



Universidade do Porto

Faculdade de Ciências do
Desporto e de Educação Física

Capacidade de Decisão Táctica em Futebol

Estudo da adequação e do tempo de
resposta em Selecções Nacionais
presentes no Campeonato da Europa de
Sub-17/2003

João Heitor Girão Vieira

Porto, Outubro de 2003



Universidade do Porto



Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física

CAPACIDADE DE DECISÃO TÁCTICA EM FUTEBOL.

**Estudo da adequação e do tempo de resposta em Selecções Nacionais
presentes no Campeonato da Europa de Sub-17 / 2003.**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Ciências
do Desporto na área de especialização em Treino de Alto Rendimento.

João Heitor Girão Vieira

Sob Orientação do Professor Doutor Júlio Garganta

Outubro de 2003

FICHA DE CATALOGAÇÃO

João Heitor Girão Vieira, (2003): Capacidade de Decisão Tática em Futebol. Estudo da adequação e do tempo de resposta em Selecções Nacionais presentes no Campeonato da Europa de Sub-17/2003.

Orientador: Prof. Doutor Júlio Garganta da Silva

PALAVRAS-CHAVE: FUTEBOL; PROCESSOS COGNITIVOS; CAPACIDADE DE DECISÃO TÁCTICA DE JOGO; CONHECIMENTO DE JOGO; PERFORMANCE DESPORTIVA.

AGRADECIMENTOS

A elaboração de um estudo desta dimensão, só foi possível realizar-se com a colaboração de várias pessoas e instituições, às quais gostaríamos de deixar os nossos agradecimentos pela sua contribuição.

Desejamos assim testemunhar a nossa gratidão:

Ao Prof. Doutor Júlio Garganta, pela disponibilidade demonstrada para a orientação deste trabalho e pela permanente colaboração na sua definição científica.

Ao Prof. Rui Caçador pelo apoio demonstrado quer ao nível da execução do trabalho propriamente dito quer em relação ao desbloquear determinadas situações junto da Federação Portuguesa de Futebol dos responsáveis pela organização do Campeonato da Europa de Sub-17, assim como junto dos responsáveis das equipas participantes.

Aos responsáveis pelas selecções presentes neste torneio (Portugal, Espanha, Áustria, Dinamarca, Hungria e Israel) em especial aos seus treinadores e jogadores pela disponibilidade e interesse demonstrado no sentido de entender o objectivo da realização desta investigação.

Aos mestres João Carlos Costa e Carlos Miragaia pela transmissão das suas experiências vividas na realização de trabalhos metodologicamente idênticos.

Aos colegas José Miguel Pereira e Ferrão pela ajuda prestada no tratamento estatístico do trabalho.

Aos meus pais pelas condições que me proporcionaram e pelo incentivo que sempre me deram.

À Fernanda pela ajuda prestada na correcção do trabalho e por ser a minha menina linda.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	i
ÍNDICE GERAL.....	iii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE QUADROS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xi
RESUMO.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
RÉSUMÉ.....	xvii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Pertinência e Âmbito do Estudo	1
1.2 Delimitação do Problema	7
2 REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1 Natureza do Jogo de Futebol	9
2.1.1 Contextualização dos Jogos Desportivos Colectivos.....	9
2.1.2 Futebol, um Jogo Tático Complexo.....	13
2.2 Factores Condicionantes do Rendimento em Futebol.....	17
2.2.1 Futebol: Um Jogo de Envolvência Tático-Estratégica.....	20
2.2.2 Capacidade Cognitiva: A Face Oculta do Processo Tático-Estratégico.....	29
2.2.3 As Velocidades do Jogo: da Percepção à Realização.....	32
2.3 Organização da Acção Tático Inteligente em Futebol	37
2.3.1 Inteligência Geral.....	38
2.3.2 Conhecimento Tático	40
2.3.2.1 Conhecimento Declarativo e Processual.....	46
2.3.2.2 Tomada de Decisão Tática.....	49
2.3.2.3 O Processamento da Informação e as acções tácticas de jogo.....	55
2.3.3 Inteligência vs Conhecimento	65
3 METODOLOGIA.....	67
3.1 Objectivos.....	67

3.1.1	Objectivo Geral	67
3.1.2	Objectivo Especifico	67
3.2	Hipóteses	68
3.3	Caracterização da Amostra	69
3.3.1	Critérios de Selecção da Amostra	71
3.4	Procedimentos Metodológicos	71
3.5	Investigação – Instrumentos e Normas de Aplicação	72
3.5.1	Protocolo de Avaliação do Conhecimento Específico do Jogo	73
3.5.2	Enquadramento	73
3.5.3	Descrição e Aplicação do Protocolo	74
3.5.4	Classificação do Protocolo	77
3.6	Questionário aos Treinadores	77
3.7	Material	77
3.8	Procedimentos Estatísticos	77
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	79
4.1	Caracterização da Amostra	80
4.2	Comparação dos Resultados do Teste de Conhecimento Específico do Jogo	82
4.2.1	Distribuição das Respostas ao Teste de Conhecimento Específico do Jogo Segundo o Grupo da Amostra (Grupo Sup e Grupo Inf)	82
4.2.2	Comparação dos Resultados Relativos ao Teste de Conhecimento Específico do Jogo em Cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	84
4.2.3	Comparação das Respostas Correctas no Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Sectores, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	96
4.2.4	Comparação das Respostas Erradas no Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Sectores, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	98
4.2.5	Comparação do Tempo de Resposta ao Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Sectores, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	100
4.2.6	Comparação das Respostas Correctas no Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Estatuto Posicional, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	102
4.2.7	Comparação das Respostas Erradas no Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Estatuto Posicional, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf)	104

4.2.8 Comparação do Tempo de Resposta ao Teste de Conhecimento Específico do Jogo por Estatuto Posicional, dentro de cada Grupo (Grupo Sup e Grupo Inf) 106

4.3 Avaliação da Percepção do Treinador Face à Capacidade de Desição Tática dos Respectiveos Jogadores..... 110

5 CONCLUSÕES 113

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 115

7 ANEXOS 131

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.- Componentes do rendimento desportivo (adap. Weineck, 1983).	18
FIGURA 2.- Esquema geral do conceito de visão de jogo (Fradua Uriodo, 1997)	58
FIGURA 3.- Fases do processamento da informação de uma acção táctica complexa.....	61
FIGURA 4 - Protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo, sequência de jogo.	76
FIGURA 5 - Protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo, opções de jogo.	76
FIGURA 6 – Características gerais da Amostra, médias da idade, anos de prática desportiva, número de treinos semanais e horas de treino semanais.	81
FIGURA 7.– Média de respostas correctas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).	97
FIGURA 8 - Média de respostas erradas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).	99
FIGURA 9 - Tempo médio de respostas por sectores ao protocolo de avaliação do CE para a amostra na globalidade e por grupos (Grupo sup e Grupo inf).	101
FIGURA 10 – Média de respostas correctas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).	104
FIGURA 11 – Média de respostas erradas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).	106
FIGURA 12 - Tempo médio de respostas ao protocolo de avaliação do CE para a amostra na globalidade e por grupos (Grupo sup e Grupo inf).	109

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO1 - Principais problemas tácticos dos JDC de invasão (Méndez Giménez, 1998 baseado em Booth, 1983 e Stoddart, 1985) retirado de (Costa 2001).....	10
QUADRO 2 - Resumo dos autores, métodos e amostra utilizadas em estudos no âmbito do conhecimento específico do jogo. Adaptado de (Costa, 2001).	43
QUADRO 3 - Características do processamento de informação visual de atletas principiantes e experientes (Ripoll, 1987a cit. por Tavares, 1998).	59
QUADRO 4 - Caracterização da amostra segundo as funções e estatutos posicionais.	70
QUADRO 5 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores da idade, tempo de prática, número de treinos semanais, e horas de treino semanais, para a amostra em estudo.	80
QUADRO 6 - QUADRO resumo da distribuição geral das respostas a cada uma das situações problema do protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo para a amostra na globalidade e em cada grupo.....	82
QUADRO 7 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas e erradas e dos tempos de decisão total nos dois grupos da totalidade da amostra.....	85
QUADRO 8 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo.....	96
QUADRO 9 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas erradas nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo.....	98
QUADRO 10 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores do tempo total de resposta ao protocolo de avaliação do conhecimento específico nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo em segundos.....	100
QUADRO 11 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional.	102
QUADRO 12 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas erradas nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional.	105
QUADRO 13 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores do tempo total de resposta ao protocolo de avaliação do conhecimento específico nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional em segundos.....	107
QUADRO 14 - Valores da frequência das respostas ao questionário do treinador e valores das diferenças entre grupos (G Sup e G Inf) do Qui-Quadrado.....	111

LISTA DE ABREVIATURAS

JDC – Jogos Desportivos Colectivos

JD – Jogos Desportivos

GR – Guarda-Redes

DLD – Defesa Lateral Direito

DLE – Defesa Lateral Esquerdo

DC – Defesa Central

MC – Médio Centro

MOD – Médio Ofensivo Direito

MOE – Médio Ofensivo Esquerdo

PL- Ponta de Lança

Grupo sup – Grupo de nível competitivo superior

Grupo inf – Grupo de nível competitivo inferior

RESUMO

No contexto do universo desportivo é comum afirmar-se que o rendimento competitivo é multidimensional, por serem diversos os factores que cooperam para a sua realização. Neste sentido, os pressupostos cognitivos ocupam uma posição de destaque no quadro da estrutura complexa da prestação dos atletas, constituindo um pré-requisito do rendimento. Dentro dos requisitos considerados essenciais, a capacidade de decisão táctica da modalidade parece possuir um peso importante na performance desportiva.

No âmbito da avaliação do conhecimento específico do jogo tem sobressaído um conjunto de estudos cujos protocolos têm privilegiado, simultaneamente, o estudo da velocidade e da adequação da resposta, através de inquéritos de resposta múltipla, reconhecendo-se ao jogador capacidade para intervir sobre a informação que ele próprio processa.

Ao realizarmos o presente estudo, pretendemos avaliar o conhecimento específico do jogo através do tempo e adequação da capacidade de decisão táctica de jogadores de Futebol, pertencentes às diferentes selecções nacionais participantes no Campeonato da Europa de Sub-17/2003 realizado em Portugal, segundo o sector de jogo onde actuam, assim como os estatutos posicionais e nível competitivo. Também foi objecto de estudo a percepção dos respectivos treinadores, face à capacidade de decisão táctica dos seus jogadores.

Para tal, utilizou-se o protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo construído por Mangas (1999) e aperfeiçoado por Correia (2000). Este instrumento foi aplicado a uma amostra de 108 praticantes de Futebol pertencentes a 6 selecções nacionais de diferentes níveis competitivos, Grupo sup (Portugal, Espanha e Áustria) Grupo inf (Dinamarca, Hungria e Israel), com uma média de idades de 16.49 ± 0.62 para a globalidade da amostra. O Grupo sup apresenta uma média de idades de 16.52 ± 0.57 e o Grupo inf uma média de idades de 16.46 ± 0.67 . Foi ainda aplicado um questionário aos treinadores dos futebolistas que constituíram a amostra em estudo.

Os futebolistas de nível competitivo superior demonstraram maior capacidade de decisão táctica da modalidade nas situações ofensivas do que os de nível competitivo inferior, apesar de as diferenças encontradas não se revelarem estatisticamente significativas. Os futebolistas que ocupam posições no sector ofensivo (pontas de lança) demonstram possuir um maior conhecimento específico do jogo, por terem revelado maior adequação e menor tempo nas respostas às situações ofensivas do protocolo de avaliação do que os seus colegas que jogam no sector médio e no sector defensivo, para a globalidade da amostra.

Os atletas que ocupam postos específicos ofensivos apresentam uma maior adequação na resposta ao protocolo de avaliação da capacidade de decisão táctica de jogo (médios ofensivos direitos e os pontas de lança), revelando também os pontas de lança um menor tempo de decisão para a totalidade da amostra.

Os treinadores do Grupo inf revelaram maior percepção da capacidade de decisão de jogo dos seus jogadores do que os treinadores do Grupo sup.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol; Processos Cognitivos; Capacidade de Decisão Táctica de Jogo; Conhecimento de Jogo; Performance Desportiva.

ABSTRACT

In the sportive universe's context it's usual to say that the competitive production is multidimensional, because there are various factors that co-operate in its accomplishment. In this sense, the cognitive presuppositions occupy a prominence position in the picture of the complex structure of athletes' production, building up a pre-qualification of the outcome. Inside the qualifications considered as essentials, the specific knowledge of the game seems to have an important weight in the sportive performance.

In the evaluation circuit of the specific knowledge of the game, through the quickness and adaptation of the tactical decision ability in football players of the different national teams, that participated in the Under-17 European Championship, in Portugal, regarding the sector of game where they perform, as well as the positional statutes and competition level. Another matter of study was the respective coaches' perception towards their players' decision ability and game tactics.

For that, it was used the evaluation protocol of the decision ability and game tactics build by Mangas (1999) and perfected by Correia (2000). This instrument was applied to a sample of 108 football practitioners who belonged to 6 national teams of different competitive level, High group (Portugal, Spain and Austria), Low group (Denmark, Hungary and Israel), with an average age of 16.49 ± 0.62 for whole sample.

The High group presents an average age of 16.52 ± 0.57 and the Low group an average of 16.46 ± 0.67 . It was also applied an inquiry to the coaches of the footballers that constituted the test-sample.

The football players of the higher competitive level demonstrated a decision ability and game tactics wider than the ones from the lower level. However the differences found were not statistically relevant.

Players that occupy positions in the offensive sector (strikers) prove to have a better decision ability and game tactics. This is demonstrated by a better adaptation and a minor time in answering the evaluation protocol, than their colleagues that play in the defensive and midfield sectors, for the whole of the sample. The athletes that play in specific offensive positions show clearly a better adaptation and a minor time in answering the evaluation protocol of decision ability and game tactics, are the (midfielders/forwards right and strikers). These also reveal a minor time of decision, for the whole of the sample.

Coaches from the lower competitive level revealed a better perception of the decision ability and game tactics of their players than coaches from the higher level.

KEYWORDS: Soccer; Cognition; Decision Ability Tactics; Decision; Game Knowledge; Sport Performance.

RÉSUMÉ

Dans l'univers sportif il est normal affirmer que le rendement compétitif est multidimensionnel, parce qu'il y a plusieurs facteurs qui coopèrent à sa réalisation. Dans ce sens, les présuppositions cognitives occupent une position de relief dans l'ensemble de la structure complexe de la performance des athlètes, en constituant une condition du rendement. Parmi les conditions considérées essentielles, la capacité de décision tactique du jeu de la modalité semble jouer un rôle important dans la performance sportive.

En ce qui concerne l'évaluation de la capacité de décision tactique du jeu sont mis en évidence en ensemble d'études dont les protocoles ont privilégié, en même temps, l'étude de la vitesse et l'adéquation de la réponse multiple, en reconnaissant au joueur la capacité d'intervenir dans l'information qu'il procède.

En réalisant cette étude, nous aspirons à évaluer la capacité de décision tactique du jeu à travers la rapidité et l'adéquation de la capacité de la décision tactique de joueurs de Football appartiennent aux différentes sélections nationales qui participent au championnat de L'Europe de Sous – 17 qui a eu lieu au Portugal, selon de secteur du terrain où ils jouent, ainsi que les positions sur le terrain de jeu et le niveau compétitif. La perception des respectifs entraîneurs, en ce qui concerne la capacité de décision tactique de jeu de ses joueurs.

Ainsi, nous sommes servis du protocole d'évaluation de la capacité de décision tactique du jeu construit par Mangas (1999) et perfectionné par Correia (2000). Cet outil a été appliqué à un groupe de 108 joueurs de Football appartenant aux 6 sélections nationales de différents niveaux compétitifs, Groupe sup. (Le Portugal, l'Espagne et l'Autriche) Groupe inf (Danemark, Hongrie et Israël), avec une moyenne d'âges de 16.49 ± 0.62 pour la totalité du groupe. Individuellement le Groupe sup présente une moyenne d'âges de 16.52 ± 0.57 et le groupe inf une moyenne de 16.46 ± 0.67 . On a aussi appliqué un questionnaire aux entraîneurs des footballeurs qui ont constitué l'échantillon en étude.

Les footballeurs de niveau compétitif supérieur ont démontré une plus grande capacité de décision tactique du jeu dans les situations offensives que les joueurs de niveau compétitif inférieur, bien que les différences trouvées ne soient pas significatives du point de vue statistique.

Les footballeurs qui occupent des positions offensives (avant-centre) démontrent une plus grande capacité de décision tactique de jeu caractérisé par une plus grande adéquation et rapidité dans les réponses aux actions offensives du protocole d'évaluation que leurs collègues qui jouent dans le secteur moyen ou à la défense, pour la globalité de l'échantillon. Les athlètes qui occupent des positions spécifiques offensives mettent en évidence une plus grande adéquation et rapidité dans les réponses au protocole d'évaluation de la capacité de décision tactique de jeu (demi-droits et les avants-centres), ceux-là révèlent aussi le moindre temps de décision pour la totalité de l'échantillon.

Les entraîneurs du Groupe inf ont révélé une plus grande perception de la capacité de décision tactique de jeu de leurs joueurs que l'entraîneur du Groupe de sup.

MOTS-CLÉS: Football; Cognition; Capacité de Decision Tactique de Jeu; Connaissance du jeu; Performance Sportive.

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 PERTINÊNCIA E ÂMBITO DO ESTUDO

“O jogo de Futebol na actualidade é, indiscutivelmente, a modalidade desportiva de maior impacto na sociedade, sendo resultado da sua própria popularidade e da sua universalidade. Todavia é importante constatar que a literatura do Futebol, quer ao nível da bibliografia, quer ao nível de estudos de investigação aplicada, não ocupa um lugar tão primordial dentro do contexto desportivo, como o que é conferido ao próprio jogo. Esta constatação deve-se fundamentalmente ao abismo demasiado profundo entre a realidade actual do jogo e as fontes que procuram explicar a sua lógica interna” (Castelo, 1996: 3).

Pela natureza multidimensional dos factores que concorrem para o rendimento, o jogo de futebol evidencia uma estrutura multifactorial de grande complexidade, sendo apontado como aquele, de entre os demais Jogos Desportivos Colectivos, o que comporta um maior grau de indeterminismo. Pela regularidade das decisões que levam ao comportamento individual e colectivo neste jogo de cooperação e oposição, converte-se no fundamental segredo de um jogo que entusiasma a todos, embora seja ainda desconhecido por muitos (Dufour, 1993).

A dinâmica do Futebol moderno passa, necessariamente, pelo binómio decisão-execução, exigindo do atleta uma rápida percepção táctico-técnica e, concomitantemente, solicita do jogador inúmeras operações mentais complexas numa ínfima unidade de tempo (Greco, 1988; Garganta, 1999).

Um dos factores que influenciam a velocidade de decisão táctico-técnica e a adequação da resposta é a capacidade de observação do jogador (percepção dos sinais pertinentes) (Tavares, 1993; Castelo, 1994). Vários autores consideram que a velocidade de decisão do jogador surge como um indicador importante do seu nível competitivo (Allard et al., 1980, Williams & Davids, 1995).

Hoje em dia, a velocidade com que o Jogo de Futebol decorre, torna-se imperativo a criação de uma linguagem comum a todos os jogadores, para que se possa estabelecer uma comunicação permanente em todas as acções quer ofensivas quer defensivas de uma equipa (Castelo, 1994).

Compreendemos, assim, que a estruturação de uma qualquer forma que vise elaborar uma visão sobre o jogo de Futebol, deverá inevitavelmente ter como suporte orientador a dimensão táctica do jogo, porque é a partir dela que adquirirão forma os comportamentos que ocorrem ao longo do mesmo.

Deste modo, do ponto de vista táctico, segundo Mombaerts (1996), os constrangimentos típicos do jogo de Futebol situam-se a três níveis: i) no plano perceptivo, na medida em que os jogadores devem perceber e analisar a situação que se lhe depara; ii) no plano decisional, porque têm que conceber e escolher uma solução; iii) no plano motor, dado que devem agir numa situação de oposição, em crise de tempo e de espaço, utilizando os recursos disponíveis.

Assim, os praticantes de excelência caracterizam-se por possuírem um conhecimento declarativo e processual mais organizado, um processo de captação de informação mais eficiente, um reconhecimento dos padrões de jogo e processo decisional mais rápido e preciso, um conhecimento táctico superior, assim como uma maior capacidade de antecipação dos acontecimentos do jogo e maior conhecimento das probabilidades situacionais (Garganta, 1997; 2000).

Ao conseguir-se assegurar uma “linguagem constante e comum, é evidente que se estará a contribuir para que os jogadores ao lerem e valorizarem as situações de jogo, possam imputar-lhe um significado relevante e homogéneo em função das solicitações da situação momentânea do jogo” (Castelo, 1994: 17).

A necessidade que os jogadores têm de saber o que fazer, para depois seleccionar como o fazer, utilizando a acção motora mais adequada ao

problema no menor tempo possível (Alves, 1990; Garganta & Pinto, 1994), tem proporcionado um interesse considerável na importância que a capacidade de decisão táctica da sua respectiva modalidade têm na performance desportiva (McPherson, 1994, Thomas, 1994; Gréhaigne & Godbout, 1995; Pinto, 1995; French & Thomas, 1987; Thomas & Thomas, 1994). Tal significa que, sem conhecer a essência do jogo e os seus princípios tácticos, não se pode aproveitar na plenitude os recursos existentes (Read & Devis, 1990).

Assim, no sentido de apurar como se formam os expertos no desporto, têm aumentado os estudos em que se investiga a actividade destes sujeitos. Para tal têm sido analisadas as suas qualidades perceptivas e as componentes estratégicas, quer por indagação retrospectiva, quer por testes de conhecimento declarativo e processual, reconhecimento de padrões de jogo, protocolos verbais para análise das estratégias de tomada de decisão, análise dos comportamentos visuais dos desportistas expertos e não expertos (Williams et al., 1999).

Estas investigações utilizam, habitualmente, procedimentos metodológicos nos quais, através da apresentação dos problemas de jogo mediante diagramas ou diapositivos, ou, mais recentemente, com a utilização de simulações mais sofisticadas mediante computador, mais próximas da realidade desportiva, nas quais o sujeito estudado é colocado em circunstâncias muito mais parecidas com as do jogo (Ruiz Pérez, 1999).

Deste modo, várias questões se podem colocar: Porque é que uns jogadores decidem e escolhem melhor a acção a realizar do que outros? O que diferencia o processo de escolha e selecção táctica de um jogador experiente de um principiante? Porque é que executantes eficientes nem sempre garantem um desempenho eficaz? Porque é que determinados jogadores escolhem melhor e mais rapidamente as soluções para os problemas que o jogo lhes coloca? Será que a melhoria da capacidade de decisão melhora com o aumento do tempo de prática?

Apesar da manifesta dificuldade em definir com precisão, qual ou quais as variáveis, mais importantes a estudar para conhecer as razões conducentes ao sucesso (Bauer & Ueberle, 1988; Marques, 1995), a investigação tem sustentado que o desenvolvimento da capacidade cognitiva (selecção da resposta e tomada de decisão) e a capacidade para executar eficientemente as habilidades específicas (técnica, execução da resposta) são condições imprescindíveis para se alcançar a excelência desportiva (Konzag, 1990; Greco & Chagas, 1992; Tenenbaum & Bar-Eli, 1992; Garganta & Pinto, 1994; Pinto, 1995; Sisto & Greco, 1995; Tavares, 1995; Rink et al., 1996; Williams & Reilly, 2000).

Esta perspectiva surge revelando-se uma mais valia na criação de uma metodologia que permita coleccionar e sistematizar um conjunto de dados a propósito da organização táctica das equipas, que constituam referências para ensino e treino do Futebol (Garganta, 1997).

Dado que escasseiam em Portugal investigações que caracterizem, descrevam e analisem o treino e a competição dos escalões de formação (Oliveira, 1993), parece-nos pertinente a abordagem desta temática.

Assim, o nosso estudo engloba-se numa linha de investigação sugerida por Garganta (1997), segundo o qual a linha de evolução da análise do jogo e da prestação dos jogadores, procura determinar que conhecimentos, declarativo ou processual, privilegiam os jogadores no ataque e na defesa ou que coerência existe entre o modelo conceptual do jogo concebido pelo treinador e o conhecimento declarativo do mesmo por parte dos jogadores.

Tendo em consideração as exigências do jogo e a preparação do atleta, será lícito pensar que os indivíduos com melhor nível de prática competitiva, tratam melhor e mais rapidamente as informações que lhes são apresentadas (Pereira, 1998). No entanto, se considerarmos o conteúdo informativo relativo às diferentes situações dos Jogos Desportivos Colectivos, será que o elemento

nível competitivo, se revela fundamental na diferenciação de jogadores e equipas.

Este estudo parece-nos, portanto, actual e pertinente, com base nas seguintes justificações: i) conjuga esforços, no sentido de dirigir o âmbito do estudo para a compreensão da lógica do jogo, abordando-o partindo, pelo seu lado invisível, relacionado com o tempo de reacção, inerente às questões do processamento, nomeadamente nas facetas perceptiva e decisional relacionadas com a velocidade e adequação da tomada de decisão e da capacidade de decisão táctica de jogo (Garganta, 1999); ii) pela importância que é atribuída ao conhecimento que suporta a tomada de decisão estratégico-táctica do atleta (Garganta, 1999); iii) pela importância que as capacidades cognitivas e intelectuais poderão ter na performance desportiva (Tenebaum, 1993); iv) por pretender contribuir, de alguma forma, para o aumento da investigação nesta área.

Com a presente investigação, e considerando as limitações existentes nesta área, pretendemos contribuir para o esclarecimento de algumas dúvidas/questões que surgiram, de modo a se compreender a importância que a capacidade de decisão táctica dos jogadores jovens, pertencentes às Selecções Nacionais de Sub-17 participantes no Campeonato da Europa de 2003. Assim, procurasse avaliar o nível do conhecimento específico de futebolistas Sub-17 das Selecções participantes no Europeu 2003, com o intuito de indagar as principais diferenças que, neste escalão etário, separam jogadores pertencentes a selecções de países com campeonatos de níveis competitivos diferenciados.

De modo a facilitar a análise do presente estudo, é importante referirmos a estruturação do mesmo.

Assim, no **Primeiro capítulo**, INTRODUÇÃO, encontra-se justificada a pertinência do nosso estudo na área do conhecimento em que se desenvolve, a descrição das etapas realizadas, delimitação e formulação do problema.

O **Segundo capítulo** é composto pela REVISÃO DA LITERATURA referente à investigação desenvolvida na área específica do estudo, no sentido de contextualizar o tema e os objectivos do trabalho. Neste capítulo é referida a NATUREZA DO JOGO DE FUTEBOL, sua contextualização enquanto Jogo Desportivo Colectivo e as razões que fazem dele um Jogo táctico complexo. São determinados os FACTORES CONDICIONANTES DO RENDIMENTO EM FUTEBOL, enquanto Jogo de ênvolveência táctico-estratégica, a Capacidade cognitiva como Face oculta do processo táctico-estratégico, as Velocidades do jogo desde a percepção à realização. Posteriormente descrevemos a ORGANIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO TÁCTICO INTELIGENTE EM FUTEBOL, analisando aspectos como a Inteligência Geral, o Conhecimento Táctico através do Conhecimento Declarativo e Processual, a Tomada de decisão táctica, o Processamento da informação e as acções tácticas de jogo. Por fim relacionamos a Inteligência e o Conhecimento específico do jogo.

No **terceiro capítulo** apresentamos a METODOLOGIA definida para o nosso estudo. Em que definimos os Objectivos gerais e específicos e formulamos as Hipóteses. De seguida, retratamos a Constituição da nossa amostra, justificando as razões da sua selecção, estabelecemos os instrumentos utilizados na investigação e as regras de aplicação do protocolo de avaliação da decisão táctica (Mangas, 1999).

No **Quarto capítulo**, são expostos e discutidos os RESULTADOS da investigação.

No **Quinto capítulo**, são apresentadas as CONCLUSÕES e fundamentados os resultados.

No **Sexto capítulo**, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, são enunciadas todas as fontes bibliográficas citadas no texto dos capítulos precedentes.

No **Sétimo e último capítulo**, ANEXOS, é apresentado um exemplar de cada um dos instrumentos de avaliação a que se recorreu durante a investigação.

1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

O problema a ser tratado com o presente estudo encontra-se delimitado na determinação de duas questões:

- (1) Existem diferenças entre os Futebolistas das diferentes selecções participantes no Campeonato da Europa de Sub – 17 realizado em Portugal no que diz respeito à capacidade de decisão táctica de jogo?
- (2) Em que medida os respectivos treinadores têm percepção das diferenças existentes entre os seus jogadores nas avaliações realizadas?

REVISÃO DA LITERATURA

Capacidade de Decisão Tática em Futebol

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 NATUREZA DO JOGO DE FUTEBOL

2.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DOS JOGOS DESPORTIVOS COLECTIVOS

Nos Jogos Desportivos Colectivos (JDC), e mais particularmente no Futebol, importa especificar o contexto no qual o jogo se desenrola, as suas características indissociáveis e as transformações mais frequentes no decorrer das partidas, de modo a percebermos de que forma o contexto de inserção do jogo pode influenciar a Capacidade de Decisão Táctica em Futebol.

Os JDC distinguem-se das outras modalidades desportivas, pela existência de dois grupos em confronto, com interesses antagónicos usando estratégias comuns (Gréhaigne & Guillon, 1992; Garganta, 1994), tendo como primeiro objectivo procurar um espaço favorável para realizar uma acção táctico-técnica (Contreras & Ortega, 1999).

Desta forma, o jogo caracteriza-se por complexas relações de oposição e de cooperação que decorrem dos objectivos de jogadores e de equipas, assim como do conhecimento que estes possuem do jogo, de si próprios e do adversário (Garganta & Oliveira, 1996). Ou seja, os JDC caracterizam-se pela aciclicidade técnica, solicitações morfológico-funcionais diversas e intensa actividade psíquica, num contexto permanentemente variável, de cooperação-oposição (Hernandez Moreno, 1994; Tavares, 1993; Gréhaigne & Godbout, 1995; Garganta & Pinto, 1994; Mesquita, 1998), com uma importância capital dos aspectos estratégico-tácticos (Garganta, 1997), onde a tomada de decisão precede a execução (Bunker & Thorpe, 1982; Hernandez Moreno, 1995).

Tendo em conta estes pressupostos, Oliveira (1995) e Garganta (1997) salientam a particular importância do desenvolvimento da táctica nos JDC. No entanto inerentes a estes são inúmeros os problemas tácticos que se colocam

aos jogadores (Méndez Giménez, 1998 baseado em Booth, 1983 e Stoddart, 1985), conforme se pode observar no Quadro 1.

QUADRO1 - Principais problemas táticos dos JDC de invasão (Méndez Giménez, 1998 baseado em Booth, 1983 e Stoddart, 1985) retirado de (Costa 2001).

Princípios Táticos		Problemas Táticos OFENSIVOS	
		Atacante com bola	Atacante sem bola
ATAQUE	1. Conservar a posse de bola	A quem passar?	É necessário um passe no jogo?
		Quando passar?	Devo desmarcar-me? Quando?
		Que tipo de passe utilizar?	Como é que sei se o meu companheiro quer passar-me a bola?
	2. Avançar com a bola e invadir o terreno do adversário	A quem passar? (dá-se prioridade ao passe aos jogadores mais próximos da baliza contrária)	Quando devo progredir para a baliza?
		Quando passar?	Qual é o melhor espaço para onde me deslocar?
		Que tipo de passe realizar?	Como posso criar um espaço na área contrária?
		Passar ou progredir?	Sou necessário para o próximo passe?
		Como posso conseguir um golo?	
	3. Conseguir rematar e marcar	Donde posso ser mais eficaz?	Onde colocar-me no caso de recarga?
		A que zonas da baliza devo rematar?	Posso levar comigo o defesa para deixar livre um companheiro?
		Há alguém melhor situado do que eu?	
Princípios Táticos		Problemas Táticos DEFENSIVOS	
		Defesa ao atacante com bola	Defesa ao atacante sem bola
DEFESA	1. Recuperar a posse de bola	Onde devo colocar-me?	
		Como devo defender?	Onde devo colocar-me?
		Como posso dificultar a posse de bola do adversário?	Como devo defender?
		Que tipo de marcação realizar: HxH ou à zona?	Que tipo de marcação realizar: HxH ou à zona?
	2. Evitar a penetração	Como devo marcar?	
		Como cobrir quando se encontram na área?	
		E fora da área?	
	3. Evitar a obtenção de golo	Onde devo colocar-me? (entre a bola e a baliza)	Onde colocar-me? (de frente para a bola e para o jogador)
		Que fazer?	Que fazer? Cobrir linhas de passe ou de remate para proteger a baliza.
		Evitar o remate, bloquear...	

Em suma, o problema fundamental pode ser enunciado da seguinte forma (Gréhaigne & Guillon, 1992): numa situação de oposição, os jogadores devem coordenar as acções com a finalidade de recuperar, conservar e fazer progredir

o móbil do jogo (bola), tendo como objectivo criar situações de finalização e marcar golo. A necessidade de efectuar acções com a oposição de adversários, solicita do praticante a capacidade de poder prever as acções contrárias para que possa antecipar-se (Tavares, 1993; Garganta, 1997). Ou seja, os jogadores devem saber *o que fazer*, para poder resolver o problema subsequente, *o como fazer*, seleccionando e utilizando a resposta motora mais adequada. Tal exige, então, que os praticantes possuam uma adequada capacidade de decisão, que decorre duma ajustada leitura do jogo, para poderem materializar a acção através de recursos motores específicos, genericamente designados por técnica (Read & Devis, 1990).

Assim, nos Jogos Desportivos Colectivos (JDC), o processo que leva à formação da capacidade de jogo por parte dos jovens é bastante complexo, exigindo vários requisitos que estão interligados (Tavares, 1993; Konzag, 1990), a saber:

- 1) Requisitos psicológicos; é necessária a presença das qualidades volitivas, da atenção, das funções cognitivas e das qualidades psico-sociais;
- 2) Requisitos técnicos; entende-se por tal a execução do movimento adaptado às condições do jogo e ao tipo de jogador;
- 3) Requisitos tácticos; destes fazem parte a táctica colectiva e individual, do ataque e da defesa;
- 4) Requisitos coordenativos e condicionais.

No entanto é usual aceitar que os atletas, para agirem adequadamente, devem conhecer a modalidade que praticam, gerindo e valorizando as informações mais pertinentes para que as decisões a tomar sejam as mais correctas.

Perante esta complexidade, a adopção do jogo como objecto de estudo é hoje, quer na literatura nacional quer internacional, um campo de investigação

frequente e fértil, de onde a observação do comportamento dos jogadores, não sendo recente, tem emergido (Garganta, 2001).

Da observação do comportamento de várias jogadores, verifica-se que estes podem ser confrontados com dois tipos de problemas: (1) seleccionar a resposta adequada à situação que se lhe depara, o que requer conhecimento tático; e (2) executar essa mesma resposta, onde necessita de competência e conhecimento técnico (Garganta, 1997; Mesquita, 1998).

Deste modo, o praticante, ao adquirir informações de forma consciente pode orientar-se mais correctamente durante o jogo e manifestar mais êxitos nas acções tácticas (Tavares, 1995), garantindo a adequação da solução ao contexto. Isto significa tomar a decisão correcta, no momento oportuno.

Para que a tomada de decisão seja a mais adequada em termos espacio-temporais, Mahlo (1980) estabeleceu três fases fundamentais para a actividade de jogo:

- 1) A percepção e a análise da situação (sendo o seu resultado o conhecimento da situação);
- 2) A solução mental do problema (sendo o seu resultado a representação duma tentativa);
- 3) A solução motora do problema (sendo o seu resultado a solução prática).

Assim, a tomada de decisão é, na opinião de vários autores (Rippol, 1987; Temprado, 1989; Tavares, 1993; Alves & Araújo, 1996), uma das mais importantes capacidades dos atletas e, em muitos casos, a responsável pelas diferenças inter-individuais do rendimento.

Concordamos assim com Garganta & Cunha e Silva (2000:5), quando defendem que: “Cada sujeito percebe o jogo, as suas configurações, em função das aquisições anteriores e do estado presente. Perante o fenómeno jogo, o observador constrói uma paisagem de observação, entendida como um conjunto de estímulos organizados face ao ponto de vista que ele possui sobre o fenómeno”.

2.1.2 FUTEBOL, UM JOGO TÁCTICO COMPLEXO

O Futebol ocupa um lugar importante no contexto desportivo contemporâneo, dado que, na sua expressão multitudinária, não é apenas um espectáculo desportivo, mas também um meio de educação física e desportiva e um campo de aplicação da ciência, tendo no decurso da sua existência, esta modalidade sido ensinada, treinada e investigada, à luz de diferentes perspectivas, as quais deixam perceber concepções diversas a propósito do conteúdo do jogo e das características que o ensino e o treino devem assumir na procura da eficácia (Garganta, 2001).

Para Teodorescu (1983), o jogo de Futebol é definido como um jogo desportivo, onde as equipas em confronto directo formam duas entidades colectivas que planificam e coordenam as suas acções para agir uma contra a outra, cujos comportamentos são determinados pelas relações antagónicas (ataque/defesa). Basicamente, o Futebol é um jogo, no qual os intervenientes (jogadores) estão agrupados em duas equipas numa relação de adversidade – rivalidade desportiva - respeitando as leis de jogo com vista à obtenção da vitória. Para atingir esta finalidade, o futebol possui uma dinâmica própria, um conteúdo que podemos definir como essência do jogo. Esta essência é traduzida pela relação de oposição entre os elementos das duas equipas em confronto e a relação de cooperação entre os elementos da mesma equipa, que dão origem a uma série de atitudes e comportamentos técnico-tácticos mais ou menos estereotipados.

O Futebol é, assim, caracterizado por: (1) possuir uma estrutura formal, que compreende o terreno de jogo, uma bola, regras, golos, companheiros e adversários e (2) uma estrutura funcional, que engloba a relação técnico-táctica relação ataque-defesa e cooperação-oposição. (Garganta, 1994).

O elevado número de acções imprevisíveis inerentes ao jogo (Konzag, 1991; D' Ottavio & Tranquilli, 1993) e a diversidade de estratégias para atingir os objectivos, torna difícil nos JDC, e mais ainda no Futebol, definir correctamente qual ou quais as variáveis mais importantes a estudar para conhecer as razões conducentes ao sucesso ou insucesso (Marques, 1990; Bauer & Ueberle, 1988; Mesquita, 1998; Marques, 1995).

O Futebol é considerado o JDC mais imprevisível e aleatório (Dufour, 1993), características que resultam do envolvimento aberto (Knapp, 1963), do elevado número de jogadores, da dimensão do espaço e da duração do tempo de jogo. Neste sentido o jogo de Futebol reclama dos praticantes uma elevada capacidade perceptiva (Garganta & Pinto, 1994) e maiores exigências relativamente à componente visual que os restantes JDC (Cárdenas, 2000).

A interacção das diferentes características do jogo de Futebol influencia o rendimento desportivo dos praticantes, exigindo destes um rápido processamento da informação, aliado a uma capacidade de decisão rápida e eficaz, tendo em vista alcançar uma performance superior (Tavares, 1994).

Assim, são as situações de jogo com a variabilidade, alternância e aleatoriedade que lhes é inerente, que determinam a direcção dos comportamentos a adoptar pelos jogadores, pelo que a estes é reclamada uma atitude táctica permanente (Garganta, 1995).

Deste modo, a dimensão táctica parece condicionar, duma forma importante, o comportamento e a prestação dos jogadores e das equipas, revelando-se fundamental no ensino de um jogo de qualidade.

Por tal motivo, nos JDC é cada vez mais evidente a tendência para se atribuir o primado à dimensão estratégico-táctica (Gréhaigne, 1989; Roth, 1989; Barth,

1994), considerando-se que é neste grupo de desportos que ela mais se evidencia e assume um nível de expressão superior, mais complexo e dinâmico (Matveiev, 1986; Greco & Chagas, 1992), condicionando, duma forma importante, as demais estruturas do rendimento (Hagedorn et al., 1982; Duricek, 1985; Schock, 1985; Schnabel, 1988; Dugrand, 1989; Gréhaigne, 1989; Frade, 1990; Lassierra, 1990; Grosgeorge, 1990; Konzag, 1991; Gréhaigne & Guillon, 1992; Dufour, 1993; Sisto & Greco, 1995).

Ao compararmos os JDC, constatamos que o Futebol apresenta diferenças assinaláveis em relação aos demais (Bauer & Ueberle, 1988), como por exemplo:

- 1) O espaço de jogo é muito maior;
- 2) A utilização do pé para jogar a bola exige uma diferente capacidade técnica, dada a utilização simultânea e complexa dos membros inferiores como forma de locomoção e de controlo do objecto de jogo (execução);
- 3) O baixo número de concretizações (golos) exige estabilidade psíquica.

Continuando no domínio das comparações, o terreno de jogo corresponde a 10 campos de Andebol, 20 de Basquetebol e 50 de Voleibol. O jogador não está em posse de bola a maior parte do tempo de jogo, os principais organizadores de jogo estão apenas três minutos dos sessenta de jogo efectivo, em posse de bola (Bauer & Ueberle, 1988). Dufour (1993) acrescenta que, enquanto que no Futebol apenas 15% dos ataques terminam em golo, no Basquetebol 80% dos ataques são concretizados.

Habitualmente no centro de estudo das investigações feitas em Futebol está o papel do jogador em posse de bola, apesar do escasso tempo que este se encontra na sua posse, entre 45 e 120 segundos por jogo (Castelo, 1998). Torna-se assim pertinente, segundo Garganta (1997: 37), estudar as questões relacionadas com o jogador sem posse de bola, afirmando e interrogando-se:

“Em média cada jogador não consegue ter a bola por mais de dois minutos. O que faz então o jogador nos restantes minutos em que a bola está em jogo? Selecciona, julga, decide”.

As condições em que decorrem os JDC requerem que se administre a desordem (Gréhaigne & Godbout, 1995), devido à grande variedade de sistemas de forças interactuantes, no seio das quais o jogador apreende a actuar e a organizar-se.

A análise pormenorizada da acção de jogo permite, com facilidade, constatar uma realidade complexa, variável e imprevisível. Daí alguns autores afirmarem que “No jogo de futebol, em muitos casos, a ordem parece nascer do caos.” (Garganta & Cunha e Silva, 2000: 6).

A teoria do caos assenta no princípio «Divide ut Regnes – dividir para reinar» ou «Divide et Impera – dividir para dominar». A razão destes princípios é a de provocar desordem nos sistemas de ataque e de defesa dos adversários, para os obrigar a jogar diferente do que estão habituados ou preparados. Ou seja, é preciso provocar entre o adversário estado de caos, para que este não possa potenciar a capacidade de que dispõe (Bota & Colibaba-Evulet, 2000).

Keith & Huges (1995) demonstraram que as equipas de futebol nunca marcam golos em acções normais de jogo (invariáveis) longamente experimentadas durante os treinos, mas sim nos momentos de desordem, mudança surpreendente da defesa. Portanto, se os atacantes souberem provocar vários momentos que “partam” a estrutura do jogo, então concerteza terão a possibilidade de marcar mais golos.

2.2 FACTORES CONDICIONANTES DO RENDIMENTO EM FUTEBOL

No mundo desportivo é frequente considerar-se que o rendimento competitivo é multifactorial por serem vários os agentes que concorrem para a sua concretização.

Por diversas vezes se tem sustentado que a expressão mais elevada da performance em Futebol, decorre de um alto grau de desenvolvimento e especialização de diversos factores, usualmente agrupados em quatro macrodimensões: táctica, técnica física e psicológica (Kunze, 1981; Bangsbo, 1993; Miller, 1995).

As últimas décadas de investigação caracterizam-se por um incremento notável do estudo e análise do rendimento desportivo a partir de perspectivas e ópticas muito variadas (Ruiz Pérez, 1999). No entanto, estas não têm atribuído a devida importância à componente táctica dos Jogos Desportivos Colectivos, sobredimensionando as componentes energéticas (Garganta, 1996) e biológicas (Marques, 1995). A capacidade táctica dos jogadores materializa-se fundamentalmente em situação de jogo e competição, o que dificulta a sua abordagem em virtude da complexidade da actividade em que o jogo se desenrola (Garganta, 1997).

Distintamente do que acontece noutras modalidades, consideradas de dominante energético-funcional ou de carácter técnico combinado, nos Jogos Desportivos Colectivos (JDC), a dimensão táctica condiciona de uma forma importante a prestação dos jogadores e das equipas (Teodorescu, 1977; Konzag, 1983; Schnabel, 1988; Frade, 1990; Faria & Tavares, 1992; Gréhaigne, 1992; Castelo, 1993; Dufour, 1993; Bayer, 1994; Deleplace, 1994; Garganta, 1994). Todavia, esta perspectiva não anula a importância das demais dimensões do rendimento. Antes requer uma delimitação das mesmas, face à especificidade dos Jogos Desportivos Colectivos.

Se a mestria estratégico-táctica permite, por um lado, ao atleta utilizar com maior eficácia os pressupostos e condições de prestação (Platonov, 1988;

Barth, 1994); por outro, a acção táctica, ao ser dirigida para a optimização do rendimento, implica o recurso, para além dos conhecimentos tácticos, às habilidades técnicas, às capacidades condicionais, às características da vontade e a outros componentes (Harre, 1982).

Este parecer complementa o de Ulatowski (1975) para quem a táctica, embora se manifeste em todas as disciplinas desportivas, solicita, de acordo com a especificidade requerida, diferentes valências físicas, técnicas e psíquicas.

Como refere Weineck (1983), um plano táctico não é exequível senão sobre uma base técnica correspondente, bases condicionais adequadas e capacidades cognitivas à altura (Figura 1.).

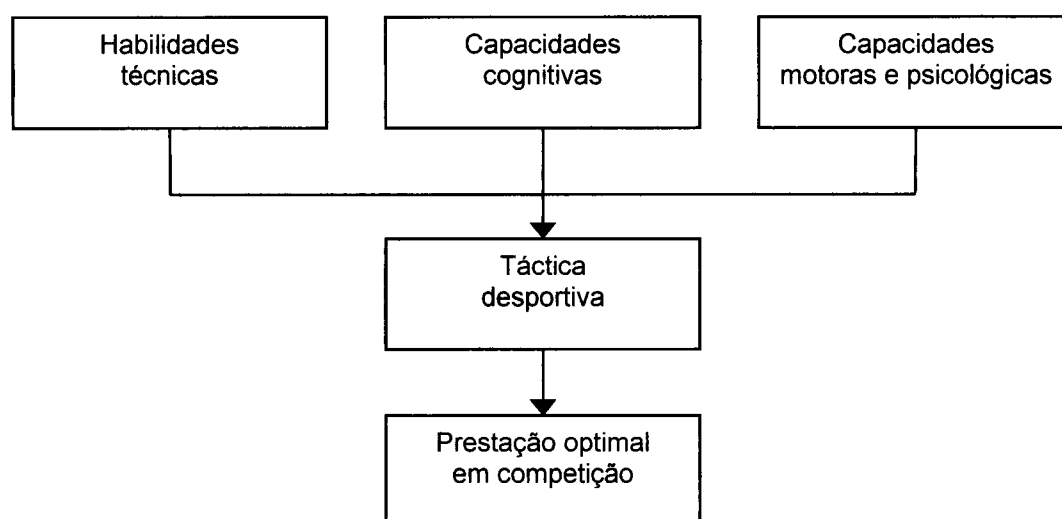


FIGURA 1.- Componentes do rendimento desportivo (adap. Weineck, 1983).

Assim sendo, o ensino e treino dos aspectos técnicos não podem restringir-se às componentes biomecânicas da execução, mas sobretudo à escolha e ajuste do gesto à situação que se apresenta (Mahlo, 1980; Garganta & Pinto, 1994).

A técnica de jogo é um sistema de movimentos integrados ou uma cadeia de movimentos parciais (actos, gestos, destrezas, hábitos) especializados e automatizados, mediante os quais realizamos os objectivos e as tarefas do jogo (Bota & Colibaba-Evulet, 2000). Ou seja é um factor de grande importância no

jogo individual e colectivo, uma vez que materializa e exterioriza a inteligência e a intencionalidade táctica (Moya, 1996; Lima, 2001).

Em suma, a técnica define a estrutura motriz de cada jogo desportivo em parte, e a eficiência da mesma é directamente ligada à capacidade competitiva de cada equipa (Bota & Colibaba-Evulet, 2000).

A dificuldade da execução das acções técnicas no Futebol resulta da necessidade que os jogadores têm de identificar e prestar atenção, em simultâneo, às informações visuais propioceptivas e cognitivas (Jacques & Michel, 1984). Importa deste modo que a execução de um gesto técnico, em Futebol, privilegie a interacção com o envolvimento (Mahlo, 1980; Riera, 1995), pelo que parece fundamental colocar os jogadores perante situações em que o ensinem a “ver” (Mariot, 1993). Deste modo a técnica que pretendemos nos JDC não é uma técnica descontextualizada, mas uma técnica qualitativa (Mahlo, 1980).

Aliado às componentes técnicas também os aspectos físicos são no Futebol uma componente estrutural importante, na medida que suportam as solicitações e fornecem energia à realização das acções táctico-técnicas. Deste modo aumenta-se toda a capacidade de performance da equipa, caracterizando-se as suas solicitações predominantes por um carácter intermitente do esforço, com elevada percentagem de deslocamentos de alta velocidade (Costa, 2001).

No Futebol, o maior fornecedor de energia é o sistema aeróbio, uma vez que a intensidade média de esforço solicitada ao futebolista é de 70% do consumo máximo de oxigénio, sendo evidente a sua importância no rendimento do jogo. Para além da importância do sistema aeróbio para o fornecimento de energia, esta também pode ser obtida pela decomposição anaeróbia dos fosfatos de alta energia, como por exemplo durante exercícios de alta intensidade como os sprints (Bangsbo, 1997).

O rendimento do jogo pode ainda ser influenciado pelas características psicológicas dos jogadores, revelando-se no modo como estes lidam com as situações e, igualmente, na forma como adquirem, assimilam e interpretam o jogo. Esta componente psicológica caracteriza-se por uma combinação de processos motivacionais, volitivos, emocionais e cognitivos expressos na actividade motora específica dos futebolistas (Schellenberger, 1990).

Assim, a parte executora e visível de uma acção de jogo depende das fases mentais precedentes, que em situações de variabilidade complexa e de regulação externa e aberta como o Futebol, determinam significativamente o êxito da intervenção e a optimização do rendimento (Manno et al., 1993; Rink et al., 1996; Cárdenas, 2000). A actividade do jogador não se restringe, neste contexto, a comportamentos conductivistas, mas sobretudo a intervenções no plano cognitivo (Garganta, 2000). Este plano ocupa uma posição central, dentro do sistema de factores, que detêm uma influência decisiva na performance (Schellenberger, 1990).

2.2.1 FUTEBOL: UM JOGO DE ENVOLVÊNCIA TÁCTICO-ESTRATÉGICA

Na realidade desportiva actual, a componente estratégico-táctica tem vindo a revelar-se de uma importância crescente no desenvolvimento da competição, o que pode ser comprovado pelo aumento do número de estudos e publicações nesta área (Barth, 1994). Assim, estratégia e táctica são conceitos confluentes, de tal modo que podemos constatar a utilização destes dois termos em consonância.

Porém, se atendermos ao tratamento que tem sido dado a estes dois conceitos no domínio do desporto, logo daremos conta da enorme disparidade e de contornos pouco claros e imprecisos que definem as noções de estratégia e de táctica, pelo que se torna importante a sua definição (Garganta & Oliveira, 1996).

Estratégia identifica-se com algo que está adstrito ao que se passa colateralmente ao jogo propriamente dito, e aos aspectos que dependem,

sobretudo, da intervenção do treinador. Pelo contrário, a tática é entendida como algo que se refere à forma como os jogadores e as equipas gerem os momentos do jogo no seu decurso (Garganta, 2000).

A estratégia corresponde a um plano de acção, a tática é a aplicação da estratégia às condições específicas do confronto. A decisão estratégica está relacionada com os fins da mudança; a tática reporta-se aos meios a utilizar para tal. Quer isto dizer que a estratégia, longe de se restringir às situações colaterais ao jogo, e de dizer respeito quase exclusivamente ao treinador, vai com o jogador para o terreno de jogo, devendo este ser capaz desenvolver diferentes estratégias que se inscrevam num quadro estratégico global da equipa (Modelo de jogo) (Garganta, 2000).

Segundo esta perspectiva, convém referir que todos os jogadores agem taticamente, mas só os mais capacitados o fazem estrategicamente. Da mesma forma, os treinadores tendem a agir estrategicamente, mas nem todos conseguem produzir efeitos positivos na prestação tática dos jogadores e das equipas que orientam.

Nos últimos anos, a dimensão tática adquiriu o seu mais elevado nível de expressão nas diferentes actividades desportivas, nomeadamente nos JDC (Greco & Chagas, 1992). Porém, no futebol ainda são poucos os estudos que focalizam a sua atenção no tratamento das variáveis de carácter tático (Garganta, 1996).

A tática é o elemento central nos jogos de oposição (Araújo, 1983; Konzag, 1985; Aguilà et al., 1990; Alves, 1990; Greco & Chagas, 1992; Aguilà & Pereira, 1993; Riera, 1995; Sisto & Greco, 1995; Moya, 1996), sendo considerada por Bayer (1994) como conteúdo principal para o ensino dos JDC. O jogador em qualquer situação de jogo tem, então, de saber o que fazer (decisão tática), antes de eleger o como fazer (decisão técnica), seleccionando e utilizando a resposta motora mais adequada (Aguilà et al., 1990; Alves, 1990; Aguilà &

Pereira, 1993, Badin, 1993; Garganta & Pinto, 1996; Castelo, 1998; Mesquita, 1998).

Considerada, por muitos, como uma dádiva a que só alguns têm acesso, a tática não será uma realidade ensinável? Poderá o conhecimento declarativo do jogo ser uma realidade educável? E a tomada de decisão, poderá ser ajustável? Quem sairá vitorioso, num confronto em que as equipas se apresentam com valor equivalente? Não será na que executa melhor, mais rapidamente, com mais naturalidade e criatividade no plano tático preparado previamente? Não será na que melhor avalia as situações com que se depara e sabe escolher e aplicar mais rapidamente a solução adequada? Não será por alguns considerarem os aspectos táticos, um oásis, que só os predestinados conseguem atingir e não como uma realidade educável, que na formação dos jogadores esta seja muitas vezes relegada para segundo plano?

Tendo em conta os pressupostos anteriores a que Tavares (1996) se refere, também Garganta (1997) menciona a importância de ensinar e treinar as técnicas do Futebol a partir do jogo, em oposição ao ensino e treino do jogo a partir das técnicas.

Segundo Garganta (2000), será extremamente relevante orientar os contornos actuais do treino da tática e da estratégia a partir de cinco pontos:

- 1) Necessidade de analisar a estrutura e dinâmica internas de cada jogo desportivo, no sentido de configurar a sua especificidade e, bem assim, determinar as linhas de força que permitem modelar o treino e regular a competição;
- 2) Relevância, cada vez maior, atribuída à definição de um quadro prévio de princípios de acção e regras de gestão do jogo (modelo de jogo) que balizem o direccionamento do treino e permitam regular a competição;
- 3) Crescente importância atribuída à dimensão cognitiva do rendimento desportivo;

- 4) Crescente relevância atribuída ao erro, enquanto ocorrência contrastante em relação aos comportamentos desejados;
- 5) Preocupação crescente em verificar e controlar a sintonia do discurso do treinador com o percurso da equipa (no treino e na competição).

A acção táctica é, pois, um complexo mecanismo que engloba a percepção e análise da situação, decisão a tomar e execução (Mahlo, 1980; Castañed, 1983; Matveiev, 1986; Aguilà & Pereira, 1993; Brito & Maças, 1998; Castelo, 1998), sendo fundamental que ao nível do alto rendimento desportivo os jogadores e as equipas possuam uma forte disciplina táctica, entendida como a observância dos princípios que permitem operacionalizar o modelo de jogo preconizado (Garganta, 1998).

Se a formação táctica de cada jogador, que faz com que, num mesmo jogo, uma mesma situação seja interpretada de diferentes formas por distintos jogadores, levando-os a adoptar situações diferentes para uma mesma jogada, (Santesmases, 1998) então devemos concluir que a formação táctica desempenha um papel determinante na formação dos jogadores, e é, no entendimento de vários autores, fundamental (Ferreira, 1983; Konzag, 1985; Queiroz, 1986; Mahlo, 1980; Badin, 1993; Garganta & Pinto, 1996; Garganta, 1997; Garganta, 1998).

A permanente realização de acções tácticas coloca grande exigência ao nível do sistema perceptivo, cognitivo e motor dos jogadores (Tavares & Vicente, 1991). Importa, pois, desenvolver nestes, uma disponibilidade motora e mental que ultrapasse a simples mecanização de gestos e se centre na aquisição e assimilação de regras de acção e princípios de gestão do espaço de jogo (Garganta, 1994). Por isso, no entendimento de Knapp (1979) e Teodorescu (1984), o raciocínio táctico confere conteúdo táctico aos procedimentos técnicos.

No plano prático, a táctica e a técnica são indissociáveis, estando as habilidades técnicas sempre em relação com as apreciações (leituras) e as

escolhas efectuadas pelos jogadores (Gréhaigne, 1992). Deveremos, pois, centrar-nos, ao nível do ensino, na valorização e na optimização da capacidade e habilidade táctica (Araújo, 1997). Segundo Moya (1996), estas devem ser entendidas como a utilização inteligente da técnica, ou seja, no momento adequado executar o gesto correcto de entre o nosso vasto repertório.

Grande parte da investigação no universo desportivo, tem procurado identificar os principais factores da performance que permitem um elevado rendimento desportivo.

Neste contexto, vários são os estudos (Starkes, 1987; Tavares, 1993; Tenenbaum e col., 1993; Pinto, 1995; Ripoll e col., 1995) que evidenciam o importante papel que os processos cognitivos têm na performance desportiva, essencialmente nos jogos desportivos colectivos. A complexidade do envolvimento desportivo e a grande velocidade com que as acções de jogo ocorrem, colocam o jogador numa situação de incerteza, confrontando-o com a presença de várias alternativas de acções, acções estas que devem ser realizadas em função dos princípios e objectivos do jogo, de forma a resolver os problemas que as situações de jogo vão colocando.

Ou seja, os JD caracterizam-se por uma grande diversidade de situações, exigindo do jogador aptidão para processar um elevado e variado número de informações, num curto espaço de tempo. Essa complexidade do jogo determina a necessidade do jogador realizar constantemente acções tácticas, exigindo, desta forma, o aperfeiçoamento da capacidade de decisão. Dentro do elevado número de variáveis que podem influenciar esta capacidade, o conhecimento do jogo parece adquirir um peso importante para a qualidade da tomada de decisão, sendo também responsável por diferenças individuais no rendimento (Kerr e col., 1992; Allard, 1993; Williams e col., 1993; Thomas, 1994; Pinto, 1995; French e Housner, 1994).

A investigação mais recente nos JDC tem vindo a dar maior importância à dimensão táctica da actuação do jogador, porque se passou a considerar que o

conhecimento e a capacidade de tratar os sinais pertinentes do jogo são decisivos para uma adequada tomada de decisão (Thomas, 1994; Turner & Martinek, 1995).

Neste contexto, têm-se enfatizado um conjunto alargado de estudos sobre os designados modelos de decisão (táctica), reconhecendo-se ao jogador capacidade para intervir sobre a informação que ele próprio processa.

Nos JDC é, então, importante que o jogador evidencie, para além das suas capacidades técnicas e físicas, uma inteligência táctica bastante desenvolvida, que lhe permita ser capaz de detectar, em pleno jogo, as evoluções nascentes na complexidade das relações de oposição, e de deduzir as escolhas sucessivamente mais apropriadas às situações que se materializam, a todos os momentos no campo (Deleplace, 1994).

Mcpherson (1994, 1999) refere que os jogadores de alto nível possuem conceitos mais elaborados sob o ponto de vista táctico, no que diz respeito às situações de jogo e ao leque de soluções aplicáveis, destacando-se na: distinção do que é mais e menos importante; identificação das situações detalhe, de uma forma mais refinada; comparação e contraste de situações, estabelecendo associações entre elas. Dado que estamos a falar de modalidades de elevada incidência estratégico-táctica, este passo revela-se indispensável para que se torne possível construir um processo estruturado e intencional de treino (Garganta, 2000), apesar da organização do quadro de jogo ser conhecido, o seu conteúdo é sempre imprevisível e aleatório.

Os designados modelos de jogo, entendidos como conjuntos de ideias e princípios sobre o modo de jogar das equipas, funcionam como referenciais importantes na construção do processo de treino da táctica e da estratégia (Garganta, 1997). A procura de modelos que funcionem, quer como reguladores da actividade dos jogadores (Menaut, 1982), quer como referenciais importantes na intervenção dos treinadores, é uma questão central

que tem aberto vias de investigação e de reflexão profícuas nos planos do ensino, treino e competição (Gréhaigne, 1992).

A compreensão do desenvolvimento do jogo e do treino passa, invariavelmente, pela identificação de comportamentos que testemunham a eficiência e a eficácia dos jogadores e das equipas (Garganta, 1997). Neste contexto, a modelação do jogo permite fazer emergir problemas, determinar os objectivos de aprendizagem e de treino e constatar os progressos dos praticantes, em relação aos modelos de referência (Gréhaigne, 1989).

Pode dizer-se que, num jogo ou no conjunto de vários jogos, não ocorrem duas situações iguais e que as possibilidades de combinação são inúmeras, o que torna impossível antecipá-las no treino (Garganta, 2000). Todavia, se não houvesse algo que ligasse o jogo a um território de possíveis previsíveis, no qual pontificam os designados modelos, a preparação dos jogadores e das equipas deixaria de ter sentido (Garganta, 1997).

Na elaboração destes modelos, o treino da estratégia e da tática é um dos grandes desafios do treinador, uma vez que dele depende a concepção de situações de elevada analogia com aquilo que pretende que os jogadores sejam capazes de interpretar, global, sectorial e individualmente (Garganta, 2000). Mediadas pelo treino e pelo jogo as acções dos jogadores organizam-se em hábitos que são sistemas de produção de conhecimentos (Marina, 1995). Dado que raciocinamos sobre imagens, a modelação é útil na medida em que permite aumentar a eficácia da acção (Damásio, 1994).

Cada sujeito-observador percebe o jogo, as suas configurações, em função das aquisições anteriores e do estado presente. Podemos mesmo dizer que perante o fenómeno jogo, o observador constrói uma paisagem de observação, ou seja, retém o que se lhe afigura pertinente, interpreta os dados dispersos e organiza-os, conferindo-lhes um sentido próprio. O que quer dizer que o sentido do jogo é construído e depende de um modelo de referência (Garganta, 2000). Para compreender o jogo, o sujeito deve, então, ser capaz de, para

além da esfera da percepção, organizar os seus comportamentos, a sua acção, em função de um projecto (Menaut, 1974). Assim, capacidade de leitura do jogo e de concretização das habilidades técnicas depende da percepção que se tem do jogo, não se tratando, portanto, de um problema sensorial ou simplesmente técnico, mas de uma questão do domínio conceptual.

O comportamento dos jogadores, num jogo, situa-se numa tensão permanente entre conhecimento e acção. Deste modo, a actividade do jogador não se restringe a comportamentos, entendidos na acepção conductivista do termo. Por isso, a dimensão cognitiva é cada vez mais apontada como marcador da diferença entre os atletas nos JD, considerando o seu nível de prestação (Garganta, 2000).

Através da observação dos comportamentos motores dos praticantes é possível e desejável perceber a maior ou menor adequação e correcção das tarefas. Todavia, importa salientar que nos Jogos Desportivos, particularmente nos Jogos Desportivos Colectivos, a detecção e correcção dos erros, no âmbito do treino estratégico-táctico, deve centrar-se essencialmente nos *skills* colectivos e grupais (Garganta, 2000).

De acordo com este entendimento, o treino deve orientar-se para o desenvolvimento de um pensamento táctico. Os conhecimentos que estão na base do pensamento táctico estão organizados sob a forma de cenários, isto é, de acordo com um conjunto de indicadores, de objectivos a alcançar e de efeitos a produzir (Temprado, 1991). Quer isto dizer que os JD envolvem não apenas *skills* motores, mas também *skills* perceptivos e cognitivos (Anderson, 1990; Glencross, 1992), o que faz com que estas modalidades sejam consideradas desportos situacionais.

No treino estratégico-táctico, o treinador deve estar capacitado para identificar os erros, bem como os mecanismos (perceptivos, decisoriais, cognitivos, motores) que estão na base da sua ocorrência durante a prática, fazendo deste um potente aliado para perseguir os objectivos pretendidos (Garganta, 2000).

Nos JD é importante que o jogador evidencie inteligência estratégico-táctica, isto é, seja capaz de detectar, em pleno jogo, as evoluções nascentes na complexidade das relações de oposição, e deduzir as escolhas sucessivamente mais apropriadas às situações que se materializam, instante a instante, sobre o terreno (Deleplace, 1994).

Segundo Garganta (2000), a evolução do treino estratégico-táctico nos JD deverá passar ao nível da concepção e das metodologias. No que diz respeito ao domínio conceptual, essa evolução deve caracterizar-se pelo: aumento da importância atribuída aos designados modelos de jogo, enquanto mapas para o treino específico das equipas; treino da táctica individual e de grupo dirigido para o apuro de *skills* colectivos (defensivos e ofensivos); binómio percepção-acção e estratégico-táctico; aumento da autonomia do jogador, enquanto processador de informação (maior autonomia igual a maior responsabilidade); espaço para o desenvolvimento da criatividade alicerçada na cultura de regras de acção e princípios de gestão do jogo (não há criatividade no vazio); conceito de que a criatividade individual só interessa se servir o projecto colectivo (há boa e má criatividade).

Ao nível das metodologias o treino deverá passar: pelas habilidades cognitivas orientado para a resolução de tarefas colectivas; pelo treino dos *skills* relativos aos fragmentos constantes do jogo, por exemplo, penalti (treino de situações para os concretizar e para os induzir); pela crescente importância atribuída ao treino perceptivo (nomeadamente visual) e ao treino decisional; pela intenção de inocular nos jogadores/equipas traços comportamentais que induzam a forma de jogar pretendida (modelo de jogo); pela construção de uma tipologia de exercícios a partir dos problemas revelados pela equipa, considerando a necessidade de desempenho efectivo dos princípios preconizados no modelo de jogo do treinador; pela construção de exercícios com recurso a blocos temáticos, considerando situações de interferência contextual específica; pelo controlo estratégico-táctico do treino, realizado a partir da observação, análise do jogo e do treino e da presença ou ausência desses traços (Garganta, 2000).

Desta forma, afigura-se essencial a prescrição de exercícios para o treino da tática e da estratégia nos JD. Para tal, dever-se-à recorrer, sistemática e criteriosamente, à análise da performance dos jogadores quer no jogo quer no treino. (Garganta, 2000). Assim, criam-se situações metodológicas de treino que visam induzir nos jogadores uma atitude de permanente alerta tático, permitindo uma maior prontidão na tomada de decisão. Alcançando, deste modo, uma melhor performance individual e colectiva dos jogadores e das equipas, sendo indispensável a edificação de um processo de treino lógico e intencional.

2.2.2 CAPACIDADE COGNITIVA: A FACE OCULTA DO PROCESSO TÁCTICO-ESTRATÉGICO

Sendo o Futebol um desporto tático-estratégico, é lógico que a questão do conhecimento do jogo deva ser afluída, quando se pretendem estudar as diferentes variáveis que condicionam a performance da modalidade. Vários autores têm procurado relacionar a natureza do conhecimento dos praticantes com a sua proficiência desportiva (Helsen & Pauwels, 1987; French & Thomas, 1987; Konzag, 1990; McPherson & Thomas, 1989; Tavares, 1993; William & Davids, 1995; Pinto, 1995; French & al. 1996; French & al. 1996a; Rodrigues, 1998; Brito & Maças, 1998, Mendes, 1999). Conhecer significa estar alerta, consciente de algo (Torres, 1998), e compreender que o jogo passa pela captação dos elementos que o constituem, na sua complexidade (Garganta, 1997). Até porque o desporto é uma área de forte e criativa actividade intelectual (Alves & Araújo, 1996), a componente cognitiva é de capital importância na regulação tática da acção dos JDC (Tavares & Faria, 1996).

Na opinião de vários autores os JDC, e o Futebol em particular, envolvem uma solicitação importante das capacidades cognitivas, por isso torna-se importante centrar a formação no desenvolvimento dos processos cognitivos, para que os atletas estejam prontos para responder às solicitações do jogo (Schoch, 1987; Greco, 1989; Schubert, 1990; Greco & Chagas, 1992; Konzag, 1992; Garganta

& Pinto, 1996; Pinto, 1995; Sisto & Greco, 1995; Tavares, 1995; Tavares & Faria, 1996; Garganta, 1997; Pinto, 1998; Balash, 1998; Brito & Maças 1998; Rossi, 1998).

A cognição é o desenvolvimento da interpretação e ordenação das informações na consciência, através de processos cognitivos e intelectuais difíceis de objectivar. Considera-se, ainda, cognição como: o reconhecimento, elaboração e memorização da informação relevante para a tomada da decisão e execução da acção (Tavares & Faria, 1996). Ou seja, é um processo de aquisição de conhecimento que engloba diversas funções, desde a percepção à memória passando pela relação do indivíduo com o meio envolvente (Morato, 1995; Alves, 1995).

A cognição no desporto situa-se, segundo Tenenbaum & Bar-Eli (1992), em todas as actividades, sendo possível identificar, ter acesso e, de certa maneira, influenciá-la, contribuindo, segundo Greco (1999), para a melhoria do conhecimento quer declarativo quer processual, necessário à execução das acções. A dimensão cognitiva é, segundo Harris (1985), diferenciadora entre atletas, e a que mais parece ter importância decisória no grau de sucesso na competição, sobretudo quando se patenteia um equilíbrio entre todas as componentes do rendimento.

Nos últimos anos, têm crescido a importância atribuída aos aspectos cognitivos, enquanto factores determinantes da performance (Pinto, 1995; Garganta, 1997). Na opinião de Brito & Maças (1998), os comportamentos técnico-tácticos dos jogadores em resposta aos problemas momentâneos do jogo pressupõem uma actividade cognitiva intensa.

A importância da componente cognitiva, enquanto subestrutura da táctica, é hoje reconhecida a nível internacional devido à influência que exerce no rendimento dos JD e também à sua importância na formação do jogador (Tavares, 1993). Consequentemente, assiste-se a um incremento dos estudos que contemplam os factores cognitivos e as tomadas de decisão (Garganta,

1997). No entanto, a avaliação das aptidões cognitivas permanece ainda como um dos domínios mais significativos da aplicação psicológica (Almeida, 1994).

Desta forma as acções tácticas distinguem-se das restantes acções desportivas, porque o seu desenvolvimento dá lugar a processos intelectuais muito mais alargados e qualitativamente superiores. O acto táctico é na sua essência, a aplicação criadora do saber, das diferentes capacidades e do "*savoir faire*" (Mahlo, 1980).

Em cada acção o jogador avalia as possibilidades de êxito e prepara mentalmente a acção a realizar, em função da antecipação do comportamento dos adversários e da acção que os companheiros prevêem realizar-se nesse contexto (Greco, 1999), exigindo-se-lhe decisões inteligentes através de processos cognitivos (Cárdenas, 2000).

De acordo com Konzag (1992) e Castelo (1998), os desportistas que apresentam um elevado nível de desempenho no jogo realizam processos cognitivos específicos de alto nível. Os seus processos de recepção e elaboração de informações são mais rápidos, mais precisos e revelam menos erros. Estes atletas possuem um maior conhecimento específico de jogo, já que possuem, também, processos cognitivos mais elaborados e eficazes. Deste modo o processamento da informação é muito mais rápido e eficaz, permitindo-lhes serem mais velozes na tomada de decisão e na própria execução das acções de jogo.

A qualidade, velocidade e adequabilidade da solução mental do pensamento táctico dependem principalmente (Mahlo, 1980):

- 1) Da qualidade de observação de jogo, ou seja, duma percepção tacticamente significativa, acompanhada duma antecipação mental e contínua dos acontecimentos;
- 2) De uma alta qualidade dos componentes criativos, reprodutores e associativos da solução mental.

Para Rink, French & Tjeerdsma (1996) e Garganta (1997; 2000), a investigação permite identificar um conjunto de traços cognitivos e motores característicos do jogador experiente nos jogos desportivos. Constata-se, então, a nível cognitivo, a existência de: (i) conhecimento declarativo e processual mais ordenado e estruturado; (ii) processo de captação de informação mais eficaz; (iii) processo decisional mais rápido e exacto; (iv) mais rápido e preciso reconhecimento dos padrões de jogo (sinais pertinentes); (v) superior conhecimento táctico; (vi) uma maior capacidade de antevisão dos eventos do jogo e das respostas do adversário; e (vii) superior conhecimento das probabilidades situacionais (evolução do jogo).

Ao nível da execução motora evidencia-se: (i) elevada taxa de êxito na execução das técnicas durante o jogo; (ii) maior solidez e adaptabilidade nos padrões de movimento, (iii) movimentos automatizados, executados com superior economia de esforço; e (iv) superior capacidade de detecção de erros e aperfeiçoamento da execução.

A implicação do processo cognitivo é, por essa razão, uma condição indispensável para o sucesso das acções motoras, não apenas na sua concepção (percepção-análise da situação/solução mental) mas também durante a própria execução (Petrocchi, 1995).

2.2.3 AS VELOCIDADES DO JOGO: DA PERCEPÇÃO À REALIZAÇÃO

No contexto dos JDC, a velocidade motora deve ser compreendida como a capacidade humana que condiciona a realização dos movimentos desportivos, constituindo um factor do rendimento ao qual se tem vindo a conferir grande importância. Treinadores e investigadores têm voltado os seus pensamentos, não só para as formas de manifestação que a caracteriza, mas também para o modo de a transformar em indutora de eficiência e eficácia das acções desportivas (Garganta, 1999).

O Futebol de hoje requer um ritmo muito mais elevado e reclama dos jogadores um compromisso permanente, devido às exigências crescentes que os

sistemas defensivos, cada vez mais pressionantes, acarretam aos processos ofensivos, designadamente na velocidade de processamento da informação e de execução (Garganta, 1999). A evolução do jogo provocou a diminuição do tempo disponível para manobrar a bola, devido ao acréscimo da pressão dos adversários e à diminuição do espaço para jogar (Pálfi, 1984).

A velocidade a que o jogo moderno se desenrola implica que a decisão seja tomada por antecipação ou durante a recepção da bola (Castelo, 1994). A velocidade no Futebol é entendida como a capacidade de executar acções motoras adequadas à velocidade exigida pela tarefa a realizar (Garganta, 1999). Um jogador que, no momento de recepção da bola se encontra em óptima posição para rematar ou penetrar, se demorar demasiado tempo a tomar a decisão, mesmo que esta seja exacta, quando a realizar já não será a mais ajustada ao enquadramento particular em que momentaneamente se encontra. O tempo detém assim um papel essencial na qualidade das acções de jogo, influenciando a velocidade de realização (Costa, 2001).

Dado que, neste contexto, a dimensão estratégico-táctica assume um papel determinante, o conceito de velocidade transcende claramente a concepção clássica que a define como a capacidade de executar acções motoras no mais curto espaço de tempo possível (Garganta, 1999).

Sinteticamente podemos afirmar, que estamos perante um enigma de sintonização da expressão da velocidade às tarefas a executar. Nas modalidades que fazem parte deste grupo de desportos, o que se procura continuamente é uma síntese entre velocidade e eficácia na tarefa, o que implica compreender a importância que assume a unidade entre o sistema perceptivo e a velocidade de realização.

Neste sentido Garganta (1999) perspectiva o desenvolvimento da velocidade centrada na interligação das valências perceptivas, decisionais e motoras, e cuja configuração contemple o entrelaçamento com factores de natureza técnica e táctica.

Face a esta constatação parece pertinente considerar não uma, mas várias formas de velocidade. Tal sugere que, nos JDC, o facto da velocidade ser treinada através de exercícios nos quais se exige que a tarefa proposta se realize no mais breve tempo possível, é condição necessária, mas não suficiente, para que o efeito de treino se oriente no sentido pretendido. Para além de executar depressa é necessário executar bem, isto é, de forma ajustada (Garganta, 1999).

No entanto, verifica-se, que os estudos dirigidos para a compreensão da lógica da velocidade têm-se voltado, preponderantemente, para a parte observável da acção, ou seja, para o tempo de movimento. Enquanto que o lado invisível, relacionado com o tempo de reacção (Meignan & Audifren, 1997; Garganta, 1999), inerente às questões do processamento da informação, nomeadamente na faceta perceptiva e decisional, é tratado com menor incidência.

Consideramos, todavia, que esta é uma forma restritiva de colocar o problema, porque a realidade tem comprovado que nos JDC as possibilidades de desenvolvimento da velocidade passam, em grande parte, pelo exercício conjugado das competências motoras com as habilidades táctico-técnicas, nas quais aspectos como a atenção, a capacidade de discriminação dos sinais pertinentes e a certeza decisional se revestem de uma importância fundamental. Ou seja, para Garganta (1999) a velocidade nos JDC, não deve ser apenas perspectivada em relação a questões de ordem fisiológica, mas através da complementaridade das capacidades perceptivas, decisoriais e motoras. Deste modo, sobreleva-se a importância da leitura e velocidade de jogo, entendendo-a como uma dimensão táctico-técnica, perceptiva e informacional, ou seja, a expressão da velocidade decorre não apenas da brevidade de reacção aos estímulos ou da velocidade gestual, mas também do tempo necessário à identificação, ao tratamento rápido da informação e ao reconhecimento e avaliação das situações complexas de jogo.

Já anteriormente, Vieira (1998) referia que o treino da velocidade complexa nos JDC compreende a formação das componentes cognitivas, devendo incidir no

processo de percepção e análise da situação. Assim, quando tentamos analisar os JDC parcelarmente, referimo-nos à velocidade em termos restritos, não conseguindo um aporte de informação importante para melhorar a qualidade do treino e jogo. A velocidade está sempre relacionada com o ajustamento temporal (Balash, 1998) e espacial das acções, e também como características da tarefa a realizar. Trata-se, portanto, de uma velocidade táctico-técnica.

Assim será de grande importância não só ser mais rápido a chegar ou a realizar, mas também a pensar, a encontrar a resposta a identificar o erro e a decodificar o envolvimento. Resumidamente “mais rápido e melhor, a perceber, a pensar e a executar” (Garganta, 1999: 6).

“De acordo com o referido anteriormente, o conceito de velocidade motora, longe de se restringir à grandeza física do termo, impõe-se, sobretudo, como uma grandeza táctico-técnica, perceptiva e informacional. Tal poderá ser resumido no que se designa por velocidade de realização, quando nos referimos à prestação individual do jogador, ou por velocidade de jogo, quando nos reportamos ao desempenho das tarefas da equipa, enquanto unidade colectiva, nas diferentes fases que o jogo atravessa” (Garganta, 1999).

Na opinião de Jalabert (1998) citado por Garganta (1999), a velocidade de realização associa-se ao sistema perceptivo em torno de três eixos:

- 1) Selecção das informações – o jogador de alto nível ganha tempo seleccionando, cada vez mais rapidamente, num caos de informações, aquelas que lhe são mais úteis para atingir o objectivo;
- 2) Ligação entre as informações – o jogador de alto nível invoca as experiências passadas para prever as consequências das acções que realiza. Nesse sentido, é capaz de estabelecer conexões entre elementos como a orientação dos apoios, a postura do adversário, as linhas de força da defesa contrária, as trajectórias imprimidas à bola, e outros, os quais se revelam determinantes para a obtenção de sucesso;

- 3) Reorganização sensorial do controlo do movimento – ao invés do principiante, para quem o controlo visual da bola é indispensável, o jogador confirmado utiliza a propriocepção, o que se torna mais económico em termos de tempo, dado que tal o disponibiliza, do ponto de vista cognitivo, para o tratamento da informação.

Sabe-se que não é apenas na forma, mas também no ritmo de execução das habilidades técnicas, que os jogadores mais talentosos se distinguem dos demais (Mercier, 1979). Contudo, a velocidade das acções do jogador adquire sentido quando relacionada com a velocidade de jogo, isto é, com a interacção de várias formas de manifestação parcelar que se entrecruzam e que vão desde a velocidade mental (Cianciabella, 1995) até à velocidade de deslocamento e execução, numa interacção recorrente entre colegas e concorrente entre adversários.

Vem isto confirmar que os expertos não jogam apenas mais depressa. Jogam, sobretudo, mais eficazmente, fazendo variar a velocidade de realização e de jogo. Este entendimento implica que o treino da velocidade seja perspectivado numa forma integrada e aplicada, para que haja uma interacção das valências perceptivas, decisionais e neuromusculares (Garganta, 1999).

2.3 ORGANIZAÇÃO DA ACÇÃO TÁCTICO INTELIGENTE EM FUTEBOL

No Futebol, como nos restantes Jogos Desportivos Colectivos (JDC), o processo que leva à formação dos jovens é bastante complexo, fazendo interagir factores tácticos, técnicos, físicos e psicológicos (Tavares, 1993).

No entanto, o desporto e o Futebol em particular esquecem habitualmente uma dimensão primordial da prática desportiva, enquanto actividade humana: a inteligência. “Não uma inteligência abstracta e estática, tantas vezes enfatizada, mas uma inteligência do comportamento motor, através da qual o homem, não só se adapta estrategicamente às exigências colocadas pelo envolvimento, como também está capacitado para nele provocar, propositadamente, transformações que lhe sejam favoráveis.” (Garganta, 1999).

É vulgarmente aceite que os atletas, para agirem adequadamente, devem conhecer a modalidade que praticam, gerindo e valorizando as informações mais pertinentes, para que as decisões a tomar sejam as mais ajustadas. Para tal, o jogador faz apelo a “saberes” que se traduzem no saber o que fazer (conhecimento declarativo) e como fazer (Conhecimento processual) (Mesquita, 1998). É através dum complexo mecanismo que abrange a percepção e análise da situação, a decisão a tomar e execução (Mahlo, 1980; Aguilà & Pereira, 1993; Brito & Maças, 1998; Garcia Ucha, 2001), que a táctica se consolida como componente central e coordenadora dos jogos de oposição (Aguilà et al. 1990; Alves, 1990; Greco & Chagas, 1992; Aguilà & Pereira, 1993; Riera, 1995; Sisto & Greco, 1995; Moya, 1996).

O sistema de referências múltiplas em que os atletas actuam sugere um envolvimento específico das funções psicológicas, nomeadamente no que se refere aos aspectos cognitivos. Além do funcionamento de processos cognitivos, tais como: atenção, memória, tomada de decisão, criatividade e iniciativa (García Ucha, 2001), a capacidade de tomada de decisão desempenha um papel crítico nestas funções (Schellenberger, 1990).

A capacidade de tomada de decisão exerce um papel primordial no desenvolvimento do conhecimento específico do jogo por parte dos jogadores, tornando-se por isso indispensável o desenvolvimento de processos cognitivos no ensino e treino do Futebol, colocando os jogadores diante situações que abrangam a percepção e análise da situação, a decisão a tomar e execução, tudo isso sobre uma atitude táctica permanente como princípio coordenador do treino e do jogo (Mahlo, 1980; Aguilà & Pereira 1993; Tavares & Faria, 1996; Garcia Ucha, 2001).

2.3.1 INTELIGÊNCIA GERAL

A capacidade de inteligência tem constituído uma das inquietações fundamentais dos psicólogos (Ferreira, 1998) e constitui um assunto de importância para professores e gestores de recursos humanos (Almeida, 1994), apesar de permanecer também como um conceito generalista, ambíguo e de difícil definição (Sternberg, 1992; Richardson, 1991, cit. por Almeida, 1994; Williams & Reilly, 2000).

Alguns autores estão, no entanto, de acordo que para compreender a inteligência é necessário identificar os processos que no seu conjunto constituem o comportamento inteligente (Stenberg & Salter, 1986 cit. por Alves, 1995). Outros comprovaram a importância da inteligência, ao aferirem a existência de elevada correlação entre inteligência e a velocidade de processamento da informação (Donders, 1969) e ao encontrarem relação entre a aprendizagem e inteligência (Campione et al., 1992).

Em suma, o conceito de inteligência é considerado vago, generalista e evasivo (Hernández Mendo et al., 2000; Almeida, 1994). Reporta-se fundamentalmente a noções e conhecimentos académicos, dado o carácter abstracto de que os estudos habitualmente se revestem. Consiste predominantemente na manifestação racional e teórica em prejuízo de habilidades interventivas e práticas como as artes ou o desporto exigem, apesar de alguns autores

apontarem cada vez mais inteligências específicas para determinados domínios.

A inteligência é assim entendida como uma convergência de requisitos e capacidades, tratando-se de um constructo, de uma conjugação de capacidades de compreensão, atenção, velocidade e memorização que interligadas permitem ao sujeito executar determinadas tarefas com maior exactidão e acuidade (Costa, 2001).

Os profissionais e investigadores do desporto interrogaram-se inúmeras vezes sobre a relação entre os factores de inteligência estabelecidos pelos testes psicológicos e as habilidades técnicas e tácticas desportivas (Bayó & Roca Balasch, 1998).

As investigações sobre a relação entre o êxito desportivo e o coeficiente de inteligência não têm obtido dados concretos. Porém, algumas das aptidões assinaladas no domínio cognitivo, como a orientação espacial, têm um papel não desprezável (Thomas, 1993).

Esta temática vem sendo estudada por diversos autores. Botelho (1998), num estudo com ginastas, concluiu que estes são mais rápidos e concentrados que indivíduos sedentários. Carvalho (2000), no âmbito do Futebol, concluiu que os atletas de elite apresentaram níveis superiores de inteligência, assim como melhor velocidade atencional e perceptiva e, quanto à exactidão das respostas, o grupo amador apresentou resultados superiores ao de elite.

Mendelsohn (2000), numa investigação com jogadores profissionais de Futebol, utilizando como protocolo de avaliação o Teste de Toulouse (3 figuras) e o Teste de Toulouse-Pieron (2 figuras), realizou uma investigação com 29 atletas, com a qual pretendeu comprovar a relação da capacidade de concentração com o posto específico que o jogador ocupa no jogo. Concluiu que o nível de concentração dos jogadores é proporcional ao grau de responsabilidade defensiva, já que a média obtida por guarda-redes, defesas, médios e avançados foi decrescendo respectivamente.

Veiga et al., (1997) estudaram a atenção e a inteligência geral em ginastas, e concluíram que o sector masculino apresenta melhores índices de atenção, com uma significativa relação entre atenção e prestação desportiva, e registaram uma correlação significativa entre atenção e Inteligência.

A inteligência geral parece ser um factor importante no processo de escolha e decisão desportiva, contudo com uma relevância relativamente discreta, pois não parece explicar as diferenças individuais de performance dos jogadores (Brito & Maças, 1998; Sampedro, 1999).

2.3.2 CONHECIMENTO TÁCTICO

A compreensão dos processos cognitivos utilizados pelos jogadores durante a competição é limitada. Ainda assim, é sabido que estes têm a sua génese no conhecimento táctico, altamente especializado e armazenado na memória de longo prazo. A performance superior exteriorizada por jogadores expertos em situações específicas, não se evidencia quando as tarefas são irrelevantes para o domínio de acção do jogador (McPherson, 1999).

Assim, sendo o Futebol uma modalidade colectiva rica em situações imprevistas ficando o atleta dependente das suas capacidades cognitivas: I) capacidade perceptiva (percepção do movimento e da posição dos companheiros, dos adversários, da bola, etc); II) capacidade de raciocínio e de imaginação (capacidade de decisão, pensamento operativo, capacidade de antecipação); III) capacidade de memorização – capacidade de recordação, de reprodução, capacidade de associação (Konzag, 1983).

Vários autores consideram as capacidades cognitivas de grande importância na diferenciação de rendimento entre jogadores. Deste modo, o tempo de decisão associada à velocidade perceptiva, solicitada para distinguir com eficiência entre vários estímulos, no menor tempo possível, são fundamentais nos JDC e elementos importantes na análise do nível competitivo dos jogadores (Allard et al., 1980, Williams & Davids, 1995, Castelo et al., 1998).

Assim o indivíduo que sabe jogar é um indivíduo entendido, não no que diz respeito a conhecimentos académicos, mas no que se refere a convenções interactivas, nas quais saber fazer, e saber quando fazer, é o mesmo saber (Roca Balasch, 1998).

Deste modo, Gréhaigne & Godbout (1995) referem que se o praticante automatizar os seus processos de decisão, isto é, se identificar o que é relevante em cada situação, reduz substancialmente o tempo relativo à capacidade de decisão.

Thomas (1994) considera que o conhecimento tem uma evolução mais rápida que as habilidades. Esta aprendizagem, segundo o autor, é essencialmente cognitiva, pois envolve o conhecimento de novos conteúdos e novas estratégias tendo em horizonte alcançar novos objectivos.

Uma vez que a tática depende dos conhecimentos tácticos adquiridos e da forma como os utilizamos (García Ucha, 2001), vários autores têm relacionado a natureza do conhecimento dos praticantes com a sua performance desportiva quer em Portugal, quer no estrangeiro.

Deste modo várias pesquisas têm sido realizadas em Portugal pretendendo contribuir para a compreensão da importância que os processos relacionados com o conhecimento do jogo têm na performance no âmbito do Futebol, Brito & Maças, Mangas (1999), Correia (2000), Costa (2001) e Miragaia (2001).

Brito & Maças (1998) em estudo metodologicamente idêntico, pretenderam apurar as diferenças de percepção e decisão técnico-táctica dos jogadores, de acordo com as suas idades e níveis competitivos. Utilizaram para o efeito um teste de conhecimento do jogo através de imagem de vídeo, no qual, à semelhança do nosso estudo, depois de observar uma sequência de jogo, os atletas teriam de seleccionar a opção mais ajustada.

No ano seguinte, Mangas (1999) realizou estudo com atletas federados (Sub-14), com um nível competitivo considerado elevado onde tentou comparar o conhecimento de jogo entre dois grupos participantes na mesma competição.

No entanto é de realçar que no estudo de Mangas (1999), os sujeitos testados não tiveram sujeitos a uma avaliação temporal para a tomada de decisão, já que o tempo de resposta não foi considerado.

Posteriormente, Correia (2000) desenvolveu um estudo em que comparou atletas federados de todos os escalões competitivos, desde as Escolas aos Juniores, com o qual pretendeu analisar se os jogadores mais experientes (mais anos de prática) possuíam um nível de decisão táctico-técnica mais elevado do que os jogadores menos experientes. Neste caso os atletas testados tiveram pressão temporal para a tomada de decisão, já que o tempo de resposta foi uma variável considerada. Concluiu-se, então, que à medida que os jogadores vão possuindo maior experiência, a qualidade da sua decisão táctico-técnica tende a ser mais rápida e eficaz.

Em relação ao trabalho de Costa (2001), com atletas federados (Sub-17), de diferentes níveis competitivos (nacional/superior e distrital/inferior), o autor tentou relacionar a Inteligência Geral com o Conhecimento Específico do Jogo. Verificou que os indicadores psicológicos gerais não se revelavam bons indicadores da performance desportiva, já que os atletas de nível competitivo superior revelaram, nos testes de Inteligência Geral, resultados inferiores aos de nível competitivo inferior. Por outro lado, no que se refere ao Conhecimento Específico do Jogo, nomeadamente à qualidade e rapidez da tomada de decisão táctico-técnica, os resultados foram inversos, revelando os jogadores de nível competitivo superior uma supremacia

No mesmo ano, estudo realizado por Miragaia com atletas federados (Séniores) de diferentes níveis competitivos (I liga, II liga, e 2ª "B"), apesar de este não ter contemplado a análise do valor médio do número de respostas correctas, reforçou as conclusões dos trabalhos referidos anteriormente, verificando-se que os atletas do quadro competitivo superior possuem um melhor conhecimento declarativo e, conseqüentemente, uma tomada de decisão mais precisa e mais rápida.

A metodologia de avaliação mais utilizada nos últimos tempos para o estudo desta problemática tem-se fundamentado em testes que apresentam situações de jogo, em vídeo ou filme, nos quais, após o visionamento, se decide qual a acção táctica mais ajustada, como demonstra o Quadro 2. (Tavares, 1997).

QUADRO 2 - Resumo dos autores, métodos e amostra utilizadas em estudos no âmbito do conhecimento específico do jogo. Adaptado de (Costa, 2001).

Autor	Métodos	Amostra
PORTUGAL		
Tavares & Vicente (1991)	Sequências de imagens de jogo em vídeo e TV	28 alunos de opção Basket da FCDEF (praticantes e não praticantes)
Tavares (1993)	Sequências de imagens de jogo em PC	99 Basquetebolistas, séniores (24,7±4,4 anos de idade) e cadetes (15,6±0,7 anos de idade)
Brito (1995)	Sequências de imagens de jogo em vídeo (resposta e tempo)	42 Futebolistas: 21 Federados e 21 não Federados; juniores, juvenis e iniciados
Machado (1996)	Sequências de imagens de jogo em vídeo (resposta e tempo)	40 Futebolistas: 20 séniores (24,4 anos de idade) e 20 iniciados (13,7 anos de idade)
Tavares (1996b)	Sequências de imagens de jogo em vídeo e TV	30 Basquetebolistas, dois grupos (24,8 e 15,3 anos de idade)
Dias et al. (1996)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo)	19 Voleibolistas: 9 séniores (25,3±3,28 anos de idade) e 10 juvenis (16,33±0,52 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 & Maças (1998)	Sequências de imagens de jogo em vídeo (resposta e tempo)	21 Futebolistas federados: 7 sub-18, 7 sub-16 e 7 sub-14; e ainda 21 não federados
Rodrigues (1998)	Teste de sequências de imagens de jogo em vídeo e teste teórico	50 Basquetebolistas: com média de 16,5±0,7 anos de idade
Mangas (1999)	Sequências de imagens de jogo em Pc (resposta)	277 Futebolistas: 72 DE e 205 Federados, de 13 e 14 anos de idade
Correia (2000)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo)	161 Futebolistas: com idades entre os 8 e os 18 anos de idade da AD Sanjoanense
Costa (2001)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo). Conhecimento específico de jogo e dos testes de Inteligência Geral	44 Futebolistas federados. Sub-16 e Sub- 17 de diferentes níveis competitivos
Miragaia (2001)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo). Conhecimento específico de jogo.	36 Futebolistas federados pertencentes a Equipas da I, II e 2ª Divisão "B"
Amaral (2002)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo). Conhecimento específico de jogo.	18 Futebolistas federados pertencentes a Equipas da 3ª Divisão Nacional, 1ª Distrital e 2ª Distrital

QUADRO 2 - Resumo dos autores, métodos e amostra utilizadas em estudos no âmbito do conhecimento específico do jogo. Adaptado de (Costa, 2001) (continuação).

Autor	Métodos	Amostra
BRASIL		
Sisto & Greco (1995)	Esquemas de jogo para decidi e justificar qual a melhor solução	45 Andebolistas: dos 14 aos 18 anos de idade
Greco et al. (1998)	Sequências de imagens de jogo em Slides, fotos e vídeo	614 sujeitos: 566 jogadores (155 voleibolistas, 252 andebolistas e 159 Futebolistas) e 48 treinadores
Souza & Greco (1998) Souza et al. (1999)	Sequências de imagens de jogo	198 sujeitos: jogadores federados e escolares, de 13 e 14 anos de idade
Paula (2000)	Validação de uma sequência de imagens de Voleibol para avaliar o CD e a TD	12 técnicos de voleibol de nível internacional
ESPANHA		
Lumbreras (1991)	Análise ao vivo da trajectória inicial da bola, previsão do local em que esta toca no solo	40 praticantes de ténis (20 de elite e 20 principiantes)
Safont-Tria et al.	Observação e análise do comportamento táctico e decisional	1 Futebolista durante 4 jogos
Bayó & Roca Balash (1998)	Testes de Inteligência desportiva em software próprio	223 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
EUA		
McPherson & French (1991)	Sequências de imagens de jogo em PC (resposta e tempo)	17 estudantes (8 raparigas e 9 rapazes) com média de 22,4 anos de idade, praticantes de ténis
Griffin et al. (1995)	Conhecimento, habilidade e performance de jogo	43 estudantes do 6º ano: 22 grupo táctico e 22 técnico, no ensino do Voleibol
McPherson (1999)	Entrevista e análise do conteúdo às soluções de jogo apresentadas em vídeo	12 Ténistas (6 expert e 6 principiantes)
BÉLGICA		
Helsen & Pawels (1987)	Situação de vídeo de 8 mm numa parede, às quais deve responder através da decisão táctica mais ajustada e executá-la com bola	20 Futebolistas de 21 anos

Desta forma, são distinguidos pela literatura dois tipos de conhecimento proeminentes para a performance desportiva: o conhecimento declarativo (conhecimento das acções) e o conhecimento processual (compreender como utilizar das acções) (Almeida, 1994; Garganta, 1997; Greco et al., 1999, Mangas, 1999). Estes dois tipos de conhecimento diferenciam-se, sendo o

“conhecer que” ou conhecimento declarativo e o “conhecer como” ou conhecimento processual.

Segundo Thomas, French & Humphriest (1986), o conhecimento declarativo pode ser definido como o conhecimento do regulamento da modalidade, aspectos das posições dos jogadores, estratégias fundamentais de defesa e ataque, enquanto o processual se refere às acções no decorrer do jogo. Por outro lado, o conhecimento processual constitui a realização dum comportamento que dificilmente explicamos (Greco, 1999).

Desde a origem desta teoria dualista sempre se considerou o “conhecer que” a forma mais importante do conhecimento. Porém, Torres (1998) defende que, apesar de diferentes, nenhum conhecimento é menos importante que o outro e ambos são de carácter intelectual. Apesar da utilidade que cada forma de conhecimento comporta, “Saber quando e como executar não significa saber executar as acções em jogo, pelo que a capacidade de execução não se esgota na dimensão cognitiva” (Garganta, 1997).

Méndez Giménez (1999), numa revisão da literatura pelos diversos trabalhos em diferentes modalidades, comparando o nível de conhecimento de jogo (declarativo e processual) dos praticantes, concluiu que os estudos analisados voltam o ensino para os conceitos tácticos como potenciadores do desenvolvimento do conhecimento declarativo (French & Thomas, 1987; McPherson & French, 1991; Turner & Martinek, 1992; Turner, 1993; Turner & Martinek, 1995; Gabriele Maxwell, 1995; Méndez Giménez, 1998).

Concluindo, e segundo Mahlo (1980), os jogadores de qualidade devem possuir um vasto leque de conhecimentos sólidos (declarativo e processual), que possam ser rapidamente actualizados perante as constantes mudanças de situação impostas pelo jogo.

2.3.2.1 CONHECIMENTO DECLARATIVO E PROCESSUAL

Nos JDC é fundamental um desenvolvimento dos “saberes”, isto é, o atleta terá de saber o que fazer (conhecimento declarativo), e terá de saber executar (conhecimento processual) (Garganta & Oliveira, 1996; Araújo, 1997; Torres, 1998).

No entanto, é comumente aceite que os atletas, para agirem adequadamente, devem conhecer a modalidade que praticam, gerindo e valorizando as informações mais relevantes, para que as decisões a tomar sejam as mais ajustadas. Ou seja, os atletas têm que apelar a diferentes “saberes”, que se traduzem no saber o que fazer, para depois elegerem o como fazer, utilizando a resposta motora mais adequada (Alves, 1990; Garganta & Pinto, 1994).

Em termos gerais, o conhecimento declarativo caracteriza-se pelo conhecimento que pode ser expresso por enunciados linguísticos, isto é, conhecimento factual do tipo “saber o quê”, o qual está relacionado com o conhecimento dos regulamentos da modalidade, com as posições dos jogadores, com as estratégias básicas de defesa e ataque, como por exemplo: passe e vai, defesa HxH e à zona (Pinto, 1995).

O conhecimento processual liga-se mais directamente aos processos de acção, “ao saber como” ou “como fazer as coisas” (Pinto, 1995) e “saber executar” (Garganta & Oliveira, 1996).

Chi & Glaser (1980), referem que o conhecimento processual diz respeito à reunião de um conjunto de processos cognitivos para executar uma sequência de acções com esse conteúdo. Este tipo de conhecimento remete-nos para questões que combinam as intenções com as questões técnicas, por outras palavras, implica levar o atleta a adquirir um repertório táctico-técnico para a resolução dos problemas em situação de treino e de jogo (Araújo, 1997).

Os jogadores que praticam uma dada modalidade desportiva fazem-no num determinado contexto, com um envolvimento muito particular. A este

conhecimento que os jogadores possuem do seu domínio específico, e que pode ser recordado exactamente como foi memorizado, dá-se o nome de conhecimento declarativo, que pode ser definido como informações factuais ou conhecimento lexical (French e Nevett, 1993). O modo como o jogador aplica este conhecimento é denominado de conhecimento processual.

Estes dois tipos de conhecimento estão interligados entre si, dado que a forma como o jogador analisa as situações de jogo está dependente da forma como ele percebe e concebe esse mesmo jogo (Garganta, 1997; Mesquita, 1998), contribuindo para a qualidade da decisão dos jogadores no decurso do jogo.

A precisão e a velocidade da tomada de decisão estão profundamente relacionadas com o conhecimento processual. Este tipo de conhecimento, ao contrário do declarativo, é muito difícil de avaliar pois ele expressa-se apenas durante o jogo ou realização de qualquer actividade (Garganta & Oliveira, 1996).

Relativamente às capacidades de decisão, é importante referir que vários autores (Chi & Rees, 1983; Thomas & Thomas, 1994; Turner & Martinek, 1995) realçam que é necessária uma certa quantidade de conhecimento declarativo para que o desenvolvimento do conhecimento processual tenha lugar. Ora, os processos de decisão estão relacionados, sobretudo, com o conhecimento processual, logo, será necessária uma boa base de conhecimento declarativo antes do desenvolvimento das capacidades de decisão.

Estes conhecimentos (declarativo/processual) constituem o pensamento táctico que irá orientar certas sequências de acções, em detrimento de outras, ou seja, partir dos índices captados do envolvimento, o atleta considera quais as decisões mais adequadas. A qualidade do pensamento táctico num jogo depende do tempo utilizado pelo jogador na procura da solução adequada relativamente a uma dada situação (Thomas et al., 1988; Tavares, 1993).

Para Alves & Araújo (1996), os jogadores expertos têm um conhecimento específico dos factos mais desenvolvido o que vai permitir-lhes ter diferentes

opções de resposta, quando necessitarem tomar decisões, sendo característica destes possuírem uma estrutura cognitiva mais organizada, o que significa uma melhor estruturação do conhecimento declarativo e processual.

Estudos realizados neste âmbito concluíram que as equipas classificadas nas melhores posições obtêm as melhores classificações nos testes de conhecimento tático (Greco et al., 1998). Este facto é devido aos poucos erros cometidos pelos jogadores experientes, os quais adquirem o conhecimento da solução mais ajustada, o que permite ao jogador escolher a acção mais apropriada. Porém, analisar, individualmente, o comportamento de cada jogador em competição é tarefa de difícil execução, pelo que se recorre, habitualmente, a situações simuladas da realidade de jogo. Estas simulações devem conter todas as variáveis presentes nos JDC, assim a sua observação e, consequente, avaliação deve requerer instrumentos específicos e válidos para a realidade que pretendem caracterizar. Assim, parece-nos errado utilizar ou adaptar formas de análise onde não surge concordância espaço-temporal, cooperação e oposição (Aguilà & Pereira, 1993). Desta forma denotam-se algumas limitações ao protocolo proposto por Mangas (1999) das quais se destacam:

- 1) Apresentação exclusiva de situações perto da (baliza);
- 2) Não apresenta situações que impliquem decisões táticas defensivas;
- 3) Não apresenta situações de construção ou transição de jogo;
- 4) Centra-se exclusivamente no jogador portador da bola;

Estas referências pretendem alertar para alguns problemas que a metodologia possa manifestar e para os quais devemos previamente estar precavidos, dado que, como já referimos, a observação do comportamento tático em JDC é de difícil concretização (Costa, 2001).

Pinto (1995) refere que os diferentes factores do rendimento, como sejam o conhecimento declarativo e processual, adquirem pesos diferenciados em

função do nível de competição dos atletas. Ora, esta constatação levanta algumas questões interessantes: no caso dos jovens atletas, qual será a importância daqueles factores na formação dos jogadores? Será que estas variáveis permitem, nestas idades, diferenciar jogadores de diferentes níveis de rendimento? Como vimos, o conhecimento do jogo parece adquirir grande importância no desenvolvimento da tomada de decisão. Mas que tipo de relações existirá, de facto, entre estas duas variáveis? Nos jogadores mais jovens, será que aqueles que possuem um maior nível de conhecimento da sua modalidade evidenciarão uma melhor capacidade de decisão?

Não só as habilidades, mas também o conhecimento, vão sendo desenvolvidos através do treino e da competição. De uma forma geral, o conhecimento desenvolve-se mais rapidamente do que as habilidades (Thomas, 1994). O conhecimento acerca do jogo e seus objectivos, bem como o conhecimento acerca das acções necessárias a executar durante a aprendizagem do jogo, assumem grande importância na formação dos jogadores.

2.3.2.2 TOMADA DE DECISÃO TÁCTICA

As novas e actuais exigências do treino e da competição necessitam levar em linha de conta a forma específica como cada jogador lida com as diferentes situações, inerentes ao jogo de Futebol, para otimizar a sua performance.

A tomada de decisão é um processo humano complexo sendo intrínseco a qualquer actividade da nossa vida quotidiana, assim como na actividade desportiva. No que se refere à nossa análise, a natureza e a contextualidade da decisão depende especificamente da lógica interna de cada modalidade desportiva, a qual determina, para a sua correcta execução, um conjunto de exigências de controlo e regulação do comportamento motor do jogador (Castelo, 2003).

A tomada de decisão consiste na capacidade de tomar decisões rápidas e taticamente exactas, constituindo uma das mais importantes capacidades do atleta (Schellenberger, 1990). Ela determina muitas vezes o sucesso dos jogos

técnico-táticos e é, frequentemente, responsável pelas diferenças na performance individual (Bronner, 1982; Lacombe et al., 1986; Ripoll, 1987; Temprado, 1989; Schellenberger, 1990; Tavares, 1993; Manno et al., 1993). De uma forma muito simplista poderemos considerar que uma decisão é uma escolha feita pelo atleta entre muitos actos possíveis.

Tavares (1993), considera que a decisão pode ser entendida como um conjunto dos processos de selecção e de escolha, e não apenas o acto final, considerando como produto do processo.

O conceito de tomada de decisão está associado ao conceito de estratégia (Ripoll, 1989), sendo considerada uma questão eminentemente táctica (Oliveira & Ticó, 1992), que permite resolver de forma adequada as soluções ambíguas do jogo (Araújo, 1997)

Dum conjunto de possibilidades em permanente mudança o jogador escolhe a situação mais adequada à situação presente (Tavares & Vicente, 1991; Tiegel et al., 1999). Nos JDC, acção é sinónimo de tomada de decisão, porque cada situação requer uma nova solução. É talvez este contexto de incerteza que proporciona aos JD uma “magia” particular (Tavares, 1994).

Araújo (1997), classifica a decisão em três diferentes níveis: i) decisão estratégica (o jogador decide rematar em vez de passar); ii) decisão táctica (o jogador decide recuar porque o seu colega mais próximo avançou); iii) decisão propriamente dita (o jogador opta por explorar o corredor direito porque se apercebe que o lateral esquerdo está com dificuldades físicas).

Naturalmente, que a tomada de decisão, sendo uma escolha entre muitos actos motores possíveis de resolução da situação, determina de forma inexorável o pensamento e a acção. Assim, cada jogador na solução de qualquer situação – problema (treino ou competição), por mais ou menos complexa e dinâmica que o seu enquadramento exija, este é inerente à incerteza o qual deriva tanto das informações que o jogador tem acesso a partir do contexto situacional, bem como dos seus resultados sendo avaliadas quer

de acordo com o seu nível de risco, quer estratégico, quer tático, quer físico. Interagindo com estes factores existem igualmente as características do jogador, como as suas preferências pessoais ou expectativas subjectivas que podem influenciar as decisões (Castelo, 2002).

Característica fundamental da tomada de decisão que diferencia os jogadores experientes dos não experientes consiste: (1) na constante repetição e semelhança que os contextos situacionais ocorrem perante o jogador e a mutabilidade decisional inerente que este vai assumindo ao longo do treino e competição, (2) na quantidade de vezes que as várias situações são vivenciadas tanto na execução dos exercícios de treino bem como da competição, as quais criam uma série de hábitos no plano da percepção/análise e solução mental permitindo a utilização de mais alternativas que facilitam a decisão e uma solução motora cada vez mais adequada às circunstâncias contextuais das situações e, (3) numa melhor selecção das informações mais relevantes que irão despoletar padrões familiares de resposta motora, padrões esses que são já controlados automaticamente. O êxito desportivo está essencialmente condicionado pela aptidão do jogador em assimilar as variações do envolvimento e em modificar a informação disponível para realizar a acção. Assim, a compreensão do fenómeno da tomada de decisão passa pela capacidade do jogador para integrar e interpretar a informação, cuja garantia e validade são imperfeitas. O jogador fica entregue aos seus recursos, actuando de duas formas: i) seguindo a sua intuição, ou seja, usando a informação de forma que lhe é mais fácil (mesmo a informação mais acessível deixa uma série de incertezas e dúvidas) (Castelo, 2003).

Todavia, segundo Slovic (1992) as decisões e a intuição dos indivíduos violam muitos dos princípios essenciais do comportamento optimal ou, ii) usando a informação de forma lógica com o objectivo de otimizar a sua resposta motora perante o problema. Contudo, é importante questionar se o homem pretende actuar de forma óptima? Ou será que no momento umas decisões resolvem melhor o problema que outras? Constata-se, assim, que todos os jogadores

têm um repertório de regras de decisão, denominadas de heurísticas (Svenson, 1979) as quais são desenvolvidas através (1) das directrizes do treinador, (2) da experiência do jogador e, (3) dos exercícios de treino que colocam diferentes situações – problemas iguais ou semelhantes às que ocorrem particularmente na competição. Estas regras de decisão assimiladas e aperfeiçoadas permitem a obtenção de soluções satisfatórias, de modo a não se consumir demasiado tempo e esforço, em vez de se fazerem melhores escolhas mas que precisam de mais esforço e tempo.

Castelo (2002), aprofunda este aspecto tomando em consideração um exemplo característico. Quando se verificou que a distância total percorrida por um jogador de Futebol durante os 90 minutos variava entre os 6 e 11 quilómetros (dependente da missão táctica deste dentro do sistema de jogo da equipa), logo os treinadores julgaram que no treino os jogadores percorreriam mais ou menos esta distância no princípio de cada sessão e esta “parte física” ficaria de imediato resolvida. Porém, quando se corre no Futebol faz-se depois de se: (1) perceber e analisar a situação de jogo, (2) encontrar a solução mental da situação e só então surge, (3) a resposta técnico-táctica que resolve uma situação de jogo, que pode incluir ou não a corrida como um elemento constituinte dessa mesma resposta. Isto significa que o jogador numa determinada situação momentânea de jogo corre não pelo simples facto de correr, mas antes com ideias e pensamentos cujo objectivo é determinado pela dimensão estratégico-táctica da situação. Assim, é fundamental definir e centralizar a construção dos exercícios de treino na actividade decisória dos jogadores e nos processos cognitivos que os suportam, para que a execução das acções motoras sejam as mais eficazes e adaptadas à situação. Acrescenta-se, ainda, que é a partir do resultado da resposta motora do jogador, que este irá analisá-la em função da sua eficácia, a qual permitirá interiorizá-la na sua memória tornando a experiência significativa, logo facilitadora na resolução de outras situações idênticas ou servindo de base para a resolução de uma nova situação momentânea de jogo.

Também, (Ripoll, 1991) numa revisão aos diversos trabalhos realizados, conclui que os expertos utilizam estas regras heurísticas para lidar com as várias dimensões das condições pressionantes (um comportamento visual sintético), processam apenas a informação relevante e excluem as pistas não pertinentes. Alves & Araújo (1996) adicionam que quanto mais complexas as decisões, mais os expertos se destacam dos iniciados.

Em meio instável e inconstante o praticante esforça-se em extrair as constâncias e regularidades no conjunto das informações disponíveis. O desportista experiente utiliza duas grandes categorias de estratégias: 1) encontrar regularidades nas modificações do envolvimento, 2) na construção de um repertório de esquemas que permitem ler a situação actual e de antecipar, a curto prazo, os acontecimentos numa base de tomada de informação, não sobre as acções do adversário, mas sobre as suas. Assim, os principiantes activam um único programa motor para controlar o conjunto do movimento, enquanto que os experientes accionam, ao longo da acção, dois sub-programas que funcionam independentemente um do outro (Duran & Lasier, 1987).

Os desportos de contexto e envolvimento complexa como o Futebol estão sujeitos a métodos de tomada de decisão, encontrando-se directamente enraizados aos processos cognitivos, como destaca Greco (1995 cit. por González, 2000).

A qualidade de decisão do atleta deriva, ainda, segundo Alves & Araújo (1996), do seu conhecimento declarativo e conhecimento processual específicos, das suas capacidades cognitivas e da competência da sua utilização.

Segundo Araújo (1997), o processo de tomada de decisão pode ser melhorado, integrando-o no treino. Assim, o estudo da tomada de decisão deve ser direccionado para factores como o aperfeiçoamento de aspectos semânticos, processos neuro-motores, cognitivos e psicológicos (Sereni, 1996). De acordo com o mesmo autor, as actividades desportivas e as decisões que elas exigem

são sempre concretizadas num curto espaço de tempo, sofrendo uma constante reavaliação, impondo ainda um alto grau de atenção e concentração, com as decisões presentes a influenciar as acções futuras.

Nos momentos cruciais do jogo, quem toma as decisões correctas é o jogador mais inteligente e com maior conhecimento táctico (Riera, 1995a).

Perante estas constatações a qualidade de decisão assume um papel fundamental nas acções táctico-técnicas do atleta, pois a concretização de movimentos conscientes é sempre antecipada de uma decisão (Von Hofe, 1990). Todo o atleta é, então, considerado como um “decisor”, isto é, ele terá de seleccionar e produzir rapidamente uma resposta numa determinada situação (Tavares & Faria, 1993).

A investigação actual tem realçado a importância dos processos cognitivos nas acções realizadas nos Jogos Desportivos Colectivos, em virtude das características complexas das suas intervenções. Entre os requisitos considerados essenciais, o conhecimento específico da modalidade parece possuir um peso importante na performance desportiva. Contudo, a existência dum elevado nível de conhecimento poderá não garantir uma elevada prestação, se os caminhos de circulação de informação não estiverem optimizados e se o jogador não for capaz de adaptar e reordenar a sua intervenção em cada momento de jogo (Garganta, 2001).

Em síntese, Castelo (2002), refere que no Futebol não ganha quem é mais rápido (veloz), quem salta mais alto ou quem corre mais, mas sim quem basicamente tem a capacidade de reconhecer em cada momento os modelos estruturais do jogo e a capacidade de prever o desenvolvimento desses acontecimentos. Estes manifestam-se pela utilização de procedimentos técnico-tácticos específicos ajustados às situações momentâneas de jogo, os quais foram escolhidos dentro de um leque mais ou menos alargado de opções possíveis para cada caso. Nesta dimensão podemos acrescentar, que o jogo de Futebol tem uma estrutura multifactorial formando uma complexidade

específica e pluridimensional. Contudo, partindo da sua lógica interna podemos analisar quais os factores de treino essenciais a desenvolver e sobre quais estes se sustentam de forma lógico e interdependente. Inverter a ordem dos factores em treino e não respeitar a coerência interna do jogo que se quer estudar, ampliar ou aperfeiçoar, é tornar o processo de treino arbitrário, é perder o seu carácter inteligível da relação consciente entre a competição, o treino e o jogador.

2.3.2.3 O PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E AS ACÇÕES TÁCTICAS DE JOGO

No jogo existe um código de referência com vários elementos (colega, adversário, bola, campo de jogo, etc), no qual se integram todos os jogadores e com o qual todos se confrontam constantemente (Harre, 1982; Konzag, 1983). Com o objectivo de dirigir as suas acções no campo de jogo, os jogadores devem ser capazes de perceber de diferentes formas a situação do meio envolvente e relacioná-la com a sua própria actividade. O jogo mostra-nos a existência de jogadores que seleccionam, na maioria das vezes, soluções de jogo adequadas e que quando a equipa não descobre a solução de jogo encontram o passe eficaz para o companheiro, sendo "... interessante constatar que existem jogadores que quase sempre escolhem a melhor solução, apesar dos escassos décimos de segundo que têm para agir." (Araújo, 1997: 11).

No que se refere ao jogador de Futebol, o complexo código de referência com que este se confronta no jogo coloca grandes exigências às funções mentais que se constituem pré-requisito do rendimento. O jogador deve saber o quê e como observar, pois caso contrário não conseguirá diferenciar o essencial do acessório e, menos ainda, avaliá-lo (Tavares, 1994).

Não só o código de referências de jogo influencia a performance do atleta, a dinâmica do jogo também dificulta a reprodução exacta do seu desenvolvimento, mesmo nas acções de jogo pré-determinadas. Por esse motivo, as acções devem nortear-se para a resolução de situações, cuja execução impõe numerosos programas de acção, com soluções diversificadas,

entre as quais se escolhe a mais ajustada, no mais curto espaço de tempo. Neste âmbito, o pensamento tático do jogador é afectado pela aquisição e elaboração das informações recolhidas do envolvimento necessárias para uma orientação adequada das acções motoras (Harre, 1982; Konzag, 1983).

A contribuição de diferentes trabalhos (Durand et al., 1993; Temprado & Alain, 1993; Temprado & Famose, 1993) comprova a influência do tratamento da informação no comportamento motor e na performance motora. A aproximação cognitiva demonstra que se o comportamento motor produz o resultado, ele é igualmente elaborado e activado por uma prévia actividade cognitiva. O movimento é, apenas, a consequência da actividade do tratamento da informação (Famose, 1993).

A finalidade do processamento da informação é perceber os processos, estratégias e quadros mentais utilizados pelas pessoas na resolução de tarefas mentais, através de modelos, quadros ou esquemas que sustentam o comportamento inteligente (Almeida, 1994). Através do estudo do processamento da informação, pretende-se estudar os fenómenos que ocorrem na mente, e tentar compreender a natureza exacta das etapas e processos usados para transformar a informação dos estímulos (*input*) em desempenho motor (*output*) (Marteniuk, 1976; Alves, 1990).

De acordo com Alves (1990) é comumente aceite que a informação circula, desde o aparecimento do estímulo até à execução da resposta, passando pelas seguintes fases ou etapas:

- 1) O estímulo (e a informação nele retida) começa por ser recebido (detectado) pelo órgão sensorial (visão, audição, etc.) sob a forma de energia física (luz, som, etc). No órgão sensorial, esta energia é traduzida e é conduzida pelos nervos aferentes para a zona sensorial do Sistema Nervoso Central. Este é o chamado processo sensorial e tem uma durabilidade curta, uma vez que o estímulo chegado ao SNC é detectado pelos mecanismos perceptivos e mais tarde são analisadas as

suas características, comparadas com a informação contida em memória e finalmente identificado;

- 2) A identificação é o processo de atribuição de um significado ao estímulo e só é possível através do recurso à memória, isto é, a transição do código do estímulo ao código de nome (Massaro, 1989). Uma vez identificado, passa para os mecanismos associativos, onde vai ser comparado com o reportório das respostas possíveis, com a finalidade do código simbólico ser modificado num código de resposta. Esta é a fase de selecção da resposta. Escolhida a resposta, o respectivo código passa aos mecanismos efectores que irão interpretá-lo, a fim de programarem a respectiva resposta. É a fase da programação motora. Logo que a resposta é programada, é transmitida pelos nervos eferentes ao sistema muscular, onde é elaborada a resposta. É a fase de execução da resposta e é também relativamente rápida (Tavares, 1998).

No contexto desportivo, um dos grandes problemas do processamento de informação consiste na dificuldade de perspectivar a situação no seu todo, em processar toda a informação pertinente para a execução correcta, pois exige-se ao desportista que passe a bola, observando os adversários e os colegas, e escolha as acções relevantes de entre todos eles (Viana & Cruz, 1996). Todavia, os melhores atletas processam a informação habitual de forma mais superficial, economizando meios atencionais. Identificam e codificam com maior facilidade e rapidez estruturas complexas que lhes sejam rotineiras. Assim, também o Futebol exige um processamento de informação em diferentes situações e de uma forma rápida (Brito & Maças, 1998).

Segundo Ripoll (1987), nos JDC são principalmente as informações visuais que suportam a constituição de um pensamento táctico destinado a permitir o reconhecimento e a solução dos problemas colocados. Desta forma, uma parte importante das informações visuais tratadas pelos jogadores em jogo são destinadas a permitir-lhe compreender a situação, na qual ele participa.

Deste modo, o Futebol exige do jogador, um controlo visual intenso para avaliar as sucessivas alterações de posição dos colegas, dos adversários e, evidentemente, também da bola (Jacques & Michel, 1984). Deste modo considera-se a visão como o principal meio de recolha de informação do exterior, sendo o jogo de Futebol a actividade desportiva que maior componente visual detém (Cárdenas, 2000). Daqui surge o conceito de percepção que logicamente nos leva aos processos de tomada de decisão.

A capacidade de visão de jogo é das mais valorizadas na análise de cada jogada, porém o ensino e a melhoria desta competência não são frequentemente contemplados nos processos de ensino e treino do Futebol (Fradua Uriodo, 1997).

Na (Figura 2.), Fradua Uriodo (1997) apresenta-nos um esquema da visão de jogo, e de todos os elementos que ela abrange, pretendendo realçar a importância que a mesma detém no jogo.

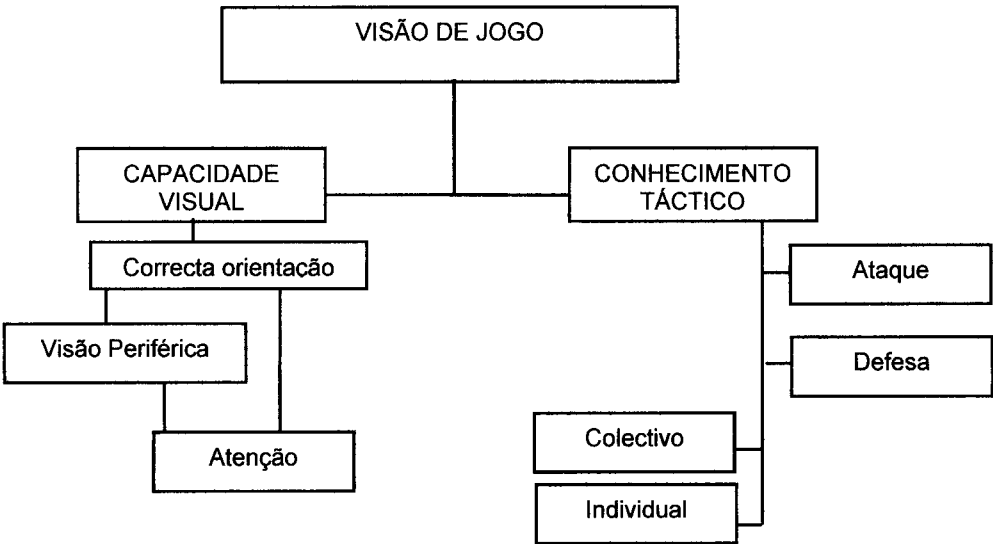


FIGURA 2.- Esquema geral do conceito de visão de jogo (Fradua Uriodo, 1997)

No que se refere, às características do processamento das informações visuais, existem disparidades significativas entre atletas principiantes e experientes, como resume Ripoll (1987a cit. por Tavares, 1998) no Quadro 3.

QUADRO 3 - Características do processamento de informação visual de atletas principiantes e experientes (Ripoll, 1987a cit. por Tavares, 1998).

ATLETAS PRINCIPIANTES	ATLETAS EXPERIENTES
1. A informação é pontual e corresponde a um conjunto de acontecimentos;	1. A informação visual é inter-relacional. Ela relaciona os diferentes acontecimentos;
2. A informação é tratada sobretudo em visão central;	2. A informação implica complementarmente a visão central e periférica;
3. A leitura dos diferentes acontecimentos é feita em ordem cronológica das suas aparições;	3. A "leitura" é muitas vezes antecipada. O atleta coloca o seu olhar na direcção precisa onde vai aparecer o acontecimento;
4. Um número importante de acontecimentos é analisado;	4. Só os acontecimentos mais pertinentes são analisados. O seu número é restrito;
5. O tempo destinado a consultar cada um dos acontecimentos é curto. A informação é incompleta;	5. O tempo dedicado a consultar cada acontecimento é longo. A informação é completa;
6. O tempo total de análise é elevado	6. O tempo total de análise é reduzido;
7. Apresentam um longo período de tempo entre a recepção da informação e o desencadeamento da resposta;	7. A resposta é desencadeada durante a análise da situação;
8. As respostas motoras são muitas vezes inadequadas.	8. As respostas motoras são apropriadas.

A partir da análise do quadro anterior, conclui-se que os atletas experientes têm um nível de processamento de informação visual mais rápido, exacto, elaborado e eficaz, capacidade que mais tarde irá influenciar convenientemente os aspectos relacionados com a qualidade e rapidez das decisões.

Também Bouthier & Savoyant (1984) referem que a eficácia dos jogadores experientes é conseguida através de decisões realizadas em cascata. Pelo contrário, os jogadores principiantes seleccionam na maior parte do tempo à priori as soluções que eles vão realizar privando-se das suas possibilidades de adaptação. Ou seja, os principiantes operacionalizam principalmente o conhecimento mediático e superficial do jogo, dispondo de bases de orientação incompletas e frequentemente pouco compatíveis entre elas.

Vários autores (Harre, 1982; Hercher, 1983; Konzag, 1983), referem a relação entre o pensamento táctico e as informações visuais, considerando que os jogadores, ao receberem informações de forma consciente, orientam-se mais correctamente durante o jogo e manifestam um maior sucesso na escolha das

acções tácticas. Desta forma, podemos afirmar que nos JDC as acções tácticas executadas pelos jogadores são consequência do processamento de informação.

Durante o jogo de Futebol, a actividade motora do jogador obriga-o a realizar um processamento das informações visuais com o intuito, por um lado, de analisar e interpretar a situação e, por outro lado, de concretizar a resposta com o máximo de prontidão (Tavares, 1994).

Várias investigações têm concedido ao modelo de “acto táctico em jogo” de Mahlo (1980) uma elevada importância resultante da intervenção das diversas fases de processamento de informação, isto é, da intervenção das tarefas psicológicas que invocam um processo de representação e de apropriação contínua da acção.

Segundo o modelo referido anteriormente, os processos mental e psicológico de uma acção táctica são executados em três importantes etapas. O modelo permite-nos perceber a sequência das diferentes acções que possibilitam ao jogador tratar, ininterruptamente, as informações fundamentais para: (1) reconhecer o problema que lhe é colocado (percepção e análise da situação); (2) construir a solução que ele considera ser a mais ajustada na resolução do problema; e (3) executar convenientemente, essa solução através de uma acção motora (solução motora do problema) (Mahlo, 1980).

Segundo o mesmo autor, a ligação entre as etapas depende do género de situações com as quais é confrontado o jogador. Assim, perante uma situação simples a solução é descoberta mais facilmente e no menor espaço de tempo. Por outro lado numa situação mais complexa, devido à existência de informações provenientes de acções tácticas mais organizadas no jogo, tem necessidade de reconhecer e decodificar a informação, pelo que o seu processamento é faseado, logo, mais demorado (Figura 3.).

O problema, perante uma tarefa complexa, é saber se o atleta segue a sequência do processamento da informação ou se, pelo contrário, tem a

capacidade de modificar esse encadeamento e adaptar a sua resposta à situação apresentada. Isto significa que para executar uma acção com êxito, não chega utilizar a técnica correctamente, será indispensável saber a finalidade do objectivo da própria acção e o momento ideal para a sua realização (Tavares, 1994).

Verificamos que frequentemente os erros tácticos são realizados quando existe uma rápida e inesperada alteração da situação. Este facto, pode traduzir-se pela não preparação do jogador na reorganização do seu programa motor, de modo a decidir e responder adequadamente às situações inesperadas (Tavares, 1994).

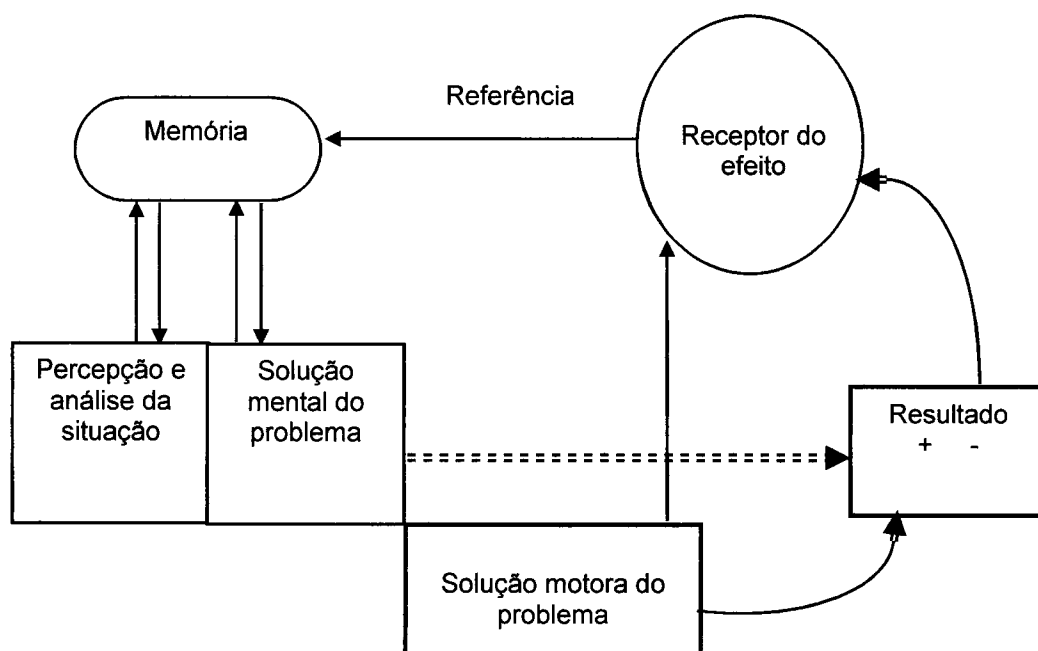


FIGURA 3.- Fases do processamento da informação de uma acção táctica complexa (adaptado de Mahlo, 1980).

De acordo com Ripoll (1979), quanto mais baixo for o nível de prática dos jogadores, mais as capacidades de descodificação da informação são restritas. Como tal, os atletas experientes reconhecem e separam com maior precisão as informações relevantes, enquanto os atletas menos experientes afirmam observar várias coisas e ficarem confusos. Assim, as informações novas não trazem ensinamentos adicionais, mas antes desorganizam os mecanismos

colocados em jogo. Ou seja, os atletas são confrontados com um conjunto de elementos de informação por eles reconhecidos, mas os quais desconhecem o seu significativo e síntese.

No que se refere ao jogador principiante, verifica-se que, em situação de jogo, só se interessa com o móbil do jogo e os adversários ou colegas de equipa só são valorizados quando estão na posse deste. Esta informação traduz-se numa indiferença perante todos os elementos que não estão em contacto com a bola. Durante o seu desenvolvimento desportivo observa-se uma descentralização do jogador-bola e a informação exacta torna-se inter-relacional (Tavares, 1994).

Os jogadores que apresentem um nível superior de processamento de informação poderão organizar com maior êxito um esquema mental de desempenho motor. Tal facto é importante quando nos referimos à aprendizagem e formação dos factores técnico-tácticos do jogo. Ou seja, se os jogadores receberem uma informação exacta sobre o carácter do seu processamento, durante ou após a execução de uma acção, poderão analisar e avaliar melhor as suas consequências. Neste sentido Hercher (1983) estabelece um significado importante ao ensino sistemático da apreensão do jogo. Isto é, o jogador ao receber informações conscientemente, pode guiar-se mais correctamente durante o jogo e manifestar maior sucesso nas acções tácticas.

Como tal, o treinador, ao elaborar a ligação existente entre os factores técnico e táctico no ensino dos JDC, deve proceder de modo a que o praticante compreenda o que deve fazer (intenção táctica), antes de perceber o como deve fazer (modalidade técnica). Tendo em conta a variabilidade das situações de jogo, as acções táctico-técnicas seleccionadas pelos jogadores devem estar em concordância com a antecipação das acções que o adversário tem intenção de aplicar (Tavares, 1994).

Segundo esta perspectiva, a capacidade de receber a informação e distingui-la em termos de importância, separar o essencial do acessório, são bases necessárias quando se pretende fomentar o processo de aprendizagem técnico-tático com o ritmo e a qualidade pretendida (Tavares & Faria, 1993).

De acordo com Tavares & Faria (1993) são aconselhadas as seguintes recomendações metodológicas para a aprendizagem e desenvolvimento das acções técnico-táticas:

- 1) Reduzir as exigências constituídas ao nível do processamento da informação, diminuindo o número de factores a transmitir. A redução da informação e da velocidade com que a mesma é enviada, têm-se revelado como métodos válidos no desenvolvimento das capacidades mentais dos jogadores na resolução de acções técnico-táticas.
- 2) Na formação teórica da táctica revela-se necessário a instrução da tomada e processamento da informação por parte do atleta. Isto significa que para a eficácia na acção de jogo é importante o jogador conhecer o maior número possível de sinais. Ou seja, é fundamental focalizar a atenção do praticante na informação indispensável, através da apresentação do essencial da execução motora.
- 3) O comportamento táctico do jogador deve ser executado e cimentado através de um acréscimo progressivo na dificuldade da tarefa. Ou seja, recorrer a exercícios: (i) sem a presença do adversário (o processamento da informação é relativo à tarefa); (ii) com adversário passivo (processamento da informação realizado evitando o constrangimento temporal da tarefa); (iii) com adversário activo (a informação demonstra a noção da realidade competitiva).
- 4) A táctica individual deve ser a referência primordial na estruturação de uma sequência de aprendizagem das acções individuais no Futebol que permita a formação de jogadores com capacidade de decisão própria.

- 5) O treino da percepção deve ser combinado com o da decisão, isto é, transmissão de esquemas de acção para resolver situações técnico-tácticas específicas.

Segundo os mesmos autores, deve ser proposto um ensino que reclama uma educação do jogador baseada na adaptação deste às constantes mudanças criadas por situações de jogo diversificadas. Logicamente, o treino que se baseie neste modelo terá como finalidade o melhoramento da relação estímulo-resposta exercitando alternadamente o jogador ao acerto e à rapidez da resposta.

Da mesma forma torna-se necessário o desenvolvimento conjugado da formação táctica e técnica interligada com uma elevada velocidade de processamento da informação, acautelando a sua separação metodológica e temporal. A velocidade do processamento da informação pode funcionar como um elemento que está subjacente às diferenças individuais nas performances de tarefas intelectuais complexas, podendo o tempo permitido para a decisão determinar a sua qualidade. Se considerarmos a componente táctica ligada às análises e decisões (pelo que deve ser treinada a partir da formulação das execuções técnicas), então, a execução deve ser estreitamente ligada às fases mentais anteriores que, nas situações variáveis e complexas como as que caracterizam o Futebol, desempenham um papel importante para o êxito da acção desportiva (Tavares & Faria, 1993).

Em suma, um bom executante é, antes de mais, um indivíduo capaz de escolher as acções táctico-técnicas mais ajustadas no sentido de dar resposta às constantes alterações configurativas do jogo, isto é, aquele que não se ajusta somente às situações que observa mas também àquelas que prevê, ou seja, todo o jogador que apresente um nível de processamento de informação bem formado poderá construir com sucesso um esquema mental da actuação motora (Aguillà & Pereira, 1993; Aguillà et al., 1990).

Assim sendo, é evidente a importância na preparação desportiva dos jovens praticantes de Futebol a existência de uma relação perfeita entre o conhecimento do jogo, inteligência e velocidade de processamento, os quais conjugados permitem uma maior rapidez no processamento da informação (Alves, 1985).

2.3.3 INTELIGÊNCIA VS CONHECIMENTO

Os conceitos Inteligência e Conhecimento apesar de parecerem dois campos de intervenção distintos, estão relacionados na busca de soluções e respostas para as dificuldades com que o jogador se depara. Numa primeira observação, poder-se-á referir a existência, entre os dois conceitos, de uma ruptura, uma vez que têm sofrido abordagens espacio-temporais diferentes e com preocupações e exigências teóricas diferentes. Não é objectivo do presente estudo apresentar e confrontar diferenças históricas, mas antes esclarecer, a partir da sua especificidade relativa, que lugar poderá ocupar cada uma destas dimensões num campo único como o desporto (Costa et al., 2002).

Alves (1990), defende que a inteligência está relacionada com a fase de identificação dos estímulos, que, através de uma estratégia visual mais eficaz, irá repercutir-se numa comparação mais rápida dos estímulos apresentados com os memorizados noutras situações.

Como salientam Chi & Glasser (1992), o conhecimento específico de uma área tem importância decisiva na solução exacta dos problemas apresentados nesse campo, razão pela qual estudos recentes têm abordado a relação entre inteligência e conhecimento (Almeida, 1994).

Fica portanto claro que no desporto actual, a performance no Futebol deverá ser desenvolvida com recurso a situações que submetam os praticantes a uma imprevisibilidade constante, tendo estes que permanentemente recorrer à sua inteligência táctica, no sentido de decidir qual a melhor solução a tomar perante a ocorrência frenética de novas situações de jogo que requerem rapidez e

acerto na decisão sendo estes dois factores reveladores dos atletas que possuem maior capacidade de decisão táctica de jogo.

METODOLOGIA

3 METODOLOGIA

3.1 OBJECTIVOS

3.1.1 OBJECTIVO GERAL

Ao realizarmos o presente estudo pretendemos avaliar a capacidade de decisão táctica de jogo através da adequação e do tempo de resposta táctica de jogadores de Futebol pertencentes às diferentes selecções nacionais participantes no Campeonato da Europa de Sub-17 realizado em Portugal.

Assim como, analisar a percepção dos treinadores, face à capacidade de decisão e ao conhecimento específico do jogo dos seus jogadores.

3.1.2 OBJECTIVO ESPECIFICO

Com a concretização do propósito global do presente estudo pretende-se:

- Comparar a capacidade de decisão táctica de jogo em situações ofensivas em jogadores das Selecções presentes no Campeonato da Europa de Sub-17 realizado em Portugal;
- Avaliar a relação entre o tempo de decisão e adequação da resposta táctica, em situações ofensivas, em futebolistas das Selecções Nacionais presentes no Campeonato da Europa de Sub-17;
- Avaliar a capacidade de decisão táctica em jovens praticantes de Futebol pertencentes às Selecções participantes no Campeonato da Europa de Sub-17, relativamente aos sectores de jogo que ocupam;
- Avaliar a capacidade de decisão táctica em jovens praticantes de Futebol pertencentes às Selecções participantes no Campeonato da Europa de Sub-17, em função do estatuto posicional de cada jogador e do seu nível competitivo;

- Investigar a percepção do treinador, face à capacidade de decisão táctica e ao conhecimento específico do jogo dos seus jogadores.

3.2 HIPÓTESES

Partindo dos objectivos definidos, para o tratamento do nosso problema, formulámos as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 1 – Os jogadores dos grupos em estudo (Grupo sup e Grupo inf) diferem, em favor do grupo de nível competitivo superior, quanto ao tempo e adequação da resposta no teste de capacidade de decisão táctica de jogo.

HIPÓTESE 2 - Os jogadores de ambos os grupos em estudo (G sup e G inf) que desempenham funções no sector ofensivo, decidem de forma mais rápida e adequada quando comparados com os do sector médio e defensivo, diferindo, em favor do grupo de nível competitivo superior, quanto aos resultados obtidos.

HIPÓTESE 3 - Os jogadores com estatuto posicional ofensivo, são mais rápidos e eficazes a decidir no protocolo da capacidade de decisão táctica de jogo quando comparados com atletas que desempenham outras funções.

HIPÓTESE 4 - Os jogadores que desempenham funções de organização no jogo médios centro, quando comparados com os restantes apresentam melhor resultados, ao nível da capacidade de decisão táctica.

HIPÓTESE 5 - Os treinadores do Grupo sup possuem maior percepção do conhecimento específico do jogo dos seus jogadores do que os treinadores do Grupo inf

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra do nosso estudo é constituída por 108 praticantes de Futebol federados (Sub-17), do sexo masculino, distribuídos por 6 equipas, as quais participaram na fase final do Campeonato da Europa de Sub-17 realizado em Portugal no ano 2003. É de salientar, que para esta fase final da competição foram seleccionadas 8 equipas (Portugal, Espanha, Áustria, Inglaterra, Itália, Dinamarca, Hungria, Israel), contudo a nossa amostra apenas incluiu 6 equipas, a saber: Portugal, Espanha, Áustria, Dinamarca, Hungria e Israel. Estas eram constituídas por 18 jogadores, que distribuídos pelas 6 equipas constituíam os 108 jogadores avaliados, de um total de 144 atletas participantes neste campeonato. Por imperativo qualitativo dos objectivos do estudo, constituímos dois grupos de participantes em função da classificação final da competição. Assim, um dos grupos é formado pelos 3 primeiros classificados (Portugal, Espanha e Áustria), o outro grupo é constituído pelos 3 últimos classificados (Dinamarca, Hungria e Israel), definidos como Grupo sup e Grupo inf respectivamente. A ambos foi aplicado um protocolo de avaliação da capacidade de decisão táctica de jogo.

Com a finalidade de relacionar as diferentes variáveis em estudo, agrupamos os atletas em função dos estatutos posicionais. Para tal recorremos à seguinte nomenclatura: guarda-redes (Gr), defesa central (DC), defesa lateral direito (DLD), defesa lateral esquerdo (DLE), médio centro (MC), médio ofensivo direito (MOD), médio ofensivo esquerdo (MOE) e ponta de lança (PL). De acordo com esta metodologia a amostra de 108 sujeitos abrange 12 GR, 18 DC, 8 DLD, 8 DLE, 28 MC, 8 MOD, 11 MOE e 15 PL (Ver Quadro 4).

QUADRO 4 - Caracterização da amostra segundo as funções e estatutos posicionais.

GRUPO		Total	GR	DC	DLD	DLE	MC	MOD	MOE	PL	TRN
TOTAL	Nº jogadores	108	12	18	8	8	28	8	11	15	4
	% por posto específico	100%	11.1%	16.7%	7.4%	7.4%	25.9%	7.4%	10.2%	13.9%	
GRUPO Sup	Nº jogadores	54	6	10	2	3	16	5	6	6	2
	% por posto específico	50%	11.1%	18.5%	3.7%	5.6%	29.6%	9.3%	11.1%	11.1%	
GRUPO inf	Nº jogadores	54	6	8	6	5	12	3	5	9	2
	% por posto específico	100%	11.1%	14.8%	11.1%	9.3%	22.2%	5.6%	9.3%	16.7%	

LEGENDA: GR – Guarda-redes; DC – Defesa Central; DLD - Defesa Lateral Direito; DLE – Defesa Lateral Esquerdo; MC – Médio Centro; MOD – Médio Ofensivo Direito; MOE – Médio Ofensivo Esquerdo; PL – Ponta de Lança; TRN – Treinador.

Analisando a globalidade da amostra podemos caracterizá-la como sendo constituída por 108 jogadores, os quais têm uma média de idades de 16.5±0.6, com um número médio de anos como federados de 9.2±2.1 anos. Realizam regularmente em média 5.7±1.4 treinos por semana, com um número médio de horas de treino semanal de 9.6±2.2, relativamente aos estatutos posicionais de cada jogador, 12 GR, 18 DC, 8 DLD, 8 DLE, 28 MC, 8 MOD, 11 MOE e 15 PL.

Relativamente ao Grupo sup este é constituído por 54 jogadores, que possuem uma média de idades de 16.5±0.6, com uma prática desportiva federada média de 8.8±2.2 anos. Frequentemente treinam em média 5.5±1.4 vezes por semana, numa totalidade média de 9.3±2.4 horas de treino semanal. Em relação aos estatutos posicionais que cada um possui: 6 GR, 10 DC, 2 DLD, 3 DLE, 16 MC, 5 MOD, 6 MOE e 6 PL.

O Grupo inf é constituído por 54 elementos. Possui uma média de idades de 16.5±0.7, com um número médio de anos como federados de 9.5±2.0 anos. Realizam habitualmente em média 6.0±1.4 treinos por semana, num total médio de 10.0±2.0 horas de treino semanal, atendendo aos estatutos

posicionais que cada um possui: 6 GR, 8 DC, 6 DLD, 5 DLE, 12 MC, 3 MOD, 5 MOE, 9 PL.

3.3.1 CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DA AMOSTRA

Pelo facto do Campeonato da Europa de Sub-17 se realizar em Portugal, aproveitou-se tal evento para darmos continuidade à linha de investigação desenvolvida nos últimos anos que utiliza a tomada de decisão e o conhecimento específico do jogo como base e que procura mostrar a importância destes dois factores na fomentação da performance em Futebol. Como estes atletas estão a iniciar-se nas competições internacionais, através das Selecções Nacionais, e encontrando-se ainda numa etapa fundamental da sua aprendizagem e desenvolvimento desportivo, parece-nos muito importante o incremento destas capacidades no processo de treino-aprendizagem, cada vez mais decisivas no rendimento em Futebol.

Na medida em que um Campeonato da Europa põe em competição Selecções com níveis competitivos semelhantes tivemos que criar dois grupos com o objectivo de compará-los. Neste sentido, a selecção da amostra orientou-se pela procura dos factores qualitativos que possibilitassem verificar as diferenças entre os grupos. Como referido anteriormente, seleccionamos para o Grupo superior, os três primeiros classificados (Portugal, Espanha e Áustria) na competição e para o Grupo inferior, os três últimos (Dinamarca, Hungria e Israel).

3.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que o presente estudo se pudesse realizar foi necessário, antes de mais, obter a autorização das entidades responsáveis pela realização do Campeonato da Europa de Sub-17. Inicialmente contactou-se com a Federação Portuguesa de Futebol e após permissão desta contactámos com os responsáveis pelas comitativas das equipas participantes. Estes, por seu lado, remeteram-nos para os Técnicos responsáveis pelas equipas, a quem

explicámos o objectivo do nosso estudo. Foi, então, definido um plano de execução que consistia em utilizar os tempos livres dos jogadores para a aplicação do protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo (CE).

Numa primeira fase todos os procedimentos protocolares foram explicados colectivamente aos jogadores das diferentes selecções. Posteriormente formaram-se grupos de três a quatro elementos com o intuito de tornar o processo mais célere. Escolheu-se para o efeito, uma sala de reuniões nos hotéis onde as equipas se encontravam sediadas, quer as do grupo A em Viseu quer as do Grupo B em Vila Real. Todos os atletas e respectivas equipas técnicas foram informados do objectivo da nossa investigação, tendo demonstrado um grande interesse e prontidão em colaborar. Desde logo solicitaram que, posteriormente, lhes enviássemos os resultados, para verificarem a sua classificação e para que entendessem melhor o estudo.

Depois de avaliado o nível do conhecimento específico do jogo, foram comparados os resultados obtidos entre as Selecções participantes no campeonato.

Com o intuito de fazer emergir qual a metodologia de avaliação que mais se aproxima do contexto competitivo da modalidade, comparámos a avaliação dos técnicos da equipa com a classificação obtida na avaliação.

3.5 INVESTIGAÇÃO – INSTRUMENTOS E NORMAS DE APLICAÇÃO

De acordo com os instrumentos de avaliação disponíveis, neste tipo de estudo, seleccionámos e utilizámos aquele que nos garantia maior validade e fiabilidade. Como tal recorreu-se ao seguinte meio para a avaliação dos jogadores:

3.5.1 PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO

3.5.2 ENQUADRAMENTO

No âmbito dos JDC a avaliação do conhecimento declarativo, tem recorrido a protocolos de análise da rapidez e qualidade da tomada de decisão, usando inquéritos de resposta múltipla. Posteriormente e dando seguimento à linha de investigação desenvolvida por Pablo Greco e colaboradores, utilizámos um protocolo de avaliação do conhecimento tático baseado no usado por Mangas (1999), e melhorado por Correia (2000), com a integração do factor tempo. A avaliação do conhecimento específico foi baseada na análise de situações ofensivas de conhecimento declarativo do jogo.

Na elaboração do protocolo de avaliação, Mangas (1999) optou pela selecção de situações tático-técnicas de perfil ofensivo. O autor decidiu recorrer a esta linha de orientação pelos seguintes motivos:

- 1) Como a construção de situações de golo e a sua concretização são o propósito do jogo de Futebol, decidiu dar relevância a estas situações;
- 2) Para provocar uma maior motivação nos jovens jogadores, decidiu colocar estes perante situações ofensivas que os obrigasse a recorrer avaliações e tomadas de decisão constantes;
- 3) Para a obtenção de um conjunto mais vasto de situações possíveis (por ex: remate, último passe, drible, condução, esperar apoio), recorreu a situações ofensivas de jogo.

A selecção das sequências de imagens que fazem parte do protocolo de avaliação, foram escolhidas a partir da observação e análise de vários jogos dos principais Campeonatos Europeus, porque segundo Mangas (1999), nestes a qualidade dos jogos, dos jogadores participantes, das filmagens e o ângulo de cobertura do terreno de jogo é de nível superior.

Das 31 seqüências de imagens seleccionadas, apenas 13 foram escolhidas, por unanimidade, de acordo com peritos na área do Futebol. No protocolo de avaliação, apresentado em CD ROM, duas dessas seqüências a 9 e a 11 não foram validadas, uma vez que os peritos não tiveram opiniões coincidentes na sua avaliação.

3.5.3 DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DO PROTOCOLO

Para uma correcta aplicação do protocolo deve ter-se em consideração as seguintes regras gerais (Mangas, 1999):

- 1) A aplicação do protocolo aos atletas deve ser feita individualmente.
- 2) A apresentação das imagens varia entre 8 (oito) e 12 (doze) segundos, finalizando no momento em que o portador da bola executa uma determinada acção táctico-técnica, aparecendo, então, após uma pausa de dois segundos, as quatro fotografias iguais à última imagem, com as soluções possíveis para o problema proposto.
- 3) Os atletas utilizam o tempo que julguem necessário para tomar decisão.
- 4) O tempo de intervalo de situação para situação, varia, pois logo que o atleta responde a uma determinada situação, passa-se à seqüência seguinte.
- 5) Os atletas só indicam a solução por eles tomada como a que melhor corresponde à imagem (1, 2, 3 ou 4).
- 6) A resposta é registada numa folha individual, previamente elaborada para o efeito, e onde já estão referidos os dados do jogador (idade, anos de prática, treinos semanais, horas de treino semanais), como se pode ver em anexo.

Posteriormente Correia (2000), realizou algumas alterações e aperfeiçoamentos no protocolo, nomeadamente, pelo adição de um cronómetro ao sistema informático. Este novo elemento permite a determinação do tempo de decisão gasto pelo atleta testado em cada situação, o que nos parece de grande valia, tendo-o utilizado também no nosso estudo.

Depois de analisados estudos realizados anteriormente nos quais o mesmo protocolo foi utilizado, sabíamos qual a duração aproximada da aplicação do mesmo. A aplicação do protocolo perfazia, aproximadamente, uma hora e quarenta e cinco minutos para toda a equipa, o que criaria nos atletas algum desinteresse pelo facto de terem de esperar tanto tempo para a realização do teste, pelo que foi adoptada a seguinte estratégia: Definido o local de realização do protocolo para cada uma das equipas, decidimos que a sua efectuação obedeceria a uma ordenação previamente definida. Todos os 18 atletas que constituíam cada uma das equipas, concentravam-se junto ao local, sendo explicado a todos o propósito do estudo assim como todos os procedimentos protocolares a serem aplicados. Depois de todos compreenderem o funcionamento do protocolo e de preencherem o questionário individual construído para o efeito, concentravam-se em grupos de 3, junto ao local da sua realização, e passados 15 minutos compareceriam outros 3 para a realização do teste e assim sucessivamente. Pretendemos, assim, que não se tornasse temporalmente extenso o tempo de espera, procurando que os atletas se encontrassem motivados para a realização do protocolo.

Com o intuito de melhorar a compreensão da metodologia utilizada na avaliação do Conhecimento Específico (CE), apresentamos o esquema de funcionamento das imagens, utilizamos para tal a imagem nº 9, não validada e que também utilizamos como forma de habituação dos testados com o protocolo.

Início da jogada Nº 9 (não validada):

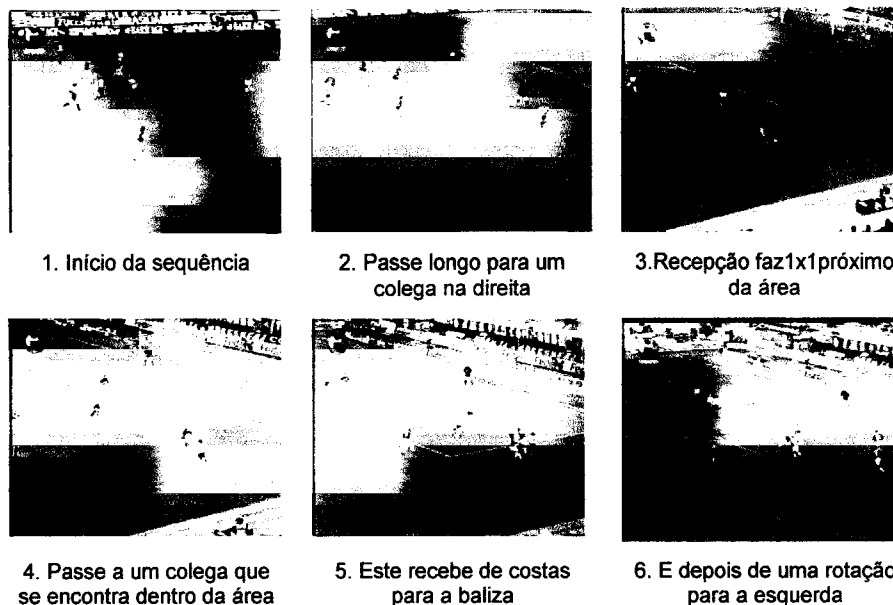


FIGURA 4 - Protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo, sequência de jogo.

Depois de observar a sequência de vídeo anterior, aparecem 4 opções finais de escolha, das quais o testado terá de seleccionar com a maior rapidez a melhor opção para a sequência de jogo apresentada. Deste modo, o jogador portador da bola deve:

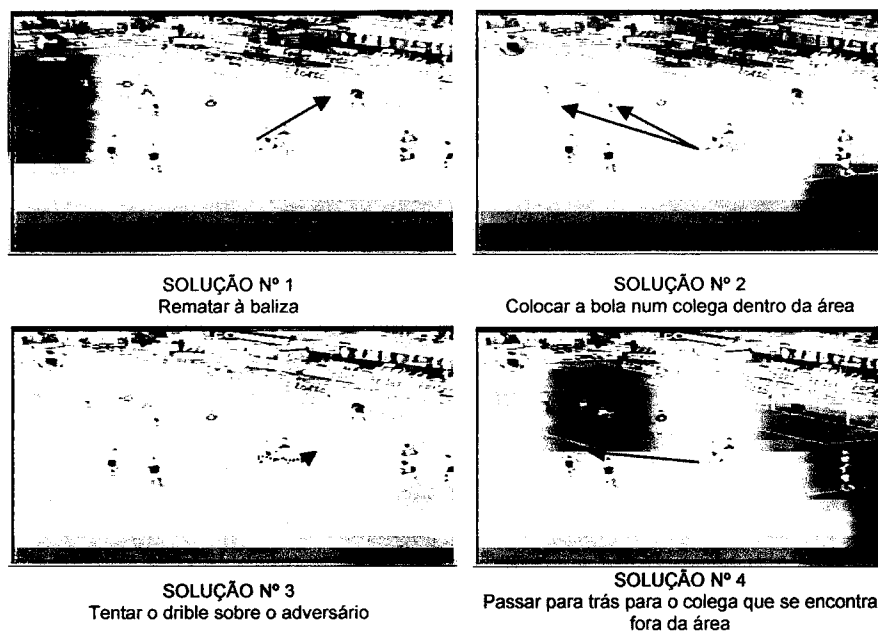


FIGURA 5 - Protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo, opções de jogo.

3.5.4 CLASSIFICAÇÃO DO PROTOCOLO

O protocolo, constituído por 11 imagens, foi classificado de acordo com o número de respostas correctas e respostas erradas de cada praticante, e ainda quanto ao tempo total da resposta à totalidade das situações apresentadas. De referir que o facto dos atletas não apresentarem elevado número de respostas correctas, não significa que estejam todas erradas, tal só se verificando se optarem por uma determinada solução, em cada imagem analisada.

3.6 QUESTIONÁRIO AOS TREINADORES

No intuito de solicitar dos treinadores uma análise da percepção que estes possuem de cada jogador, relativamente à Inteligência de jogo, elaborámos um questionário que possibilitasse recolher a opinião detalhada dos mesmos dentro de cada grupo estudado relativamente ao seu grupo.

3.7 MATERIAL

Em termos materiais foi utilizado na realização deste estudo:

Um questionário individual relativo aos dados pessoais dos jogadores e registo do tempo e soluções indicadas.

Um questionário de recolha de opinião e avaliação da inteligência de jogo dos jogadores, por parte do treinador;

Um computador portátil Compaq para o tratamento e visionamento das imagens do Protocolo de Mangas (1999) em CD Rom, com um monitor de TFT de 15 sf conectado.

3.8 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Para caracterizar as diferentes distribuições em estudo para além da estatística descritiva, através da média e do desvio-padrão, recorreu-se aos seguintes procedimentos:

Inicialmente foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e ainda o diagrama da caixa de bigodes para o estudo de possíveis *outliers*, para verificar a normalidade de cada uma das distribuições

Posteriormente estudou-se a normalidade das variáveis utilizando-se os testes paramétricos sempre que a distribuição se apresentava normal. Pelo contrário, sempre que não se verificou a normalidade das variáveis, recorreu-se aos testes não paramétricos.

No que concerne aos testes paramétricos recorreremos ao *t-test* e a Anova unidimensional para comparar diferenças de médias entre os dois grandes grupos considerados.

No que se refere aos testes não paramétricos recorreremos ao Teste de Mann-Whitney e Qui-quadrado para comparar diferenças de médias entre os dois sub-grupos.

O nível de significância foi mantido em 5%.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O capítulo que a seguir apresentamos, pretende servir para que sejam descritos e discutidos todos os resultados encontrados para a amostra em estudo. Para tal, irá proceder-se à análise das variáveis do teste de conhecimento específico do jogo, aplicado a 108 jogadores pertencentes a 6 equipas participantes na final do Campeonato da Europa de Sub-17, e ainda através de um questionário fazer uma avaliação do conhecimento específico dos jogadores por parte do seu treinador.

Para melhor analisar a nossa amostra decidimos criar dois grupos em função da classificação obtida: Grupo com nível competitivo superior (G sup) e Grupo com nível competitivo inferior (G inf). Nos parâmetros a estudar, iremos analisá-los no nosso estudo segundo o estatuto posicional que ocupam: Guarda-redes (GR), Defesa central (DC), Defesa Lateral Direito (DLD), Defesa Lateral Esquerdo (DLE), Médio Centro (MC), Médio Ofensivo Direito (MOD), Médio Ofensivo Esquerdo (MOE), Ponta de Lança (PL).

A apresentação dos resultados far-se-á através da elaboração de quadros, onde se analisa cada variável estudada. Utiliza-se, ainda, no sentido de evidenciar os principais resultados encontrados e melhorar a sua análise, gráficos explicativos e de fácil interpretação dos resultados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra em estudo (n=108) apresenta as características descritas no Quadro 5.

QUADRO 5 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores da idade, tempo de prática, número de treinos semanais, e horas de treino semanais, para a amostra em estudo.

	Idade	Anos de Prática	Nº de Treinos Semanais	Horas de Treino Semanal
G Total (n=108)				
X ±dp	16.5±0.6	9.2± 2.1	5.7± 1.4	9.6± 2.2
G sup (n=54)				
X ±dp	16.5± 0.6	8.8± 2.2	5.5± 1.4	9.3± 2.4
G inf (n=54)				
X ±dp	16.5± 0.7	9.5± 2.0	6.0± 1.4	10.0± 2.0
t-teste	t = 0.465;p=0.643	t =- 1.569p=0.120	t = -1.711p=0.090	t =-1.828 p=0.070

Pelo facto dos grupos definidos (Grupo sup e Grupo Inf) participarem na mesma competição, Campeonato da Europa de Sub-17, e terem níveis competitivos semelhantes, as respectivas características revelam uma clara proximidade, tanto no que se refere às médias de idade e aos anos de prática, como ao número de treinos e às horas de treino semanais. Contudo, verifica-se que o Grupo sup apresenta uma média de idade ligeiramente superior. Em relação aos anos de prática, número de treinos semanais e horas de treino semanais, apesar dos valores serem muito próximos entre os dois grupos, é de registar que o Grupo inf apresenta resultados superiores, apesar de não existir uma diferença estatisticamente significativa. Analisando o quadro anterior facilmente se constata que os grupos constituídos a partir da nossa amostra apresentam valores muito semelhantes. No entanto não deixa de ser interessante verificar que o Grupo inf apresenta valores superiores relativamente ao tempo de exposição à prática da modalidade.

Resumindo, como se verifica na figura 8, ambos os grupos se caracterizam por possuírem médias de idades próximas ($\approx 16,5$ anos), média de anos de prática também semelhantes ($\approx 9,0$), um número de treinos semanal médio idêntico ($\approx 6,0$) e um número de horas de treino semanal médio de ($\approx 10,0$) o que reflecte claramente um nível competitivo elevado.

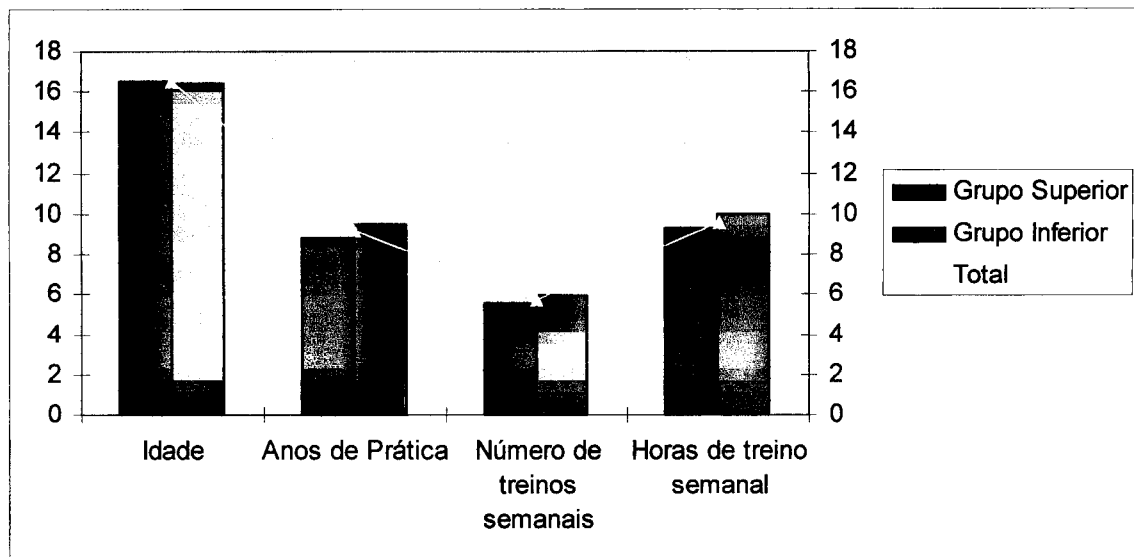


FIGURA 6 – Características gerais da Amostra, médias da idade, anos de prática desportiva, número de treinos semanais e horas de treino semanais.

Pelo facto dos grupos formados (Sup e Inf) integrarem atletas com características semelhantes ao nível da idade, anos de prática, número de treinos semanais e horas de treino semanais, dá-nos garantias de objectivação dos propósitos que o estudo se propõe realizar.

Esta proximidade de valores, relativamente às variáveis consideradas, traduz uma uniformidade relativamente aos grupos em estudo, conferindo-lhes uma homogeneidade que segue os propósitos do presente estudo.

4.2 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO

Em relação ao protocolo de avaliação utilizado no presente estudo, são considerados na sua análise três aspectos fundamentais relacionados com o conhecimento específico do jogo (CE): número de respostas correctas, número de respostas erradas e o tempo total de decisão, para as 11 acções ofensivas que o compõem.

4.2.1 DISTRIBUIÇÃO DAS RESPOSTAS AO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO SEGUNDO O GRUPO DA AMOSTRA (GRUPO SUP E GRUPO INF)

A distribuição dos resultados da aplicação do protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo permite verificar a convergência das respostas entre cada opção e para cada grupo (Quadro 6).

QUADRO 6 - QUADRO resumo da distribuição geral das respostas a cada uma das situações problema do protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo para a amostra na globalidade e em cada grupo.

Jogada nº		1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13
Opção												
	1	26	20	66	<u>18</u>	96	19	30	<u>3</u>	10	67	23
Gtotal	2	<u>33</u>	64	34	80	6	<u>16</u>	58	4	90	14	79
n=108	3	41	20	6	7	<u>6</u>	36	13	4	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
	4	8	<u>4</u>	<u>2</u>	3	0	37	<u>7</u>	97	7	25	5
	1	11	7	31	<u>10</u>	49	10	19	<u>0</u>	5	28	10
Gsup	2	<u>18</u>	39	20	38	3	<u>7</u>	30	4	46	10	43
N=54	3	21	8	2	6	<u>2</u>	17	4	2	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	4	4	<u>0</u>	<u>1</u>	0	0	20	<u>1</u>	48	3	15	1
	1	15	13	35	<u>8</u>	47	9	11	<u>3</u>	5	39	13
G inf	2	<u>15</u>	25	14	42	3	<u>9</u>	28	0	44	4	36
N=54	3	20	12	4	1	<u>4</u>	19	9	2	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	4	4	<u>4</u>	<u>1</u>	3	0	17	<u>6</u>	49	4	10	4
G sup vs G inf Qui- quadrado		p=.822	p=.022*	p=.579	p=.072	p=.702	p=.883	p=.053	p=.072	p=.756	p=.146	p=.283

LEGENDA: a **negrito** as respostas certas; a sublinhado as respostas erradas.

A distribuição das respostas é semelhante para os dois grupos, apenas se verificando uma diferença, estatisticamente significativa, entre o G sup e o G inf, no que se refere à situação dois, como demonstram os resultados do teste Qui-quadrado. Tal facto, não se verifica nos estudos referenciados (Mangas, 1999; Correia, 2000; Costa, 2001 e Miragaia, 2001), podendo dever-se ao nível competitivo muito semelhante dos atletas que compõem cada um dos grupos, visto o nosso estudo ter sido efectuado com os melhores atletas de cada um dos países participantes no Campeonato da Europa de Sub-17/2003.

A distribuição das respostas para a globalidade da amostra permite reconhecer que em oito das onze situações validadas, a resposta mais apontada é concordante com a mais correcta para cada uma das situações. Nas três restantes, a resposta mais indicada, não sendo a mais errada, corresponde às respostas consideradas mais ou menos adequadas.

A análise das respostas por grupos (G sup e G inf), revelou-nos que o Grup sup utilizou a maioria das vezes como principal solução a resposta que melhor solucionava o problema colocado, em 7 das 11 situações. Nas quatro restantes utilizou sempre as soluções consideradas mais ou menos adequadas.

Em relação às respostas erradas do G sup estas estão distribuídas por sete sequências ofensivas (1, 3, 4, 5, 6, 7 e 12).

O G inf, das onze situações validadas também em oito apontou, a maioria do grupo, a solução mais correcta. Nas demais as soluções indicadas registaram-se nas opções consideradas nem certas nem erradas. Relativamente às respostas erradas, indicadas pelo G inf, dividiram-se pela totalidade das diferentes sequências ofensivas que constituem o protocolo utilizado no nosso estudo, revelando um grande equilíbrio entre os dois grupos que constituem a nossa amostra (Quadro 6).

Se apontarmos a nossa análise para a observação da performance ofensiva individual de cada um dos jogadores, verificamos que nenhum conseguiu fazer o pleno para as onze situações, no que diz respeito à escolha da melhor

solução para todas elas. Os jogadores com melhores registos em relação ao número de respostas indicaram dez respostas certas, nas onze possíveis, um atleta do grupo superior, enquanto no grupo inferior quatro atletas acertaram em nove perguntas.

Em relação às respostas erradas, verificou-se igualmente que nenhum jogador optou exclusivamente por respostas erradas para as onze sequências ofensivas. O número máximo de respostas erradas, por cada atleta testado, foi de quatro erros para o Grupo inferior (dois atletas) e três no Grupo superior (um atleta).

Convém ainda mencionar que 24 (44.4%) jogadores do Grupo sup não escolheram qualquer sequência de jogo errada, o mesmo se verificando com 17 (31.5%) jogadores do Grupo inf.

Ao analisar o número de respostas erradas em cada um dos grupos, verificamos que nenhum atleta do Grupo sup errou em quatro situações (2, 8, 10 e 13), pelo contrário no Grupo inf pelo menos um atleta errou em uma das situações. Deste modo depreendemos que os problemas centrais sentidos pelo Grupo sup restringem-se a um número mais restrito de situações ao contrário do Grupo inf que, erra em mais situações.

4.2.2 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS RELATIVOS AO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO EM CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

Analisados os dois sub-grupos da amostra, em termos comparativos aferimos, através do (Quadro 7), que nos testes de conhecimento específico do jogo o Grupo sup apresenta valores médios superiores ao Grupo inf, em relação à qualidade das respostas, não se verificando o mesmo relativamente ao tempo de resposta, já que nesse parâmetro avaliado o Grupo inf revela maior tempo de resposta.

QUADRO 7 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas e erradas e dos tempos de decisão total nos dois grupos da totalidade da amostra.

		Respostas Correctas	Respostas Erradas	Tempo de Decisão Total (seg.)
Gtotal	TOTAL	677	91	3035.19
	X±dp	6.3±1.6	0.8±0.9	28.1 ± 9.4
G sup (n=54)	TOTAL	357	39	1595.81
	X±dp	6.6±1.6	0.7±0.8	29.6 ± 9.0
G inf (n=54)	TOTAL	320	52	1439.38
	X±dp	5.9±1.5	0.9±0.9	26.7 ± 9.7
t-teste		t=2.237 p=0.027*	t= -1.470 p=0.145	t= 1.609 p=0.111

Em termos comparativos e no que se refere às respostas dadas por ambos os grupos, verifica-se que o Grupo sup decidiu pela opção correcta por 357 vezes, 198 pelas mais ou menos adequadas e 39 pelas erradas. O Grupo inf optou pelas respostas correctas 320 vezes (menos 37 do que o Grupo sup), 222 pelas mais ou menos adequadas e 52 pelas erradas (mais 13 do que o Grupo sup).

Em relação às respostas correctas apuramos que os jogadores do Grupo sup (6.6±1.6) obtiveram em termos médios um valor superior aos do Grupo inf (5.9±1.5), revelando-se a diferença encontrada estatisticamente significativa (p=0,027).

No que diz respeito ao número de respostas erradas, deparamo-nos com uma superioridade do Grupo sup (0.7±0.8), comparativamente com o Grupo inf (0.9±0.9), uma vez que exhibe um número médio de respostas erradas menor, não se verificando no entanto uma diferença estatisticamente significativa (p=0,145).

Ao verificarmos o tempo médio utilizado para a tomada de decisão na resposta às sequências ofensivas apresentadas no protocolo utilizado no nosso estudo, apuramos que já não se verifica o anteriormente referido. Aqui o Grupo sup (29.6±9.0) apresenta valores médios de tempo superiores ao Grupo inf

(26.7 ± 9.7), apesar de não existir uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,111$).

A análise comparativa da nossa amostra com a de estudos anteriores no mesmo âmbito de investigação, veio corroborar as conclusões de Greco et al. (1998), as quais referem que as equipas classificadas nas melhores posições, obtêm superiores resultados nos testes de conhecimento tático.

O tempo de decisão usado na realização do protocolo pelo Grupo sup situou-se entre os 15.35 e os 46.04 segundos (média de 29.6 segundos). Em relação ao Grupo inf os valores encontrados situaram-se entre os 11.7 e 63.6 segundos (média 26.7).

Desta forma, relativamente ao tempo de decisão, os jogadores do Grupo inf decidiram, mais depressa mas menos adequadamente do que o Grupo sup. Esta circunstância foi, também, verificada num estudo metodologicamente idêntico realizado por Brito & Maças (1998) quando estes se propuseram comparar futebolistas federados com não federados, onde os segundos apresentaram um tempo médio de decisão inferior aos primeiros. Apesar disso encontraram no número de respostas correctas, uma superioridade do grupo dos futebolistas federados.

O Grupo inf, em termos médios, gasta menos tempo na execução do protocolo relativo à capacidade de decisão tática de jogo quando comparado com o Grupo sup. No entanto, o Grupo sup demonstra, em relação ao número médio de respostas correctas, um valor superior e estatisticamente significativo.

Comparando o valor médio do número de respostas correctas do Grupo sup deste estudo com pesquisas semelhantes, realizadas por Mangas (1999), Correia (2000), Costa (2001), registamos, (6.6 ± 1.6 vs 6.9 ± 1.6 vs 5.6 ± 1.9 vs 6.59 ± 1.7) respectivamente.

No que diz respeito à comparação do número médio de respostas erradas, a nossa amostra regista piores resultados para o Grupo sup (0.7 ± 0.8 vs 0.6 ± 0.8 vs 0.5 ± 0.7), quando comparada com o estudo de Mangas (1999), e Costa,

(2001). Porém em relação ao estudo de Correia (2000) (0.8 ± 0.8), evidencia melhores resultados.

O G inf do nosso estudo evidencia, para o número médio de respostas erradas, piores resultados, que são traduzidos pela obtenção/presença de valores mais elevados (0.9 ± 0.9 vs 0.8 ± 0.9 vs 0.8 ± 0.8 vs 0.7 ± 0.7) quando comparados com os estudos de Mangas (1999), Correia (2000), relativos ao mesmo escalão etário (Juvenis) e Costa (2001).

Comparando o tempo médio de decisão, já não se constata o anteriormente verificado. O Grupo sup apresenta valores médios (29.6 ± 9.0) de tempo de decisão superiores relativamente ao estudo de Correia (2000) no mesmo escalão etário. Facto este que apenas se reconhece nesse mesmo escalão porque quando comparado com os restantes, incluindo os juniores, encontramos melhores resultados no grupo superior do presente trabalho.

Depois de compararmos o presente trabalho com os de Mangas (1999), Correia (2000), Costa (2001) e Miragaia (2001), concluímos que em todos é evidente a superioridade dos grupos de nível competitivo superior em relação aos grupos de nível competitivo inferior no que ao conhecimento de jogo diz respeito.

Tais conclusões advêm do facto dos atletas de nível competitivo superior possuírem vivências competitivas em maior número e de melhor qualidade, sendo superior a sua capacidade de decisão táctica de jogo, permitindo-lhes estar preparados para reagir rapidamente, devido fundamentalmente a um melhor processamento da informação, já que utilizam esta, para antecipar a resposta. Outra das razões é o facto do seu conhecimento específico do jogo lhes possibilitar uma identificação rápida do problema e assim decidir de forma mais célere.

O nosso estudo vem, ainda, corroborar outros que referem nas suas conclusões que a qualidade de decisão táctica, em maior quantidade e de forma mais rápida, no momento mais propício, está correlacionada com a

experiência e os anos de prática e exigências competitivas (Helsen & Pauwels, 1987, 1993; Rippol, 1987; Konzag, 1990; Tavares, 1993; Tenenbaum et al. 1993; Mendes, 1999).

Outros (French & Thomas, 1987; Allard, 1993; Williams, Davids & Williams, 1999; Thomas, 1994; Pinto, 1995; Rodrigues, 1998) no mesmo âmbito demonstraram a existência de um maior conhecimento específico da modalidade por parte dos atletas mais experientes, o que leva a que estes reconheçam mais facilmente os problemas e identifiquem melhor as soluções.

Aliás, a investigação dos processos cognitivos na performance desportiva parece ter demonstrado que os jogadores de alto nível possuem um conhecimento de base específico do seu desporto mais amplo, elaborado e refinado que os restantes jogadores, permitindo-lhes identificar e valorizar determinadas situações e/ou soluções (Helsen & Pauwels, 1993; Williams & col., 1993; Williams & Davids, 1995).

Deste modo, Helsen & Pauwels (1987), utilizando um simulador de movimentos tácticos, estudaram os jogadores em situações de jogo que teriam de ser resolvidas através de uma acção motora executada pelos próprios. O estudo envolveu praticantes de Futebol de recreação e praticantes federados com 10 anos de prática competitiva. Os resultados revelaram e puseram em evidência, a superior capacidade com que o G sup pode tomar decisões tácticas em maior quantidade, de forma mais rápida e no momento ideal, em relação ao G inf.

Os estudos de Greco (1988, 1999) evidenciaram este facto aquando da validação dos testes para avaliar o conhecimento táctico. Segundo o autor, o nível superior de conhecimento táctico apresentado pelos atletas de nível competitivo superior pode justificar-se pelas exigências competitivas, assim como a importância da componente táctica no treino.

Também Brito & Maças (1998) em estudo metodologicamente idêntico, pretenderam apurar as diferenças de percepção e decisão técnico-táctica dos jogadores, de acordo com as suas idades e níveis competitivos. Os resultados

comprovam os encontrados no presente trabalho relativamente à qualidade da resposta, mas contrariam o facto de os jogadores não federados (Grupo inf) encontrarem as respostas mais rapidamente relativamente aos federados (Grupo sup).

Daí podermos depreender que o Grupo sup do nosso estudo também possui uma melhor relação média entre o número de respostas correctas e erradas, apesar de utilizar um tempo médio de resposta superior para responder às respectivas situações.

Parece evidente que os resultados corroboram as hipóteses do nosso estudo: os jogadores de nível competitivo mais elevado (Grupo sup) possuem valores superiores em relação ao grupo com nível competitivo inferior (Grupo inf), no que se refere aos valores médios das respostas correctas e erradas. No entanto, relativamente ao tempo de resposta verificou-se o contrário, evidenciando o Grupo inf valores superiores, ou seja um menor tempo de decisão quando comparado com o Grupo sup. Estes resultados podem dever-se ao facto das maiores exigências a que o Grupo sup está sujeito no seu processo de formação, já que possui campeonatos mais competitivos, estando mais tempo expostos à aprendizagem assim como pelo facto de quando confrontados com situações com algum grau de dificuldade, não precipitarem uma tomada de decisão.

Neste contexto, vários estudos têm sido realizados no Futebol e noutras modalidades tendo por base a aferição do conhecimento táctico, os quais utilizaremos para estabelecer comparações com o nosso estudo.

No Basquetebol, French & Thomas (1987) pretenderam descobrir a relação entre o conhecimento específico do jogo, o desenvolvimento de habilidades específicas e o rendimento em jogo, tendo concluído que os jogadores com maior experiência patenteiam maior conhecimento, maior nível de execução de habilidades técnicas e consequentemente um rendimento superior. Esta conclusão aponta para a relação existente entre o conhecimento de jogo e a

capacidade de tomar decisões, revelando-se fundamental na performance dos jovens atletas, uma vez que este factor foi o único que revelou influência significativa na capacidade de tomada de decisão.

Num trabalho idêntico, McPherson & Thomas (1989), mas com uma amostra constituída por jovens praticantes de ténis, encontraram resultados parecidos. Os autores concluíram que os resultados demonstram que o rendimento na competição possui uma grande interdependência com o conhecimento da modalidade e com a qualidade das habilidades.

Posteriormente, Tenenbaum et al. (1993) realizaram um estudo no Andebol, no qual procuraram relacionar a capacidade de decisão com algumas características cognitivas dos jogadores, relativamente a situações apresentadas em situação real. Neste caso, os sujeitos tinham de dar uma resposta em relação a um jogador equipado com uma camisola diferente da dos demais, em três situações possíveis: (1) jogar com posse de bola; (2) atacantes sem bola; e (3) defesa. Participaram na experiência três grupos de jogadores de diferentes níveis de experiência (experientes, moderadamente experientes e principiantes), tendo os autores concluído que os mais experientes tomaram decisões mais qualificadas, nos três tipos de situações apresentadas. As diferenças encontradas pelos autores são fundamentadas por: (1) os jogadores mais experientes integrarem a informação de uma forma mais eficiente, como resultado de uma associação mais eficaz entre as informações recebidas e as armazenadas em memória; e (2) os jogadores mais experientes possuírem mais tempo à sua disposição para realizar as tarefas, pois utilizam melhor as informações precoces do envolvimento, o que lhes possibilita encontrar a resposta táctica correcta.

Noutro estudo realizado por Williams & Davids (1995), concluiu-se que o conhecimento específico pode ser mais um requisito do que uma aprendizagem prática através do treino. Este estudo foi efectuado com futebolistas experientes, usando uma amostra idêntica à nossa, em que se pretendia revelar até que ponto o conhecimento declarativo de atletas de alto

nível é consequência da sua experiência acumulada, ou característica inerente aos melhores jogadores. Para tal, dividiram a amostra constituída por futebolistas em três sub-grupos (um formado por atletas de topo, outro com jogadores com bastante experiência mas com um nível de jogo inferior, e outro formado por um grupo de espectadores de jogos de Futebol). A totalidade da amostra foi testada (com utilização de filme) de modo a estudar o seu nível de conhecimento específico do jogo utilizando para o efeito 3 testes: (1) teste de antecipação; (2) teste de reprodução; e (3) testes de reconhecimento.

As conclusões comprovaram um maior conhecimento específico por parte dos jogadores de alto nível, em virtude do seu elevado conhecimento de base, o que possibilitou descodificar e processar a informação de modo mais produtivo.

Posteriormente, Greco et al. (1999) advertem para este facto aquando da realização dum estudo com o propósito de validar testes que possam avaliar correctamente o conhecimento táctico no Futsal. Os autores referem que o nível de conhecimento táctico superior, demonstrado pelos atletas de clube, pode justificar-se pelas exigências competitivas, bem como pela importância da utilização da componente táctica no processo de treino. Utilizando uma amostra de jovens (13 e 14 anos) praticantes de Futsal ao nível escolar (136) e de clube (62), os resultados evidenciaram que os atletas federados apresentam um nível de conhecimento táctico superior ao patenteado pelos praticantes do desporto escolar.

No nosso estudo os anos de experiência de cada um dos grupos analisados é semelhante, já que a competição da qual retiramos a nossa amostra é de Sub-17, ou seja, possuem tempo de prática idêntico, o que significa possuírem uma experiência quantitativa e qualitativa semelhante. Considerando que o Grupo sup, é submetido a melhores experiências tanto competitivas como ao nível do treino, apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas relativamente aos anos de prática federada, conclui-se que estes possuem uma experiência qualitativa superior, construída com base em campeonatos com níveis competitivos mais elevados e onde, possivelmente, é dada maior

importância às componentes cognitivas ao serviço da tática, o que lhes vai permitir ler no jogo as situações antes delas ocorrerem, estando apto para as prever e antecipar, podendo por isso levar mais tempo a responder.

Nos estudos realizados em Portugal, no campo da tomada de decisão tática e do conhecimento específico do jogo, verifica-se que os resultados obtidos seguem a tendência evidenciada pela investigação internacional.

O mesmo concluiu Tavares (1993), numa amostra de 99 basquetebolistas masculinos de dois níveis de experiência, realizada com a finalidade de aferir se os mais experientes eram mais rápidos no processamento da informação e na capacidade de decisão, quando comparados com jogadores de menor experiência. Tavares (1993) realizou o estudo pretendendo investigar a capacidade de decisão tática em jogadores de Basquetebol, comparando os processos perceptivo-cognitivos de jogadores de diferentes níveis de prática. Utilizou para o efeito dois conjuntos de provas: (i) o método dos tempos de reacção para avaliação da velocidade do processamento da informação; e (ii) um teste-video contendo situações técnico-táticas representativas do jogo de Basquetebol para avaliar a rapidez da tomada de decisão tática e da adequação da resposta. A partir da análise dos principais resultados constatou-se que: (1) os jogadores experientes são mais rápidos e correctos a decidir taticamente pela resposta adequada; (2) os jogadores experientes são mais rápidos e dão menos erros no processamento da informação do que os jogadores menos experientes; e (3) relativamente ao tempo de decisão por opção (lançamento, drible e passe), os resultados demonstram que o tipo de opção condiciona o tempo de decisão do jogador.

Posteriormente, Pinto (1995) num trabalho na mesma modalidade, investigando diferentes áreas do conhecimento, procurou encontrar indicadores preditivos de *performance*. No intuito de fazer uma avaliação do conhecimento declarativo em jogadores de Basquetebol, construiu um teste que reunia os diferentes aspectos de jogo: (1) técnica individual defensiva e ofensiva; (2) tática individual, de grupo e colectiva; (3) regulamento. A sua amostra foi

constituída por 120 atletas cadetes e vários indicadores de performance. Os resultados apontam o conhecimento do jogo como a variável de maior poder preditivo no valor dos diferentes atletas. O teste de conhecimento de jogo facultou a análise do nível de competência dos jogadores nessa matéria e demonstrou ser um instrumento de grande valia na distinção da performance de grupos distintos.

Noutro estudo, Rodrigues (1998), utilizando o teste validado por Pinto (1995), comparou atletas juniores de Basquetebol federados e do desporto escolar, quer ao nível do conhecimento do jogo, quer ao nível da tomada de decisão. A amostra foi constituída por 50 atletas, formando-se dois grupos para o efeito: Grupo 1 (25 atletas federados) e Grupo 2 (25 atletas do desporto escolar). O autor concluiu que os jogadores de nível competitivo superior (federados) possuíam conhecimento declarativo superior, quando comparados com os de nível competitivo inferior (desporto escolar), evidenciando-se as questões tácticas como aquelas que mais diferenciam as suas performances. Em relação ao protocolo avaliativo da tomada de decisão, os federados seleccionaram decisões tácticas mais ajustadas do que os do desporto escolar.

Ainda no Basquetebol, Mendes (1999) confirmou, através de estudo realizado com iniciados masculinos, agrupados em função dos anos de prática (G1, atletas com três ou menos anos de prática, e G2, atletas com quatro, ou mais), que os atletas do G2 revelam um conhecimento superior aos atletas do G1, não se tendo verificado, no entanto, diferenças estatisticamente significativas, ao nível do teste de conhecimento de jogo. Deste facto surge uma questão de grande importância já anteriormente levantada, respeitante à qualidade da experiência de cada grupo. Ou seja, até que ponto o número de anos de prática reflecte um nível superior de experiência?

Como sustenta Garganta (1999:1): "De facto, à luz das exigências do desporto actual, não basta chegar mais longe, nem saltar mais alto, nem ser mais forte, é preciso ser mais rápido, mais veloz. Mais rápido, não apenas a chegar ao local desejado, ou a realizar uma acção, mas também a pensar, a encontrar

soluções, a perceber o erro, a decodificar os sinais do envolvimento. Em síntese, mais rápido e melhor, a perceber, a pensar e a agir”

Realizando uma análise retrospectiva dos diversos estudos realizados nesta área parece poder concluir-se, que os jogadores de melhor nível possuem um conhecimento específico do jogo mais elevado que os de nível inferior, facto corroborado pelos resultados do nosso estudo, apesar das diferenças observadas não serem estatisticamente significativas.

As investigações demonstram a superioridade dos jogadores expertos quanto ao acesso a quadros sofisticados de conhecimento declarativo e processual. Deste modo, Williams & Reilly (2000) concluíram que os diversos estudos são concordantes em enfatizar as diferenças entre jogadores experimentados e principiantes no que respeita à tomada de decisão e antecipação, com superioridade para os primeiros. Assim, segundo os mesmos autores na análise de simulações/sequências de jogo, os experientes são mais velozes e habilidosos a identificar os padrões de jogo. Isto resulta do seu superior conhecimento táctico, desenvolvido numa prática específica.

Relativamente ao treino dos mais jovens é fundamental não esquecermos que existem diferenças qualitativas importantes entre estes e os adultos, não só a nível físico como também cognitivo. Se a capacidade de decisão é um importante processo cognitivo, obviamente que deverá ter, nas crianças e jovens, características importantes que obriguem a uma abordagem diferente no que se refere à formação do atleta (Tavares, 1993).

Segundo o mesmo autor, um dos conceitos mais importantes da aprendizagem, é que aqueles que aprendem têm uma capacidade limitada para processar a informação. Desta forma torna-se importante que, ao nível do treino, os treinadores se lembrem que os jogadores poderão estar a receber mais informações do que aquelas que são capazes de memorizar, pelo que não vão conseguir aplicá-las.

Parece ser importante que, juntamente com a realização das tarefas motoras do treino, o jogador adquira um conhecimento dos conceitos e princípios fundamentais para a prática do jogo. Se, como vimos, a componente táctica do conhecimento específico do jogo está relacionada com a capacidade de decisão táctica dos jogadores mais jovens, então, tornar-se-á importante fornecer aos jogadores uma base de conhecimento teórico sobre estes aspectos do jogo. Num plano prático, este tipo de actuação poderá facilitar a compreensão e a aprendizagem daqueles conteúdos relacionados com a capacidade de decisão.

É neste contexto, que surge a realização de estudos deste tipo, que procuram compreender melhor a importância que os processos relacionados com a tomada de decisão e o conhecimento do jogo têm na performance dos jogadores mais jovens.

Para que a compreensão destes processos seja profícua e permita aos intervenientes no jogo conhecê-lo cada vez melhor, é necessário retirar o máximo partido de todas as variáveis que concorrem para o seu rendimento superior. Entendemos que a análise da performance dos jogadores e das equipas pode desempenhar um papel fundamental no entendimento do jogo por parte dos jogadores mais jovens, já que permitirá identificar e construir situações de treino que os coloquem perante problemas que requeiram tomadas de decisão rápidas e de qualidade.

Fica portanto claro que no desporto actual, para que o número de anos de prática espelhe um nível superior de experiência, o Futebol deverá ser ensinado, treinado e desenvolvido com recurso a situações que coloquem os jogadores perante uma imprevisibilidade constante, obrigando-os a ter uma atitude táctica permanente no sentido de tomar decisões acertadas, na resolução de situações de jogo que surgem a toda a hora e que requerem uma resolução rápida e eficaz (Williams & Reilly, 2000).

Em suma, podemos afirmar que a conjugação destes dois domínios, capacidade de decisão táctica (conhecimento de jogo) e análise da performance do jogo em Futebol, se afigura como uma forma de rentabilizar cada um deles.

4.2.3 COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS CORRECTAS NO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR SECTORES, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

Ao analisarmos as respostas correctas por sectores de jogo (Quadro 8), pretendemos apurar a existência de diferenças no conhecimento do jogo relativamente aos sectores onde os jogadores actuam defensivo, médio ou ofensivo.

QUADRO 8 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo.

		GR	Sector defensivo	Sector médio	Sector ofensivo
G Total (n=108)	TOTAL	n=12	n=34	n=47	N=15
	X±dp	5.4±1.6	6.3±1.5	6.3±1.7	7.0±1.4
G sup (n=54)	TOTAL	n=6	n=15	n=27	n=6
	X±dp	5.3±1.5	6.7±1.4	6.7±1.8	7.2±1.2
G inf (n=54)	TOTAL	n=6	n=19	n=20	n=9
	X±dp	5.5±1.9	5.9±1.5	5.7±1.5	6.9±1.5
t-teste		0.868		0.714	
Mann-Whitney		0.131		0.024*	

Na totalidade da amostra (Grupo sup e Grup inf) os melhores resultados encontram-se no sector ofensivo (7.00±1.4), seguidos do sector médio (6.26±1.73) e do sector defensivo (6.3±1.5). Dentro deste último sector os Guarda-redes, GR (5.4±1.6), foram colocados num grupo à parte pelo facto de ocuparem uma posição caracterizada por uma especificidade muito particular, que achamos dever ser analisada individualmente dentro do sector defensivo.

Depois de feita esta análise, podemos concluir que os resultados confirmam a formulação das hipóteses iniciais do nosso estudo, isto é, os jogadores que habitualmente desenvolvem as suas acções no sector ofensivo obtiveram melhores resultados. Talvez isto se deva ao facto do protocolo utilizado para avaliar o conhecimento do jogo só utilizar acções ofensivas que envolvem finalização, estando estes mais familiarizados com estas situações.

Analisando cada grupo distintamente, verificamos que dentro do Grupo sup os melhores resultados também pertencem ao sector ofensivo (7.2 ± 1.2), seguidos pelo sector defensivo (6.7 ± 1.4) e pelo sector médio (6.7 ± 1.8). Os resultados mais baixos foram registados no sub-grupo criado dentro do sector defensivo, o dos Guarda-redes, (5.3 ± 1.5).

No Grupo inf, o sector que apresenta melhores resultados é novamente o sector ofensivo (6.9 ± 1.5), seguido do sector defensivo (5.9 ± 1.5) e pelo sector médio (5.7 ± 1.5). Mais uma vez os piores resultados foram registados pelos Guarda-redes, (5.5 ± 1.9) como se observa na figura 7.

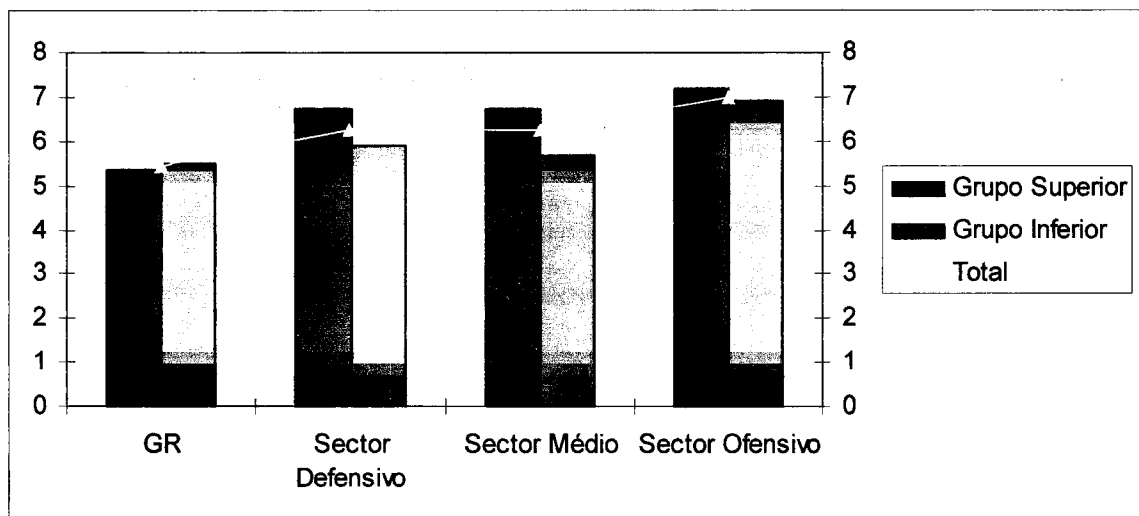


FIGURA 7.– Média de respostas correctas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Ao avaliar os sectores entre grupos, verificamos que apenas no sector defensivo, dentro do sub-grupo criado para os Guarda-redes (GR), o Grupo inf revela melhores resultados do que o Grupo sup. Em todos os demais a

superioridade do Grupo sup é evidente. No entanto, só no sector médio as diferenças se revelam estatisticamente significativas ($p=0.024$).

4.2.4 COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS ERRADAS NO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR SECTORES, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

Considerando na avaliação do conhecimento específico do jogo o número de respostas erradas seleccionadas pelos jogadores, no intuito de responder aos problemas apresentados pelo jogo Quadro 9.

QUADRO 9 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas erradas nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo.

		GR	Sector defensivo	Sector médio	Sector ofensivo
G Total	TOTAL	n=12	n=34	n=47	N=15
(n=108)	$X \pm dp$	0.6 ± 0.7	0.9 ± 0.8	0.9 ± 0.9	0.7 ± 0.7
G sup	TOTAL	N=6	n=15	n=27	n=6
(n=54)	$X \pm dp$	0.8 ± 0.8	0.7 ± 0.9	0.70 ± 0.7	0.7 ± 0.8
G inf	TOTAL	N=6	n=19	n=20	n=9
(n=54)	$X \pm dp$	0.3 ± 0.5	0.9 ± 0.6	1.3 ± 1.3	0.8 ± 0.7
Mann-Whitney		$p=0.212$	$p=0.221$	$p=0.161$	$p=0.699$

Da análise da amostra, feita por sectores de jogo, podemos identificar que aquele que revela menor número de respostas erradas é o sub-grupo constituído pelos Guarda-redes GR (0.6 ± 0.7), seguido pelo sector ofensivo (0.7 ± 0.7), pelo sector defensivo (0.9 ± 0.8) e pelo sector médio (0.9 ± 0.9).

Dentro de cada grupo e particularmente no Grupo sup, constata-se que o sector de jogo que apresenta um menor número médio de respostas erradas é o ofensivo (0.7 ± 0.8), seguido do sector médio (0.70 ± 0.7) e do sector defensivo (0.7 ± 0.9). Com um maior número de respostas erradas surgem os GR, sub-grupo do sector defensivo, (0.8 ± 0.7).

Em relação ao Grupo inf, o menor número médio de respostas erradas é apresentado pelo sub-grupo dos GR (0.3 ± 0.5). Logo de seguida surgiu o sector ofensivo (0.8 ± 0.7), o sector defensivo (0.9 ± 0.6) e por fim o sector médio (1.3 ± 1.3) como se pode observar na figura 8.

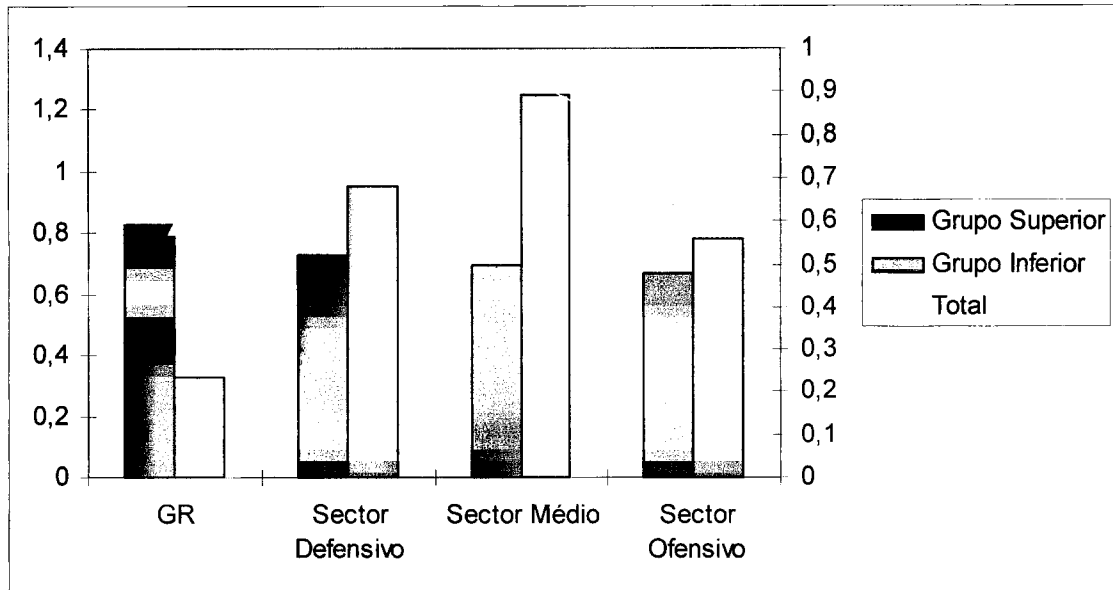


FIGURA 8 - Média de respostas erradas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Comparando os sectores de jogo em cada um dos grupos, verificamos que o sub-grupo Guarda-redes (GR) é o único que apresenta supremacia do Grupo inf sobre o Grupo sup.

Relativamente aos sectores defensivo, médio e ofensivo o Grupo sup apresenta melhores resultados apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa. O sector ofensivo em termos globais apresenta os melhores resultados, quando comparado com os outros sectores nos dois grupos, validando as hipóteses iniciais do nosso estudo.

4.2.5 COMPARAÇÃO DO TEMPO DE RESPOSTA AO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR SECTORES, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

A natureza complexa das acções de jogo de Futebol requer jogadores experientes e inteligentes, já que estes se distinguem dos demais pelo apuro das capacidades de antecipação, interligadas com as escolhas tácticas mais ajustadas, e ainda na execução das correspondentes operações que viabilizem o desencadeamento dessas acções em tempo útil.

O tempo e a velocidade de decisão espelham o nível do conhecimento do jogo dos jogadores, que no nosso trabalho será avaliado através da realização do protocolo onde os atletas vão ser confrontados com 11 situações problema, procurando-se aferir a relação entre a qualidade das escolhas e das opções táctico-técnicas e a velocidade com que as respostas são processadas Quadro 10.

QUADRO 10 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores do tempo total de resposta ao protocolo de avaliação do conhecimento específico nos dois grupos (G sup e G inf), por sectores de jogo em segundos

		GR	Sector defensivo	Sector médio	Sector ofensivo
G Total	TOTAL	n=12	n=34	n=47	n=15
(n=108)	X±dp	27.5± 8.8	29.6±11	27.8±9.1	26.10±8.6
G sup	TOTAL	N=6	n=15	n=27	N=6
(n=54)	X±dp	32.0±9.9	29.5±7.9	28.7±9.4	30.9±10.2
G inf	TOTAL	n=6	n=19	n=20	n=9
(n=54)	X±dp	23.1±4.9	29.8±13	26.5±8.7	22.9±5.9
t-teste		0.075		0.076	
Mann-Whitney		0.615		0.547	

Uma vez mais o sector ofensivo (26.10±8.6) aparece como aquele que apresenta melhores resultados, quando analisada a amostra na sua totalidade, situação que comprova e reforça as nossas hipóteses iniciais. Seguidamente surge o sub-grupo Guarda-redes, GR (27.5±8.8), seguido do sector médio (27.8±9.1) e do sector defensivo (29.64±10.54) que revela o pior resultado, como realça a figura 9.

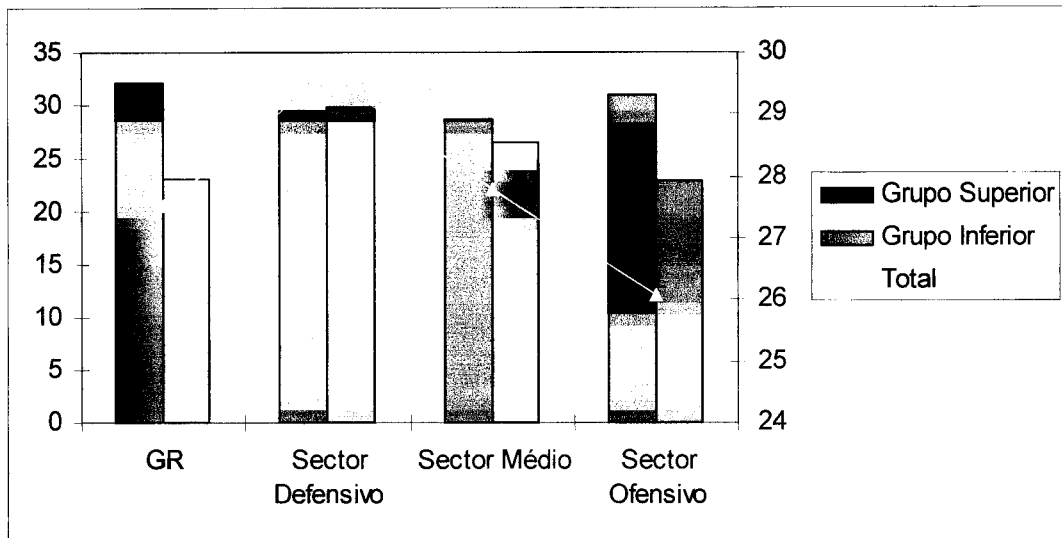


FIGURA 9 - Tempo médio de respostas por sectores ao protocolo de avaliação do CE para a amostra na globalidade e por grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Dentro de cada grupo os mais rápidos foram os jogadores do sector médio (28.7 ± 9.4), seguidos dos jogadores do sector defensivo (29.5 ± 7.9) e pelos do sector ofensivo (30.9 ± 10.2). Por último e com o pior resultado temos o sub-grupo dos Guarda-redes (GR) (32.0 ± 9.9), no que se refere ao Grupo sup.

No Grupo inf os jogadores que utilizaram menos tempo para responder ao protocolo foram os pertencentes ao sector ofensivo (22.9 ± 5.9), seguidos dos Guarda-redes, GR (23.1 ± 4.9), pertencentes ao sub-grupo criado dentro do sector defensivo, depois surge o sector médio (26.5 ± 8.7) e por fim o sector defensivo (29.8 ± 13). Desta forma, apenas no Grupo inf se continuam a verificar as hipóteses iniciais do estudo.

Analisando os sectores de jogo entre cada grupo, verifica-se que o sub-grupo dos Guarda-redes (GR), o sector médio e o sector ofensivo do Grupo inf revelam maior velocidade de resposta relativamente aos do Grupo sup. No sector defensivo os resultados foram inversos, tendo os jogadores do Grupo sup revelado maior rapidez nas respostas ao protocolo de avaliação. Entre todos os sectores de jogo o mais rápido foi o sector ofensivo do Grupo inf com um tempo médio de 22.9 ± 5.9 segundos.

4.2.6 COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS CORRECTAS NO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR ESTATUTO POSICIONAL, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

No (Quadro 11), podemos observar os valores médios, e respectivos desvios-padrão, relativos ao número médio de respostas correctas, na comparação dos atletas que fazem parte das equipas que constituem o Grupo sup (Portugal, Espanha e Áustria) e Grupo inf (Dinamarca, Hungria e Israel), com o objectivo de verificar a existência de diferenças no conhecimento do jogo nas distintas áreas de intervenção dos jogadores no terreno de jogo.

QUADRO 11 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores das respostas correctas nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional.

		GR	DC	DLD	DLE	MC	MOD	MOE	PL
G Total	TOTAL	n=12	n=18	n=8	N=8	n=28	n=8	n=11	n=15
(n=108)	X±dp	5.4±1.6	6.8±1.4	6.0±1.5	5.3±1.2	5.8±1.9	7.1±1.4	6.7±1.0	7.0±1.4
G sup	TOTAL	n=6	n=10	n=2	N=3	n=16	n=5	n=6	n=6
(n=54)	X±dp	5.3±1.5	7.2±1.2	7.0±1.4	5.0±1.0	6.5±2.2	7.0±1.4	7.0±0.9	7.2±1.2
G inf	TOTAL	n=6	n=8	n=6	N=5	n=12	n=3	n=5	n=9
(n=54)	X±dp	5.5±1.9	6.4±1.5	5.7±1.5	5.4±1.3	4.9±1.1	7.3±1.5	6.4±1.1	6.9±1.5
Gsup vs Ginf									
Mann-Whitney		p=0.868	p=0.218	p=0.315	p=0.674	P=0.028*	P=0.764	p=0.353	P=0.714

Comparando a totalidade da amostra (Grupo sup e Grupo inf), verificamos que os MOD (7.1±1.4) são os que apresentam melhores resultados, seguidos dos PL (7.0±1.4) e, por ordem decrescente, os DC (6.8±1.4), os MOE (6.7±1.0), os DLD (6.0±1.5), os MC (5.8±1.9), os GR (5.4±1.6) e os DLE (5.3±1.2), obtiveram os piores resultados.

Contrariamos, deste modo, os estudos de Mangas (1999) onde os resultados superiores por estatuto posicional relativamente ao número médio de respostas correctas foram encontrados nos DC e GR. Já nos estudos de Correia (2000), Costa (2001) e Miragaia (2001) encontramos os seguintes resultados, a saber: DC e PL, em Correia (2000), MO e MD, em Costa (2001) e DL e GR, em Miragaia (2001), considerando o grupo de nível competitivo superior.

Ao fazer uma análise intra-grupo, verificamos que entre os atletas pertencentes ao Grupo sup os melhores resultados apontam para os DC (7.2 ± 1.2) e os PL (7.2 ± 1.2), e sucessivamente os DLD e MOD (7.0 ± 1.4), MOE (7.0 ± 0.9), MC (6.5 ± 2.2), GR (5.3 ± 1.5) e os DLE (5.0 ± 1.0) com os valores mais baixos deste grupo, corroborando o estudo realizado por Correia (2000) em que também os DC e os PL possuíam maior número médio de respostas correctas.

O facto de no Grupo sup os DC revelarem uma maior média de respostas correctas, não deixa de nos surpreender já que o protocolo utilizado no nosso estudo engloba a análise de sequências ofensivas, bem como pelo facto de se referir predominantemente ao jogador portador da bola (Helsen & Pauwels, 1987; French & Thomas, 1987; McPherson & Thomas, 1989; Konzag, 1990; Tavares, 1993; William & Davids, 1995; Pinto, 1995; Brito & Maças, 1998; Rodrigues, 1998; Greco et al., 1999; Mangas, 1999; Correia, 2000; Costa, 2001; Miragaia, 2001), contexto no qual os DC, ao contrário dos PL, estão à partida menos habilitados, uma vez que a sua área de acção é a defesa, realizando maioritariamente intervenções do tipo defensivo.

No que concerne ao Grupo inf, o estatuto posicional que revela resultados superiores é outra vez o relativo aos MOD (7.3 ± 1.5), juntamente com os PL (6.9 ± 1.5), logo seguidos dos MOE (6.4 ± 1.1), DC (6.4 ± 1.5), DLD (5.7 ± 1.5), GR (5.5 ± 1.9), DLE (5.4 ± 1.3) e dos MC (4.9 ± 1.1) que neste grupo obtiveram o pior resultado como demonstra a figura 10.

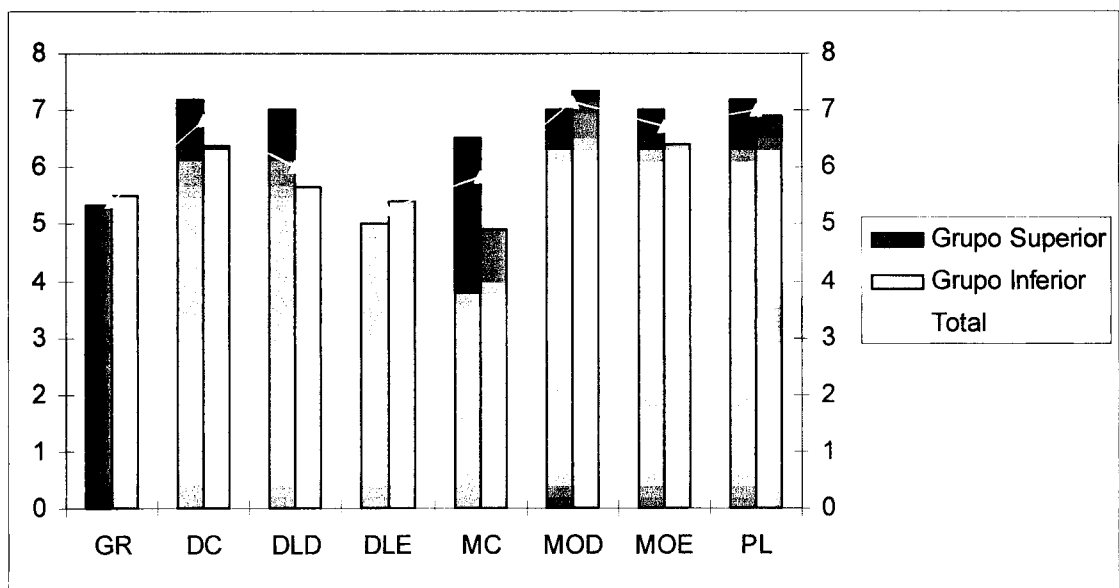


FIGURA 10 – Média de respostas correctas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Realizando uma avaliação comparativa por estatuto posicional entre grupos, concluímos que nos MOD, GR e DLE o Grupo inf é superior ao Grupo sup. Nos restantes DC, DLD, MOE, PL, a superioridade do Grupo sup é visível, apesar de só se verificar uma diferença estatisticamente significativa nos MC ($p=0.028$). Podemos concluir que comparando os grupos por estatuto posicional, o Grupo sup apresenta maior número médio de respostas correctas quando comparado com o Grupo inf. Este aspecto já foi verificado no estudo de Mangas (1999), para todos os estatutos posicionais e por Costa (2001) com excepção dos defesas laterais DL.

4.2.7 COMPARAÇÃO DAS RESPOSTAS ERRADAS NO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR ESTATUTO POSICIONAL, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

Outro factor a ponderar é o número de respostas erradas que o jogador escolhe como decisão para responder às situações-problema de jogo, que o protocolo de avaliação lhes coloca e que mostramos no (Quadro 12).

QUADRO 12 - Média (X) $\pm$ desvio padrão (dp) para os valores das respostas erradas nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional.

		GR	DC	DLD	DLE	MC	MOD	MOE	PL
G Total (n=108)	TOTAL X $\pm$ dp	n=12 0.6 $\pm$ 0.7	n=18 0.6 $\pm$ 0.6	n=8 1.0 $\pm$ 0.9	N=8 1.3 $\pm$ 0.9	n=28 1.1 $\pm$ 1.1	n=8 0.8 $\pm$ 0.9	n=11 0.7 $\pm$ 0.9	n=15 0.7 $\pm$ 0.7
G sup (n=54)	TOTAL X $\pm$ dp	n=6 0.8 $\pm$ 0.8	n=10 0.5 $\pm$ 0.7	n=2 0.0 $\pm$ 0.0	N=3 2.0 $\pm$ 1.0	n=16 0.8 $\pm$ 0.7	n=5 0.6 $\pm$ 0.9	N=6 0.5 $\pm$ 0.6	n=6 0.7 $\pm$ 0.8
G inf (n=54)	TOTAL X $\pm$ dp	n=6 0.3 $\pm$ 0.5	n=8 0.8 $\pm$ 0.5	n=6 1.3 $\pm$ 0.8	N=5 0.8 $\pm$ 0.5	n=12 1.4 $\pm$ 1.4	n=3 1.0 $\pm$ 1.0	N=5 1.0 $\pm$ 1.2	n=9 0.8 $\pm$ 0.7
Mann-Whitney		p=.212	p=.271	p=.078		p=.290	p=.520	p=.545	p=.699
Gsup vs Ginf t-teste		p=.053							

Através do quadro apresentado verifica-se que a análise total da amostra possibilita confirmar que os jogadores com menor número médio de respostas erradas são os que posicionalmente têm o estatuto de GR (0.58 $\pm$ 0.67). Com valores médios inferiores a uma resposta encontram-se ainda os DC (0.6 $\pm$ 0.6), PL (0.7 $\pm$ 0.7), MOE (0.7 $\pm$ 0.9) e MOD (0.8 $\pm$ 0.9). Os estatutos posicionais que apresentam maior número médio de respostas erradas são os DLE (1.3 $\pm$ 0.9) e os MC (1.1 $\pm$ 1.1). Os resultados encontrados reforçam os relativos às respostas correctas, à excepção dos GR que no ponto anterior não se encontravam entre os melhores.

Comparativamente com outros estudos podemos afirmar que neste ponto existem diferenças, em relação ao maior número médio de respostas erradas, entre o nosso estudo e o de Mangas (1999), PL e MD, Correia (2000), MD e PL, considerando o grupo de nível competitivo federado superior, assim como, o de Costa (2001), DC e GR, e Miragaia (2001), PL e MD, também quando considerado o grupo de nível competitivo superior (GI).

Fazendo uma análise intra-grupo, verifica-se que os estatutos posicionais que menor número médio de respostas erradas evidenciam são, para o Grupo sup, os DLD (0.0 $\pm$ 0.0), MOE (0.5 $\pm$ 0.6), DC (0.5 $\pm$ 0.7), MOD (0.6 $\pm$ 0.9), PL (0.7 $\pm$ 0.8), MC (0.8 $\pm$ 0.7), GR (0.8 $\pm$ 0.8) e DLE (2.0 $\pm$ 1.0). Em relação ao Grupo inf os

resultados são respectivamente GR (0.3 ± 0.5), DC (0.8 ± 0.5), PL (0.8 ± 0.7), DLE (0.8 ± 0.5), MOD (1.0 ± 1.0), MOE (1.0 ± 1.2), DLD (1.3 ± 0.8) e MC (1.4 ± 1.4), como se demonstra na figura 11.

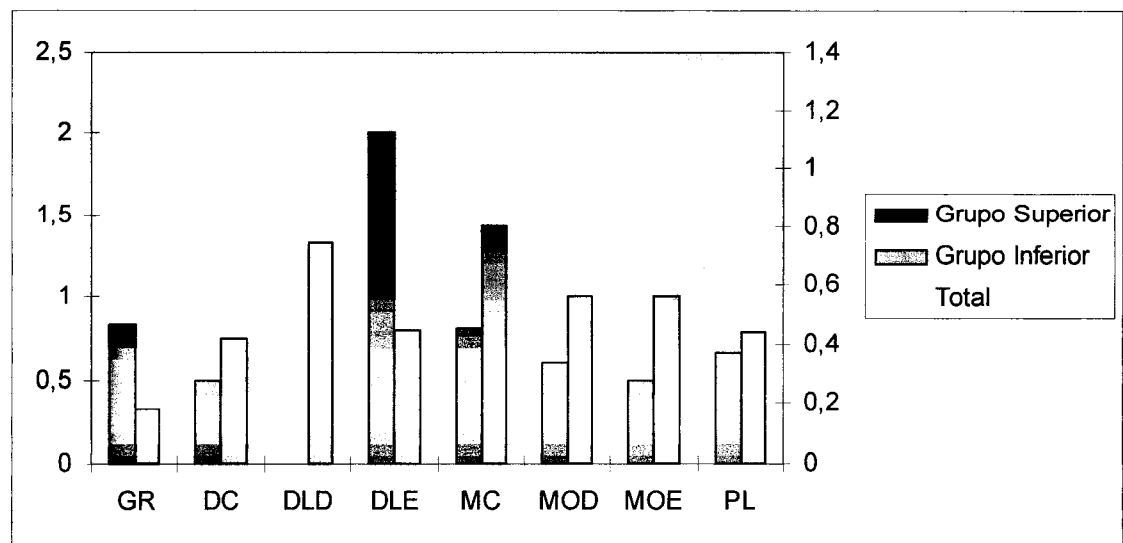


FIGURA 11 – Média de respostas erradas por sectores na avaliação do CE, para a amostra Global e por Grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Ao compararmos os estatutos posicionais entre grupos (sup e inf), constatamos que o Grupo sup apresenta uma superioridade em relação ao Grupo inf nos DC, DLD, MC, MOD, MOE, PL. Relativamente ao Grupo inf, os GR e os DLE têm mais uma vez melhores resultados que os do Grupo sup, só não se verificando em relação aos mesmos estatutos posicionais porque os MOD não patenteiam neste parâmetro superioridade.

4.2.8 COMPARAÇÃO DO TEMPO DE RESPOSTA AO TESTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO POR ESTATUTO POSICIONAL, DENTRO DE CADA GRUPO (GRUPO SUP E GRUPO INF)

No jogo de Futebol toda a sua imprevisibilidade e complexidade requer tomadas de decisão rápidas e eficazes, no sentido dos jogadores poderem realizar acções que permitam dar respostas a uma diversidade de situações-problema que são colocadas no decorrer de um jogo. Para tal exige-se um processamento da informação eficaz, que permita ao jogador no mais breve

tempo possível decodificar e perceber quais as informações mais relevantes. Podemos assim afirmar que todas as acções do jogo se realizam em velocidade, logo quanto mais rápido for o processamento da informação, melhor qualidade e mais ajustadas poderão ser as decisões tomadas. Este facto só vem comprovar a influência do tratamento da informação no comportamento motor e na performance motora.

O tempo de decisão espelha a rapidez dos jogadores em solucionar problemas relativos às acções ofensivas referentes às 11 sequências ofensivas que constituem o protocolo de avaliação. Os valores apresentados pelos jogadores possibilitam avaliar se entre a coerência da resposta e a velocidade da mesma existe uma relação positiva concordante com a velocidade e as exigências do jogo (Quadro 13).

QUADRO 13 - Média (X) ± desvio padrão (dp) para os valores do tempo total de resposta ao protocolo de avaliação do conhecimento específico nos dois grupos (G sup e G inf), por estatuto posicional em segundos.

		GR	DC	DLD	DLE	MC	MOD	MOE	PL
G Total (n=108)	TOTAL X±dp	n=12 27.5±8.8	n=18 31.2±11.3	n=8 28.2±11.9	n=8 27.6±7.6	n=28 26.8±10.2	n=8 31.8±7.4	n=11 27.3±6.9	n=15 26.1±8.6
G sup (n=54)	TOTAL X±dp	n=6 32.0±9.9	n=10 29.5±8.9	n=2 29.8±4.3	n=3 29.1±8.5	n=16 28.4±10.1	n=5 31.3±9.6	n=6 27.7±8.5	n=6 30.9±10.2
G inf (n=54)	TOTAL X±dp	n=6 23.1±4.5	n=8 33.2±14.1	n=6 27.7±13.9	n=5 26.7±7.9	n=12 24.8±10.3	n=3 32.6±2.4	n=5 26.8±5.1	n=9 22.9±5.9
Mann-Whitney		p=0.790			p=0.486			p=0.77	
Gsup vs Ginf t-teste		p=0.75		p=0.849		p=0.698		p=0.826	p=0.849

Da análise do quadro verificamos que, observando a amostra na sua totalidade, os PL (26.1±8.6) apresentam os melhores resultados. Seguidamente surgem os MC (26.8±10.2), no entanto estes são os que apresentam maior número médio de respostas erradas, o que nega a existência de uma relação positiva entre a adequação e a velocidade da resposta, os MOE (27.3±6.9), os GR (27.5±8.8), os DLE (27.6±7.6), os DLD (28.2±11.9), os DC (31.2±11.3) e os MOD (31.8±7.4) são os que apresentam

piores resultados. Contrariamente ao que foi dito anteriormente, relativamente aos MC, neste caso os MOD são aqueles que mais tempo necessitam na tomada de decisão relativa às situações do protocolo, no entanto são aqueles que revelam maior número médio de respostas correctas, ou seja maior acerto e menor rapidez.

Comparativamente, estes resultados não apresentam similitudes com os de Correia (2000), onde o tempo médio de decisão inferior se encontrava nos DL e de forma crescente nos MD, MO, PL, DC e GR.

No estudo de Costa (2001), os resultados também não são coincidentes, situando-se o menor tempo médio de decisão nos MO, seguidos dos DL, MD, GR, PL e DC.

Miragaia (2001), revela igualmente resultados discordantes dos do nosso estudo, com os GR a serem os que demonstram inferior tempo médio de decisão, relativamente ao GI (I Liga), seguidos dos DC, MO, DL, PL e MD.

Analisando dentro de cada grupo, os mais velozes a decidir temporalmente foram, por ordem crescente, os MOE (27.7 ± 8.5), MC (28.4 ± 10.1), DLE (29.1 ± 8.5), DC (29.5 ± 8.9), DLD (29.8 ± 4.3), PL (30.9 ± 10.2), MOD (31.3 ± 9.6) e por último os GR (32.0 ± 9.9), no Grupo sup.

Em relação ao Grupo inf, os jogadores que menos tempo necessitaram para realizar o protocolo foram os PL (22.9 ± 5.9), seguidos dos GR (23.1 ± 4.5), MC (24.8 ± 10.3), DLE (26.7 ± 7.9), MOE (26.8 ± 5.1), DLD (27.7 ± 13.9), MOD (32.6 ± 2.4) e DC (33.2 ± 14.1) com o pior resultado de todos como realça a figura 12.

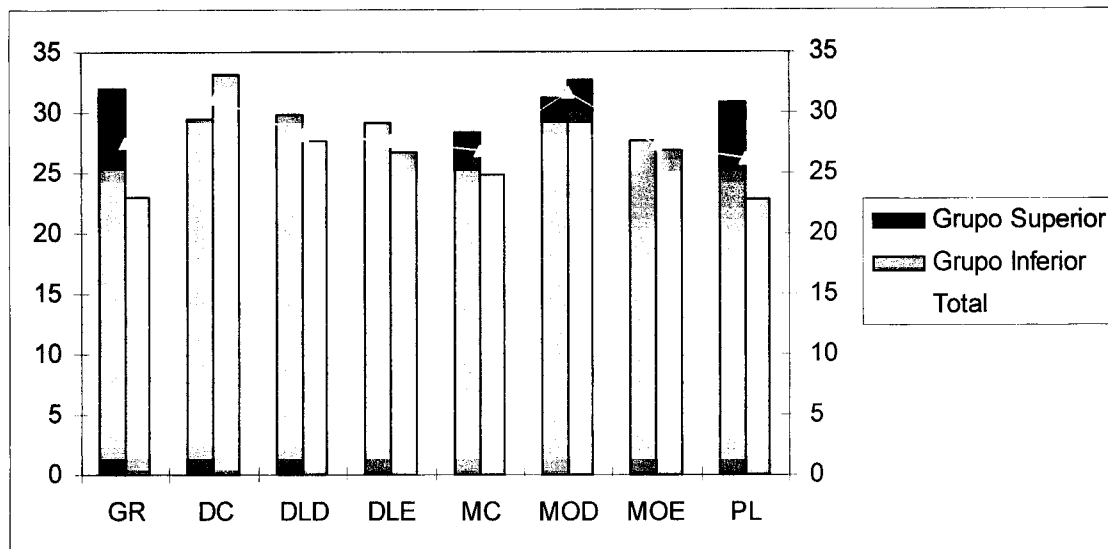


FIGURA 12 - Tempo médio de respostas ao protocolo de avaliação do CE para a amostra na globalidade e por grupos (Grupo sup e Grupo inf).

Comparando o estatuto posicional entre cada grupo, os GR, DLD, DLE, MC, MOE, PL do Grupo inf foram mais rápidos a responder do que os do Grupo sup. Já nos estatutos posicionais DC e MOD, o Grupo sup foi mais rápido que o G inf. Entre todos os estatutos posicionais de ambos os grupos, os mais rápidos foram os PL do Grupo inf com um tempo médio de (22.9 ± 5.9) segundos.

Podemos concluir que na maioria dos estatutos posicionais o Grupo inf apresenta uma média de tempo de resposta inferior ao Grupo sup, no entanto no que se refere respectivamente ao maior e menor número médio de respostas correctas e erradas, o Grupo sup apresenta uma superioridade assinalável, significando que a uma maior adequação nas respostas corresponde uma menor velocidade na tomada de decisão.

4.3 AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO TREINADOR FACE À CAPACIDADE DE DESIÇÃO TÁTICA DOS RESPECTIVOS JOGADORES

Para além da utilização do protocolo de avaliação do conhecimento específico do jogo, fez ainda parte do nosso estudo um questionário que pretendia analisar a percepção dos treinadores relativamente à capacidade de decisão tática e conhecimento específico do jogo dos seus jogadores. Através da utilização de um questionário, recolhemos a visão dos treinadores quanto à capacidade de decisão tática dos seus jogadores.

Para o efeito apresentaram-se aos treinadores 4 questões (1. No ataque, na organização de jogo e na maioria das vezes; 2. No ataque, em situação de finalização e na maioria das vezes; 3. Na defesa ao adversário portador da bola, na maioria das vezes; e 4. Na defesa ao adversário sem bola, na maioria das vezes), as quais requeriam destes uma avaliação dos seus jogadores com:

- 1 Decide bem e executa bem;
- 2 Decide bem mas executa mal;
- 3 Decide mal mas executa bem; ou
- 4 Decide mal e executa mal.

De acordo com o carácter específico dos resultados a estatística que melhor se adequa para o tratamento da amostra é a não paramétrica, com recurso ao Qui-Quadrado para verificar a existência de possíveis diferenças entre o Grupo sup e o Grupo inf como demonstra o (Quadro 14).

QUADRO 14 - Valores da frequência das respostas ao questionário do treinador e valores das diferenças entre grupos (G Sup e G Inf) do Qui-Quadrado.

		Questão 1		Questão 2		Questão 3		Questão 4	
		Ataque				Defesa			
		n	%	n	%	n	%	n	%
G sup (n=36)	Decide bem, executa bem	18	50,0	12	33,3	10	27,8	13	36,1
	Decide bem, executa mal	11	30,6	17	47,2	8	22,2	6	16,7
	Decide mal, executa bem	6	16,7	6	16,7	14	38,9	16	44,4
	Decide mal, executa mal	1	2,8	1	2,8	4	11,1	1	2,8
G inf (n=36)	Decide bem, executa bem	20	55,6	13	36,1	21	58,3	18	50,0
	Decide bem, executa mal	13	36,1	20	55,6	7	19,4	11	30,6
	Decide mal, executa bem	3	8,3	3	8,3	6	16,7	4	11,1
	Decide mal, executa mal					2	5,6	3	8,3
Qui-quadrado		0.518		0.516		0.50		0.15*	

Da análise feita aos grupos verificamos que apenas existem diferenças estatisticamente significativas na distribuição das respostas em relação à questão 4 ($p=0.15$).

O Grupo sup revela por parte dos treinadores 95 indicações avaliativas positivas relativamente à sua capacidade de decisão, enquanto que o Grupo inf revela 123. Uma superioridade bastante acentuada, o que demonstra que os treinadores das equipas pertencentes ao Grupo inf consideram os seus jogadores possuidores de uma melhor capacidade de decisão táctica quando comparados com os do Grupo sup, o que vai contra os resultados encontrados na avaliação da capacidade de decisão táctica de jogo e contra as hipóteses por nós formuladas.

A obtenção destes resultados pensamos ficar a dever-se ao grande equilíbrio competitivo existente entre as equipas do Grupo sup e inf. Por outro lado, as

expectativas criadas pelos responsáveis das equipas do Grupo inf quer em termos de qualidade individual e colectiva, relativamente a este campeonato, foram grandes. Assim como, por entenderem que ao nível dos processos de formação e treino apresentam recursos qualitativos iguais aos das equipas pertencentes ao Grupo sup.

CONCLUSÕES

5 CONCLUSÕES

Perante o conjunto de resultados observados, podemos salientar como principais conclusões deste estudo:

(1) Os jogadores dos grupos em estudo (Grupo sup e Grupo inf) diferem, em favor do grupo de nível competitivo superior, no que à capacidade de decisão táctica de jogo diz respeito, evidenciando, em termos médios uma maior adequação nas respostas ao protocolo de avaliação; no entanto, revelam um tempo médio de decisão superior.

(2) Os jogadores de ambos os grupos em estudo (Grupo sup e Grupo inf) que desempenham funções no sector ofensivo, decidem de forma mais rápida e adequada quando comparados com os do sector médio e defensivo, diferindo, em favor do Grupo sup, relativamente à adequação das respostas obtidas no teste de avaliação da capacidade de decisão táctica de jogo, apesar do Grupo inf revelar melhores resultados no que se refere ao tempo de decisão.

(3) Os jogadores com estatuto posicional ofensivo (médios ofensivos direitos e pontas de lança) revelam maior adequação nas tomadas de decisão relativas ao protocolo de avaliação da capacidade de decisão táctica de jogo, do que os atletas que desempenham habitualmente funções defensivas. Porém apresentam um maior tempo de decisão na resposta ao protocolo de avaliação.

(4) Os jogadores que desempenham funções de organização do jogo, isto é, médios centro, quando comparados globalmente com os demais estatutos posicionais revelam um dos piores resultados relativamente à capacidade de decisão táctica de jogo, apresentando o maior número médio de respostas erradas. Todavia, demonstram um dos melhores tempos de decisão, o que nega a existência de uma relação positiva entre a adequação e a velocidade da resposta.

(5) Os futebolistas que ocupam postos específicos ofensivos evidenciam também maior conhecimento específico do jogo em situações ofensivas, do que os seus colegas que ocupam outras posições no terreno de jogo. Os

atletas que apresentam uma capacidade de decisão tática superior neste género de situações são os médios ofensivos direitos, logo seguidos dos pontas de lança, apesar dos primeiros serem os que revelam um maior tempo de decisão, contrariamente aos pontas de lança que revelam o menor tempo de decisão de entre todos.

(6) Os treinadores do grupo de nível competitivo inferior revelaram maior percepção do conhecimento específico do jogo dos seus jogadores do que os treinadores do grupo de nível competitivo superior.

PROPOSTAS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Na elaboração deste estudo julgamos ter encontrado alguns percursos a explorar no sentido de melhorar e aperfeiçoar futuros trabalhos. Assim consideramos pertinente futuramente:

(1) Construir protocolos de avaliação da capacidade de decisão tática de jogo que englobem a fase ofensiva, defensiva e a fase de transição defesa-ataque, perto e longe da baliza, podendo assim a investigação ser mais equitativa, no sentido de verificar se existem diferenças entre jogadores de postos específicos diferentes relativamente a diferenciados tipos de situações-problema.

(2) Realizar estudos comparativos acerca da forma como a capacidade de decisão tática de jogo e a tomada de decisão influenciam a performance tático-técnica dos jogadores de Futebol bem como perceber de que forma a análise do comportamento dos jogadores e das equipas pode influenciar a prestação individual e colectiva das equipas.

(3) Analisar de que forma a construção e implementação de situações de treino que requeiram velocidade e adequação nas tomadas de decisão, podem, através de protocolos de avaliação, distinguir jogadores e equipas com níveis de capacidade de decisão tática da modalidade diferenciados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **AGUILLÀ, G.; PÉREZ, G.; SOLANAS, A. & RENOM, J. (1990):** Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo. *Apunts: Educació Física i Esportes*, 24: 59-68
2. **AGUILLÀ, G. & PEREIRA, P. (1993):** Observación y evaluación: en Busca de sus aspectos distintivos. *Apunts: Educació Física i Esportes*, 31: 86-105.
3. **ALLARD, F. (1993):** Cognition, Expertise and Motor Performance. In *Cognitive Issues in Motor Expertise*, 2: 17-34. Starkes, J. e Allard, F. (Eds.). Elsevier Science, Amsterdam.
4. **ALLARD, F.; GRAHAM, S. & PAARSALU, M. (1980):** Perception in Sport: Basketball. *Journal of Sport Psychology*, 2: 14-21.
5. **ALMEIDA, L. (1994):** *Inteligência: definição e medida*. Aveiro: Cidine.
6. **ALVES, J. (1985):** Relação entre o tempo de reacção simples, de escolha e de decisão e o tipo de de desporto praticado (individual e colectivo). *Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica*. FMH-UTL.
7. **ALVES, J. (1990):** Inteligência e velocidade de processamento da informação: Contributo para a identificação das fases de processamento da informação mais influência da pela inteligência. *Tese de doutoramento*. FMH – UTL, Lisboa.
8. **ALVES, J. (1995):** *Processamento da informação e Inteligência*. Lisboa: Edições FMH-UTL.
9. **ALVES, J. & ARAÚJO, D. (1996):** Processamento da informação e tomada de decisão no desporto: 361-388. In *Manual de Psicologia do Desporto*. S.H.O. Sistemas Humanos e Organizacionais Lda.
10. **AMARAL, C. (2002):** Conhecimento Declarativo e Tomada de Decisão em Futebol. Estudo comparativo da exactidão e do tempo de resposta de Futebolistas Seniores pertencentes a Equipas da 3ª Divisão Nacional, 1ª Distrital e 2ª Distrital. *Memória Final*. Curso de Motricidade Humana. Instituto Piaget.
11. **ANDERSON, J.R. (1990):** *Cognitive psychology and its implications*. W.H. Freeman and company. San Francisco.*
12. **ARAÚJO, J. (1983):** Iniciação aos Desportos Colectivos – 1º parte. Sete Metros. *Revista técnica de Andebol* nº 5. Abril/Maio: 7-12.
13. **ARAÚJO, D. (1997):** O Treino da capacidade de decisão – *Revista Treino Desportivo*. Novembro, pp: 11 – 22.

14. **BALASCH, J. (1998):** El ajuste temporal: Critério de ejecución distintivo de la inteligencia deportiva. *Educacion Física y Deportes*, 53: 10-17.
15. **BADIN, J. (1993):** La formation tactique de l'équipe et du joueur. In *International VolleyTech*. 4. : 12-19.
16. **BANGSBO, J. (1993):** *The Physiology of Soccer – with special reference to intense intermittent exercise*. August Krogh Institute. University of Copenhagen. Denmark.
17. **BANGSBO, J. (1997):** *Entrenamiento de la condicion física en el Fútbol*. Editorial Paidotribo. Barcelona.
18. **BARTH, B. (1994):** Strategie und taktik im wettkampfsport. *Leistungssport*, 24 (3): 4-12.
19. **BAUER, G. & UEBERLE, H. (1988):** *Fútbol: Factores de rendimiento, direccion de jugadores y del equipo*. Barcelona: Martinez Roca Ed.
20. **BAYER, C. (1994):** *O ensino dos desportos colectivos*. Dinalivro. Lisboa.
21. **BAYÓ JM & ROCA BALASCH J. (1998):** Una propuesta de test de inteligência deportivo (TID). Apunts: *Educació Física i Esportes* 53: 75-82.
22. **BOOTH, K. (1983):** An introduction to netball – an alternative approach. *Bulletin of Physical Education*, 19 (1), 27-31.
23. **BOTA, I. & COLIBABA-EVULET, D. (2000):** *Jogos desportivos colectivos, teoria e metodologia*. Instituto Piaget. Lisboa.
24. **BOTELHO, M. (1998):** A actividade gímnica e factores de eficácia no processamento da informação visual: estudo sobre a população activa masculina com hábitos desportivos ou sedentários. *Dissertação de Doutoramento* FCDEF – UP, Porto.
25. **BOUTHIER, D. & SAVOYANT, A. (1984).** A Contribution to the Learning of a Collective Action: the counter-attack in rugby. *International Journal Sport Psychology*, 15 (11): 25-34.*
26. **BRITO, J. & MAÇAS, V. (1998):** A decisão técnico-táctica no jogador de futebol. Estudo comparativo dos processos perceptivo-cognitivos inerentes à decisão técnico-táctica em sujeitos dos 12 aos 18 anos, federados e não federados em futebol. *Horizonte*, Vol. XIV nº 81 : 12 – 16.
27. **BRONNER, R. (1982):** *Decision making under time pressure*. Lexington Books.*
28. **BUNKER, D. & THORPE, R. (1982):** A model for the teaching of games in secondary schools. *Bull. Phys. Educ.*, 19 (1): 5-8.
29. **CAMPIONE J.C., BROWN A.L., BRYANT N.R. (1992):** As diferenças individuais na aprendizagem e memória. In: Sternberg R (Ed.). *As capacidades intelectuais humanas*. Porto Alegre: Editora Artes médicas, 118-143.

30. **CÁRDENAS, D. (2000):** *El entrenamiento integrado de las habilidades visuales en la iniciación deportiva*. Málaga: Ed. Aljibe.
31. **CARVALHO, A.C. (2000):** Estudo comparativo dos processos cognitivos em jogadores de futebol com diferentes níveis de prática. *Monografia de Licenciatura*. FCDEF-UP.
32. **CASTAÑED, D. (1983):** La táctica individual. *Revista Federación Española de Voleibol*. Nº 41 Nov. Dez.: 28-29.
33. **CASTELO, J. (1993):** "Os princípios do jogo de Futebol", *Ludens*, vol.13, nº1. Jan/Mar, 1993 FMH-Lisboa.
34. **CASTELO, J. (1994):** "Futebol. Modelo técnico-tático do jogo". Edições FMH, Universidade Técnica de Lisboa.
35. **CASTELO, J. (1996):** "Futebol – a organização do jogo". Edição do Autor. Lisboa.
36. **CASTELO, J. (1998):** Estudo do factor tático desportivo. Os factores do treino desportivo. In *Metodologia do treino desportivo*. Edição Faculdade de Motricidade Humana. Lisboa: 188-250.
37. **CASTELO, J. (2002):** *O exercício de treino desportivo*. Edições FMH, Universidade Técnica de Lisboa.
38. **CASTELO, J. (2003):** *Guia prático de exercícios de treino*. Edições FMH, Universidade Técnica de Lisboa.
39. **CASTELO, J., et al. (1998).** *Teoria e Metodologia do Treino Desportivo*. Edições FMH.
40. **CHI, M., & GLASSER, R. (1980):** The measurement of expertise: analysis of the development of knowledge and skill as a basis for assessing achievement. In *Educational Testing and Evaluation*: 37-47. E.L. Baker & E.S. Quelmelly (Eds.). Sage. Beverly Hills.
41. **CHI M, GLASER, R. (1992):** A capacidade para a resolução de problemas. In Sternberg, R. (Ed.). *As capacidades intelectuais humanas*. Porto Alegre: Ed. Artes médicas, 249-276.
42. **CHI, M. T. H.; REES, E. T. (1983):** A learning framework for development, In *Contributions in Human Development*, 9: 71-107. Chi, M. T. H. (Ed.). Basel: Karger.
43. **CIANCIABELLA, J. (1995):** Veloci di piedi e di...testa. *Notiziario Settore Tecnico-FIGC*, 5: 24-30.
44. **CORREIA, P. (2000):** A decisão tático técnica em Futebol. Estudo comparativo dos processos Perceptivo-cognitivos inerentes à decisão tático-técnica em Futebolistas federados dos 8 aos 18 anos de diferentes estatutos posicionais e anos de prática. *Monografia de Licenciatura*. FCDEF-UP.

45. **COSTA, J. (2001):** Inteligência geral e conhecimento específico no Futebol. Estudo comparativo entre a Inteligência geral e o conhecimento específico em jovens futebolistas federados de diferentes níveis competitivos. *Dissertação de mestrado*. FCDEF-UP.
46. **COSTA, J. ; GARGANTA, J. ; FONSECA, A. ; BOTELHO, M. (2002):** Inteligência e conhecimento específico em jovens futebolistas de diferentes níveis competitivos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2002, vol. 2. 4: 7-20.
47. **DAMÁSIO, A. (1994):** *O Erro de Descartes. Emoção, razão e cérebro humano*. Europa – América (3ª edição). Mem Martins.
48. **DELEPLACE, R. (1994):** Logique du jeu et consequences sur l'entraînement a la tactique. Conference au Colloque Les Sports Collectifs. *INSEP*.Paris.
49. **DONDERS F.C (1969):** On the speed of mental process. *Acta Psychologica* 30: 412-431.*
50. **D'OTTAVIO S. & TRANQUILLI, C. (1993):** El rendimiento del jugador de fútbol. *Stadium*. Nº 162. Dezembro. Ano 27: 39 – 46.
51. **DUGRAND, M. (1989):** Football : De la transparence à la complexité. Edições Puf.
52. **DUFOUR, W. (1993):** *Computer-Assisted Scouting in soccer*. In: Reilly, T. Larsys, J. & Stibbe, A. (Eds). *Science and Football II*. London: E & FN Spon, 160-166.
53. **DURAND, C. & LASIERRA, A. (1987):** Estudio experimental sobre didáctica aplicada a la iniciación de los deportes colectivos. *Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y del Deporte* 7: 91-128.*
54. **DURAND, M.; GEOFFROI, V. & JACQUEMOND, L. (1993):** Constance et stabilité des tâches, invariances des adaptations motrices et technique sportive. In Jean-Pierre Famose (Ed.) : 145-164. *Cognition et performance*. Insep. Paris.
55. **DURICEK, M. (1985):** Estructura de la estrategia y la táctica en los juegos deportivos. *El Entrenador Español (Fútbol)*, 26 : 24-28.
56. **FAMOSE, J.P. (1993):** Performance motrice: un essai de définition. In Jean-Pierre famose (Ed.) : 21-40. *Cognition et Performance*. Insep. Paris.
57. **FARIA, R. & TAVARES, F. (1992):** O comportamento estratégico – acerca da autonomia da decisão nos jogadores de desportos colectivos. In *As Ciências do Desporto, a Cultura e o Homem*: 291-296. J. Bento & A. Marques (eds.). FCDEF-UP e CMP. Porto.

58. **FERREIRA, J. (1983):** Uma direcção programática na formação do praticante de futebol. (Comunicação apresentada no seminário sobre "Futebol – Análise do Treino no processo de Formação"). *Ludens*. Vol. 8, nº1, Out / Dez.: 45-53.
59. **FERREIRA, V. (1998):** A observação qualitativa. Determinismo de variáveis de presságio na competência de observação de diagnóstico em tarefas desportivas características das actividades gímnicas. *Tese de Doutoramento*. FMH-UTL. Lisboa.
60. **FRADE, V. (1990):** A interacção, invariante estrutural da estrutura da estrutura do rendimento do Futebol, como objecto de conhecimento científico. Uma proposta de explicação de causalidade. *Projecto de provas de doutoramento* (não publicado). FCDEF-UP.
61. **FRADUA URIONDO, L. (1997):** *La vision de juego en el futbolista*. Editorial Paidotribo.
62. **FRENCH, K.; HOUSNER, L. (1994):** Expertise in learning, performance and instruction in sport and physical activity – introduction, *Quest*, 46 (2): 149-152.
63. **FRENCH, K.; NEVETT, M. (1993):** *The development of expertise in youth sport, Cognition Issues in Motor Expertise*, 14: 255-270. Starkes, J. e Allard, F. (Eds.). Elsevier Science, Amsterdam.
64. **FRENCH, K. & THOMAS, J.R. (1987):** The relation of knowledge development to children's basketball performance": *Journal of Sport Psychology*, 9: 15-32.*
65. **FRENCH, K.; WERNER, P.; RINK, J.; TAYLOR, K. & HUSSEY, K. (1996):** The effects of a 3-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth Grade Studentes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15: 439-463.
66. **FRENCH, K.; WERNER, P., TAYLOR, K.; HUSSEY, K. & JONES, J. (1996a):** The effects of a 6-Week Unit of Tactical, Skill, or Combined Tactical and Skill Instruction on Badminton Performance of Ninth Grade Studentes. *Journal of Teaching In Physical Education*, 15: 439-463.
67. **GABRIELE, MAXWELL (1995):** Direct versus Indirect Methods of squash instruction. *Reserch Quarterly for Exercise and Sport* 66 (suppl.): A-63.
68. **GARCÍA UCHA, F. (2001):** Factores psicológicos implicados en la táctica del tenis de campo. *Educació Física y Deportes*. Revista Digital 30. (<http://www.efdeportes.com/>).
69. **GARGANTA, J. (1994):** Para uma teoria dos jogos desportivos colectivos. In *O ensino dos jogos desportivos*: 11-25. A. Graça & J. Oliveira (Eds.). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

70. **GARGANTA, J. (1996):** Modelação da Dimensão Táctica do Jogo de Futebol. In *Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos*. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds). CEJD/FCDEF-UP.: 63-82.
71. **GARGANTA, J. (1997).** Modelação táctica do jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento. *Tese de Doutoramento*. FCDEF – UP.
72. **GARGANTA, J. (1998):** Analisar o jogo nos Jogos Desportivos Colectivos. Uma preocupação comum ao treinador e ao investigador. *Revista Horizonte*. Vol. XIV, Nº 83: 7 – 14.
73. **GARGANTA, J. (1999):** O desenvolvimento da velocidade nos Jogos Desportivos Colectivos. *Treino Desportivo*, nº 6. Março: 6-13.
74. **GARGANTA, J. (2000):** O treino da táctica e da estratégia nos jogos desportivos. In *Horizontes e órbitas no treino dos jogos desportivos*: 21-36. J. Garganta Editor. FCDEF-UP e CEJD. Porto.
75. **GARGANTA, J. (2001):** A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. 1 (1): 57-64. FCDEF-UP, Portugal.
76. **GARGANTA J. & CUNHA e SILVA P. (2000):** O jogo de Futebol: entre o caos e a regra. *Horizonte* 91: 5-8.
77. **GARGANTA, J. & OLIVEIRA, J. (1996):** Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos. In *Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos*: 7-23. J. Oliveira & F. Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.
78. **GARGANTA, J. & PINTO, J. (1994):** O ensino do futebol. In *O ensino dos jogos desportivos*: 97-137. A. Graça & J. Oliveira (Eds.). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.
79. **GARGANTA, J. & PINTO, J. (1995):** O ensino do futebol. In *O Ensino dos Jogos Desportivos*. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). CEJD/FCDEF- UP.: 95-137.
80. **GLENCROSS, D.J. (1992):** Human skill and motor learning: a critical review. *Sport Sci. Rev.* 1 (2): 65-78.
81. **GONZÁLEZ, F. J. (2000):** Influencia del nivel de desarrollo cognitivo en la toma de decisión durante los juegos motores de situación. *Educación Física y Deportes*. Revista Digital, 25. (<http://www.efdeportes.com/>).
82. **GRAÇA, J. (1994):** Os comos e os quandos no ensino dos jogos. In *O ensino dos jogos desportivos*: 27-34. A. Graça & J. Oliveira (Eds.). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

83. **GRECO, P. (1988):** Hándbal. La formación de jugadores inteligentes. *Stadium*, 128 (22): 22 - 30.
84. **GRECO, P. (1989):** Consideraciones psicopedagógicas del entrenamiento táctico. *Stadium*: 14 – 19.
85. **GRECO, P. (1995):** O ensino do comportamento táctico nos jogos esportivos colectivos: aplicação ao handebol. *Tese de Doutoramento*. Campinas.*
86. **GRECO, J.P. (1999):** Cognição e acção. In: *Novos conceitos em treinamento esportivo*. Brasília: CENESP-UFMG e INDD.
87. **GRECO, P. & CHAGAS, M. (1992):** Considerações teóricas da tática nos jogos desportivos colectivos. Ver. *Revista Paulista de Educação Física* de S. Paulo. 6 (2) ju/dez : 47-58.
88. **GRECO, P.; BASTOS, A.; NOVELLI, E.; FILHO, E.; NOCE, F; PAULA, P.; SOUZA, P; & COSTA, V. T. (1998):** *Análise do nível de conhecimento táctico em futsal, handebol e voleibol, dos III jogos da Juventude*: 82-102 Publicações INDESP. Brasília.
89. **GRECO, P.; COSTA, V. & SOUZA, P. (1999):** Validação do teste de conhecimento táctico. Futsal. Poster apresentado no 1º Congresso Internacional de Ciências do Desporto. 7 a 9 de Outubro de 1999.
90. **GRÉHAIGNE, J.F. (1989):** "Football de Mouvement". Vers une approche systémique du jeu. *Thèse de doctorat en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives*. Université de Bourgogne. UFR-STAPS.*
91. **GRÉHAIGNE, J.F. (1992):** *L'Organisation du jeu en football*. Editions Actio. Paris.
92. **GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P. (1995):** Tactical knowledge in team sport from a constructivist and cognitivist perspective, *Quest*, 47 (4): 490-505. Champaign Illinois.
93. **GRÉHAIGNE, J.F. & GUILLON, R. (1992):** L'utilisation des jeux d'opposition a l'école. *Revue de l'Education Physique*, 32 (2): 51-67.
94. **GROSGEORGE, B. (1990):** Observation et entrainement en sports collectis. *INSEP* – Paris.
95. **HAGEDORN, G.; LORENZ, H. & MESEK, U. (1982):** Taktik im Sportspiel- Untersuchung zur individual-Gruppen und Mannschaftsataktik im Sportspiel Basketball. *Leistungssport*, 5: 368-377.*
96. **HARRE, D. (1982):** *Principles of sports training*. Sportverlag, Berlin.
97. **HARRIS, D. (1985):** Cognitive skillsand strategies for maximizing performance. In *The elite athlete*. N. Butts, T. Gushiken & B. Zarins (Eds.). Life enhancement Publ.Champaign, Illinois.

98. **HELSEN, W.; PAUWELS, J. M. (1987):** The use of a simulator in evaluation and training of tactical skills in soccer, In *Science and Football* (Proceedings of the First World Congress of Science and Football, Liverpool): 493-497. Reilly, T.; Lees, A.; Davids, K. e Murphy, W. J. (Eds.). London: Spon.
99. **HELSEN, W.; PAUWELS, J. M. (1993):** The relationship between expertise and visual information processing in sport. In *Cognitive Issues in Motor Expertise*: 109-134. J. Starkes & F. Allard (Eds.). Elsevier Science Publ. B.V. Amsterdam.
100. **HERCHER, W. (1983):** *Basquetebol*. Ed. Estampa.
101. **HERNANDEZ MENDO, A., MANZANO, SG., ARCAS, JF. (2000):** Inteligencia Emocional vs Inteligencia Social: datos para un estudio con deportistas. *Educación Física y Deportes*. Revista Digital 23. (<http://www.sportquest.com/revista/http://www.efdeportes.com/>).
102. **HERNANDEZ-MORENO, J. (1994):** *Fundamentos del deporte.: Análisis de la estructura del juego deportivo*. Ed. INDE. Barcelona.
103. **HERNANDEZ-MORENO (1995):** *Aproximación praxiológica al análisis de la estructura del deporte*. Curso de Jugos Desportivos Colectivos, FCDEF-UP.
104. **JACQUES, V. & MICHEL, S. (1984):** Estudo de los medios de control utilizados por un jugador de fútbol durante el ejercicio de un gesto técnico en una situación de doble tarea visual. *Apuntes. Medicina*, 8: 23-37.
105. **JALABERT, O. (1998):** La vitesse. Object de l'apprentissage, variable d'enseignement. *EPS*, 271: 74-77.*
106. **KERR, R.; HUGHES, K.; BLAIS, C.; TOWARD, J. (1992):** Knowledge and motor performance, *Journal of Human Movement Studies*, 22 (2): 85-100.
107. **KNAPP, B. (1963):** *La habilidad en el deporte*. Valladolid: Ed. Miñón.
108. **KNAPP, B. (1979):** *Desporto e Motricidade*. Ed. Compendium. Portugal.
109. **KONZAG, I. (1983):** La formazione técnico-tattica del giochi. *Revista di Cultura Sportiva*, 2.
110. **KONZAG, I. (1985):** A formação Técnico-Táctica nos Jogos Desportivos. *Futebol em Revista*. Nº 14. 4ª série. Setembro: 41-45.
111. **KONZAG, I. (1990).** Attività cognitiva e formazione del giocatore. *Rivista di Cultura Sportiva*, 20: 14-20.
112. **KONZAG, I. (1991):** A formação técnico-táctica nos Jogos Desportivos Colectivos. *Treino Desportivo*, II ser., 19: 27-37.

113. **KONZAG, I. (1992):** Conocer y jugar. El problema de la ojectivación de los antecedentes cognoscitivos del ejercicio en los juegos deportivos. *Stadium*. 141 (26): 27-34.
114. **KUNZE, A. (1981):** Fussball. Sport Verlag. Berlin.
115. **LACOMBE, D., SARRAZIN, C., ALAIN, C. (1986):** Decision making in sport : na information processing experimental pradigm. In: L.E. Unestahl (Eds.). *Sport Psychology and practice* Orebro. Sweden: Veje Publ, Inc.: 179-189.*
116. **LASSIERRA, G. (1990):** Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo. *Apunts d' Educació Física i Esports*, 24: 59-68.
117. **LIMA, T. (2001):** Os criadores. *Jornal A bola* de 1 Fevereiro.
118. **MAHLO, F. (1980):** *O acto táctico no jogo*. Ed. Compendium. Lisboa.
119. **MANGAS, C. (1999):** Conhecimento Declarativo no Futebol. Estudo comparativo em praticantes federados e não federados, do escalão de sub-14. *Dissertação de Mestrado em Treino de Alto Rendimento*. FCDEF – UP, Porto.
120. **MANNO, R.; BECCARINI, C. & D'OTTAVIO, S. (1993):** Futbol – La formacion del joven jugador. Desarrollo físico-motor y processo de preparación y formación del joven deportista: un enfoque lectivo (primeira parte). *Stadium*, 160: 7-12.
121. **MARINA, J. A. (1995):** *Teoria da inteligência criadora*. Editorial Caminho. Lisboa.
122. **MARIOT, J. (1993):** Hándbal – el aprendizaje perceptivo. *Stadium*, 162: 3-8.
123. **MARQUES, F. (1990):** A definição de critérios de eficácia em desportos colectivos. *Dissertação apresentada às Provas de Capacidade Científica*. FMH-UTL.
124. **MARQUES, F. (1995):** Métodos de quantificação em desportos colectivos. *Horizonte*, 65: 183-189.
125. **MARTENIUK, R. (1976):** *Information processing in motor skills*. Montreal. Holt, Rinehart & Winston.
126. **MATVEIEV, L. (1986):** Fundamentos do Treino Desportivo. *Livros Horizonte*. Lisboa.
127. **MASSARO, D. W. (1989):** Experimental psychology: an *information processing approach*. Orlando, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
128. **MCPHERSON, S. (1994):** The development of sport expertise: mapping the tactical domain, *Quest*, 46: 223-240.
129. **MCPHERSON, L. (1999):** Tactical differences in problem representations and solutions in collegiate varsity and beginner female Tennis players. *Research Quarterly and Sport* vol. 7 nº4: 369-384.

130. **MCPHERSON, S.L. & FRENCH, K.E. (1991):** Changes in cognitive strategies and Motor Skill in tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13: 26-41.
131. **MCPHERSON, S.L. & THOMAS, J. (1989):** Relation of Knowledge and performance in boys tennis: age and expertise. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48: 190-211.
132. **MEIGNAN, L. & AUDIFREN, M. (1997):** *Dossiers. E.P.S.*, 35.
133. **MENAUT, A. (1974):** Étude génétique de l'activité perceptive en situation de jeu collectif chez l'enfant de 7 à 13 ans. *Memoire pour la Maîtrise de Psychologie*. Université de Bordeaux 2.*
134. **MENAUT, A. (1982):** Contribution à une approche théorique des jeux sportifs collectif. *Thèse de doctorat d'état en Sciences de l'Education*. Université de Bordeaux 2.*
135. **MENDELSON, D. (2000) :** Test de Toulouse-Pieron aplicado a jogadores de futebol profissional (Club El Porvenir). *Educación Física y Deporte*. Revista Digital 18. (<http://www.efdeportes.com/>).
136. **MENDES, L. (1999):** A defesa no processo de preparação desportiva em basquetebol. *Tese de Mestrado*. FCDEF-UP.
137. **MÉNDEZ GIMÉNEZ, A. (1998):** Los juegos de predominio tactico: una propuesta eficaz para la enseñanza de los deportes de invasión. *Educación Física e Deportes*. Revista Digital, 11. (<http://www.efdeportes.com/>).
138. **MÉNDEZ GIMÉNEZ, A. (1999):** Modelos de enseñanza deportiva. Analisis de dos decadas de investigación. *Educación Física y Deportes*. Revista Digital 13, (<http://www.efdeportes.com/>).
139. **MERCIER, J. (1979):** *Le Football*. P.U.F. Paris.
140. **MESQUITA, I. (1998).** A instrução e a estruturação das tarefas no treino de Voleibol. Estudo experimental no escalão de iniciados feminino. *Dissertação de doutoramento*. FCDEF-UP.
141. **MILLER, J. (1995):** A "small-game" approach to tactical awareness. *Scholastic Coach*, 64 (10): 27-30.
142. **MIRAGAIA, C. (2001):** Conhecimento Declarativo e Tomada de decisão em Futebol. Estudo comparativo da exactidão e do tempo de resposta de Futebolistas Seniores pertencentes a Equipas da I, II e 2.ª "B". *Dissertação de Mestrado*, FCDEF-UP, Porto.
143. **MOYA, F. (1996):** *El concepto de táctica individual en los deportes colectivos*. Ponencia presentada en *III Congreso Internacional de Entrenamiento Deportivo*. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 51: 16 – 22.

144. **MOMBAERTS, E. (1996):** *Entraînement et performance collective en football* Ed. Vigot. Paris.
145. **MORATO P. (1995):** A cognição espacial. In *Percepção & Acção*. J. Barreiros & L. Sardinha (eds). Ed. FMH.
146. **OLIVEIRA, J. (1993):** A tática individual em Basquetebol. Estudo descritivo e comparativo em equipas de iniciados masculinos, no treino e na competição. *Espaço*, 2: 77-93.
147. **OLIVEIRA, J. (1995).** *Parâmetros configuracionais da estrutura do Basquetebol*. Categorização dos problemas observados na iniciação ao Basquetebol. FCDEF-UP e CMP. Porto.
148. **OLIVEIRA, J. & TICÓ, J. (1992):** Análisis funcional del baloncesto como deporte de equipo. *Apunts: Education Física i Esports*, N° 27: 34-46
149. **PÁLFAI, J. (1984):** *Métodos e sessões de treino no futebol*. F.P. Futebol. Lisboa.
150. **PLATONOV, V.N. (1988):** *L'entraînement sportif - théorie et methodologie*. Ed. E.P.S. Paris.
151. **PETROCCHI, G. (1995):** Alleniamo le capacità cognitive. *Notiziario Settore Tecnico-FIGC*, 5 : 13-16.
152. **PINTO, D. (1995):** Indicadores de performance em Basquetebol: estudo descritivo e preditivo em cadetes masculinos. *Dissertação apresentada às provas de Mestrado em Ciências do Desporto na área de especialização de Desporto de Crianças e Jovens*. FCDEF-UP.
153. **PINTO, D. (1998):** Construção de um teste para avaliar o conhecimento declarativo do jogo. In *Actas do V Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa*. 24-28 de Março – Maputo – Moçambique. A. Marques & A. Prista & A. Júnior (Eds.). 1º Vol. FCDEF-UP/ FCDEF – UPM: 337-348.
154. **QUEIROZ, C. (1986):** *A Estrutura e Organização dos Exercícios de Treino em Futebol*. F.P.F., Lisboa.
155. **READ, B. & DEVIS, J. (1990):** Enseñanza de los juegos deportivos: cambio de enfoque. *Apunts: Educació Física i Esportes*, 22: 51-56.
156. **RICHARDSON, K. (1991):** *Understanding intelligence*. Milton Keynes: Open University Press.*
157. **RIERA, J. (1995):** Estrategia, tática y técnica desportiva. *Apunts: Educació Física i Esportes*, 39: 45-56.

158. **RIERA, J. (1995a):** Análisis de la Táctica Deportiva. Apunts. *Educación Física y Deportes*. Nº 40 : 47 – 60.
159. **RINK, J.; FRENCH, K. & TDJEERDSMA, B. (1996):** Foundations for the learning and instruction of sport and games. *J. Teach. Phys. Educ.*, 15: 399-417.
160. **RIPOLL, H. (1979):** Le traitement de l'information de données visuelles dans des situations tactiques en sport : l'exemple du basket-ball. *Travaux et Recherches en EPS*, (4) : 99-104.
161. **RIPOLL, H. (1987) :** Stratégies de Prise D'Informations Visuelles dans les Tâches de Résolution de Problèmes Tactiques en Sport. In: *Neurosciences du Sport* : 329-353. H Ripoll e G. Azémar (Eds), INSEP.*
162. **RIPOLL, H. (1989).** Le traitement des informations visuelles en sport. *Journal of Sport Psychology*, n.º 3 / 4, pp : 221 – 243.
163. **RIPOLL, H. (1991):** The understanding-acting processing sport : the relationship between the semantic and sensorio-motor visual function. *International Journal of Sport Psychology* 22 (3/4): 221-250.
164. **RIPOLL, H.; KERLIRZIN, Y.; STEIN, J.-F.; REINE, B. (1995):** Analysis of information processing, decision-making and visual strategies in complex problem solving sport situation, *Human Movement Science*, 14 (3): 325-349.
165. **ROCA BALASCH, J. (1998):** El ajuste temporal: criterio de ejecución distintivo de la inteligencia deportiva. Apunts; *Educació Física i Esportes* 53: 10-17.
166. **RODRIGUES, J. (1998).** A capacidade de decisão tática e o conhecimento de jogo em jogadores juniores de basquetebol. Estudo comparativo entre basquetebolistas federados e do desporto escolar. *Tese de Mestrado*. FCDEF-UP.
167. **ROSSI, B. (1998):** Processi mentali, tattica e comportamenti di finta. *Associazione Italiana Maestri di Scherma*: 1-15.
168. **ROTH, K.D. (1989):** *Tatink im sportspiel*. Schorndorf, Hofmann.*
169. **RUIZ PÉREZ, L.M. (1999):** Rendimiento deportivo, optimizacion y excelencia en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 8 (2): 235-248.
170. **SAMPEDRO, J. (1999):** *Fundamentos de la táctica deportiva*. Madrid: Gymnos Ed.
171. **SANTESMASES, J. (1998):** Formación Cognoscitiva Y Rendimiento Táctico. *Educación Física y Deportes* (53) 33-41.
172. **SHELLENBERGER, H. (1990):** *Psychology of team sports*. Toronto: Sports Book Publisher.

-
173. **SCHNABEL, G. (1988):** Il fattore tecnico-coordinativo. *Rivista di Cultura Sportiva*, 13: 23-27.
174. **SCHOCK, K.K. (1985):** Abilità tattiche e loro insegnamento. *Rivista di Cultura Sportiva*, 2: 44-49.
175. **SCHOCH, K. (1987):** O ensino das habilidades táticas: 45-53. *Futebol em Revista*. Setembro. Nº 25. 4ª série.
176. **SCHUBERT, F. (1990):** Sport di Situazione ed Apprendimento técnico.: 27-31.- Schoch, k. (1987): O ensino das habilidades táticas. *Futebol em Revista* (25). 45-53.
177. **SERENI, A.L.P. (1996):** Tomada de decisão em esportes. In Grec, Samulski, Caran Júnior. *Temas atuais em EF e Esportes I*: 87-89. Editora Health. Belo Horizonte.
178. **SISTO, F. & GRECO, P. (1995).** Comportamento tático nos esportes colectivos. Ver. *Revista Paulista Educação Física São Paulo*, 9 (1) 63-68.
179. **SLOVIC, P. (1992):** Toward understanding and improving decisions. In E. Flishum (ed) *Human Performance and productivity*. Information processing and decision making vol 2, 155:183.
180. **STARKES, J. (1987):** Skill in field hockey: the nature of cognitive advantage, *Journal of Sport Psychology*, 9: 146-160.
181. **STERNBERG, R. (1992):** A Capacidade Intelectual Geral. In: Sternberg R (Ed.). *As capacidades intelectuais humanas*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 17-42.*
182. **STERNBERG, R., SALTER, W. (1986):** Conceptions of intelligence. Cambridge: *Cambridge University Press*, 3-28.
183. **STODDART, P. (1985):** Teaching for understanding in games... does it really work? *Bulletin of Physical Education*, 21 (2): 29-33.
184. **TAVARES, F. (1993):** A capacidade de decisão tática no jogador de Basquetebol. Estudo comparativo dos processos perceptivo-cognitivos em atletas seniores e cadetes. *Tese de doutoramento*. FCDEF-UP.
185. **TAVARES, F. (1994):** O Processamento da informação nos jogos desportivos. In O *ensino dos Jogos Desprtivos*: 35-46. A. Graça & J. Oliveira (Eds), CEJD/FCDEF-UP.
186. **TAVARES, F. (1995):** O processamento da informação nos jogos desportivos. In O *Ensino dos Jogos Desportivos*: 35-46. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.
187. **TAVARES, F. (1996):** Bases teóricas da componente tática nos jogos desportivos colectivos. In *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos* 25-32. Oliveira, J. & Tavares, F. (Eds), CEDJ/FCDEF-UP.

188. **TAVARES, F. (1997):** A pesquisa visual no desporto; quadro conceptual e métodos de investigação. *Horizonte*, 75: 24-28.
189. **TAVARES, F. (1998):** As tarefas do treinador na formação dos jogadores. Actas do V Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa. 24 – 28 de Março – Maputo – Moçambique. A. Marques & A. Prista & A. Júnior (Eds.). 1º Vol. FCDEF – UP/ FCDEF – UPM: 52-53.
190. **TAVARES, F. & VICENTE, C. (1991):** Construção de um modelo selectivo de imagens vídeo para avaliar as capacidades de análise de situações técnico-tácticas de Basquetebol: estudo discriminante. In *As ciências do desporto e a prática desportiva*. Desporto de Rendimento Desporto de Recreação e Tempos Livres 157-163. J. Bento A. Marques (eds.). FCDEF-UP.
191. **TAVARES, F. & FARIA, R. (1993):** O jovem praticante de desportos colectivos como processador de informação – implicações nos processos metodológicos do treino. In Actas do VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto: 309-312. S. Serpa; J. Alves; V. Ferreira e A. Paula-Brito (Eds.). SPD, ISSP e FMH, Lisboa.
192. **TAVARES, F. & FARIA, R. (1996):** A capacidade de Jogo como Pré-requisito do Rendimento para o Jogo. In *Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos*: 39-50. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.
193. **TEMPRADO, J. (1989):** Prise de decision en sport: modalites d'études et donnees actuelles. *STAPS*, 10 (19) : 53-67.*
194. **TEMPRADO, J. (1991):** Les apprentissages décisionnels en EPS : In *L'Apprentissage Moteur*. 131-155. J.P. Famose, P.H. Fleurance & Y. Touchard (Eds.). Ed. Revue EPS. Paris.*
195. **TEMPRADO, J. J. & ALAIN, C. (1993):** Eléments pour l'analyse du comportement décisionnel du défenseur dans les sports de raquette. In Jean-Pierre Famose : 43-60. *Cognition et performance*. Insep. Paris.
196. **TEMPRADO, J. J. & FAMOSE, J.P. (1993):** Analyse de la difficulté informationnelle et de la description des tâches motrices. In Jean-Pierre Famose: 43-60. *Cognition et performance*. Insep. Paris.
197. **TENENBAUM, G. (1993):** The relationship between cognitive characteristics and decision-making, *Canadian Journal of Applied Physiology*, 18 (1): 48-62. Champaign, Illinois.
198. **TENENBAUM, G. & BAR-ELI, M. (1992):** Decision making in sport: a cognitive perspective. In: Singer R, Murphy M, Tennant I (Eds.). *Handbook of Research on Sports Psychology*. New York: Macmillan Publishing Company, 171-192.

199. **TENENBAUM, G.; YUVAL, R.; ELBAZ, G.; BAR-ELI, M.; WEINBERG, R. (1993):** The relationship between cognitive characteristics and decision-making, *Canadian Journal of Applied Physiology*, 18 (1): 48-62. Champaign, Illinois.
200. **TEODORESCU, L. (1977) :** *Théorie et méthodologie des jeux sportifs*. Paris. Les Editeurs Français Réunis.
201. **TEODORESCU, L. (1983):** Contributions au concept de jeu sportif collectif, *Teaching team sports* – International congress – Scuola dello sport, 19-37, Rome, 1983.
202. **TEODORESCU, L. (1984) :** Problemas de teoria e metodologia nos jogos desportivos. *Livros Horizonte*. Lisboa.
203. **THOMAS, K. (1994):** The development of sport expertise : From leads to MVP legend. *Quest*, 46, pp. 199-210.
204. **THOMAS, R. (1993):** Les aptitudes. In : Famose JP (Ed.). *Cognition et performance*. Paris: *Insep*, 219-234.
205. **THOMAS, J.; FRENCH, K.; HUMPHRIES, C. (1986):** Knowledge development and sport skills performance.: Directions for motor behaviour research. *Journal of Sport Psychology* 8: 259-272.*
206. **THOMAS , K.; THOMAS , J. (1994):** Developing expertise in sport: the relation of knowledge and performance, *International Journal Sport Psychology*, 25 (3): 295-312.*
207. **THOMAS, J.R., FRENCH, K.E., THOMAS, K.T., & GALLAGHER, J.D. (1988).** Children's knowledge development and sport performance. Champaign, IL: *Human Kinetics*, pp. 163-178. USA.
208. **TIEGEL, G.; GRECO, JP.; SOUZA, P.; FILHO, E. (1999):** *Teoria da acção e Futebol*. Não publicado.
209. **TORRES, C. (1998):** Conocimiento Explicito e Implicito: Dos formas distintas de pensamiento? *Educación Física y Deportes*. Revista Digital, 10. (<http://www.efdeportes.com/>).
210. **TURNER, A. P. (1993):** A model for working with students with varying knowledge structures. Artigo apresentado na *American alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*. Conferencia Nacional Washington, DC.*
211. **TURNER, A. P.; MARTINEK, T. J. (1992):** A comparative analysis of two models for teaching games (technique approach and game-centered (tactical focus) approach. *International Journal of Physical Education*, 29 (4): 15-31.*

-
212. **TURNER, A. P.; MARTINEK, T. J. (1995):** Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play. *Quest* 47 (1): 44-63.
213. **ULATOWSKI, T. (1975):** *La theorie de l'entraînement sportif*. Publ. Solidarité Olympique. C.I.O.
214. **VIANA, M. & CRUZ, J. (1996):** Atenção e concentração na competição desportiva. In *Manual de Psicologia do Desporto*: 286-304. J.f. Cruz (eds). Braga.
215. **VIEIRA, J. (1998):** Estudo do factor físico desportivo. In *Metodologia do treino desportivo*: 353-404. Ed. FMH. Lisboa.
216. **VON HOFE, A. (1990) :** Les connaissances pocedulares dans la decision au football: Quelles determinations ?. In *actasdo VII Congresso Internacional de Psicologia Desportiva*: Montpellier, pp : 163-170.
217. **WEINECK, J. (1983):** Manuel de l'entraînement. Ed. Vigot. Paris.
218. **WILLIAMS, M.; BURWITZ, K.; WILLIAMS, J. (1993):** Cognitive Knowledge and Soccer performance, *Perceptual and Motor Skills*, 76 (2): 579-593.
219. **WILLIAMS, M.; DAVIDS, K. (1995):** Declarative knowledge in sport: a by-product of experience or a characteristics of expertise? *Journal of Sport e Exercise Psychology*, 17 (3): 259-275.
220. **WILLIAMS, M.; DAVIDS, K. & WILLIAMS, J. (1999):** *Visual Perception and Action in Sport*. E & FN Spon. London.
221. **WILLIAMS, AM.; REILLY, T. (2000):** Talent identification and development in soccer. *Journal of Sports Sciences* 18: 657-667.

* Consulta indirecta

7 ANEXOS

ANEXOS

Capacidade de Decisão Tática em Futebol

CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO

Caracterização (As informações recolhidas são estritamente confidenciais)

Nome do Jogador

Código

Clube

Ano de escolaridade

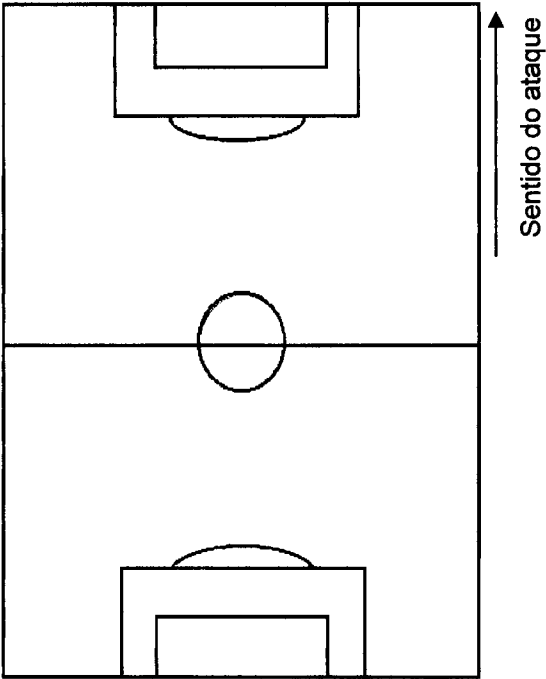
Idade

Anos de prática de Futebol federado

Número de treinos semanais

Duração de cada treino

No campo ao lado, desenha o esquema tático predominante da tua equipa, coloque um círculo em volta do jogador que representa a posição em que jogas habitualmente.



RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO JOGO (PREENCHER PELO AVALIADOR):

Imagem Número	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Solução Indicada													
Tempo de Decisão													

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

CONNAISSANCE SPÉCIFIQUE DU JEU

CARACTÉRISATION (les informations recueillies sont strictement confidentielles)

Nom du joueur

Code

Club

Classe

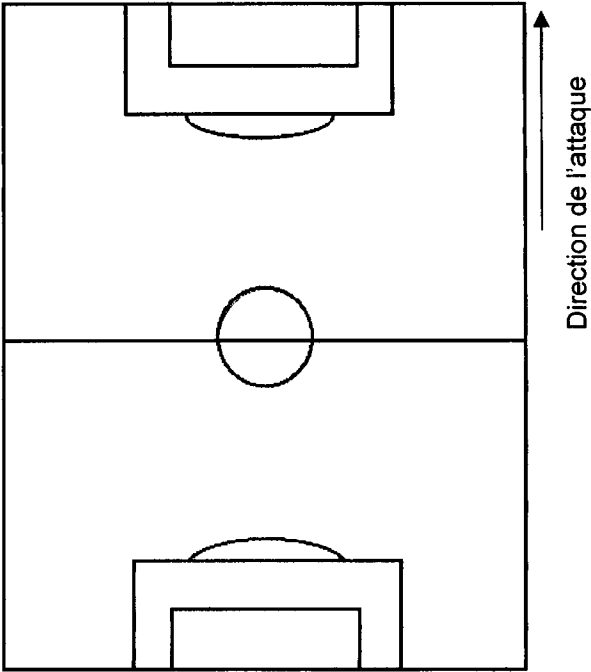
Âge

Nombre d'années de pratique de football fédéré

Nombre d'entraînement par semaine

Durée de chaque entraînement

Dans le terrain à côté, dessine le schéma prédominant de ton équipe, entoure le joueur qui représente la position où tu joues habituellement.



RESULTATS DE L'ÉVALUATION DE LA CONNAISSANCE SPÉCIFIQUE DU JEU (à remplir par expert) :

Numére	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Solution indiquée													
Temps de décision													

MERCI POUR VOTRE COLABORATION

SPECIFIC KNOWLEDGE OF THE GAME

Characterization (The information received is strictly confidential)

Player's name

Club/Team

School year

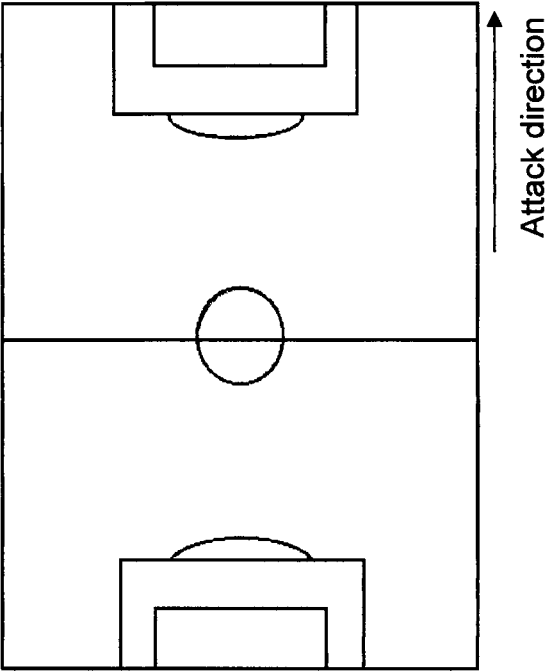
Age

Years as an associated football player

Number of practices per week

Duration of each practice

Draw the predominant tactical scheme of your team on the football field and place a circle around the player that represents your usual position.



RESULTS OF THE EVALUATION OF SPECIFIC KNOWLEDGE OF THE GAME (to be filled by the analyser):

Image Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Appointed Solution													
Time of Decision													

THANKS FOR YOUR COLABORATION

INQUÉRITO AO TREINADOR

Avaliação da decisão táctica e visão de jogo dos jogadores

(As informações recolhidas são estritamente confidenciais)

O presente inquérito destina-se a classificar os jogadores da mesma equipa, entre eles, no âmbito da decisão táctica e visão de jogo. Insere-se num estudo/investigação de Mestrado da FCDEF-UP.

Assim, tendo em consideração a prestação individual de cada um dos seus jogadores em competição, e não apenas um episódio concreto da sua prestação, classifique-os na sua opinião quanto ao rendimento evidenciado quanto à sua capacidade de decisão táctica.

Entende-se por decidir bem, escolher a opção de jogo mais ajustada ao enquadramento da situação de jogo com que se depara. Executa bem quando concretiza a sua intenção/decisão e mal quando não consegue por em prática a sua intenção/decisão de jogo.

Decide mal quando opta por uma situação de jogo que não é a mais adequada, podendo esta ser mal executada se não a concretizar e bem executada quando apesar de não ser a ideal a executa como decidiu.

No sentido de melhor explicar a realização deste inquérito, apresentamos como exemplo um caso concreto e conhecido que pode ajudar a esclarecer todas as dúvidas. A título de exemplo a decisão do Pauleta no jogo HOLANDA-PORTUGAL, quando marcou golo: todo o enquadramento de jogo indicava como melhor solução de jogo o passe para um colega que em situação frontal se encontrava em óptima situação para finalizar com elevada probabilidade de êxito (FIGO), no entanto PAULETA optou por driblar e tentar finalizar numa zona de menor probabilidade, tendo obtido êxito, uma vez que concretizou a sua intenção táctica. Analisando esta jogada, o PAULETA decidiu mal mas executou bem.

NOME DO JOGADOR: _____ Posto específico: _____

1. No ataque, na organização de jogo da e na maioria das vezes:

- Decide bem e executa bem _____
- Decide bem mas executa mal _____
- Decide mal mas executa bem _____
- Decide mal e executa mal _____

2. No ataque, em situação de finalização e na maioria das vezes:

- Decide bem e executa bem _____
- Decide bem mas executa mal _____
- Decide mal mas executa bem _____
- Decide mal e executa mal _____

3. Na defesa ao adversário portador bola, na maioria das vezes:

- Decide bem e executa bem _____
- Decide bem mas executa mal _____
- Decide mal mas executa bem _____
- Decide mal e executa bem _____

4. Na defesa ao adversário sem bola, na maioria das vezes:

- Decide bem e executa bem _____
- Decide bem mas executa mal _____
- Decide mal mas executa bem _____
- Decide mal e executa mal _____

COACHES INQUIRE

Evaluation of players’ tactical decision and ability to read the game

(the information received is strictly confidential)

This inquire is meant to classify players of the game team, among them, taking into consideration the tactical decision and ability to read the game. This inquire is inserted in a FCDEF-UP masters degree study/research.

So, the usual performance of each of your players in competition should be considered and only a simple episode of their performance. Classify then as what you think their performance is on tactical decision ability.

“Good decision” is to chose the most fit game option considerily the position occupied in a certain game situation. A player “performs well” when produces his intention (decision and “performs badly” when he can’t put to practice his intention decision of game.

A player decides badly when choses an inadequate game situation, wich may be badly executed if the player is not able to produce it and well executed when, although it is not the ideal decision, he can produce it.

For a better understanding of this inquire, we give you a well know example that right help you clearing some doubts. PAULETA’S decision in the HOLLAND vs PORTUGAL match for the world cup qualifiers when he scored: the whole play pointed as the better solution a pass for a teammate that in a frontal position was on a higher striking probability (FIGO). However PAULETA chose to drible and tries to strike from a lower probability area, scoring, obtaining his tactical intention. Analising this play we can say that PAULETA decided badly but performed well.

PLAYER’S NAME: _____

Position: _____

**1. In, organizing the game
and most of the times:**

- Decides well and performs well _____
- Decides well but performs badly _____
- Decides badly but performs well _____
- Decides badly but performs badly _____

**2. In offence, on strking
situation and most of the times:**

- Decides well and performs well _____
- Decides well but performs badly _____
- Decides badly but performs well _____
- Decides badly but performs badly _____

**3. In defence regarding opponent
with ball, most of the times:**

- Decides well and performs well _____
- Decides well but performs badly _____
- Decides badly but performs well _____
- Decides badly but performs badly _____

**4. In defence regarding opponent
without ball, most of the times:**

- Decides well and performs well _____
- Decides well but performs badly _____
- Decides badly but performs well _____
- Decides badly but performs badly _____

QUESTIONNAIRE À L'ENTRAÎNEUR

Évaluation de la décision tactique et vision de jeu des joueurs

(Les informations recauillies sont strictement confidentielles)

Le questionnaire est destiné à classifier les joueurs de la même équipe, entre eux, dans le contexte de la décision tactique et la vision de jeu. Cela s'insère dans l'étude/investigation enquête de Mestrado de la FCDEF-UP non seulement.

Ainsi, considérant la prestation individuelle de chacun de ses joueurs en compétition mais aussi un épisode concret de votre prestation, classifier les selon votre opinion d'après le rendement evidencié et d'après sa capacité de décision tactique.

À notre mis, décider bien, c'est choisir l'option de jeu la plus adaptée à l'encadrement de la situation de jeu qui se présente. Le joueur exécute bien quand il concrétise son intention/décision de jeu.

Il décide mal quand il opte pour une situation de jeu qui n'est pas plus ajustée pouvant celle-ci mal exécutée s'il ne la concrétise pas et bien exécutée quand, bien qu'elle ne soit pas l'idéale il l'exécute comme il a décidé.

En essayant de donner une meilleure explication pour la réalisation ou ce questionnaire, nous présentons, comme exemple, un cas comme que pourra aider à éclaircir tous les doutes. La décision de PAULETA dans le match HOLLAND – POTUGAL quand il a marqué un but. L'encadrement du jeu indiquait que la meilleure solution serait une passe à un partenaire mieux placé (FIGO) qui était en situation de tirer avec une grande probabilité de succès. Cependant PAULETA a opté par dribbler et essayer de tirer d'une zone dont la probabilité était réduite, mais il a obtenu du succès, était donné qu'il a réalisé son intention tactique. Analysé ce coup, PAULETA a mal décidé mais il a bien exécuté.

Nom du joueur : _____ Place spécifique : _____

1. À l'attaque, dans l'organisation de jeu et le plus souvent :

- Il décide bien et exécute mal _____
- Il décide bien mais il exécute mal _____
- Il décide mal mais exécute bien _____
- Il décide mal et exécute mal _____

2. À l'attaque, en situation de tirer au but et le plus souvent :

- Il décide bien et exécute bien _____
- Il décide bien mais il exécute mal _____
- Il décide mal mais il exécute bien _____
- Il décide mal et il exécute mal _____

3. À la défense à l'adversaire qui conduit le ballon, le plus souvent :

- Il décide bien et exécute mal _____
- Il décide bien mais il exécute mal _____
- Il décide mal mais il exécute bien _____
- Il décide mal et il exécute mal _____

4. À la défense à l'adversaire sans ballon, le plus souvent :

- Il décide bien et il exécute bien _____
- Il décide bien mais il exécute mal _____
- Il décide mal mais il exécute bien _____
- Il décide mal et exécute mal _____