histórico atual, em que as equipes de futebol profissional se equiparam nos elementos físicos, técnicos e táticos, observa-se muitas vezes que os resultados partidas, e até mesmo decisões de campeonatos, são determinados por atitudes e decisões individuais tomadas por atletas ditos excepcionais.

Nesse sentido, os objetivos desse estudo foram comparar o nível de conhecimento tático declarativo (CTD) de jogadores de futebol profissional e amador, para ver o que os diferencia, assim como descrever fatores que possam contribuir para o desenvolvimento do CTD.

MÉTODO

Este estudo possui um delineamento transversal caracterizado como comparativo/descritivo (THOMAS *et al*, 2007).

Para caracterizar a amostra os sujeitos responderam um questionário a fim de identificar o tempo de atuação e o nível de experiência como atleta de futebol, e foram classificados em 2 grupos, GP (Grupo Profissional) e GA (Grupo Amador).

Posteriormente os participantes foram submetidos ao teste de CTD de Mangas (1999) e responderam a um questionário sobre fatores que contribuíram para seu aprendizado, permitindo a comparação entre os grupos.

O estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética da ESEF-UFPel, com o protocolo nº 055/2009. Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, e assinaram o termo de consentimento (APÊNDICE C).

Amostra

A amostra foi constituída de 32 sujeitos divididos em 2 grupos: o GP e o GA.

O GP foi formado por 16 atletas de futebol profissional com média de idade de 29,63 (DP = 5,46) anos, tempo total de prática de futebol de 21,72 (DP = 3,63) anos, tempo de experiência profissional de 11,45 (DP = 6,21) anos e tempo de permanência em categorias de base de 4,09 (DP = 2,25) anos. O tempo de prática profissional nas séries nacionais e estaduais está ilustrado na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização do tempo de prática profissional do GP nas séries A, B e C Nacional e A e B Estadual.

	Nac. A	Nac. B	Nac. C	Est. A	Est. B
MÉDIA	1,72 anos	0,63 anos	3 anos	7,90 anos	2,27 anos
DP	2,45	1,50	3,82	4,52	2,57

Através da tabela 1 é possível constatar que os atletas do GP possuem a maior parte de sua experiência nas séries C nacional e A estadual.

O GA foi formado por 16 atletas de futebol amador, sem experiência no futebol profissional, com, no mínimo, 2 anos de experiência em categorias de base do futebol, com média de idade de 24,28 (DP = 4,87) anos, tempo total de prática de futebol 13,21 (DP = 6,70), e tempo de permanência em categorias de base de 4,78 (DP = 2,45) anos.

Instrumentos

Para a realização do estudo foram analisadas duas variáveis: 1) O CTD; 2) Os fatores que contribuíram para desenvolver o CTD;

1) O teste de CTD consiste em apresentar pequenas seqüências de vídeos de situações ofensivas onde em determinado momento a imagem é “congelada” e surgem 4 alternativas de solução para a situação que se apresenta. O atleta, então deverá indicar qual solução julga a mais correta.

O instrumento original de Mangas (1999) constitui-se de 11 cenas que permitem avaliar o sujeito de acordo com o número de respostas certas ou erradas nas cenas apresentadas. Conforme o estudo de Giacomini (2007) serão adotadas apenas as 8 imagens onde houve unanimidade entre os peritos para a hierarquia de soluções. Além disso, uma nova adaptação ao teste foi introduzida no presente estudo, que consiste no participante justificar a sua escolha durante a aplicação do teste, com o objetivo de minimizar a possibilidade de acerto através do acaso.

O teste foi aplicado individualmente, utilizando um notebook com tela de 15". Os participantes recebiam uma ficha onde deveriam assinalar a resposta que julgavam mais

correta, justificando a sua escolha. As respostas eram verificadas posteriormente através de um gabarito (APÊNDICE B) permitindo emitir uma nota relativa pontuação obtida no teste.

2) Após a aplicação do teste de CTD, os participantes recebiam um questionário (APÊNDICE A) onde deveriam numerar, de acordo com a ordem de importância, os fatores que contribuíram para o desenvolvimento de seu conhecimento tático. O questionário foi validado por dois professores doutores da área.

Análise Estatística

Para análise dos resultados foi utilizado o *software SPSS 12*. Os resultados do teste de CTD foram comparados através do teste de *Wilcoxon* para dados não pareados. O nível de significância adotado foi de $p=0,05$.

Para os resultados do questionário foi utilizada estatística descritiva, demonstrando a frequência e percentual com que eram citados os fatores relevantes para a aquisição do CTD.

RESULTADOS

Os resultados do teste de CTD são demonstrados através da tabela 2.

Tabela 2 – Resultados dos testes de CTD.

	GA	GP
Média	6,20	6,84*
Desvio Padrão	0,75	0,39
Valor Mínimo	4,25	6,25
Valor Máximo	7,25	7,50

* Estatisticamente significativo

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p=0,006$) em favor de GP. Dessa forma os níveis de CTD dos atletas profissionais apresentaram-se superiores em relação aos atletas amadores.

Os escores médios dos grupos, embora semelhantes, apresentaram maior variação nos escores de GA, observados através do desvio padrão e valor mínimo e máximo. Isso demonstra também a maior homogeneidade de GP, em relação ao CTD, quando comparado ao GA.

A tabela 3 mostra a frequência (N) e o percentual (%) referentes à atribuição de importância (com que aparecem em 1º, 2º ou 3º lugar) aos fatores que contribuíram para aquisição do conhecimento tático. Foram consideradas somente as atribuições de cada fator entre as três primeiras posições, na ordem de importância.

Tabela 3 – Freqüência e percentual de importância atribuída para o desenvolvimento do CTD

Fatores	Classificação	Amador N (%)	Profissional N (%)
Assistir jogos de outras equipes	1º	6 (37,5)	0 (0,0)
	2º	4 (25,0)	0 (0,0)
	3º	2 (12,5)	1 (6,3)
Assistir vídeos de sua equipe	1º	1 (6,3)	0 (0,0)
	2º	0 (0,0)	0 (0,0)
	3º	2 (12,5)	0 (0,0)
Ler e estudar sobre o assunto	1º	0 (0,0)	0 (0,0)
	2º	0 (0,0)	0 (0,0)
	3º	0 (0,0)	0 (0,0)
Conversas e orientações com o técnico	1º	4 (25,0)	1 (6,3)
	2º	2 (12,5)	1 (6,3)
	3º	1 (6,3)	1 (6,3)
Conversas e orientações com atletas mais experientes	1º	0 (0,0)	0 (0,0)
	2º	1 (6,3)	0 (0,0)
	3º	0 (0,0)	2 (12,5)
Treinamentos táticos	1º	1 (6,3)	4 (25,0)
	2º	3 (18,8)	1 (6,3)
	3º	3 (18,8)	3 (18,8)
Treinamentos técnicos	1º	0 (0,0)	1 (6,3)
	2º	2 (12,5)	4 (25,0)
	3º	1 (6,3)	2 (12,5)
Experiência em competição	1º	0 (0,0)	4 (25,0)
	2º	1 (6,3)	0 (0,0)
	3º	2 (12,5)	1 (6,3)
Jogos e brincadeiras de rua	1º	1 (6,3)	2 (12,5)
	2º	0 (0,0)	3 (18,8)
	3º	2 (12,5)	4 (25,0)
Convivência com atletas de alto nível	1º	0 (0,0)	0 (0,0)
	2º	0 (0,0)	1 (6,3)

	3°	0 (0,0)	1 (6,3)
Aulas de Educação Física na escola	1°	1 (6,3)	0 (0,0)
	2°	0 (0,0)	1 (6,3)
	3°	0 (0,0)	0 (0,0)
Escolinha de futebol	1°	1 (6,3)	0 (0,0)
	2°	0 (0,0)	1 (6,3)
	3°	3 (18,8)	0 (0,0)
Categorias de base	1°	1 (6,3)	4 (25,0)
	2°	2 (12,5)	4 (25,0)
	3°	1 (6,3)	2 (12,5)

As principais diferenças entre os grupos foram encontradas nos itens “Assistir Jogos de outras equipes” (GA=37,5% e GP=0,0%) e “Conversas e orientações com técnico” (GA=25% e GP=6,3%). Da mesma forma os itens “Treinamentos táticos” (GA=6,3% e GP=25%), “Experiência em competição” (GA=0,0% e GP=25%) e “Categoria de Base” (GA=6,3% e GP25%) foram considerados mais importantes para os atletas profissionais.

Os itens “Treinamentos técnicos” e “Jogos e brincadeiras de rua” foram considerados relevantes em ambos os grupos, embora a presença desses fatores entre os três mais importantes tenha sido maior entre os atletas profissionais.

Os itens “Assistir a vídeos de sua equipe”, “Conversas e orientações com atletas mais experientes”, “Convivência com atletas de alto nível” e “Escolinha de Futebol” foram considerados pouco relevantes em ambos os grupos. O item “Ler e estudar sobre o assunto” não foi mencionado entre os três mais importantes por nenhum dos dois grupos.

DISCUSSÃO

Os objetivos do presente estudo foram comparar o CTD de atletas de futebol profissionais e amadores e descrever fatores que possam ter contribuído para desenvolver o CTD dos mesmos. Dessa forma foi possível observar diferença estatisticamente significativa ($p=0,006$) nos escores obtidos no teste de CTD, demonstrando um maior conhecimento tático declarativo de atletas de futebol profissional, quando comparados a atletas amadores.

Mangas (1999) comparou atletas federados e escolares da categoria sub-15, encontrando diferenças significativas nos escores do teste de CTD. Por outro lado, Costa *et al* (2002) aplicando o mesmo teste em atletas sub-17, não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre atletas de nível competitivo superior e inferior, embora os atletas de nível competitivo superior tenham apresentado escores maiores no teste.

Rulence-Pâques *et al* (2005) analisaram a tomada de decisão de futebolistas novatos e experientes, constatando que os atletas experientes utilizam melhor as informações disponíveis para tomada de decisão nas situações de jogo. Tenembaun *et al* (2000) encontraram uma maior capacidade de antecipação para tenistas mais experientes.

No estudo realizado por Giacomini e Greco (2008) os futebolistas da categoria sub-15 e sub-17 demonstraram maiores níveis de CTD em comparação aos atletas da categoria sub-14. Por outro lado, não houve diferenças estatisticamente significativas na comparação entre a categoria sub-15 e sub-17. O estudo de Goode *et al* (1998), enfoca o processo de aquisição de habilidades esportivas, onde considera que a transição do iniciante para o nível de habilidade aos experientes ocorre em função do conhecimento sobre as situações típicas de jogo.

O conhecimento pode ser entendido como a estrutura que sustenta os processos cognitivos Neisser *apud* GRECO (2006), especialmente a tomada de decisão nos esportes. Isso significa dizer que o conhecimento é a base para que as decisões sejam bem sucedidas durante as situações de jogo, dessa forma corroborando os estudos citados anteriormente, que demonstraram que atletas de nível competitivo mais elevado possuem maior CTD. Os autores ainda destacam a abordagem ecológica da cognição, uma vez que o conhecimento resulta de aprendizagem e novas informações, através de vivências e experiências. De acordo com Eysenck e Keane (1994) o conhecimento pode ser entendido como uma informação representada mentalmente de forma específica, estruturada e organizada.

Dessa forma o presente estudo se propôs a descrever os fatores que possam ter contribuído para desenvolver o CTD dos jogadores profissionais e amadores.

Os resultados mostraram que para o GA, os principais fatores que contribuíram para o seu conhecimento foram “Assistir jogos de outras equipes” e “Conversas e orientações com o técnico” enquanto que para o GP os principais fatores apontados foram “Treinamento Tático”, “Experiência em Competição” e “Categoria de Base”. Esses resultados podem ser explicados pelas diferenças nos ambientes em que atletas profissionais e amadores estão inseridos. De acordo com Bronfenbrenner e Morris (1998) esses ambientes podem ser entendidos como microssistemas, que são constituídos por diversos fatores, tanto relacionados ao ambiente físico (campo, ginásio, rua...), quanto ao ambiente psicológico (convidativo, harmonioso, hostil...), onde a pessoa estabelece diversas relações com os objetos e pessoas que integram esse ambiente.

De acordo com Krebs (2008) os “nichos ecológicos”, ambientes onde os atletas estão inseridos, exercem grande influência sobre seu desenvolvimento. No caso do futebol, é provável que diferentes práticas em diferentes ambientes sejam estímulos para o atleta

desenvolver determinados tipos de comportamento, reflexo de experiências e conhecimentos adquiridos.

Baker *et al* (2003) realizaram um estudo com atletas australianos comparando as atividades realizadas por *experts* e não *experts* de várias modalidades esportivas. Os resultados encontraram diferenças de comportamento entre essas duas categorias, onde atividades como assistir a vídeos e jogos, praticar sozinho ou com amigos, conversas individuais com o técnico parecem ser decisivas para o desenvolvimento da expertise. Curiosamente, no presente estudo, os fatores assistir vídeos e jogos e conversas com técnico não foram apontados pelos atletas profissionais, como os principais fatores de contribuição para o CTD. Isso pode ser atribuído pelas diferenças culturais entre atletas brasileiros e australianos, além de diferentes modelos de formação esportiva.

“Treinamentos técnicos” e “Jogos e brincadeiras de rua” foram mencionados tanto em GA quanto GP, embora maior importância tenha sido atribuída pelos atletas profissionais. Dessa forma, os jogos e brincadeiras de rua parecem ser uma alternativa interessante para o desenvolvimento do CTD. Isso significa que propostas metodológicas que procurem resgatar essas vivências (GRECO e BENDA, 1998; KRÖEGER e ROTH, 2002), podem ser eficazes tanto para educar através do esporte como para formação esportiva.

Em relação à atribuição de importância, principalmente pelo GP, ao treinamento técnico, pode ser explicado pela predominância do ensino centrado na técnica (SAAD, 2002; MENDES, 2006), condicionando os atletas muitas vezes a priorizarem a técnica em detrimento a situação tática que se apresente. De acordo com Garganta (2004) a utilização de métodos tecnicistas pode levar o atleta a uma pobre capacidade de tomada de decisão,

constituindo um obstáculo ao seu desenvolvimento, principalmente no que diz respeito à formação de um jogador inteligente.

Os fatores “Assistir a vídeos de sua equipe”, “Conversas e orientações com atletas mais experientes”, “Convivência com atletas de alto nível”, “Escolinha de Futebol” e “Ler e estudar sobre o assunto” foram considerados pouco relevantes tanto para GA quanto GP. Isso significa que essas práticas estiveram pouco presente nos microsistemas dos participantes, ou, quando presentes, careceram de significado, pois memorizamos mais facilmente quando existe maior significado no aprendizado (SCHILD, 1999). Conforme Bronfenbrenner (1996) a ausência de significado em uma atividade constitui um empecilho para a aprendizagem e, conseqüentemente, para o desenvolvimento, uma vez que não influencia o comportamento. Dessa forma, alguns desses fatores devem ser considerados na tentativa de desenvolver o CTD, porém cabe aos técnicos e professores, elaborar estratégias para que os atletas possam perceber o significado dessas atividades, e passem a incorporá-las em seu dia-a-dia de forma natural.

CONCLUSÃO

Foi possível constatar um maior nível de conhecimento tático declarativo (CTD) de atletas de futebol profissional quando comparados a atletas de futebol amador. Os motivos dessa diferença podem estar associados a fatores apontados no estudo como relevantes para a aquisição do CTD. Os principais aspectos encontrados foram “Treinamento Tático”, “Experiência em Competição”, “Categoria de Base”, “Treinamentos técnicos” e “Jogos e brincadeiras de rua”, sugerindo que esses fatores possuem grande

contribuição para o desenvolvimento dos atletas no que diz respeito à tomada de decisão demonstrada no teste de CTD.

Sugere-se, portanto, que essas práticas sejam incorporadas às propostas metodológicas adotadas por técnicos e professores de futebol, com o intuito de proporcionar um maior aprendizado em relação às decisões táticas do jogo, bem como proporcionar um ambiente mais favorável ao desenvolvimento do atleta.

Cabe destacar a grande importância das categorias de base, que em muitos clubes é desconsiderada, tanto em apoio, quanto em investimento, onde sugere-se que seja dada uma maior atenção a essa etapa de formação do atleta. Da mesma forma, os jogos e brincadeiras de rua foram apontados principalmente pelos atletas como fatores importantes para o desenvolvimento do seu conhecimento tático.

Os objetivos do estudo foram atingidos e sugere-se a realização de novos estudos no sentido de melhor compreender o fenômeno do desenvolvimento de atletas, em especial para as modalidades coletivas que dependem, em grande parte, dos aspectos cognitivos para aprimorar o seu rendimento.

REFERÊNCIAS

BAKER, J.; CÔTÉ, J.; ALBERNETHY, B. **Learning From The Experts: Practices Activities From Decision Makers in Sport**. Research Quarterly for Exercise and Sport, 2003.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. **The ecology of developmental processes.** In: **DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.).** Handbook of child psychology, Vol. 1: Theoretical models of human development. New York: John Wiley, p. 993-1028., 1998.

COSTA, F. C.; GARGANTA, J.; FONSECA, A.; BOTELHO, M. **Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 2, n. 4, p. 7-20, 2002.

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

GARGANTA, J. A formação estratégico-tática nos jogos desportivos de oposição e cooperação. In: GAYA, A.; MARQUES, A.; TANI, G. (Org.) **Desporto para crianças e jovens. Razões e finalidades.** Porto Alegre: Editora UFRGS, p. 217-233, 2004.

GARGANTA, J. Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In: GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J. (Org.). **O ensino dos jogos desportivos.** v. 3. ed. Porto: Universidade do Porto, 1998.

GARGANTA, J. Idéias para pilotar o jogo de futebol. In: TANI, G; BENTO, J.O. PETERSEN, R.D.S. **Pedagogia do desporto.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.

GIACOMINI, D.S. **Conhecimento tático declarativo e processual no futebol: estudo comparativo entre jogadores de diferentes categorias e posições.** Dissertação de Mestrado. UFMG-EEFFTO, 2007.

GIACOMINI, D.S.; GRECO, P. J. **Comparação do conhecimento tático processual em jogadores de futebol de diferentes categorias e posições.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. v.8, n.1, Porto, 2008.

GOODE, S. L., MEEUWSEN, H. J., MAGILL, R. A. **Benefits of providing cognitive performance strategies to novice performers learning a complex motor skill.**

Perceptual Motor Skills, 86, 976-978, 1998.

GRECO, P. J. **O ensino do comportamento tático nos jogos esportivos coletivos: aplicação no handebol.** Tese de doutorado apresentada a Universidade Estadual de Campinas, 1995.

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, p. 210-212, 2006.

GRECO, P.J.; BENDA, R. N. (Org.) **Iniciação Esportiva Universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico.** Belo Horizonte: UFMG. V. 1, p. 230, 1998.

KREBS, R.J. **A Teia do conhecimento produzido em Comportamento Motor e Ciência do Desenvolvimento Humano.** In: CORRÊA, U. C.; Pesquisa em Comportamento Motor: a intervenção profissional em perspectiva. EFP/EEFEUSP, São Paulo, 2008.

KRÖGER, C.; ROTH, K. **Escola da bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos.** São Paulo: Phorte, 2002.

MANGAS, C.J.F. **Conhecimento Declarativo no Futebol: estudo comparativo em praticantes federados e não federados do escalão de sub-14.** (Dissertação de Mestrado em Treinamento de Alto Rendimento) - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto, 1999.

MENDES, J. C. **O processo de ensino-aprendizagem-treinamento no handebol no estado do Paraná: estudo da categoria infantil.** Dissertação de Mestrado, CD, UFSC, 2006.

MORALES, J.; GRECO, J. P. **A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. V. 21, n. 4, p. 291-299. São Paulo, 2007.

RULENCE-PÂQUES, P.; FRUCHART, E.; DRU, V.; MULLET, E. **Decision-making in a soccer game: a developmental perspective.** Revue Européenne de Psychologie Appliquée. V. 55, n. 2, p. 131-136, França, 2005.

SAAD, M. A. **Estruturação das sessões de treinamento técnico-tático nos escalões de formação do Futsal.** Dissertação de Mestrado. CEFD, UFSC, Florianópolis, 2002.

SCHILD, J. F. G. **Aprendizagem Motora: uma proposta de contextualização baseada no paradigma ecológico humano de Bronfenbrenner, fundamentada na psicologia histórico-cultural de Vygotsky.** Tese de Doutorado. CEFD, UFSM, 1999.

TAVARES, F.; GRECO, P.; GARGANTA, J. Perceber, conhecer, decidir e agir nos jogos desportivos coletivos. In: TANI, G.; BENTO, J.O.; PETERSEN, R.D.S (Eds.). **Pedagogia do Desporto.** Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, p. 284-298, 2006.

TENENBAUM, G.; LIDOR, R. Research on Decision-Making and the use of cognitive strategies in sport settings. In: HACKFORT, D.; DUDA, J.; LIDOR, R. (Eds.), **Handbook of research in applied sport and exercise psychology: International perspectives.** Morgantown, WV: FIT, 2005.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** Porto Alegre: Artmed, 5 edição, 2007.

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE MESTRADO**

**MESTRANDO DANIEL MEDEIROS ALVES
ORIENTADOR JOSÉ FRANCISCO GOMES SCHILD**

**QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE
JOGADORES DE FUTEBOL**

NOME: _____

IDADE: _____

1. Há quanto tempo pratica futebol?

2. Há quanto tempo pratica futebol profissionalmente?

3. Quanto tempo praticou futebol em categorias de base?

4. Descreva quanto tempo você jogou em nível nacional (A, B e C) e estadual (A, B)?

FATORES AMBIENTAIS QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Observação: Nas questões abaixo, preencha os parênteses em ordem de importância sendo 1 o mais importante, 2 o segundo, e assim por diante.

Fatores que influenciaram o seu aprendizado em relação à tomada de decisão em situações de jogo.

- () Assistir a jogos de outras equipes;
- () Assistir a vídeos de sua equipe;
- () Ler e estudar sobre o assunto;
- () Conversas e orientações com os técnicos/professores;
- () Conversas e orientações com atletas mais experientes;
- () Treinamentos táticos;
- () Treinamentos técnicos;
- () Experiência em competições;
- () Jogos e brincadeiras de rua;
- () Convivência com atletas de alto nível;
- () Aulas de Educação Física na escola;
- () Escolinha de Futebol;
- () Categorias de base;

FICHA DE RESPOSTA DO TESTE DE CTD

Assinale a resposta que você considera a solução mais correta e justifique abaixo a sua escolha.

1) () A () B () C () D
Justificativa:

2) () A () B () C () D
Justificativa:

3) () A () B () C () D
Justificativa:

4) () A () B () C () D
Justificativa:

5) () A () B () C () D
Justificativa:

6) () A () B () C () D
Justificativa:

7) () A () B () C () D
Justificativa:

8) () A () B () C () D
Justificativa:

APÊNDICE B: GABARITO DO TESTE DE MANGAS

Imagens	Melhor	2ªMelhor	3ªMelhor	Pior
Valor	1,0	0,75	0,50	0,25
1	2	1	3	4
2	2	3	4	1
3	1	2	4	3
4	3	4	1	2
5	1	3	2	4
6	2	1	4	3
7	4	2	1	3
8	2	4	1	3

APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador responsável: DANIEL MEDEIROS ALVES
 Instituição: ESEF/UFPEL
 Endereço: LUIZ DE CAMÕES, 625.
 Telefone: 53 32732752

Concordo em participar do estudo “**CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO DE JOGADORES DE FUTEBOL PROFISSIONAL**”. Estou ciente de que estou sendo convidado a participar voluntariamente do mesmo.

PROCEDIMENTOS: Fui informado de que o objetivo geral será “Verificar os fatores que influenciam a aquisição do Conhecimento Tático de atletas de futebol profissional em situações de jogo;”, cujos resultados serão mantidos em sigilo e somente serão usadas para fins de pesquisa.

RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES: Fui informado de que não existem riscos no estudo;

BENEFÍCIOS: O benefício de participar na pesquisa relaciona-se ao fato que os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente a situações de treinamento no futebol..

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: Como já me foi dito, minha participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento.

DESPESAS: Eu não terei que pagar por nenhum dos procedimentos, nem receberei compensações financeiras.

CONFIDENCIALIDADE: Estou ciente que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

CONSENTIMENTO: Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam e responderão, em qualquer etapa do estudo, a todas as minhas perguntas, até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

Nome do participante/representante legal:

Identidade:

ASSINATURA: _____

DATA: ____ / ____ / _____

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento. Tenho como compromisso utilizar os dados e o material coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa. Se o participante tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ESEF/UFPEL – Rua Luís de Camões, 625 – CEP: 96055-630 - Pelotas/RS; Telefone:(53)3273-2752.

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL: _____

NOTÍCIA PARA O JORNAL

MESTRANDO DA ESEF-UFPEL DEFENDE DISSERTAÇÃO SOBRE CONHECIMENTO TÁTICO DECLARATIVO NO FUTEBOL

No dia 28 de janeiro de 2010, o professor de Educação Física **Daniel Medeiros Alves** defendeu dissertação de mestrado intitulada: **Conhecimento Tático Declarativo de Jogadores de Futebol Profissional e Amador**, sob orientação do prof. Dr. José Francisco Gomes Schild da ESEF-UFPEL. Participaram da banca avaliadora os professores Dr. Pablo Juan Greco da UFMG, Dr. Flávio Medeiros Pereira da UFPEL e Dr. Telmo Pagana Xavier da UFPEL.

O pesquisador analisou 32 jogadores de futebol sendo 16 jogadores de futebol amador e 16 de futebol profissional, na faixa etária entre 19 e 36 anos.

Os sujeitos foram submetidos à aplicação de um teste com vídeo que verificava seu conhecimento tático declarativo e responderam um questionário que permitiu constatar de onde adquiriram seu conhecimento para tomar decisões no futebol.

Foi possível constatar um maior nível de conhecimento tático declarativo de atletas de futebol profissional quando comparados a atletas de futebol amador. Os principais aspectos encontrados foram “Treinamento Tático”, “Experiência em Competição” e “Categoria de Base”, “Treinamentos técnicos” e “Jogos e brincadeiras de rua”, sugerindo que esses fatores possuem grande contribuição para o desenvolvimento dos atletas no que diz respeito à tomada de decisão em situações de jogo.