FACULDADE DE CIÊNCIAS DO
DESPORTO E DE EDUCAÇÃO FÍSICA

UNIVERSIDADE DO PORTO

A tomada de decisão do jogador distribuidor em Voleibol

Estudo comparativo entre distribuidores do sexo masculino, que participam em níveis competitivos distintos, no escalão Sénior

José Carlos Pinto Monteiro

Dezembro de 2000

Dissertação de Mestrado em
Treino de Alto Rendimento
sob a orientação da
Professora Doutora Isabel Mesquita

FACULDADE DE CIÊNCIAS DO
DESPORTO E DE EDUCAÇÃO FÍSICA

UNIVERSIDADE DO PORTO

A tomada de decisão do jogador distribuidor em Voleibol

Estudo comparativo entre distribuidores do sexo masculino, que participam em níveis competitivos distintos, no escalão Sénior

José Carlos Pinto Monteiro

Dezembro de 2000

Dissertação de Mestrado em
Treino de Alto Rendimento
sob a orientação da
Professora Doutora Isabel Mesquita

Agradecimentos

O presente estudo, pelos aspectos inerentes à sua natureza, implicou a participação de várias pessoas e instituições, sem as quais a sua concretização estaria comprometida. Por vezes, este enunciado só revela o mero cumprimento da etiqueta, no entanto, gostaria de deixar publicamente a expressão do meu sentimento mais profundo relativamente a todos aqueles que directamente ou indirectamente nos apoiaram ao longo de todo este processo.

Aos jogadores, treinadores e dirigentes pela disponibilidade que demonstraram ao longo da recolha dos dados.

À Professora Doutora Isabel Mesquita, pela orientação, estímulo encorajador e pelo rigor científico ao longo deste estudo.

Ao Professor Doutor José Maia pela preciosa ajuda no tratamento estatístico dos resultados, bem como pelo apoio firme, sereno e eficaz.

Ao Dr. Rui Garganta da Silva, pela sua disponibilidade e incentivo ao longo deste estudo.

Ao Mestre Francisco Pina de Morais, pela amizade que nos une e, fundamentalmente, pelo facto de estar sempre presente.

Ao Dr. Alberto Albuquerque pela paciência demonstrada ao escutar as minhas angústias e lamentações.

Aos Mestres Ivone Guerra, Domingos Sousa e Pedro Sousa pela disponibilidade demonstrada sempre que necessitei.

Ao grande amigo António Paulo Almeida pelo seu estímulo constante e pela amizade e ajuda determinante ao longo deste estudo.

Ao amigo Carlos Maia por ter colaborado na recolha das imagens, bem como por ter solucionado alguns problemas que surgiram ao longo do levantamento dos dados e pela amizade que sempre nos uniu.

Ao amigo Luís Maia Mendes por me ter escutado em momentos menos positivos desta tarefa.

Às colegas Isabel Lousa, Cristina Fonseca e Umbelina Barros Lima, pelo apoio e pela colaboração prestada na tradução de documentos importantes para a realização deste trabalho.

À colega Cristina Fonseca pela revisão do texto.

Aos meus pais pelas suas referências, por todo o seu esforço e dedicação, sem os quais não me teria sido possível chegar ao fim de mais uma etapa da minha vida. Aos meus irmãos pela amizade que nos une. Aos meus sogros e aos meus cunhados pelo interesse demonstrado na minha realização profissional e pessoal.

À Isabel por estar sempre presente, por ser tolerante e compreensiva nos momentos mais difíceis e por todo o tempo que não lhe dediquei, ... o meu muito obrigado.

Por fim, e pelo facto de terem sido as que mais sofreram com a minha ausência dedico todo este meu trabalho às minhas filhas Inês e Catarina.

Resumo

A tomada de decisão é, sobretudo, uma capacidade do foro perceptivo-decisional uma vez que a sua principal tarefa reside em analisar cenários situacionais, decorrentes do jogo, e, em função disso, tornar viável a opção por determinada solução. Esta capacidade surge potenciada pela experiência e pelo conhecimento do jogador.

No presente estudo, tendo como referência a dimensão táctica do jogo, pretendemos, através da recolha e selecção de imagens dos jogos observados, analisar e comparar as opções decisionais de distribuidores de diferente nível competitivo. São objectivos específicos: i) comparar, em dois momentos de observação, a adequação da sua resposta táctica; ii) comparar a adequação da resposta táctica, dada pelos distribuidores, entre o momento de análise no vídeo e a efectivamente tida no jogo e iii) comparar, em relação às condições de finalização do ataque, o efeito da opção decisional da distribuição.

Para o efeito, foram analisados 5 jogos da fase final do Campeonato Nacional da divisão A1 masculina e 5 jogos do Campeonato Nacional da II divisão masculina, relativos à época 1999/2000, num total de 41 *sets*. Daqui retiraram-se 3641 imagens e destas seleccionamos 192 que foram analisadas pelos quatro distribuidores em estudo.

Utilizamos a técnica estatística não paramétrica, o teste de χ^2 em tabelas de contingência, para avaliar o tipo de associação entre as variáveis, e para a medida de associação o V de Cramer.

A realização do presente estudo permitiu destacar as seguintes conclusões:

- Os distribuidores que participam em níveis competitivos distintos, não se diferenciam, de forma significativa, na consistência da resposta táctica escolhida nos dois momentos de análise;
- De uma forma geral, os distribuidores que participam num nível de jogo inferior registam, de forma significativa, uma menor concordância entre a resposta táctica escolhida e a efectivamente dada;

- Os distribuidores que participam num nível de jogo superior, criam um número significativamente maior de situações de finalização do ataque, tornando-se estas potenciadoras de ocorrência de sucesso.

Abstract

The decision-making is mainly an ability of the perceptive-decisional scope given that its chief task resides in the analysis of situational settings, which are a consequence of the game and thus render the option for a particular solution viable. This ability is potentiated by the experience and knowledge of the player.

The aim of the current study, which has as a reference the tactical dimension of the game, is to analyse and compare the decisional options of the setters of different competitive levels, through the collection and selection of images of the observed games. Its specific objectives: i) to compare, in two observation moments, the adequacy of their tactical response ii) to compare the adequacy of the tactical response, given by the setters, between the moment of the analysis in the video and the one which actually happened in the game and iii) to evaluate, as regards the conditions of the attack finalization, the effect of the decisional option of the setting.

Accordingly, we analysed 5 games of the National Championship A1 male division finals and 5 games of the National Championship II male division finals, concerning the 1999 / 2000 season, totalising 41 sets. From these games 3641 images were extracted, from which a hundred and ninety-two were selected, 48 being analysed by the four setters under observation.

The non-parametric statistical technique was used, the χ^2 test in contingent tables in order to evaluate the type of association between the variables and the association measure, the Cramer V.

The realization of the current study allowed us to point out the following conclusions:

- The setters who participate in different competitive levels don't differ, significantly, in the consistency of the chosen tactical response in the two analysis moments;
- In general, the setters who participate in an inferior game level, show, significantly, a minor concordance between the chosen tactical response and the one actually given;

- The setters who participate in a superior game level create a significantly superior number of attack finalization situations which lead to success.

Résumé

La prise de décision est, surtout, une capacité de percepcioner et décider puisque sa principale tâche se place sur l'analyse de scenários du moment pendant le jeu lui-même et, ainsi, être capable de viabiliser l'option envers une déterminée situation. Cette capacité sera relevée d'après l'expérience et la connaissance du joueur.

Dans ce qui concerne cette étude, et ayant comme point de référence la dimension tactique du jeu, on veut analyser et comparer les options de décision des passeurs de différents niveaux de compétition, à travers un recueil et une sélection d'images des jeux visualisés.

Ce sont des objectifs spécifiques ; i) faire la comparaison sur deux moments d'observation, l'adaptation da la réponse tactique des passeurs ; ii) faire la comparaison de l'adaptation tactique, donnée par les passeurs, entre le moment de visualisation du vidéo et celle qui a été vraiment prise pendant le jeu et iii) faire la comparaison de la conséquence de l'option de décision de la distribution, en rapport aux conditions du but de l'attaque.

Pour accomplir cet objectif, on a analysé 5 jeux de «play-of » finales du Championnat National de la division A1 masculine et 5 jeux du Championnat National de la deuxième division masculine, rapportés à l'époque 1999/2000, sur un totale de 41 sets. On en a pris 3641 images, dont 192 ont été sélectionnées et observées par les quatre passeurs en étude.

On a utilisé la statistique non-paramétrique, le teste de χ^2 en registres de contingence, à fin d'évaluer le type d'association parmi les variables et pour la mesure d'association le V de Cramer.

La réalisation de cette étude a permis relever les conclusions suivantes :

- Les passeurs qui participent en différents niveaux de jeux, ne sont pas distingués d'une façon relevante dans ce qui concerne la consistance de leur réponse tactique choisie sur les deux moments d'observation ;
- D'habitude, les passeurs qui participent dans un niveau de jeu mineur, enregistrent de façon relevante une correspondance moins précise entre la réponse tactique choisie et celle qui a été effectivement donnée;

- Les passeurs qui participent dans un jeu de niveau supérieur, développent un numéro bien plus grand de situations au but de l'attaque, lesquelles pourront permettre la réussite du jeu.

Índice

Agradecimentos
Resumo
Abstract
Résumé

1. Introdução **1**
1.1. Preâmbulo e pertinência do estudo 2
1.2. Objectivos e hipóteses 4
1.2.1. Objectivo geral 4
1.2.2. Objectivos específicos 4
1.2.3. Hipóteses 5
2. Revisão da Literatura **6**
2.1. A estratégia e a táctica nos Jogos Desportivos Colectivos 7
2.1.1. O processamento da informação e a decisão táctica 11
2.1.2. Tipos de conhecimento 14
2.2. A estrutura funcional do jogo de Voleibol 20
2.2.1. Estudos realizados em Voleibol 21
2.2.2. A especialização funcional dos jogadores 24
2.2.2.1. O distribuidor no jogo de alto nível 25
2.3. A multidimensionalidade na análise do passe de ataque: espaço, tempo e tarefa 28
2.3.1. Espaço 29
2.3.2. Tempo 31
2.3.3. Tarefa 34
3. Metodologia **38**
3.1. Amostra 39
3.2. Procedimento de recolha de dados 40
3.2.1. Protocolo de avaliação 40
3.2.1.1. Condições de realização do estudo 41
3.2.1.2. Validação das dimensões de análise 44
3.2.1.3. Procedimento para a observação do teste-vídeo 46

3.2.1.4. Avaliação da qualidade do primeiro toque 47
3.2.1.5. Elaboração de um questionário aos distribuidores acerca dos factores que interferem na tomada de decisão 47
3.3. Procedimentos estatísticos 48
3.4. Fiabilidade da observação das imagens seleccionadas 48
4. Apresentação e discussão dos resultados 50
4.1. Análise das respostas escolhidas na análise vídeo 51
4.1.1. Totalidade das imagens analisadas 51
4.1.2. Análise das respostas escolhidas por dimensão de análise 52
4.1.2.1. Resultado 52
4.2. Exactidão das respostas tácticas 58
4.2.1. Totalidade das imagens analisadas 58
4.2.2. Por dimensão de análise 61
4.2.2.1. Resultado 61
4.3. Análise do efeito da opção decisional 66
4.3.1. Comparação entre grupos 67
4.4. Comparação intragrupo 69
4.4.1. Exactidão da resposta táctica 69
4.4.1.1. Por dimensão de análise 69
4.4.1.2. Análise do efeito da opção decisional 73
4.5. Considerações finais 75
5. Conclusões 77
6. Referências bibliográficas 80
7. Anexos 99
Anexo 1 - Questionário aplicado aos treinadores
Anexo 2 - Questionário aplicado aos distribuidores
Anexo 3 – Entrevista aplicada aos distribuidores
Anexo 4 – Ficha de registo de imagens
Anexo 5 – Ficha de registo de dados

Índice de Figuras

Figura nº 1 - Dimensão estratégico-táctica, enquanto pólo de atracção, campo de configuração e território de sentido das tarefas dos jogadores no decurso do jogo 8
Figura nº 2 - Zonas de ataque 31
Figura nº 3 - Zonas de ataque 31
Figura nº 4 - Os tempo de ataque 33
Figura nº 5 - O Voleibol como um modelo cíclico e sequencial 36
Figura nº 6 - Zonas de ataque 44
Figura nº 7 – Efeito da opção decisional, em valores absolutos, dos distribuidores do G I e G II, relativamente ao número de blocadores 67
Figura nº 8 – Efeito da opção decisional, em valores absolutos, dos distribuidores A, B, C e D, em função do número de blocadores 73

Índice de Quadros

Quadro nº 1 - Média das idades, dos anos de prática, dos anos a distribuir e dos anos de formação da população em estudo 40

Quadro nº 2 – Jogos, *sets* e total de imagens observados por sujeito 41

Quadro nº 3 – Caracterização da amostra de acordo com o sector de treino 45

Quadro nº 4 – Percentagem de acordos resultantes da escolha das imagens 49

Quadro nº 5 - Tabela de contingência para a totalidade das imagens analisadas na concordância da resposta dada nos dois momentos de observação 51

Quadro nº 6 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado) 53

Quadro nº 7 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) 55

Quadro nº 8 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) ... 57

Quadro nº 9 – Tabela de contingência relativa à concordância das respostas escolhidas e a efectivamente dada 59

Quadro nº 10 – Tabela de contingência entre a resposta escolhida e a efectivamente tida na concordância da resposta dada nos dois momentos de observação na dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado) 62

Quadro nº 11 – Tabela de contingência para os resultados de G I e G II na concordância da resposta nos dois momentos de observação com a efectivamente dada na dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) 64

Quadro nº 12 – Tabela de contingência para os resultados de G I e G II na concordância da resposta nos dois momentos de observação com a efectivamente dada na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) 66
Quadro nº 13 –Tabela de contingência para o efeito da opção decisional, relativamente ao número de blocadores, tida pelos distribuidores do G I e II 68
Quadro nº 14 – Frequência total das ocorrência observadas nos distribuidores do G I e G II 70
Quadro nº 15 – Resultados de G I e G II na concordância e discordância da resposta escolhida e da efectivamente dada, na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) 71
Quadro nº 16 –Tabela de contingência para o efeito da opção decisional, relativamente ao número de blocadores, tida pelos distribuidores A, B, C e D 74

Abreviaturas utilizadas no texto

Ac. - Acordos
BLOC. - Blocador
BLOCS. – Blocadores
CMJ-91 – Campeonato do Mundo da Juventude 91
Desac. - Desacordos
Dist - Distribuidor
DIST. - Distribuidor

1. INTRODUÇÃO

1.1. Preâmbulo e pertinência do estudo

A importância do fenómeno desportivo na sociedade moderna e, em particular, dos Jogos Desportivos Colectivos (JDC) legitimam a crescente evolução metodológica e científica na análise do jogo.

Este facto tem vindo a contribuir para a análise multifactorial dos diferentes factores que interferem com o rendimento desportivo, o que permite a obtenção de um conhecimento mais abrangente e específico por parte dos investigadores. Assim, na actualidade uma das preocupações centrais da investigação é a procura do entendimento e da compreensão da capacidade de prestação desportiva, quer no treino quer na competição.

No que diz respeito ao quadro teórico de fundamentação dos factores que contribuem para o rendimento desportivo, nomeadamente em Voleibol, a literatura oferece um quadro de análise multidimensional o qual comporta as dimensões técnica, física ou energético-funcional, táctica e psicológica.

A nossa análise centra-se, especificamente, na dimensão táctica.

Nos JDC, esta dimensão de estudo assume uma importância acrescida pelo facto da estrutura táctica condicionar, duma forma inequívoca, todas as outras estruturas de rendimento da prestação dos jogadores e das equipas (Teodorescu, 1977; Faria & Tavares, 1992; Moutinho, 1992; Bayer, 1994; Garganta, 1995).

Na medida em que a capacidade táctica dos jogadores se materializa sobretudo na competição, isto é, no jogo, a elevação do jogo formal a objecto de estudo, tem vindo a surgir como um imperativo ao qual urge responder (Garganta, 1997).

No entanto, o problema apresenta-se de difícil resolução, já que os JDC são portadores de acções motoras complexas, as quais não obedecem ao nível acontecimental de uma sequência previsível de códigos. Tal se deve ao facto de, no jogo, serem colocados problemas ao jogador, os quais são resolvidos no sentido de ser dada, face aos constrangimentos situacionais de momento, a melhor resposta (Mesquita, 1998).

A eficácia, i.é., a obtenção de resultado positivo na realização das acções motoras (Rink, 1993) nos JDC, está dependente da capacidade dos intervenientes em optar, o mais rapidamente possível, pela solução que

assume maior adequabilidade, face aos problemas surgidos. A necessidade de adaptação constante às diferentes situações que vão surgindo ao longo do jogo, exige elevada capacidade de ajustamento, da parte do jogador, por forma a que a solução tomada seja a mais eficaz para o rendimento colectivo.

Com o intuito de ascender a um conhecimento sistematizado dos motivos que levam os jogadores a optar por determinada solução, vários autores (French & Thomas, 1987; Mcpherson, 1994; Thomas, 1994; Thomas & Thomas, 1994; Gréghaine & Godbout, 1995), referenciam a existência de dois tipos de conhecimento determinantes para a *performance* desportiva: o conhecimento declarativo (***saber o que fazer***) e o conhecimento processual (***saber executar***) (Anderson, 1976; Chi & Glasser, 1980; George, 1983; Magill, 1993).

Vários autores têm realizado estudos em diferentes actividades desportivas a fim de ser avaliada a capacidade de decisão dos jogadores, mormente no Voleibol (Allard & Starkes, 1980; Dias, 1992 e Pereira, 1998) e no Basquetebol (Tavares & Graça, 1992; Tavares, 1993).

O Voleibol, tal como os demais JDC, possui características particulares, exigindo a cada um dos seus intervenientes um conhecimento objectivo e preciso do papel a desempenhar na estrutura funcional do jogo (Moreno, 1984; Tavares, 1993; Garganta, 1997). Assim sendo, os jogadores têm, que escolher o que fazer, para posteriormente elegerem a forma de realizar a acção motora (como fazer); para tal, contribui o conhecimento da essencialidade do jogo e dos princípios tácticos, sem os quais não é possível usar eficaz e oportunamente a capacidade técnica (Read & Davis, 1992).

No caso concreto do distribuidor, podemos afirmar que este desempenha um papel vital no seio da equipa (Herrera & al., 1984; Cardinal & al., 1986; Neville, 1989). Do ponto de vista da análise histórica, a acção deste jogador tem estado, desde sempre, associada aos resultados das equipas (Herrera & al., 1984; Rivet & Pelletier, 1987).

Assim sendo, e tendo em linha de conta a crescente complexidade das acções de jogo, nomeadamente na organização da fase ofensiva, o rendimento das equipas está cada vez mais associado à qualidade das acções de distribuição (Herrera & al., 1984; Cardinal & al., 1986; Neville, 1989).

A inquestionável importância assumida pelo distribuidor no seio da equipa levou os especialistas a conotarem-no como o "cérebro" da equipa (Matsudaira & al., 1977; Lee, 1979; Carrel, 1989; Sawula, 1995a), já que lhe competirá o reconhecimento de todas as situações de jogo e a posterior adaptação das opções decisionais às necessidades do momento.

No presente estudo e tendo como ponto fulcral a dimensão táctica do jogo, pretendemos analisar alguns pressupostos que permitam compreender os motivos que presidem à opção decisional do jogador distribuidor.

1.2. Objectivos e hipóteses

1.2.1. Objectivo geral

No nosso estudo pretendemos analisar e comparar as opções decisionais de distribuidores de diferente nível competitivo. Tal parece ser pertinente no sentido de determinar de que forma os distribuidores analisam e interpretam as diferentes situações do jogo. Ao elegermos grupos que participam em diferentes níveis competitivos, procuramos estabelecer comparações, ao nível da tomada de decisão, com o intuito de determinar possíveis diferenças ou semelhanças nas regularidades das acções.

1.2.2. Objectivos específicos

São objectivos específicos do presente estudo:

1. Comparar a adequação da resposta táctica, entre dois momentos de análise, de distribuidores de diferente nível competitivo;
2. Comparar a adequação da resposta táctica, entre o momento da análise no vídeo e a efectivamente dada no jogo, de distribuidores de diferente nível competitivo;
3. Comparar o efeito da opção decisional da distribuição nas condições de finalização do ataque, entre distribuidores de diferente nível competitivo.

1.2.3. Hipóteses

Com base nos objectivos definidos, foram consideradas as seguintes hipóteses:

1. Os distribuidores que participam num nível competitivo superior são mais consistentes na escolha da resposta táctica que os que participam num nível competitivo inferior;
2. Os distribuidores que participam num nível de jogo competitivo superior apresentam um grau de concordância maior, entre a resposta escolhida e a efectivamente dada no jogo, do que aqueles que participam num nível competitivo inferior;
3. No efeito da opção decisional da distribuição, sobre as condições de finalização do ataque, os distribuidores que participam num nível competitivo inferior conseguem criar maior número de situações de finalização do ataque potenciadoras da ocorrência de sucesso.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. A ESTRATÉGIA E A TÁCTICA NOS JOGOS DESPORTIVOS COLECTIVOS

Tendo em consideração a multiplicidade e a interactividade das dimensões que contribuem para o rendimento desportivo nos JDC (Garganta, 1997), a acção desportiva não deve ser explicada exclusivamente pela condição física ou pela técnica, mas sim através da compreensão de uma organização complexa do comportamento em situações diversificadas (Castañed, 1983; Barth, 1994; Rossi, 1996; Gimenez, 1998; Pérez, 1998).

Esta diversidade de situações, deve-se, ao facto dos JDC serem constituídos por inúmeras acções motoras (Sisto & Greco, 1995), que se desenrolam frequentemente em cenários de confronto e/ou oposição entre duas equipas (Riera, 1995; Castelo, 1996; Garganta, 1997); estes, por sua vez, assumem configurações distintas decorrentes dos objectivos das acções motoras e das características das equipas em confronto (Konzag, 1991; Sisto & Greco, 1995).

Por tal motivo, nos JDC é cada vez mais notória a tendência para se atribuir o primado à dimensão estratégico-táctica (Soares, 1988; Pinto & Silva, 1989; Grosgeorge, 1990; Barth, 1994; Garganta, 1995; 1997), surgindo esta dimensão como o elemento central nos jogos de oposição (Àguila, 1990; Greco & Chagas, 1992; Aguilà & Pereira, 1993; Araújo, 1994; Riera, 1995).

É considerada, por diferentes especialistas, como o conteúdo principal para o ensino dos JDC (Aguilá, 1990; Greco & Chagas, 1992; Garganta, 1994; Bayer, 1994; Sisto & Greco, 1995; Moya, 1998), uma vez que o jogador, em qualquer situação de jogo, tem de saber o que fazer (decisão táctica) antes de eleger a forma de o fazer (execução técnica). Tudo isto se exprime em comportamentos observáveis (Garganta & Oliveira 1996).

A mestria estratégico-táctica possibilita ao jogador a utilização oportuna dos conhecimentos tácticos, das habilidades técnicas, das capacidades condicionais e das capacidades volitivas (Harre, 1982); um plano táctico só é exequível através de uma base táctica consistente, a qual assenta na criação de condições de optimização do rendimento desportivo (Weineck, 1983; Platonov, 1988; Barth, 1994).

O Voleibol, enquanto JDC, marcado por um confronto directo entre um ou mais jogadores (Greco & Chagas, 1992), é considerado um desporto

estratégico-táctico (Badin, 1993), uma vez que a compreensão da organização ofensiva das equipas está directamente relacionada com a compreensão dos conceitos de estratégia (Genson & Giantommaso, 1988) e de táctica (Fröhner & Zimmermann, 1992) (figura 1).

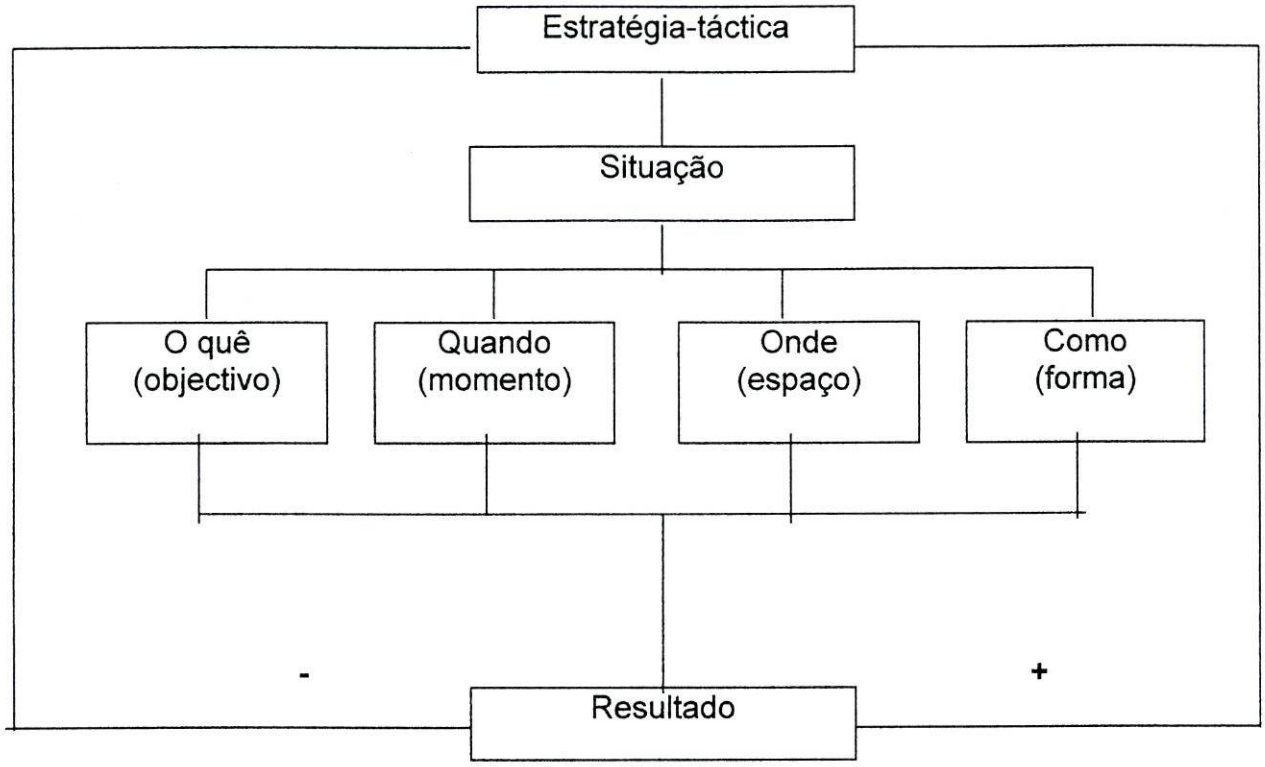


Figura 1 – Dimensão estratégico-táctica, enquanto pólo de atracção, campo de configuração e território de sentido das tarefas dos jogadores no decurso do jogo (Garganta, 1997)

A estratégia e a táctica são conceitos que jogam um papel determinante no Desporto, embora o seu grau de importância varie em função das actividades desportivas a que se referenciam (Barth, 1994; Riera, 1995; Garganta & Oliveira, 1996).

Tradicionalmente, distingue-se **estratégia** de **táctica** uma vez que a primeira está associada à concepção e a segunda à execução (Teodorescu, 1977; Parlebas, 1981), apesar de concorrerem ambas para o mesmo fim (Riera, 1995a; Garganta & Oliveira, 1996).

No caso dos JDC, o conceito **de estratégia**, representa o que está previsto antecipadamente (Gréhaigne, 1992) uma vez que consiste em examinar as condições e as características da actividade desportiva a desenvolver ao mesmo tempo que considera os meios, os métodos e as

formas que conduzam à sua realização (Wrzos, 1984 *apud* Garganta & Oliveira, 1996; Riera, 1995).

Tal significa que a estratégia, ao ser um processo que parte de um conjunto de dados, aponta cenários de actuação, limita os meios, métodos e ainda determina regras de gestão e princípios de acção (Garganta, 1997), tendo em conta os factores que influenciam cada jogador bem como a globalidade da equipa (Riera, 1995). Neste sentido, a estratégia está ligada à capacidade dos jogadores e das respectivas equipas agirem em condições de adversidade, aleatoriedade e imprevisibilidade (Garganta & Oliveira, 1996; Garganta, 1997).

A **táctica** é entendida como o conjunto de normas, comportamentos individuais e colectivos, com o objectivo de realizar uma prestação com sucesso a partir da contribuição activa e consciente durante o jogo (Vargas, 1976; Harre, 1982; Teodorescu, 1984; Matveiev, 1986; Konzag, 1991; Moreno, 1998). Na actualidade a táctica é conotada como a gestão inteligente do comportamento nas situações de conflitualidade (Garganta, 1997).

Assim, os comportamentos tácticos dos jogadores resultam das relações de cooperação e oposição e, portanto, das sucessivas transformações que decorrem ao longo do jogo (Garganta, 1997) estando estas, por sua vez, sujeitas aos constrangimentos situacionais (Gréhaigne &t al., 1999).

Associado a este conceito, encontramos as tácticas colectiva e individual (Teodorescu, 1984; Greco, 1989; Konzag, 1991; Greco & Chagas, 1992; Sisto & Greco, 1995; Castelo, 1996). Enquanto que a primeira é entendida, como a interacção racional dos jogadores de uma equipa ou de uma parte da equipa em relação à realização da finalidade táctica (Barth; 1994), a segunda assume um compromisso de relação com a técnica, uma vez que dita o significado e a oportunidade da sua utilização (Konzag, 1991; Riera, 1995a; Moya, 1998). De facto, para cada situação de jogo existe um manancial de possibilidades de resposta que surgem operacionalizadas pela execução de uma dada habilidade técnica. Tal significa que a táctica individual exige comportamentos ajustados do indivíduo aos cenários situacionais do jogo, ou seja, à realização da acção motora mais conveniente para a sua equipa (Santesmases, 1998).

No Voleibol da actualidade, um dos requisitos fundamentais exigidos ao jogador é a competência decisional, a fim de que este possa interpretar as

situações do jogo e optar pelas mais ajustada (Araújo, 1994; Gasse, 1997); para tal concorre, indubitavelmente, a táctica individual. De facto, neste JDC, o elevado grau de vigilância, a necessidade de se observar sistematicamente os acontecimentos de jogo, a imprescindível capacidade perceptiva, bem como o curto espaço de tempo para decidir e agir (Castañed, 1983; Vaslin & al., 1997 *apud* Sousa, 2000), requerem da equipa um elevado desenvolvimento da sua capacidade táctica, quer do ponto de vista individual como do colectivo (Castañed, 1983).

Só que o jogo não oferece, de forma espontânea, as soluções aos jogadores para os problemas que lhes coloca. Assim, a qualidade do jogo reclama dos jogadores comportamentos inteligentes.

A **inteligência** é entendida como a capacidade de adaptação a novas situações, i.é., a capacidade de elaborar e realizar respostas ajustadas aos problemas colocados pela situações imprevistas que vão sucedendo ao longo do jogo (Pittera & Riva, 1982; Konzag, 1991; Garganta, 1995, Barbanti, 1997; Hippolyte, 1997).

Sendo assim, a **dimensão cognitiva** é, hoje em dia, considerada como um factor determinante na *performance* (Greco, 1989; Greco & Chagas, 1992; Garganta & Pinto, 1994; Tavares, 1994; Sisto & Greco, 1995; Castelo, 1996; Garganta & Oliveira, 1996; Tavares & Faria, 1996), surgindo como indicador de diferenciação qualitativa dos jogadores. A sua importância é realçada no facto desta dimensão possuir um elevado poder no grau de sucesso das equipas, principalmente quando existe equilíbrio entre as restantes componentes do rendimento desportivo (Ripoll, 1987; Temprado, 1989; 1991; Tavares, 1993, Sisto & Greco, 1995).

A relação da dimensão cognitiva com a componente táctica é inquestionável, na medida em que as capacidades cognitivas de antecipação, percepção e tomada de decisão, estão dependentes dos conceitos tácticos (Sisto & Greco, 1995).

Castelo (1998) esclarece, de forma inequívoca, esta relação de compromisso ao referir que a capacidade de estabelecer uma relação mental entre a situação adquirida e a solução respectiva representa, na competição, o aspecto fundamental para solucionar o problema de forma ajustada e oportuna.

Perante estas evidências, e segundo Temprado (1991), dois tipos de problemas são colocados aos jogadores: (i) a selecção da resposta motora mais ajustada (intimamente ligada ao sentido táctico dos jogadores) e (ii) a execução da resposta motora (referenciada ao domínio das habilidades motoras). Tal pressupõe que a decisão não está separada da acção, logo, a racionalidade da situação não pode ser dissociada dos comportamentos motores (Parlebas, 1981).

A relação de comprometimento existente entre a selecção e a execução da resposta é esclarecida por Mesquita (1998) quando afirma que, quanto mais refinado for o nível técnico do jogador mais predisposto ele está para analisar o jogo e, concomitantemente, poder decidir melhor.

2.1.1. O processamento da informação e a decisão táctica

No âmbito dos JDC, o processamento da informação, tem como finalidade analisar e interpretar as diferentes situações de jogo, por forma a tornar viável a resposta motora com o máximo de precisão (Tavares, 1995).

Os jogadores, nos diferentes JDC, enquanto elementos processadores de informação, necessitam de dados que lhes indiquem o que se está a passar, de acordo com um objectivo e com os meios indispensáveis para atingir os seus fins (Pérez & Bañuelos, 1997).

Um bom nível de processamento de informação possibilita ao jogador preparar, rapidamente, um esquema mental de actuação motora (Guerra, 2000). Assim, e segundo Tavares (1995), o desempenho dos jogadores está condicionado, em primeira instância, pelos factores relacionados com o processamento de informação e com as opções decisionais. Neste contexto, a tomada de decisão tem um papel importante nas acções do jogador, já que a realização de movimentos conscientes é sempre antecedida de uma decisão (Tavares & Faria, 1996).

Neste sentido, as decisões devem realizar-se numa dinâmica relacional devido a serem efectuadas no seio de unidades interactivas. Temprado (1989), corrobora este entendimento ao referir que a tomada de decisão é, sobretudo, do foro perceptivo-decisional, uma vez que a sua principal tarefa reside em analisar cenários situacionais, decorrentes do jogo e, em função disso, tornar

viável a opção por uma determinada solução. Esta capacidade é potenciada, conjuntamente, com a experiência e o conhecimento do jogador.

De facto, os jogadores principiantes em relação aos jogadores de elevada experiência possuem um sistema de processamento da informação menos eficaz, uma vez que gastam mais tempo e tratam menos informação (Ripoll, 1987; McGown, 1991). Um outro aspecto, e ainda segundo os mesmos autores, é que os principiantes trabalham com um tipo de informação menos elaborada.

Sabendo que os erros tácticos são cometidos, normalmente quando existem mudanças repentinas nos constrangimentos situacionais (Guerra, 2000), alguns autores (Ripoll, 1987; Tavares, 1993) consideram que, quanto mais baixo for o nível de prática dos jogadores, mais limitada é a sua capacidade de descodificar a informação; pelo contrário, os jogadores experientes, conseguem identificar e isolar, rapidamente, os aspectos fulcrais da informação.

Assim, o raciocínio do jogador está presente na percepção e na análise da situação pelo que terá influência na resolução dos problemas colocados pelo jogo (Tavares, 1993). Nos JDC, as acções tácticas, realizadas pelos jogadores, resultam do processamento da informação onde interagem processos mentais complexos, uma vez que é equacionado um vasto número de variáveis, de forma a dar uma resposta motora adequada (Harre, 1982).

A evolução na análise dos modelos de processamento da informação permitiu a sistematização da acção motora em quatro estádios (Tavares; 1993): (i) a percepção de uma situação; (ii) a análise e processamento da informação; (iii) a decisão sobre a acção a realizar; (iv) a execução motora.

São os modelos de processamento da informação que fornecem indicadores relevantes e tratam a informação recebida, de forma a possibilitar a tomada de decisão táctica.

Todavia, a qualidade da selecção motora, está dependente do conhecimento que o jogador tem do jogo, do uso eficaz das suas capacidades cognitivas, das suas preferências pessoais e ainda dos factores motivacionais (Alves & Araújo, 1996).

Se entendermos que a **decisão**, no desporto, é a capacidade de encontrar, o mais rapidamente possível, soluções individuais ou colectivas,

para as diferentes situações que se colocam ao jogador, então podemos extrapolar que este tem de decidir pela melhor solução, no mais curto espaço de tempo, sendo esta complementada, posteriormente, pela realização da acção motora de forma rápida e precisa.

Assim sendo, a tomada de decisão joga um papel importante na acção motora de um jogador, uma vez que a primeira antecede a segunda; daí, a importância do estabelecimento de uma relação de compromisso e complementaridade entre a selecção e a execução da resposta (Tavares, 1996).

Os jogadores de elevado nível de habilidade processam a informação de forma rápida, relativamente aos principiantes, uma vez que conseguem predizer, num curto espaço de tempo e de forma precisa, o que vai acontecer em determinado contexto e quando irá acontecer (Ripoll, 1979 *apud* Tavares, 1995). Assim, o principal papel do jogador consiste em interpretar a informação que o leva a uma tomada de decisão sobre a acção futura (Schmidt, 1991).

No domínio da análise das **capacidades de decisão**, i.é., as capacidades que se referem à previsão da acção que vai ser desencadeada por um adversário directo ou um colega (Tavares, 1993), encontramos na literatura alguns estudos que importa destacar. **Allard & Starkes (1980)** realizaram um estudo no Voleibol, o qual teve por objectivo identificar a capacidade de identificação de jogadoras de diferentes níveis de experiência; para tal, realizaram uma prova de detecção na qual, os sujeitos examinaram aleatoriamente 80 diapositivos de sequências de jogo relativos a situações estruturadas e não-estruturadas. Os autores verificaram que as jogadoras experientes foram significativamente mais rápidas a decidir, tanto nas situações estruturadas como nas não-estruturadas, relativamente às menos experientes. No entanto, na qualidade da resposta, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

Coulibay (1984) procurou analisar as escolhas tácticas dos jogadores de Voleibol de alto nível, relativamente à sua especialização nas diferentes posições do jogo. A análise de escolhas tácticas foi efectuada com dois grupos de jogadores experientes, com funções distintas no jogo: distribuidores e rematadores. Os comportamentos observados foram comparados com os dos treinadores nacionais, considerados como grupo de referência. Foram

apresentadas, em vídeo, 10 sequências de jogo extraídas de um jogo do campeonato do mundo feminino de 1980. Cada sequência incluiu um serviço e a respectiva recepção. A sequência começou dois segundos antes do serviço e terminou num plano fixo no ponto culminante da trajectória da recepção dirigida ao distribuidor. Os sujeitos deviam predizer a natureza do passe que ia ser realizado pelo distribuidor e justificar as suas opções decisionais.

O autor concluiu que o pensamento táctico é mais elaborado nos treinadores, em seguida nos distribuidores e, finalmente, nos rematadores.

Ripoll (1988) procurou analisar as escolhas tácticas e o pensamento táctico de jogadores de Voleibol. Foram estudados três grupos de sujeitos: quatro treinadores nacionais, quatro distribuidores e quatro rematadores de nível internacional. As situações-problema, apresentadas em vídeo, eram em número reduzido (10). Os sujeitos tinham de predizer o tipo de acção realizada pelo distribuidor, a partir da qual justificavam então, a sua escolha. O autor concluiu que as estratégias dos treinadores foram significativamente diferentes das dos distribuidores e dos rematadores e as destes diferentes, por sua vez, das dos distribuidores. Concluiu, igualmente, que os rematadores possuíam um menor grau de compreensão táctica.

2.1.2. Tipos de conhecimento

Os especialistas destacam a capacidade percepcional entre os parâmetros explicativos da *performance* no jogo. Os JDC, ao serem considerados desportos de alta estratégia, exigem aos seus intervenientes, não só um domínio das diferentes habilidades técnicas como também a capacidade de lidar com as exigências derivadas da imprevisibilidade e variabilidade permanente das situações de jogo (Thomas, 1994).

A investigação tem demonstrado que entender uma determinada situação requer **conhecimento** e **percepção**. Assim, excelentes executantes de habilidades técnicas podem não ser eficazes na sua aplicação, uma vez que a compreensão do "quando" e do "onde", relativo às habilidades, são ditadas pelos contextos das diferentes situações de jogo (Turner & Martinek, 1995).

Para que o jogador opte por determinada solução, inicialmente deve analisar os sinais que lhe são dados a conhecer pelos diferentes cenários do

jogo. Para tal, conta com o conhecimento que possui do jogo uma vez que ele influencia o seu rendimento em competição.

O estudo do conhecimento do jogo não é uma preocupação recente, uma vez que um dos grandes desafios da investigação tem sido, desde há longa data, o de procurar compreender o desenvolvimento do conhecimento específico nos JDC, i.é., entender o jogo, escolher o que fazer e como fazer (Turner & Martinek, 1995) e, para tal, contribui indubitavelmente o conhecimento que o jogador possui do jogo (French & Housner, 1994).

Anderson (1976) considera dois tipos de conhecimento: (i) **o declarativo**, definido como o conhecimento da informação factual, i.é., os factos passados, as regras e as definições e o (ii) **o processual**, usualmente conceptualizado no sentido operativo, em termos de produção de sistemas (Turner & Martinek, 1995). Estes dois tipos de conhecimento são, normalmente, apontados como determinantes na *performance* desportiva (French & Thomas, 1987; Mcpherson & Thomas, 1989; Thomas & Thomas, 1994).

O **conhecimento declarativo** é normalmente conceptualizado como uma estrutura de proposições formada por nódulos e ligações, onde cada nódulo representa um conceito e cada ligação uma associação de conceitos.

O **conhecimento processual** diz respeito à reunião de um conjunto de processos cognitivos para executar uma sequência de acção com esse conteúdo, i.e. refere-se "ao saber como" (Chi & Glaser, 1980). A sua descrição é complexa na medida em que ela inclui, na mesma componente, a selecção e a execução da resposta motora (Mcpherson & French, 1991; Gréhaigne & Godbout, 1995; Mesquita, 2000); sendo esta complementaridade mais evidente nas tarefas motoras que envolvem o recurso a decisões tácticas de elevado grau de elaboração, apanágio dos JDC (Mcpherson, 1994).

Esta ideia é corroborada por Mesquita (2000) ao afirmar que as tarefas motoras, no âmbito dos JDC, colocam exigências capazes de desenvolver a capacidade decisional (táctica) e a capacidade de concretização (técnica).

Os jogadores de alto nível evidenciam uma grande quantidade de conhecimento processual acerca "do como" e do "quando" executar determinados procedimentos aplicando, com oportunidade, a habilidade motora

mais ajustada a cada situação (Starks & Lindley, 1994). Tal deve-se ao facto de serem portadores de um vasto repertório de acções que, de uma forma oportuna e substantiva, são accionadas perante os sinais pertinentes das situações que se lhes deparam no jogo.

Existe uma relação entre os dois tipos de conhecimento (declarativo e processual), na medida em que a forma como o jogador analisa as situações de jogo está dependente do conhecimento que ele tem do mesmo, sendo a sua intervenção condicionada pela forma como ele o concebe e o percebe (Garganta, 1997; Mesquita, 1998).

Segundo Garganta (1997) a optimização do conhecimento declarativo e processual do jogo passa, indubitavelmente, pelas situações criadas no processo de treino. Estas, devem conter as particularidades do jogo para que o atleta seja confrontado com situações-problema idênticas às do jogo.

A confirmação da influência dos dois tipos de conhecimento na *performance* é conseguida através dos estudos realizados acerca da mestria desportiva (Mesquita, 1998).

Estudos realizados têm demonstrado que os melhores executantes se distinguem dos menos bons, por possuírem um conhecimento mais refinado e elaborado das tarefas específicas (McPherson, 1993; Williams & al., 1993 *apud* Garganta, 1997), e pela forma como utilizam esse conhecimento durante a prestação desportiva (Williams & al., 1994; Williams & Davids, 1995 *apud* Garganta, 1997). Neste contexto Chi & al. (1988) afirmam que os ***experts*** possuem um conhecimento de base específico, rico e bem organizado.

No contexto dos JDC, os ***experts*** são aqueles jogadores que têm mais experiência e que participam, do ponto de vista competitivo, em elevados níveis de jogo. Em contrapartida, os **principiantes,** em virtude de estarem a formar a base do conhecimento declarativo e processual (Macpherson & Thomas, 1989; Turner & Martinek, 1995) e de centralizarem a sua acção na execução das habilidades técnicas (Thomas & Thomas, 1994), abordam os problemas de uma forma mais generalista, (e.g. vencer o jogo).

Sintetizando, Mcpherson (1994) afirma que, do ponto de vista táctico, o conhecimento dos ***experts*** é: (i) mais alargado, uma vez que possuem um maior número de conceitos; (ii) mais refinado, pois o nível de profundidade é

substancialmente superior e (iii) associado – dado que os conceitos estão relacionados e são referenciados a modelos.

De facto, os ***experts*** despendem menos tempo a analisar problemas e aplicam poderosos procedimentos algorítmicos e/ou heurísticos para resolver esses problemas. Eles sabem o que fazer a maior parte das vezes e formam condições de acção (Turner & Martinek, 1995). Além disto, fazem apelo à própria informação processual, para tomarem decisões rápidas e acertadas sobre a natureza da acção a executar, conseguindo determinar quando e como executar um dado movimento (Thomas & Thomas, 1994). Apresentam, ainda, uma grande adaptabilidade na selecção das respostas e um elevado sucesso na execução das habilidades motoras durante o jogo (French & al., 1996a).

Em oposição, os **principiantes** revelam possuir um conhecimento declarativo e processual de qualidade inferior (McPherson, 1994; 1999). Contudo, e à medida que os **principiantes** vão evoluindo começam a desenvolver capacidades mais específicas e começam a sustentar um maior conhecimento declarativo (Turner & Martinek, 1995), i.é., começam a adquirir características específicas do ***expert***.

Têm sido realizados alguns estudos neste domínio. **French & Thomas (1987)** realizaram um estudo aplicado a basquetebolistas ***experts*** e **principiantes**, relativamente à componente cognitiva e à execução motora da *performance*. Os autores concluíram que os jogadores ***experts*** seleccionavam as respostas de modo mais adequado (aspecto cognitivo) e executavam as habilidades de uma forma mais eficaz durante o jogo.

Mcpherson & Thomas (1989) efectuaram um estudo, aplicado em tenistas, que teve como finalidade comparar a *performance* desportiva entre ***experts*** e **principiantes**. Os autores concluíram que os ***experts*** sabiam o que fazer na maior parte das situações, o que não se verificou com os **principiantes**; outra conclusão, foi a de que os **principiantes** eram incapazes de usar o conhecimento processual durante o jogo porque não possuíam referências acerca das possibilidades decisionais em função da leitura do jogo.

Ambos os estudos demonstraram que o desenvolvimento do conhecimento declarativo está relacionado com a capacidade do jogador tomar as decisões mais ajustadas durante o jogo.

McPherson (1999) realizou um estudo com a finalidade de comparar a *performance* desportiva (através da gravação de vídeo) e a conceptualização de problemas. Para tal efectuou a análise de relatos verbais através de gravações áudio, durante a competição de singulares, em ténis, entre ***experts*** e **principiantes**, em três escalões etários (10-11 anos, 12-13 anos e adultos), obtendo as seguintes conclusões: (i) os ***experts***, durante a competição, tomam melhores decisões independentemente da idade; (ii) independentemente da idade que possuem, os ***experts*** apresentam maiores níveis de *performance* que os **principiantes**, mormente ao nível da selecção e execução da resposta motora; (iii) os ***experts*** adultos manifestaram uma conceptualização dos problemas mais sofisticada que os jovens; (iv) os ***experts*** jovens utilizam planos de acção mais rudimentares para os conduzir à selecção e execução das respostas motoras que os ***experts*** adultos e (v) que os **principiantes**, independentemente da idade, apresentam problemas de representação mais fracos.

Do ponto de vista das metodologias de ensino do jogo, as conclusões destes estudos suscitam grande interesse, na medida em que a forma como se apresenta e ensina o jogo ao jovem praticante, parece ter influência no modo como ele o conceptualiza e como interpreta os diferentes cenários situacionais.

Apesar dos resultados serem ainda inconclusivos, têm-se realizado alguns estudos no sentido de avaliar a eficácia das abordagens globais (centradas na táctica) em oposição às analíticas (centradas na técnica) (Rink & al., 1996).

Mcpherson & French (1991), relativamente ao ensino do ténis em alunos universitários, verificaram que o grupo que iniciou a sua aprendizagem pelas habilidades, conseguiu adquirir algum conhecimento táctico, enquanto que o grupo que começou pela táctica não apresentou progressos na técnica. Os progressos na técnica só se verificaram quando esta foi abordada directamente.

Os dois tipos de abordagem, i.é., pela técnica e pela táctica, produziram os mesmos efeitos nas aprendizagens do ensino do Badmínton (French & al., 1996a; 1996b), o que sugere a existência de uma forte associação, entre estas

duas componentes, nesta modalidade, em virtude de se verificar que, ensinar uma delas, produz efeitos na outra (Rink & al., 1996).

No âmbito do Voleibol, efectuaram-se alguns estudos (**Boutmans, 1985; Harrison & al., 1998 *apud* Mesquita, 2000**) que mostraram resultados que corroboram os encontrados no Badminton, ou seja, os dois tipos de abordagem produzem efeitos semelhantes na aprendizagem.

Todavia, os especialistas (Singer, 1980 *apud* Mesquita, 2000) consideram que, desde as fases iniciais de aprendizagem, o jogador deve ser confrontado com a necessidade de resolver problemas, devendo as situações de aplicação promoverem o desenvolvimento do conhecimento declarativo e processual, proporcionando assim, a obtenção de ganhos substanciais ao nível da *performance* (Thomas, 1994).

Turner & Martinek (1999) propuseram-se testar a validade do modelo *de ensino do jogo baseado na sua compreensão*, o qual enfatiza o desenvolvimento da leitura do jogo e das tomadas de decisão, em situações de jogo. Para tal, compararam-no com outro modelo, ou seja, o modelo de ensino pela técnica, no qual esta era ensinada inicialmente e integrada depois num jogo, na parte final de cada aula.

Neste estudo, foram utilizados dois especialistas em Educação Física que ensinaram hóquei em campo, utilizando as duas metodologias em 15 aulas. O grupo de controlo não foi submetido a qualquer modelo de instrução.

A amostra foi constituída por 71 alunos do ensino básico. Administraram-se testes no início e no fim para avaliar o conhecimento, a técnica e o desempenho dos alunos no jogo.

Assim, os autores concluíram que existe uma tendência para se obterem melhores decisões e um maior conhecimento declarativo e processual por parte dos alunos que foram submetidos ao *modelo de ensino do jogo baseado na compreensão*, uma vez que este tipo de metodologia promove benefícios a nível cognitivo. Os resultados alcançados, também sugerem que este tipo de abordagem proporciona melhorias na *performance* das habilidades técnicas.

2.2. A ESTRUTURA FUNCIONAL DO JOGO DE VOLEIBOL

A estrutura funcional de uma equipa caracteriza-se pela distribuição dos jogadores em campo e pelas relações que estabelecem entre si. De acordo com os diferentes momentos do jogo, os jogadores especializam-se no cumprimento de funções específicas (Teodorescu, 1977; Parlebas, 1981; Gréhaigne, 1990)

O Voleibol, como qualquer JDC, possui uma estrutura formal e uma outra funcional. A formal relaciona-se com o terreno de jogo, o objecto de jogo, as regras, os pontos obtidos, os colegas e os adversários. A funcional engloba as relações técnico-tácticas, a relação ataque/defesa e a relação cooperação/oposição (Moreno, 1984; Bayer, 1994; Tavares, 1993; Garganta, 1994). É, ao nível da estrutura funcional, que a influência dos processos mentais na formação do pensamento táctico do jogador, ganha uma importância relevante (Tavares, 1996).

De acordo com Parlebas (1981), a estrutura funcional do jogo possui duas lógicas: uma interna e outra externa. A primeira, a interna, resulta do plano regulamentar (especificidade das regras e implicações do sistema de pontuação) e do plano das inter-relações equipa/adversário (Moutinho, 1994). A lógica externa resulta das substruturas do jogo, mormente as duas fases fundamentais do jogo - ataque e defesa (Pelletier, 1986; Fraser, 1988; Eom & Schutz, 1992; Sousa, 2000) assim como das especializações posicionais e funcionais dos jogadores (Moutinho, 1994).

Pelo facto do Voleibol se basear numa lógica acontecimental de sequências ofensivas e defensivas (Sousa, 2000), alguns autores (Pelletier, 1986; Genson & Giantommaso, 1988; Moutinho, 1994; Mesquita, 1996; 1998; Sousa, 2000), consideram esta modalidade como uma das que possui uma estrutura externa mais determinista, uma vez que a construção do ataque está condicionada pelo limite imposto no número de contactos com a bola por jogador e por equipa (Bayer, 1992).

A fase ofensiva é o resultado de uma sucessão de acções como sejam: a preparação, a finalização e a cobertura do ataque; a defensiva é o resultado de uma sucessão de acções tais como: a preparação para a defesa e a defesa propriamente dita Fraser (1988).

Estas duas fases do jogo estão, intimamente ligadas ao ataque e este é organizado a partir da recepção ao serviço, ou então a partir da defesa ao ataque adversário. Tal legitima a existência de dois níveis de organização e complexidade distintos (Sousa, 2000).

A organização do ataque, a partir da recepção ao serviço, também denominado de "*side out*" (escola americana) ou "Complexo I" (Fröhner & Zimmermann, 1992), surge simplificada uma vez que a organização ofensiva surge, exclusivamente dependente, de dois aspectos, i.é., do potencial do jogador que serve e das qualidades do jogador que recebe.

Neste compartimento do jogo, a maioria dos ataques realiza-se através de acções ofensivas organizadas e são utilizadas, predominantemente, combinações de ataque (Sousa, 2000).

Contrariamente, a organização do ataque a partir da defesa ao ataque adversário, também denominado de "*side out transition*" (escola americana) ou "Complexo II" (Fröhner & Zimmermann, 1992), surge fortemente condicionada por um conjunto de factores, entre os quais se destacam a complexidade do ataque adversário, a organização do bloco e a organização defensiva e ainda pelo nível de incerteza e imprevisibilidade da qualidade do primeiro toque (Sousa, 2000).

2.2.1. Estudos realizados em Voleibol centrados na dimensão táctica

Dos estudos que se referem à dimensão táctica, salientam-se os centrados nos sistemas de jogo e na avaliação das acções de jogo, quer individual quer colectiva.

Na área dos **sistemas de jogo**, os estudos têm-se desenvolvido numa perspectiva de análise para a descrição, comparação, classificação e explicação dos sistemas de organização colectiva. Neste tipo de estudos, destacam-se o de Baacke (1989) que visou a caracterização do nível de jogo e o de Sawula & Meier (1991) que procurou a caracterização dos sistemas de jogo utilizados em competições internacionais.

Com o objectivo de determinar o melhor preditor do sucesso da equipa, têm-se vindo a realizar estudos que pretendem relacionar o resultado desportivo com a **avaliação das acções de jogo**. Procurou-se,

essencialmente, a descrição e a avaliação quantitativa e/ou qualitativa da eficácia individual e/ou colectiva e a sua influência no resultado do jogo.

Para o efeito, têm sido desenvolvidos sistemas de observação, os quais têm como propósito contribuir para uma avaliação mais eficaz e objectiva das acções de jogo. Contudo, os resultados dos estudos têm-se demonstrado inconclusivos e, por vezes, até mesmo contraditórios (Moutinho, 2000).

Beal (1988b) e Neville (1991) afirmam que, em função dos dados recolhidos como treinadores da selecção americana, utilizando o sistema de avaliação das acções de jogo preconizado por Coleman, encontraram uma relação de importância relativa dos diferentes procedimentos no resultado desportivo. Realçam o ataque, o bloco e o serviço como os mais influentes e a distribuição como a menos importante.

Moutinho (1990a) realizou um estudo que visou apresentar um conjunto de indicadores da prestação e relacionar o seu valor com o resultado desportivo. Foram analisados 196 jogos, com 723 sets, das seguintes provas: campeonato sénior feminino da 2ª divisão nacional de 1986/87, 87/88 e 90/91; campeonato sénior feminino da 3ª divisão nacional de 1988/89; provas de preparação e torneios internacionais da selecção nacional júnior masculina de 1990; fase final do campeonato da divisão de honra masculino de 1989/90. O autor encontrou uma correlação positiva e forte entre a eficácia do ataque e a vitória contrapondo com o facto de não verificar qualquer tipo de correlação entre o indicador erros não provocados e o resultado desportivo.

Eom & Schutz (1992a,b) pretenderam determinar os melhores preditores do sucesso competitivo das equipas e avaliar as diferenças existentes entre as características do jogo em função do sucesso competitivo. Para tal, analisaram 72 *sets* da *Third Federation International Volleyball Korean Cup*. Os autores concluíram que existe uma dependência significativa nas duas ordens de relação estabelecidas (1ª: recepção-passe e passe-ataque; 2ª: recepção-ataque), constatando que o efeito da prestação de uma acção é fortemente dependente da qualidade da acção anterior. A transição recepção-ataque demonstrou uma menor dependência do que a transição passe-ataque, reforçando a importância do passe no jogo de Voleibol. Concluíram, igualmente, que o bloco e o ataque foram as acções mais importantes na determinação do sucesso da equipa.

Moutinho & al. (1992) realizaram um estudo em que pretenderam relacionar a eficácia dos procedimentos de jogo com o resultado competitivo, ao nível do *set*, do jogo e da classificação final das equipas. Para esse efeito, analisaram os jogos do campeonato do mundo da juventude de 1991. Os autores encontraram, em quase todos os procedimentos, relações positivas entre a melhor eficácia e o resultado ao nível do set (S) e do jogo (J): ataque (S=80%; J=91%), bloco (S=74%; J=81%), serviço (S=56%; J=62%), defesa baixa (S=63%; J=69%), distribuição (J=67%), recepção (S=56%; J=74%). Na análise da relevância dos procedimentos no resultado de jogo, os resultados sugerem a seguinte ordem: ataque, bloco, defesa baixa, recepção, serviço e distribuição.

Zimermman (1993) avaliou comparativamente a eficácia das acções defensivas e do contra-ataque em Voleibol de alto nível, nos Jogos Olímpicos de 1988 e 1992, masculino e feminino. Constatou que a melhoria da capacidade de ataque criou grandes dificuldades à relação do bloco com a defesa baixa, devido ao facto das combinações do ataque de primeira linha serem elaboradas, e à realização de ataques de 2ª linha; concomitantemente, a eficácia do bloco diminuiu, sendo este facto evidente tanto no feminino como no masculino.

Fernandes (1995) procurou encontrar relações entre o resultado competitivo das equipas e a eficácia do serviço, recepção de serviço, ataque, bloco e defesa baixa. Para tal, analisou a fase final do campeonato nacional sénior masculino de 1994/95. Em função dos resultados obtidos, o autor concluiu que os procedimentos de jogo influenciam de forma diferenciada o resultado competitivo de uma equipa e que à equipa melhor classificada, corresponderam os melhores valores de eficácia na maioria dos procedimentos estudados. Em relação à comparação global entre os *sets* ganhos e os perdidos, o autor constatou que existiram diferenças estatisticamente significativas ao nível do ataque e da defesa baixa. Na ordenação da importância relativa dos procedimentos analisados, encontrou a seguinte ordenação: ataque, defesa baixa, recepção, serviço e bloco.

Souto (1996) pretendeu verificar o efeito da alteração das regras ao nível do serviço e da defesa baixa sobre a eficácia relativa dos procedimentos

de jogo: recepção, bloco e defesa baixa. Analisando as oito melhores equipas participantes nas fases finais dos campeonatos nacionais masculinos de 1992/93 e de 1994/95, o autor não encontrou diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos procedimentos estudados, tanto ao nível da classificação como da época. No entanto, verificou que as médias de eficácia apresentadas pelas equipas em cada procedimento, foram superiores depois das mudanças das regras e consistentes em termos de classificação final.

Fröhner (1997), estudando as equipas melhores classificadas nos Jogos Olímpicos de Atlanta, em 1996, tanto no torneio feminino como no masculino, constatou que os jogadores, pertencentes às equipas classificadas em 1º lugar, apresentaram valores de eficácia relativamente ao serviço, bloco e ataque, superiores em relação às equipas classificadas em 2º e 3º lugar.

Moutinho & Prata (1999) apresentaram um estudo com a finalidade de caracterizar e analisar comparativamente a prestação da Selecção Nacional masculina na Liga Mundial e na qualificação para o Campeonato da Europa de 1999. Avaliaram o serviço (n=3345), a recepção (n=2814) e o ataque (n=3840) através de três indicadores: eficácia do ataque, *kill* e recepção ao serviço. Concluíram que, dos procedimentos analisados, os únicos indicadores relevantes para a compreensão do resultado desportivo, são os relacionados com o ataque.

Resumindo e fazendo uma análise sintética, com base nos estudos enunciados, podemos afirmar que a distribuição parece não assumir uma influência decisiva na classificação das equipas; pelo contrário, o resultado obtido pelas equipas está intimamente dependente da qualidade do ataque. O bloco e o serviço, embora apresentem alguma influência não assumem tanto protagonismo como o ataque no resultado do jogo.

2.2.2. A especialização funcional dos jogadores

O entendimento do funcionamento de uma equipa está condicionado pela compreensão das funções desempenhadas para cada um dos seus elementos.

No que concerne ao posicionamento e à especialização funcional dos jogadores, encontramos três tipos de designação: os atacantes, os universais e os distribuidores (Cloître, 1986; Selinger, 1986; Moutinho, 1994).

Os jogadores atacantes têm, como função principal, a finalização do ataque, assumindo alguns cumulativamente o papel de recebedores prioritários. Os jogadores distribuidores têm, como principal e exclusiva função, a organização do ataque, através da realização da acção de distribuição. Os jogadores universais desempenham, com bastante qualidade, as duas funções mencionadas anteriormente, i.é., a de atacante e de distribuidor.

Para se estabelecer uma classificação do jogador de Voleibol, em função da sua especialização funcional, deve considerar-se a fase do jogo (Moutinho, 1994; Sousa, 2000). Na fase da defesa, encontramos dois momentos do jogo, i.é., a recepção ao serviço adversário e a defesa ao ataque adversário (Pelletier, 1986; Rodrigues, 1990; Moutinho, 1994).

No primeiro momento, i.é., na recepção ao serviço do adversário, as equipas de alto nível de jogo apresentam a particularidade de optarem por jogadores especializados, designados de recebedores prioritários; no segundo, i.é, na defesa ao ataque adversário, encontramos a defesa alta ou o bloco e a defesa baixa. Enquanto que no bloco são considerados os blocadores de zona 2, 3 e 4, na defesa baixa encontram-se os defesas de zona 1, 6 e 5.

No ataque, encontramos também dois momentos do jogo, ou seja, a construção do ataque e o ataque propriamente dito. No primeiro, encontramos o distribuidor e, no segundo, os atacantes de zona 4, 3 e 2 bem como o atacante de 2ª linha (Selinger, 1986; Beal, 1992; Moutinho, 2000).

2.2.2.1. O distribuidor no jogo de alto nível

O distribuidor, por ser o jogador que quase sempre executa as acções intermédias, é fortemente especializado, o que significa que raramente ataca, defende ou recebe (Moutinho, 1993); surge como o elo de ligação entre a defesa e o ataque (Selinger, 1986). Tal significa que é o especialista no passe de ataque (Vargas, 1982; Moutinho, 1993; Pereira, 1998), utilizando-o quase sempre como meio para realizar a distribuição. É ele quem decide a sequência ofensiva em função do seu grau de complexidade, recorrendo para tal a um raciocínio táctico, o qual deve integrar todos os sinais pertinentes.

Pela função que ocupa no seio da organização ofensiva da equipa, é considerado, no Voleibol moderno, o *pivot*, o organizador da acção ofensiva (Cardinal & al., 1986; Rivet & Pelletier, 1987), ao ser o mentor do jogo (Matsudaira & al., 1977; Lee, 1979). Para tal, tem de possuir uma excelente condição física (Herrera & al., 1984) e um conhecimento aprofundado da circulação táctica (Rivet & Pelletier, 1987).

Enquanto coordenador do jogo de ataque (Selinger, 1986), necessita de estabelecer uma cooperação constante com os atacantes e com o treinador (Sawula, 1995a). A este jogador compete muitas vezes a liderança na organização táctica da fase ofensiva do jogo (Selinger, 1986; Carrel, 1989; Neville, 1990a), o que leva a que os sistemas de organização ofensiva dependam, prioritariamente, da decisão do distribuidor (Moutinho, 1993).

O desempenho nos JDC depende, em primeiro lugar, dos aspectos relacionados com o processamento de informação - leitura de jogo - e as decisões tomadas (Tavares, 1994), ajustando-se, este entendimento, inequivocamente ao jogador distribuidor no Voleibol. Neste sentido, existem alguns estudos que enumeram alguns indicadores táctico-cognitivos na acção do distribuidor, como sejam a **percepção** e a **capacidade de análise** (Selinger, 1986; Baacke, 1989; Sawula, 1989; Maclaren, 1990; Moutinho, 1993; Meier, 1995; Hippolyte, 1998); a **capacidade de antecipação** (Baacke, 1989; Sawula, 1989; Maclaren, 1990; Moutinho, 1993; Meier, 1995; Hippolyte, 1998) e a **capacidade de decisão** (Herrera & al., 1984; Selinger, 1986; Baacke, 1989; Sawula, 1989; Maclaren, 1990; Moutinho, 1993; Meier, 1995; Hippolyte, 1998).

As aptidões, que permitem ao distribuidor receber a informação de acordo com a variabilidade das situações do jogo, integram-se nos indicadores da capacidade de percepção e de análise (Moutinho, 2000). Ainda segundo o mesmo autor, as capacidades de antecipação e decisão serão as fases seguintes a um pensamento táctico alicerçado na escolha e na tomada de decisão. Esta surge como um dos aspectos mais importantes na estrutura funcional de uma equipa, já que a sua decisão vai influenciar a prestação de toda a equipa (Condon & Lynn, 1992; Hippolyte, 1998).

Quanto mais complexo é o jogo mais importante se torna o distribuidor (Meier, 1995). Assim, a capacidade de raciocínio táctico surge como um aspecto fulcral, pois é ela que vai permitir a escolha da resposta adequada em

função dos estímulos previamente recebidos e seleccionados. À medida que aprende o jogo, o distribuidor adquire um conjunto de conhecimentos sobre as acções do jogo; tal permite a potenciação do conhecimento declarativo (Temprado, 1989), uma vez que desenvolve um conjunto de "saberes", ou seja, *saber o que fazer*; concomitantemente desenvolve o seu conhecimento processual, i.é., *o saber executar* (Anderson, 1976; Chi & Glasser, 1980; George, 1983; Magill, 1993).

A variabilidade de opções tácticas exige, ao distribuidor, mais precisão e mais consistência na execução do passe, bem como um maior rigor táctico-técnico. Para tal, este jogador terá que, forçosamente, desenvolver a sua capacidade de jogar.

As tendências evolutivas do jogo de Voleibol, as quais se caracterizam por um serviço mais agressivo, um ataque mais alto e mais forte e ainda maior variação nas combinações ofensivas, reforçam este entendimento, uma vez que exigem dos seus praticantes, cada vez mais, a necessidade de jogar em "crise de tempo". Isto é exigido tanto para a selecção dos estímulos como para a execução das respostas motoras, provocando a necessidade de um conhecimento profundo e especializado do jogo e uma maior consistência na análise das situações de jogo, bem como nos motivos que justificam as opções tomadas.

Os estudos científicos, que procuram descrever e caracterizar a distribuição bem como determinar a sua importância no resultado competitivo da equipa são, na actualidade, ainda escassos (Moutinho, 2000).

Dos realizados, destacamos o de **Santos (1992)** que estudou a relação entre a eficácia da distribuição e o resultado do *set*, do jogo e do nível de no CMJ-91. Daí constatou que as equipas que revelaram maior qualidade na distribuição ganharam 69% dos *sets* e 73% dos jogos. Nos jogos entre as melhores equipas, esta relação foi menos pronunciada, ou seja, ganharam 55% dos *sets* e 45% dos jogos. Nos encontros entre as piores equipas e/ou jogos desequilibrados, os resultados indiciam a existência de uma relação mais substantiva: 84% para a vitória no *set* e 86% para a vitória no jogo. O autor concluiu que, quanto mais baixo é o nível de jogo ou mais desequilibrado, mais importante se torna a relação entre a qualidade da distribuição e o resultado competitivo obtido.

Num estudo com as mesmas características, mas aplicado em equipas que participaram na fase final do campeonato sénior feminino e masculino nas épocas de 1992/93 e 1993/94, **Poças (1994)** constatou que as equipas masculinas, com melhor distribuição, venceram 90% dos *sets* e 87% dos jogos enquanto que as equipas femininas venceram 63% dos *sets* e 82% dos jogos. Encontrou diferenças, entre ambos os sexos, nas relações de dependência entre a maior qualidade da distribuição e a vitória no *set* e jogo. Em função dos resultados, a autora sugere que, a importância da distribuição na prestação competitiva de uma equipa é mais acentuada no sexo masculino do que no feminino.

Cunha (1996), com o intuito de conhecer as relações entre a qualidade do 1º toque e a eficácia do ataque e de avaliar, de forma indirecta, a qualidade da distribuição, estudou as equipas participantes na fase final do campeonato nacional sénior feminino da época 1993/94. Concluiu que existe uma relação de dependência entre a qualidade do 1º toque e o ataque quer na recepção ao serviço quer na transição e que, independentemente da qualidade do 1º toque, a zona preferencial de ataque é a zona 4.

Silva (1998) analisou a importância da qualidade da distribuição em relação aos outros procedimentos de jogo na prestação competitiva da equipa nos jogos da fase final do campeonato nacional sénior masculino de 1997/98. A autora constatou que os procedimentos de jogo influenciaram, de forma distinta, o rendimento competitivo das equipas. As equipas com melhor qualidade de distribuição ganharam 68% dos *sets*, enquanto que as equipas com melhor qualidade de ataque e defesa baixa ganharam 91% dos *sets*.

2.3. A MULTIDIMENSIONALIDADE NA ANÁLISE DO PASSE DE ATAQUE: ESPAÇO, TEMPO E TAREFA

O jogador é essencialmente um manipulador de informação (Garnier, 1979), uma vez que na construção do ataque, manipula a informação tendo em linha de conta três dimensões: o espaço, o tempo e os acontecimentos.

Assim, a organização ofensiva faz apelo às noções de espaço, de tempo e de tarefa, bem como à capacidade dos jogadores em solucionarem os

imprevistos que vão surgindo ao longo do jogo (Genson & Giantommaso, 1988).

É o passe de ataque que estabelece o ritmo, o local e o tempo de ataque (Guerra, 2000) daí, que o sucesso da equipa esteja dependente da qualidade da distribuição. Tal significa que a variabilidade das acções de ataque é a resultante das opções decisionais do distribuidor, das combinações de ataque, das zonas de ataque, das trajectórias da bola, dos deslocamentos dos jogadores e dos tempos de salto (Hippolyte, 1997).

Em relação à técnica específica do jogador distribuidor, alguns autores (Herrera & al., 1984; Selinger, 1986; Sawula, 1989; Moutinho, 1997) referem a necessidade deste jogador possuir um repertório alargado de soluções ao nível do domínio técnico, de forma a permitir a concentração nos aspectos de natureza táctica do jogo. Mesquita (2000), refere que o domínio técnico permite que o jogador se liberte da concentração da execução técnica para se centrar nos aspectos do foro decisional.

A eficiência e a qualidade do ataque de uma equipa estão directamente relacionada com a qualidade do seu distribuidor (Hippolyte, 1998). O jogo de Voleibol, com múltiplas combinações de ataque, surgiu pela primeira vez com grande relevância nos Jogos Olímpicos de Munique em 1972, através da equipa do Japão (Fröhner & Zimmermann, 1992). Nos últimos anos tem-se vindo a assistir a uma predominância de ataques de bola alta, associadas à movimentação dos jogadores no sentido de serem criadas condições favoráveis de concretização. Nos Jogos Olímpicos de Atlanta as acções ofensivas caracterizaram-se por uma "simplicidade aparente" (Fröhner & Zimmermann, 1996), uma vez que se começa a jogar, essencialmente pela zona 4, porque a altura de batimento surge como um factor determinante.

2.3.1. Espaço

No jogo de Voleibol, as sagacidades técnicas e tácticas materializam-se na dimensão espaço, a qual, por seu turno, ganha sentido quando ligada ao factor tempo. E isto porque, como refere Garganta (1997), tendo-se mais espaço disponível, tem-se também mais tempo para decidir e optar pela melhor solução. O mesmo autor, em função do tipo de análise que referencia, distingue o espaço de jogo em: (i) **formal ou físico**, i.é., aquele que resulta do

regulamento. No caso concreto do Voleibol, o regulamento determina a existência, no recinto de jogo, de um espaço para além das linhas-limite do campo; (ii) **configuracional ou informacional**, o qual resulta da construção cognitiva dos jogadores, em função da experiência acumulada, face às diferentes situações que decorrem ao longo do jogo; (iii) **conformacional**, o qual se referencia à colocação dos jogadores no terreno de jogo. No caso concreto do Voleibol, o terreno determina a existência de seis zonas (Pelletier, 1986; Selinger, 1986; Fraser, 1988; Neville, 1994) a ocupar por cada jogador em cada rotação.

Apesar da configuração normativa ser esta, as equipas adoptam diferentes formas de ocupação do espaço em função da rotação dos jogadores e do momento do jogo, i.é., de acordo com a sua organização ofensiva ou defensiva e das funções específicas de cada jogador. As opções são ilimitadas, desde que o regulamento seja cumprido, relativamente à colocação do jogador bem como à ordem de rotação. Posicionalmente, o distribuidor ocupa zonas claramente distintas (Moutinho, 2000); quando está na zona defensiva, ocupa a posição 1; quando se encontra na zona ofensiva, joga na posição 2; por norma, a acção de distribuição realiza-se na zona 2/3, qualquer que seja a sua posição inicial.

Uma vez que o passe está directamente relacionado com o ataque, consideramos pertinente fazer um breve resumo com base na literatura da especialidade relativamente às zonas de ataque mais utilizadas.

Alguns autores (Selinger, 1986; Beal, 1991) dividem o espaço de ataque em duas zonas: (1) ofensiva (1ª linha de ataque) e defensiva (2ª linha de ataque). Neste contexto, as organizações ofensivas na 1ª linha, efectuam-se para os atacantes das zonas 4, 3 e 2 e as organizações na 2ª linha, usualmente para os jogadores colocados nas zonas 1 e 6 e esporadicamente, para o jogador colocado na zona 5.

Selinger (1986) divide o espaço de rede em nove zonas, sendo a zona zero a do distribuidor (figura 2).

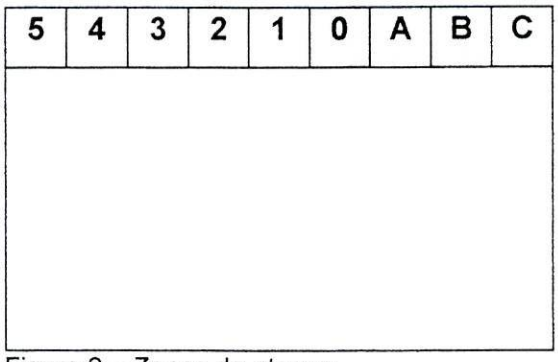


Figura 2 – Zonas de ataque

Já Neville (1990) e Beal (1991) acrescentam às zonas de ataque de Selinger, 4 corredores de ataque de segunda linha. Ao distribuidor, é atribuída a zona 6 (Figura 3).

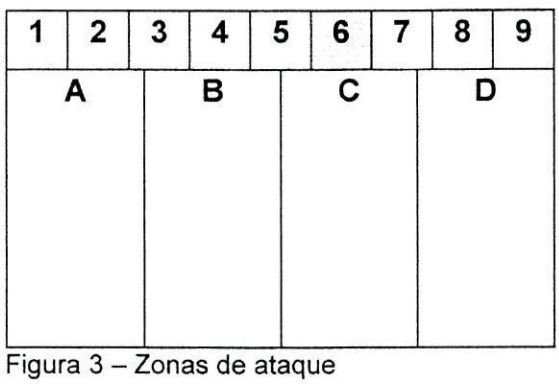


Figura 3 – Zonas de ataque

Estas divisões, do espaço conformacional, apresentam-se de capital importância para a compreensão do jogo (Garganta, 1997) e têm sentido apenas no plano formal do estudo do jogo, uma vez que nos permitem estudar e conhecer alguns dos seus conteúdos (Sousa, 2000).

Segundo Hippolyte (1997), existe uma grande variabilidade das acções de ataque, no espaço, e que podem ser manipuladas, tendo em consideração: (i) as combinações de ataque; (ii) as zonas de ataque; (iii) as trajectórias da bola; (iv) os deslocamentos dos jogadores e (v) os tempos de salto.

2.3.2. Tempo

O tempo, ou seja, a duração da acção motora, constitui um factor fundamental no decorrer dos acontecimentos no jogo, interferindo na tomada

de decisão que o jogador tem, para resolver os problemas colocados pelo jogo (Tavares, 1996).

O factor tempo condiciona vários aspectos importantes do jogo e funciona como um gerador de contingências, impondo forte constrangimentos à utilização do espaço e à realização das tarefas (Garganta, 1997); daí que adquire um cunho particular de acordo com a estrutura funcional e regulamentar dos JDC (Guerra, 2000).

No caso concreto do Voleibol, o factor tempo é um aspecto decisivo na *performance* das equipas e dos jogadores, já que, se por um lado a previsibilidade é maior do que na maioria dos outros JDC (Mesquita, 2000), por outro as acções são realizadas de forma muito rápida. Associado a isto, a impossibilidade de agarrar a bola, a limitação do número de toques e a elevada velocidade das acções de jogo (Mesquita, 1998) bem como a caracterização ofensiva em termos de tempos de ataque (Cardinal & al., 1986), reforçam a importância deste factor no rendimento das equipas e dos jogadores.

Os tempos de ataque determinam, consequentemente, os tempos de defesa e de bloco, i.é., aos tempos de ataque correspondem também tempos de defesa e bloco subsequentes (Pittera & Riva, 1982). Os tempos de ataque são determinados, obviamente, pelas características das trajectórias de bola imprimidas pelo distribuidor.

Existem diferentes especialistas que resumem os tempos de ataque, no Voleibol, em três tempos (Pittera & Riva, 1982; Vandermeulen, 1990; Selinger, 1992). Também (Fröhner & Zimmermann, 1996), no estudo das acções de ataque, consideram a existência de diferentes tipos de ataque, i.é., ataques de tempo um, de tempo dois, de bola alta e de segunda linha.

O tempo de ataque é considerado em função do tempo que decorre entre o momento em que a bola sai das mãos do distribuidor, até ao momento em que entra em contacto com o atacante (Pittera & Riva, 1982). Tem-se verificado alguma dificuldade em precisar os tempos de ataque. Autores como Vandermeulen (1990) e Selinger (1992), esclarecem a sistematização e classificação dos tempos de ataque.

Vandermeulen (1990), distingue os tipos de ataque relacionando-os com o espaço e com o tempo em que são realizados e ainda das permutas entre os atacantes. Os ataques são designados de: (i) 1º tempo, i.é., ataques

curtos realizados à frente do distribuidor; (ii) 2º tempo, i.é., ataques resultantes de combinações e fintas de ataque e (iii) 3º tempo, i.é., ataques realizados através de passes altos e ataques de 2ª linha.

Selinger (1992) distingue os tempos de ataque através da relação entre o momento que o distribuidor intervem sobre a bola e o momento de salto do jogador atacante (figura 4). Assim, os tempos de ataque são designados por: (i) ataques de primeiro tempo, i.é., são os ataques em que o atacante já está no ar no momento em que o distribuidor intervem sobre a bola; (ii) ataques de segundo tempo, i.é., são os ataques em que o atacante salta depois do distribuidor tocar na bola e (iii) ataques de terceiro tempo, i.é., são os ataques em que o atacante começa a sua corrida de aproximação no momento em que a bola atinge o ponto mais alto da sua trajectória. Aqui, englobamos os ataques de 2ª linha.

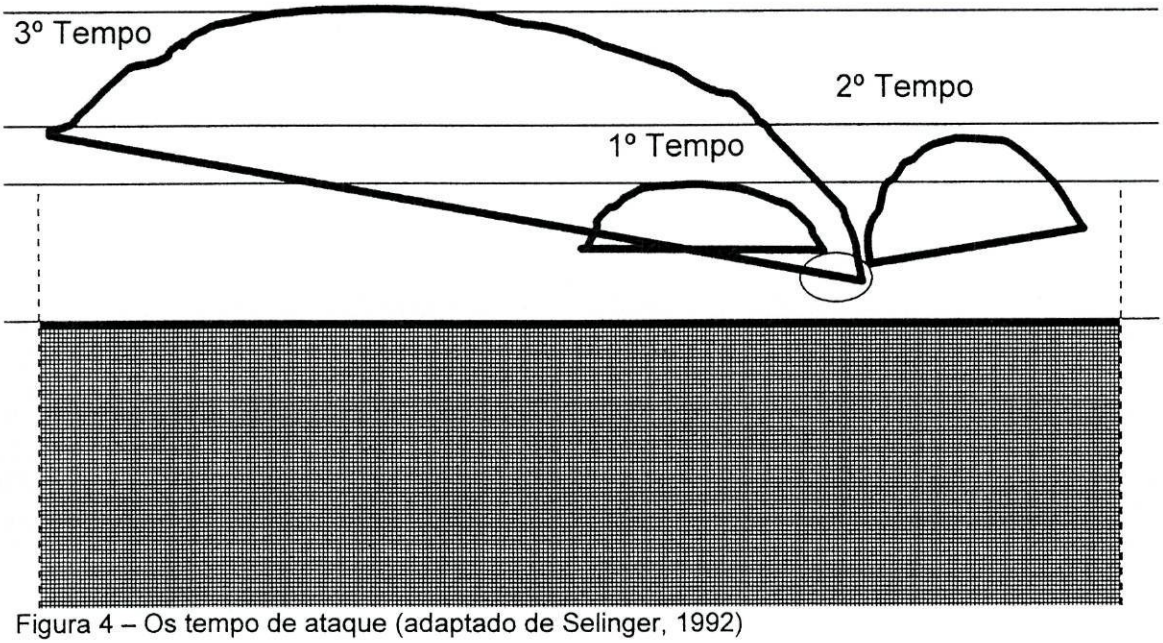


Figura 4 – Os tempo de ataque (adaptado de Selinger, 1992)

A dificuldade na acção de distribuição prende-se com o facto do distribuidor ter de decidir o que fazer em função dum conjunto de sinais pertinentes, tendo, para tal, um tempo extremamente reduzido. Esta ideia é corroborada por Moutinho (2000), ao afirmar que, pelo facto do distribuidor intervir frequentemente na bola coloca-o, permanentemente, em situações de "pressão" de tempo, às quais deve responder de forma rápida e precisa.

As alterações verificadas no jogo têm vindo a condicionar fortemente a organização ofensiva da equipa limitando a acção do distribuidor, uma vez que este tem de escolher e realizar uma resposta apropriada às diferentes situações, num curto espaço de tempo. Ou seja, perante uma grande gama de estímulos, o distribuidor deverá centrar a sua atenção na informação pertinente, tratá-la e dar a resposta adequada à solicitação do meio envolvente (Alves, 1990).

Isto vai exigir que o distribuidor seja capaz de prever o desenvolvimento e o resultado de uma acção motora por forma a que seja capaz de reagir de forma rápida e eficaz (Cloître, 1990; Barbanti, 1996), seleccionado e executando a resposta motora mais ajustada em função da percepção dos movimentos dos adversários (Magill, 1993).

Neste domínio, os distribuidores mais experientes reconhecem os estímulos num curto espaço de tempo, para além de preverem as respostas adequadas, de forma a ultrapassarem a "crise de tempo", apanágio das acções motoras que realizam (Schmidt, 1991).

2.3.3. Tarefa

Têm sido utilizadas diversas definições para esclarecer o conceito de tarefa, destas ressalta a tendência para relacionar o processo de aquisição com o problema de solucionar (Mesquita, 1998). Segundo a mesma autora, a tarefa surge como um meio para atingir um fim e integra, simultaneamente, um conjunto de operações com a finalidade de atingir esse mesmo fim.

No caso específico dos JDC, representa a acção ou acções desempenhadas pelos jogadores nas diferentes fases do jogo, de acordo com os constrangimentos de espaço e tempo que se lhe deparam (Garganta, 1997). Segundo o mesmo autor, a própria natureza da tarefa, considerando a sua eficiência e a sua eficácia, induz constrangimentos relativamente às dimensões do espaço e do tempo.

A tarefa possui uma lógica interna (Parlebas, 1981; Moreno & al. 1999) que organiza os traços evidentes de cada situação (Parlebas, 1981), com o intuito de cumprir o seu objectivo, i.é., fornecer uma resposta motora (Parlebas, 1981; Moreno & al., 1999) e é constituída por um conjunto de estímulos e por

uma série de instruções que especificam o que deve ser feito em relação a esses mesmos estímulos (Mesquita, 1996).

As tarefas motoras, que no caso dos JDC se desenrolam num clima de competição, estão estritamente relacionadas com a procura de rendimento e de eficácia expressa pela *performance*, resultado e classificação (Parlebas, 1981). Estas distinguem-se de acordo com alguns critérios: (i) a modalidade em que se realizam, i.é., o contexto de aplicação; (ii) o número de intervenientes na acção, i.é., individuais ou colectivas e (iii) o tipo de relações que se estabelecem para a sua colaboração, i.é., oposição/cooperação (Mesquita, 1996).

O tipo de relações estabelecidas aparece como um critério pertinente de classificação (Riera, 1989). Para este autor, existem quatro tipos de tarefas motoras, que são: (i) sem cooperação nem oposição, e.g., ginástica, halterofilia, etc.; (ii) com cooperação e sem oposição, e.g., patinagem artística de pares, ginástica rítmica colectiva, etc.; (iii) sem cooperação e com oposição, e.g., ténis singulares, desportos de luta, etc.; (iv) com cooperação e com oposição, e.g., JDC.

De todas elas e segundo Mesquita (1996), as tarefas de oposição e cooperação são as mais complexas e resultam, fundamentalmente, de três factores: a instabilidade do meio; o carácter arbitrário da duração da tarefa e o grau de especificação do fim a atingir.

As exigências das tarefas de oposição e cooperação colocam o problema central da sua resolução na necessidade de interpretar situações e tomar decisões, dificultando o acesso à resposta motora adequada (Mesquita, 1998); aquelas estão fortemente condicionadas não só pelo número de objectivos que comportam, como também pelas relações que estabelecem (Mesquita, 1996).

O jogo de Voleibol, como outro JDC, possui características bastantes particulares exigindo, a cada um dos seus intervenientes, um conhecimento objectivo e preciso do papel a desempenhar na estrutura funcional do jogo.

Para responder aos problemas colocados em cada momento de jogo, o distribuidor recorre a um conjunto de procedimentos técnico-tácticos adaptados a cada situação. Segundo Mesquita (1996), a sua aquisição deve ser referenciada às diferentes configurações que o jogo vai assumindo.

No modelo sequencial do jogo (figura 5), **o passe de ataque** surge como uma acção intermédia (Rivet & Pelletier, 1987) entre o primeiro e o terceiro toques e, tem como finalidade, criar situações facilitadoras para a acção de ataque (Rivet & Pelletier, 1987; Neville, 1990a).

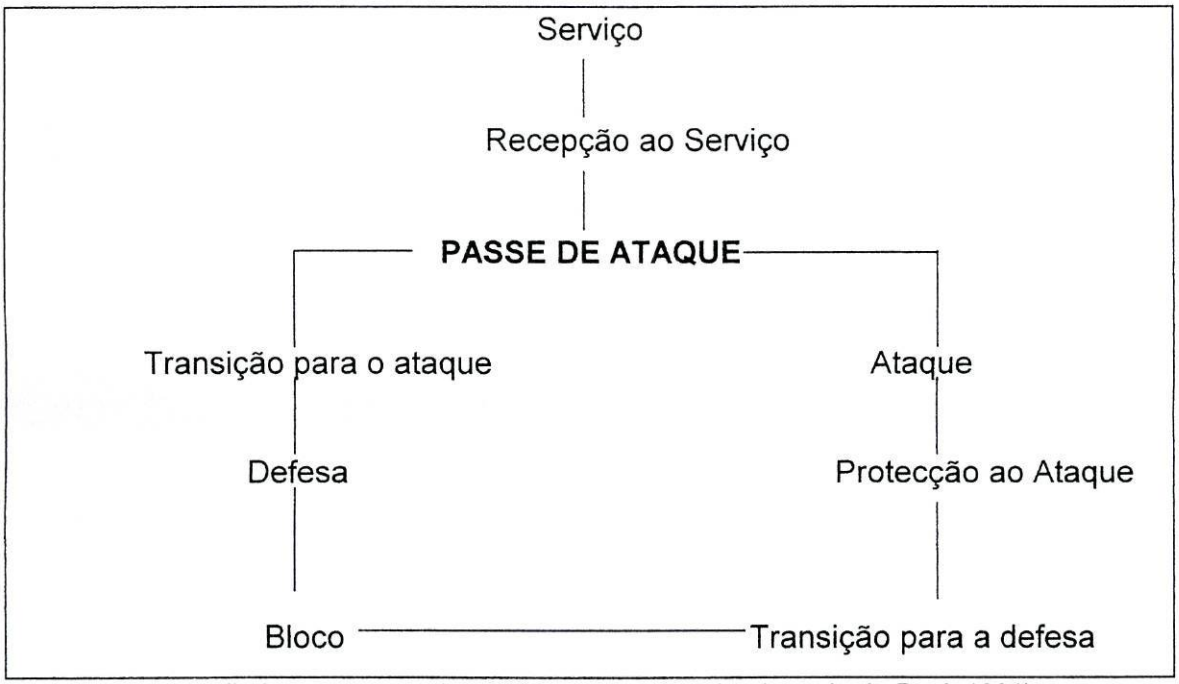


Figura 5 - O Voleibol como um modelo cíclico e sequencial (adaptado de Beal, 1991)

A construção do ataque surge como parte integrante da fase ofensiva do jogo de Voleibol, sendo a função do distribuidor a de desenvolver a acção de distribuição (Moutinho, 2000). Esta é usualmente efectuada através do passe de ataque, que deve ser preciso e consistente. É a "chave" que estabelece o ritmo do ataque ao determinar o local e o tempo do ataque. Tal sugere que o sucesso da equipa está condicionado pela qualidade com que é realizado o passe de ataque (Selinger, 1986).

Existem alguns indicadores da qualidade da acção de distribuição, como sejam:

- a criação de óptimas condições de finalização (Herrera & al., 1984; Rivet & Pelletier, 1987; Ran, 1990a);
- a transformação de más acções precedentes em boas condições para ataque (Rivet & Pelletier, 1987; Ran, 1990a);

- a criação de situações facilitadoras para o atacante, normalmente traduzida pela relação numérica entre atacante e blocadores (Rivet & Pelletier, 1987; Ran, 1990a; Hippolyte & Blacklaws, 1997);
- a colocação nos atacantes que mais pontuam (Neville, 1990a).
- a utilização do atacante que está em melhor forma em jogo (Moutinho, 1993);
- a variabilidade de soluções ao nível dos atacantes solicitados, das zonas solicitadas, do tipo de trajectórias de bola e ainda das combinações utilizadas em função do ritmo de jogo (Condon & Lynn, 1992; Moutinho, 1993);
- a criação de opções tácticas de acordo com o desenrolar do marcador de jogo (Selinger, 1986; Rivet & Pelletier, 1987).

Numa análise sintética, da opinião partilhada pelos especialistas, podemos afirmar que o distribuidor deve:

- ser o principal líder das soluções tácticas da equipa, devendo fazê-lo de forma criativa e engenhosa (Herrera & al., 1984; Neville, 1988; Condon & Lynn, 1992; Fröhner & Zimmerman, 1996);
- possuir um bom domínio das habilidades técnicas, em particular do passe de dedos em todas as suas variantes (Herrera & al., 1984; Fröhner & Zimmerman, 1996);
- ter bons conhecimentos da sua equipa, assim como dos seus adversários (Herrera & al., 1984; Condon & Lynn, 1992);
- conhecer, ao pormenor, os seus colegas de equipa, para desse modo poder fazer a utilização daqueles com a maior eficácia possível (Herrera & al., 1984);
- ter estabilidade emocional, de modo a permitir que a sua acção intermédia seja precedida de um ataque com êxito (Rivet & Palletier, 1987).

3. METODOLOGIA

3.1. Amostra

A amostra é constituída por quatro distribuidores que jogam em níveis competitivos diferentes, i.é., dois jogam num nível de jogo mais evoluído (grupo I) e os outros dois num nível de jogo menos evoluído (grupo II).

A escolha de uma amostra com dimensões reduzidas, no que diz respeito ao número de indivíduos que dela fazem parte, residiu no facto de possibilitar um conhecimento mais profundo e específico dos quatro distribuidores.

A acção de distribuição tem sido estudada com base em amostras extensas o que possibilita a caracterização desta acção do jogo e do distribuidor (Moutinho, 2000). Todavia, a determinação de singularidades comportamentais exige trabalhos com dimensão mais reduzida a nível amostral e mais pormenorizados nas variáveis de análise.

A determinação de regularidades e singularidades comportamentais é possível através da análise sistematizada de casos os quais são escolhidos por critérios de semelhança e/ou contraste (Graça, 1997).

Concentramos o nosso estudo na análise das tomadas de decisão do jogador. Assim sendo, pretendemos estudar distribuidores que evidenciam um determinado tipo de conhecimento na análise das diferentes dimensões de análise.

Tendo, o presente estudo, o objectivo de avaliar a consistência das opções decisionais do jogador distribuidor, consideramos pertinente confrontar as decisões deste face à imagem reproduzida no vídeo e a efectivamente tida em jogo.

A recolha dos dados, apresentados, decorreu ao longo da época desportiva 1999/2000. Os indivíduos distribuem-se, em função da idade, dos anos de prática, dos anos no desempenhar da função especializada de distribuição e dos anos de formação (quadro 1).

Quadro 1 – Média das idades, dos anos de prática, dos anos a distribuir e dos anos de formação da população em estudo

Grupo	Sujeito	Idade	Anos de prática	Anos a distribuir	Anos de formação
I	A*	29	21	21	8
	B	30	17	15	5
II	C*	23	14	10	8
	D	28	19	12	9
MÉDIA ± DESVPAD		27.5 ± 3.1	17.8 ± 3.0	14.5 ± 4.8	7.5 ± 1.7

* - só estes jogadores é que possuem experiência de jogo ao nível das selecções, i.é., o sujeito A jogou em todas as categorias e, neste momento, faz parte da selecção A; o sujeito C fez parte de selecções regionais nos escalões juvenis e juniores.

Como é possível constatar através do quadro 1, todos os sujeitos possuem experiência em equipas seniores masculinas e realizaram todo o seu percurso de formação. À data do estudo, o mais velho tinha 30 anos de idade e o mais novo 23 anos.

Se atendermos ao número de treinos por semana, verificamos que os atletas que participam num nível de jogo mais evoluído, i.é., divisão A1 nacional (sujeitos A e B), treinam em média 8.0 ± 0.0 e os que participam num nível de jogo menos evoluído, ou seja, II divisão nacional (sujeitos C e D), 2.5 ± 0.7.

3.2. Procedimento de recolha de dados

3.2.1. Protocolo de avaliação

Para responder aos nossos propósitos, elaboramos uma prova teste-vídeo para avaliar as opções decisionais da população em estudo.

Assim, construímos um teste-vídeo incluindo diferentes acções do jogo de Voleibol. Para tal, adaptamos a metodologia proposta por Tavares (1993).

Optamos pela informação apresentada em vídeo, uma vez que permite visualizar mais objectivamente as situações de jogo. Isto possibilita ao sujeito observar a evolução das acções dos jogadores, sendo a avaliação realizada num processo contínuo que é interrompido antes do final da acção (Tavares, 1993).

3.2.1.1. Condições de realização do estudo

A construção do modelo operativo seguiu os passos que a seguir descrevemos:

IMAGENS

As observações que serviram de base ao nosso estudo foram realizadas por forma a tornar exequível a observação da acção de distribuição dos indivíduos em estudo.

Para a recolha e registo de imagens, recorremos a meios técnicos audiovisuais (videogravação). Utilizámos uma câmara de filmar, Sony CCD – TR470E, com objectivas que possibilitam uma visão aumentada em áreas reduzidas, permitindo assim a observação e identificação de todos as dimensões de análise.

A colocação das câmaras teve como critério a possibilidade de tornar exequível a observação da acção dos distribuidores em toda a área de jogo.

Posteriormente, passamos as imagens gravadas num sistema V8 para o sistema VHS.

Foi analisado o mesmo número de jogos para os sujeitos em estudo, i.é., 5 para os sujeitos do grupo I (G I) e 5 para os do grupo II (G II) (quadro 2).

Quadro 2 – Jogos, *sets* e total de imagens observados por sujeito

GRUPO	Sujeito	Jogos Observados	*Sets* Observados	Total de Imagens
I	A	5	22	1045
	B	5	22	998
II	C	5	19	823
	D	5	19	775
Total de imagens analisadas				3641

Os jogos observados foram recolhidos para os sujeitos A e B, no *Play-Of* final da Divisão A1 Masculina e para os sujeitos C e D, ao longo do Campeonato Nacional da II Divisão Masculina – Zona Norte

CONTEÚDO INFORMATIVO DAS VARIÁVEIS DE ANÁLISE

A selecção das imagens a analisar teve como pressuposto fundamental a determinação de um conjunto de regularidades adoptadas pelos jogadores distribuidores em estudo.

EXPOSIÇÃO DAS IMAGENS

No momento de apresentação de cada imagem, esta mantinha-se fixa durante cinco segundos para os observadores poderem identificar a situação inicial.

DURAÇÃO DAS SITUAÇÕES

A duração de cada situação apresentada foi em função da quantidade de informação inerente a cada uma. Assim, as diferentes situações apresentavam uma duração variável entre os 6" e os 12".

FINAL DE CADA SITUAÇÃO

Cada situação apresentada terminava no momento em que era solicitada uma decisão táctica aos distribuidores. Esse momento era coincidente com a paragem da imagem no monitor de TV e o desaparecimento do conteúdo da mesma, ficando o monitor com um fundo preto.

Pretendeu-se pois, que a decisão do sujeito resultasse dos aspectos dinâmicos da acção, i.é., que a opção considerada se baseasse nas informações recolhidas através da análise da dimensão apresentada. Por isso, no momento da paragem da imagem, a dimensão não ficava exposta.

TEMPO DISPONÍVEL PARA TOMAR UMA DECISÃO

Após o desaparecimento da imagem no monitor de TV, o sujeito tinha cinco segundos para tomar uma decisão táctica e seleccionar a resposta correcta.

INTERVALO ENTRE CADA SITUAÇÃO

Os cinco segundos que o sujeito tinha para tomar uma decisão, correspondiam ao intervalo entre a apresentação de cada sequência.

NORMA PARA TOMAR UMA DECISÃO

No momento de tomar uma decisão, o sujeito devia responder à seguinte questão: "Qual a resposta correcta?" ("Para que zona deverá ser feito o passe?").

TIPO DE RESPOSTAS

Em função das dimensões de análise consideradas era colocada, à população em estudo, uma questão que possibilitava 8 tipos de resposta (figura 6). Esta multiplicidade de soluções resulta do modelo proposto por Sousa (2000), o qual integra um modelo topográfico de referência com cinco zonas no ataque de 1ª linha e três zonas de ataque de 2ªlinha.

- Passe para zona 1 ---- Z1
- Passe para zona 2 ---- Z2
- Passe para zona 3 ---- Z3
- Passe para zona 4 ---- Z4
- Passe para zona 5 ---- Z5
- Passe para zona 6 ---- Z6
- Passe para zona 7 ---- Z7
- Passe para zona 8 ---- Z8

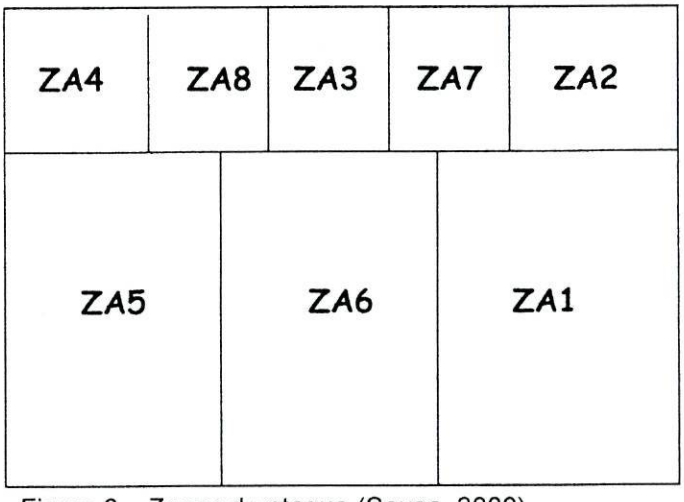


Figura 6 – Zonas de ataque (Sousa, 2000)

PROCEDIMENTO TÉCNICO

De acordo com a resposta dada, o sujeito colocava a sua resposta numa ficha previamente preparada para o efeito (anexo 3).

INSTRUMENTOS

Para a construção deste protocolo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

1. uma câmara de vídeo Sony CCD – TR470E;
2. um gravador Philips VR101;
3. um gravador Sony SLV-E1000
4. um gravador Sony SLV-E820
5. um vídeo multi color corrector XV-C900
6. dois televisores Sony KV – M2100E
7. um tripé Sony;
8. cassetes de vídeo Sony V8; cassetes de vídeo VHS TDK;

3.2.1.2. Validação das dimensões de análise

De modo a facilitar a análise das tomadas de decisão na acção dos distribuidores no jogo, consideramos um conjunto de dimensões de análise, as quais são referenciadas a diferentes momentos do jogo, a momentos do *set* e ao resultado no marcador.

Para a validação das dimensões de análise e com o intuito de conferir credibilidade às situações de avaliação seleccionadas, recorreu-se ao método consensual, o qual tem como principal objectivo estabelecer plataformas de acordo com as questões que podem oferecer controvérsia (Mesquita, 1998).

Assim, relativamente ao momento do jogo, ao momento do *set* e ao desenrolar do marcador (equilibrado e desequilibrado), recolheu-se a opinião verbal de 10 peritos (1 treinador de selecções nacionais; 4 treinadores da Divisão A1 masculina; 1 treinador da Divisão A1 feminina; 3 treinadores da II Divisão Nacional e 1 treinador de escalões de formação). Os 10 treinadores foram informados acerca das intenções do estudo e das particularidades das

dimensões de análise. As opiniões dos especialistas e a do investigador foram coincidentes, relativamente à pertinência das situações seleccionadas.

Por fim, aplicamos o questionário (anexo 1) a vinte e quatro especialistas (quadro 3), através do qual se procurou apurar a forma como os especialistas perspectivam e hierarquizam os indicadores de *performance*, do jogador distribuidor, na acção especializada de jogo.

O questionário é composto por onze itens, avaliados através da escala de *Likert* de 5 pontos (do menos importante para o fundamental).

Quadro 3 – Caracterização da amostra de acordo com o sector de treino

Atribuição	N	%	Idade	Anos de experiência
Treinador do masculino	16	66.6	39.0 ± 6.9	18.0 ± 7.0
Treinador do Feminino	8	33.4	36.8 ± 3.7	11.3 ± 5.5

Responderam os 24 peritos (2 treinadores de selecções nacionais; 10 treinadores da Divisão A1 masculina; 5 treinadores da Divisão A1 feminina; 3 treinadores da II Divisão Nacional e 4 treinadores de escalões de formação).

Após a análise das respostas, verificamos que a percentagem de congruência ascendeu aos 91,6% para o momento do jogo, 87.5% para o momento do *set*, 91.7% para o resultado equilibrado e 88.3% para o resultado desequilibrado.

DIMENSÃO DE ANÁLISE MOMENTO DO JOGO

Esta primeira dimensão de análise comporta as características da fase ofensiva no momento do primeiro toque e comporta ainda duas subdimensões:

a) a partir da recepção ao serviço, também denominado *side out* (escola americana) ou Complexo I (Fröhner & Zimmermann, 1992) – 6 imagens;
b) a partir da defesa ao ataque adversário, também denominado de *side out transition* (escola americana) ou Complexo II (Fröhner & Zimmermann, 1992) – 6 imagens.

DIMENSÃO DE ANÁLISE MOMENTO DO *SET*

Esta segunda dimensão de análise é identificada pelo evoluir do *set* tendo sido consideradas três subdimensões:

a) o início do *set* (0 a 8 pontos) - 6 imagens;
b) o meio do *set* (9 a 16 pontos) - 6 imagens;
c) o fim do *set* (17 a 24 pontos) - 6 imagens.

DIMENSÃO DE ANÁLISE RESULTADO

A terceira dimensão de análise está relacionada com o resultado ao longo do *set* e caracteriza-se por três tipos de subdimensões:

a) resultado desequilibrado - positivo (diferença no marcador com mais de 5 pontos e a "nosso favor") - 6 imagens;
b) resultado desequilibrado negativo (diferença no marcador com mais de 5 pontos e a "favor do adversário") – 6 imagens;
c) resultado equilibrado (diferença no marcador até 2 pontos) - 6 imagens.

3.2.1.3. Procedimento para a observação do teste-vídeo

Para a observação das diferentes situações foi definida uma apresentação idêntica para todos os sujeitos, i.é, sentavam-se numa cadeira em frente a um monitor de TV a uma distância de 1,5 metros, numa posição que lhes possibilitava preencher a ficha de resposta em cima de uma mesa. O monitor de TV estava colocado ao nível dos olhos dos observadores.

No sentido de garantir a validade da observação, foi realizado um estudo piloto com dois distribuidores (1 da divisão A1 e outro da II divisão) e dois peritos (1 treinador da A1 masculina e outro da A1 feminina). Para tal, procuramos a concordância das opiniões (acordos-desacordos). Após se ter verificado a concordância das opiniões, questionamos cada um dos intervenientes relativamente às dificuldades sentidas, e se, em seu entender, tinham tido tempo suficiente para analisar convenientemente a jogada em análise.

Em virtude dos distribuidores e dos peritos não demonstrarem dificuldade nessa tarefa, procedeu-se à operacionalização do teste-vídeo.

A apresentação das diferentes dimensões de análise no monitor de TV foi feita nas mesmas condições de visualização para todos.

Antes do início do teste, os distribuidores tomaram conhecimento do respectivo protocolo que, apresentado dactilografado numa folha de papel, indicava os procedimentos a seguir (anexo 3).

Foi igualmente permitido aos observadores familiarizarem-se com o protocolo de observação.

3.2.1.4. Avaliação da qualidade do primeiro toque

Após termos recolhido as imagens referentes a todos os jogos, procedemos à avaliação da qualidade do primeiro toque, quer na recepção ao serviço quer na defesa, no sentido de garantir que a análise da acção de distribuição decorresse de acções de primeiro toque de boa qualidade. Para o efeito, recorremos ao método de avaliação desenvolvido por Coleman (1988). Os valores da recepção e defesa considerados de boa qualidade, i.é., quando a bola é colocada num círculo de 1 a 1,5 metros em redor do distribuidor e com altura suficiente para poderem ser utilizadas todas as opções de ataque, ascenderam em percentagem média a 95.4%. Este valor vai de encontro ao apontado pelos especialistas (Mikkola, 1990; Eom & Schutz, 1992b; Powers, 1999).

Com base no conjunto de dimensões de análise, previamente definidas e validadas pelos peritos e, tendo em linha de conta a análise e a acção de distribuição decorrentes da recepção e da defesa de boa qualidade, seleccionamos 192 imagens (48 para cada indivíduo).

3.2.1.5. Elaboração de um Questionário aos distribuidores acerca dos factores que interferem na tomada de decisão

Com o propósito de averiguar quais os critérios que presidiam às opções decisionais tomadas pelos distribuidores, relativamente às dimensões de análise consideradas, aplicou-se um questionário (anexo 2), composto por doze itens, avaliados através da escala de *Likert* de 5 pontos (do menos importante ao fundamental), aos distribuidores que faziam parte da nossa amostra.

Este questionário foi submetido previamente a uma validação que implicou várias fases, a saber:

1. Foram seleccionados os conteúdos relativos às questões que, de acordo com os objectivos delineados, pretendíamos ver respondidas;
2. Elaborou-se a primeira versão do questionário e submeteu-se a mesma a um grupo restrito de peritos (3 treinadores da divisão A1 masculina e 3 treinadores da II divisão nacional masculina) com experiências profissionais distintas entre si assim como a um pequeno grupo de distribuidores (2 da divisão A1 e 2 da II divisão nacional) que não iriam ser alvo do nosso estudo;
3. Em função das dúvidas suscitadas, procedeu-se à sua reformulação;
4. Após reformulação, aplicámos o questionário à população alvo.

Os resultados demonstraram que os distribuidores consideram a situação oposicional do bloco adversário, como a variável que mais condiciona a opção tomada na distribuição, tendo em consideração as dimensões de análise em estudo. Só na dimensão de análise transição é que, os distribuidores em estudo, consideraram mais importante a colocação da bola no atacante mais potente, sendo no entanto esta variável, logo, seguida da situação oposicional do bloco adversário.

3.3. Procedimentos estatísticos

Para além do recurso à estatística descritiva habitual, os procedimentos estatísticos utilizados foram os seguintes:

Técnica estatística não paramétrica, o teste de χ^2 em tabelas de contingência para avaliar o tipo de associação entre as variáveis e a medida de associação o V de Cramer.

Os cálculos foram realizados no *software* Excel 2000 para Windows 2000 e no programa estatístico SPSS 10.0.

O nível de significância foi mantido em 5%

3.4. Fiabilidade da observação das imagens seleccionadas

Para estabelecer a fiabilidade da observação devem comparar-se os dados obtidos, quer para o mesmo observador (intra-observador) quer para

dois ou mais observadores (entre-observadores) (Garganta, 1997). Para tal, efectuamos duas observações das imagens seleccionados, com um intervalo de 30 dias.

Recorremos ao índice de acordos estabelecidos a partir da fórmula de Bellack (1966) *apud* Van der Mars et al. (1989).

$$\%\ \text{de acordos (\% ac.)} = \frac{\text{nº de acordos}}{\text{nº de acordos + nº de desacordos}} \times 100$$

A partir dos dados recolhidos, (quadro 4) constatámos que a percentagem de acordos, entre as duas observações, numa perspectiva intraobservador, se encontram dentro dos limites estipulados pela leitura da especialidade, ou seja, superiores a 80%.

Quadro 4 – Percentagem de acordos resultantes da escolha das imagens

Dimensões observadas	Nº Observações	Qualidade do 1º Toque				Ac.	Desac.	% Ac.
		0	1	2	3			
Recepção ao serviço	24	0	1	0	23	23	1	95.8%
Transição	24	0	2	0	22	22	2	91.6%
Equilibrado	24	0	0	1	23	24	0	100.0%
Desequilibrado (+)	24	0	2	0	22	24	0	100.0%
Desequilibrado (-)	24	0	0	2	22	24	0	100.0%
Início	24	0	0	1	23	24	0	100.0%
Meio	24	0	0	0	24	24	0	100.0%
Fim	24	0	0	1	23	24	0	100.0%

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. Análise das respostas escolhidas na análise vídeo

4.1.1. Totalidade das imagens analisadas

O quadro 5 apresenta os valores da frequência de ocorrência e percentagens de concordância e discordância nas respostas escolhidas, entre os dois momentos de observação em relação à totalidade das imagens em estudo.

Quadro 5 - Tabela de contingência para a totalidade das imagens analisadas na concordância da resposta dada nos dois momentos de observação

Totalidade das imagens analisadas	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	326	58	384
	84.9%	15.1%	100.0%
	50.2%	48.7%	50.0%
G II	323	61	384
	84.1%	15.9%	100.0%
	49.8%	51.3%	50.0%
Total	646	119	768
	84.5%	15.5%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

A análise do quadro permite constatar que ambos os grupos apresentam valores elevados (84.5%) ao nível da concordância, o que revela uma elevada consistência na escolha das opções decisionais, bem como uma elevada homogeneidade nas respostas dadas nos dois momentos de observação. Todavia, nenhum dos grupos apresenta supremacia em relação ao outro, o que significa que nenhum dos grupos contribui de forma significativa para a existência de uma associação ($\chi^2_{(2)}$=0.089, p=0.765, V de Cramer=0.011).

Estes valores corroboram os de Pereira (1998) que, ao analisar a resposta táctica dada por distribuidoras pertencentes a grupos de rendimento distintos encontrou, nos dois momentos de observação, valores na ordem de 85,7%. Ao compararmos os resultados obtidos nos dois estudos, constatamos

que os distribuidores do sexo masculino apresentam valores ligeiramente inferiores na concordância da resposta dada em dois momentos de observação distintos. De acordo com os especialistas (Ejem & Jinoch, 1991; Zimmermann, 1995; Moutinho, 2000), o jogo de Voleibol masculino é mais imprevisível, mais elaborado e com grande variabilidade das acções de ataque, o que leva os jogadores a serem confrontados com situações-problema mais complexas. Tal facto exige, dos jogadores, a necessidade de seleccionarem e executarem a resposta motora, em função de um conjunto de indicadores pertinentes, num curto espaço de tempo.

As divergências na complexidade do jogo entre o masculino e o feminino podem explicar, com as devidas reservas, a ligeira supremacia verificada nas distribuidoras do estudo de Pereira (1998), relativamente aos distribuidores do nosso estudo, na concordância das respostas entre momentos de observação distintos.

4.1.2. Análise das respostas escolhidas por dimensão de análise

4.1.2.1. Resultado

O quadro 6 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado) e a sua associação com a pertença a grupos de diferente nível competitivo.

A leitura do quadro permite constatar que não existe uma associação significativa entre a dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado) e a frequência de ocorrência de comportamentos (desequilibrado positivo-$\chi^2_{(2)}$=0.000, p=1.000, V de Cramer=0.000; desequilibrado negativo-$\chi^2_{(2)}$=0.643; p=0.423; V de Cramer=0.082; equilibrado-$\chi^2_{(2)}$=0.061, p=0.805, V de Cramer=0.025). No entanto, será pertinente realçar que é a ocorrência de concordância que apresenta valores mais elevados (entre os 78.1% e 85.4%), o que revela a existência de uma elevada consistência na resposta escolhida entre os dois momentos.

Quadro 6 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado).

Desequilibrado positivo	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	41 85.4% 50.0%	7 14.6% 50.0%	48 100.0% 50.0%
G II	41 85.4% 50.0%	7 14.6% 50.0%	48 100.0% 50.0%
Total	82 85.4% 100.0%	14 14.6% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Desequilibrado negativo	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	41 85.4% 51.9%	7 14.6% 41.2%	48 100.0% 50.0%
G II	38 79.2% 48.1%	10 20.8% 58.8%	48 100.0% 50.0%
Total	79 82.3% 100.0%	17 17.7% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Equilibrado	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	38 79.2% 50.7%	10 20.8% 47.6%	48 100.0% 50.0%
G II	37 77.1% 49.3	11 22.9% 52.4%	48 100.0% 50.0%
Total	75 78.1% 100.0%	21 21.9% 100.0%	96 100.0% 100.0%

Podemos constatar, pela análise do quadro 6, que uma vez mais se verifica que os grupos não se distinguem, embora no resultado desequilibrado negativo, o grupo que pertence ao nível de jogo superior apresente algum ascendente, revelando uma maior consistência na resposta escolhida quando o resultado é desfavorável. Verificamos, então que, em situações de "pressão", os distribuidores do G I, revelam uma maior homogeneidade nas respostas escolhidas, revelando um conhecimento mais profundo do jogo quando este se desenvolve em momentos de maior instabilidade e incerteza. Este entendimento é corroborado por Alves & Araújo (1996), ao afirmarem que o comportamento de mestria se caracteriza pela capacidade que os jogadores

revelam em detectar e localizar as pistas relevantes. Assim, e segundo Thomas & Thomas (1994), os melhores abstraem-se mais das situações de pressão e da dificuldade para se concentrarem mais no jogo e, concomitantemente, poderem decidir melhor.

Constatamos, igualmente, que é no resultado desequilibrado positivo que surgem os valores percentuais mais elevados (85.4%) na concordância da resposta. Tal significa que é em momentos mais favoráveis do marcador que os jogadores demonstram saber o que fazer, de uma forma mais consistente. De acordo com Temprado (1989), à medida que os jogadores aprendem o jogo, adquirem um conjunto de conhecimentos sobre as acções do mesmo. Tal permite a potenciação do conhecimento declarativo e concomitantemente a capacidade de decidir, em jogo, de forma mais adequada e mais consistente.

Garganta (1997) e Mesquita (1998) referem que o conhecimento declarativo interfere no conhecimento processual, na medida em que a forma como o jogador analisa as situações de jogo está dependente do conhecimento que ele tem do mesmo; assim sendo, a sua intervenção será condicionada pela forma como ele concebe e percebe esse mesmo jogo.

Contrariamente, no resultado equilibrado surgem valores percentuais mais baixos (78.1%). Este facto pode, quanto a nós, ser explicado pelas características do próprio resultado, uma vez que está latente uma maior pressão e até mesmo uma maior indeterminação de quem pode ganhar, provocando assim, nos distribuidores, constrangimentos na análise das tomadas de decisão.

Nesta dimensão de análise (resultado) e sem pretendermos especular, de uma forma geral o G I evidencia uma maior consistência nas respostas dadas, entre os dois momentos. Tal poderá advir do facto deste grupo jogar num nível de jogo mais evoluído o que confronta sistematicamente os jogadores com situações mais complexas, podendo estes apresentar características de *expertise*, ou seja revelar um conhecimento mais específico dos factos o que lhes possibilita conhecer melhor a situação e, consequentemente, serem mais rápidos a detectar e a localizar os sinais pertinentes do jogo (Alves & Araújo, 1996).

O quadro 7 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) e a sua associação com a pertença a grupos que participam em níveis competitivos distintos.

Quadro 7 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise momento do *set* (início. meio e fim).

Início	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	40	8	48
	83.3%	16.7%	100.0%
	50.6%	47.1%	50.0%
G II	39	9	48
	81.3%	18.8%	100.0%
	49.4%	52.9%	50.0%
Total	79	17	96
	82.3%	17.7%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%
Meio	**Frequência de ocorrência e percentagens**		**Total**
	Concordância	Discordância	
G I	35	13	48
	72.9%	27.1%	100.0%
	45.5%	68.4%	50.0%
G II	42	6	48
	87.5%	12.5%	100.0%
	54.5%	31.6%	50.0%
Total	77	19	96
	80.2%	19.8%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%
Fim	**Frequência de ocorrência e percentagens**		**Total**
	Concordância	Discordância	
G I	42	6	48
	87.5%	12.5%	100.0%
	49.4%	54.5%	50.0%
G II	43	5	48
	89.6%	10.4%	100.0%
	50.6%	45.5%	50.0%
Total	85	11	96
	88.5%	11.5%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

Pela análise do quadro, podemos verificar que não se regista uma associação significativa entre a dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) e a frequência de ocorrência de comportamentos (início-$\chi^2_{(2)}$=0.071, p=0.789, V de Cramer=0.027; meio-$\chi^2_{(2)}$=3.215, p=0.4073, V de Cramer=0.183; fim-$\chi^2_{(2)}$=0.103; p=0.749; V de Cramer=0.033).

O momento do *set* revela, de novo, valores elevados para ambos os grupos (entre 80.2% e 88.5%), ao nível da concordância da resposta escolhida entre os dois momentos de observação. Na análise relativa ao momento meio do *set*, constatamos, que o G II apresenta algum ascendente sobre o G I. Atendendo às particularidades dos diferentes momentos do *set*, verifica-se que no início existe a preocupação de cumprir um plano táctico estabelecido, o que condiciona as acções dos jogadores; no fim, as acções desenrolam-se sobre o condicionalismo do resultado, bem como a procura da vitória; no meio do *set* parece ser o momento em que os jogadores não actuam em referência a nada que está ainda no início ou que já está prestes a acabar. Tal pode, em parte, explicar o ligeiro ascendente verificado no nosso estudo pelo grupo que actua num nível de jogo inferior ao nível da concordância da resposta entre os dois momentos de observação, na fase mais indefinida do *set*.

No nosso estudo, o meio do set foi considerado, pelos diferentes especialistas, entre o 9º e o 16º pontos. No entanto, consideramos que os nossos resultados são consubstanciados pelos de Sousa (2000) que, ao analisar as características das sequências ofensivas, no decorrer dos *sets*, concluiu que existe um momento claramente crítico pelo qual as equipas passam e que se situa entre o 15º e o 19º ponto. Ejem & Jinoch (1991), Fröhner & Zimmermann (1996), advogam a existência de momentos críticos no jogo, que se caracterizam pela inconstância das acções motoras dos jogadores. Estes dados sugerem que se realizem, no futuro, estudos que se centrem na análise desses momentos.

O quadro 8 apresenta os valores da frequência de ocorrência e a respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) e a sua associação com a pertença a grupos de diferente nível competitivo.

Quadro 8 – Tabela de contingência relativa à concordância da resposta dada nos dois momentos de observação pelos dois grupos (G I e G II), na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição)

Recepção ao serviço	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	45 93.8% 50.0%	3 6.2% 50.0%	48 100.0% 50.0%
G II	45 93.8% 50.0%	3 6.2% 50.0%	48 100.0% 50.0%
Total	90 93.8% 100.0%	6 6.2% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Transição	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	44 91.7% 53.7%	4 8.3% 28.6%	48 100.0% 50.0%
G II	38 79.2% 46.3%	10 20.8% 71.4%	48 100.0% 50.0%
Total	82 85.4% 100.0%	14 14.6% 100.0%	96 100.0% 100.0%

Constatamos uma vez mais que não se regista uma associação significativa entre a dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) e a frequência de comportamentos observados (recepção ao serviço-$\chi^2_{(2)}$=0.000, p=1.000, V de Cramer=0.000; transição-$\chi^2_{(2)}$=3.010, p=0.083, V de Cramer=0.177). É de destacar o facto da ocorrência de concordância apresentar, para ambos os grupos, valores muito elevados

relativamente à discordância, nos dois momentos do jogo em análise com algum ascendente da recepção ao serviço (93.8%) em relação à transição (85.4%). De todas as dimensões de análise, esta revelou ser aquela que mais significado possui para os jogadores, dados os elevados valores de concordância registados, entre os dois momentos de observação. Tal facto, mostra a importância que têm, para os distribuidores, as opções decisionais tomadas em função das características do momento do jogo. O conhecimento revelado pelos distribuidores surge referenciado a momentos de jogo com características táctico-técnicas muito próprias e específicas revelando assim, e segundo Chi & Glasser (1980), serem detentores de um conjunto de sistemas de produção ou processos mais sofisticados acerca do modo como realizar uma dada situação.

Pela leitura deste quadro, destaca-se o facto de se verificar algum ascendente do G I na consistência das respostas escolhidas, no momento da transição, comparativamente com o G II, o que revela possuir mais regularidade nas opções que considera pertinente tomar face aos constrangimentos situacionais.

No nosso estudo, os distribuidores do G I revelaram maior consistência nas respostas escolhidas face a momentos de jogo que, só por si, são mais imprevisíveis, o que de certo modo pode ser revelador de um conhecimento mais profundo e especializado do jogo. De acordo com Moutinho (2000), esse momento de jogo é considerado mais imprevisível relativamente ao da recepção do serviço, tendo os distribuidores condições menos favoráveis para realizar a distribuição.

4.2. Exactidão das respostas tácticas

4.2.1. Totalidade das imagens analisadas

No sentido de estabelecer o grau de concordância entre a resposta escolhida e a efectivamente dada e, uma vez que existem dois momentos de observação em vídeo, foi utilizado o seguinte critério: de entre os dois momentos de observação, foi sempre escolhida a resposta que esteve de acordo com a efectivamente tida. A discordância regista-se quando não se verificou concordância entre nenhum dos dois momentos de observação e a resposta efectivamente dada.

O quadro 9 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectivas percentagens de concordância e discordância, nas respostas escolhidas, entre os dois momentos de observação, em relação à totalidade das imagens em estudo.

Quadro 9 – Tabela de contingência relativa à concordância das respostas escolhidas e as efectivamente dadas

Totalidade das imagens analisadas	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	190	194	384
	49.5%	50.5%	100.0%
	54.3%	46.4%	50.0%
G II	160	224	384
	41.7%	58.3%	100.0%
	45.7%	53.6%	50.0%
Total	350	418	768
	45.6%	54.4%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

Pela leitura do quadro 9, verificamos que em ambos os grupos existe um desfasamento marcante entre a resposta escolhida e a efectivamente dada, sendo os valores da discordância (54.4%) superiores ao da concordância (45.6%). Tal significa que os distribuidores em estudo não conseguem revelar uma homogeneidade entre a resposta escolhida e a efectivamente dada no jogo. É o passe de ataque que estabelece o ritmo, o local e o tempo de ataque (Guerra, 2000) e são as opções decisionais, em função da leitura de sinais pertinentes do distribuidor, que condicionam a variabilidade das acções de ataque (Hippolyte, 1997).

O quadro 9 permite constatar que, entre a resposta dada e a efectivamente tida, existem valores de concordância acentuadamente inferiores (aproximadamente 50%) em relação às verificadas na comparação entre as

respostas escolhidas (ultrapassou os 80%), em dois momentos de observação, como já foi alvo de análise.

Perante a situação real de jogo, os distribuidores revelaram tomar opções decisionais que possivelmente resultam de um conhecimento tácito e, fundamentalmente, da capacidade de adaptar este aos constrangimentos situacionais que vão ocorrendo (Graça, 1997; Mesquita, 1998). Tal significa que não é só a situação de jogo, em si, que conta, mas os factores de envolvimento real que interferem nas opções.

As decisões tomadas pelos jogadores em situação de jogo estão condicionadas pela análise do envolvimento situacional, o qual é submetido permanentemente a mutações (Konzag, 1991). Assim, os distribuidores terão de interpretar todos os condicionalismos do momento e tentar optimizar as suas opções em função dos diferentes problemas que vão surgindo ao longo do jogo. O nosso estudo sugere que os distribuidores do G I possuem uma maior capacidade para seleccionar a resposta adequada, bem como uma maior capacidade técnica para a suportar uma vez que, quanto mais refinado for o nível técnico do jogador, mais predisposto ele estará para analisar o envolvimento e, concomitantemente, decidir melhor (Mesquita, 1998).

O quadro revela-nos, ainda, a existência de uma associação significativa entre a totalidade das imagens e a frequência de respostas dadas pelos grupos ($\chi^2_{(2)}$=4.725, p=0.030; V de Cramer=0.078), sendo os distribuidores do G II os que mais contribuíram para esta associação. Tal significa que os jogadores que participam num nível de jogo menos evoluído revelam uma menor consistência entre a resposta escolhida e a efectivamente dada comparativamente com os jogadores que participam num nível de jogo mais evoluído. Este dado é corroborado por McPherson (1999), onde a autora constatou que os *experts*, durante a competição, tomam decisões mais adequadas e apresentam maiores níveis de *performance* ao nível da selecção e execução da reposta motora.

Esta constatação poderá, com as devidas reservas, significar que os distribuidores do G II revelam um conhecimento menos aprofundado do jogo, interpretam os cenários situacionais mais em função do momento do que em referência a indicadores pertinentes previamente considerados em situações idênticas e anteriormente vivenciadas.

Ao analisar a concordância da resposta dada por distribuidoras pertencentes a grupos com níveis de prática distintos, entre o momento de observação no vídeo e a efectivamente dada no jogo, Pereira (1998), encontrou, no grupo que participa num nível de jogo mais evoluído, valores semelhantes (46%) aos do nosso estudo, embora ligeiramente inferiores.

Por sua vez Dias & al. (1996), ao analisar a exactidão da resposta táctica em blocadores centrais de dois grupos distintos de rendimento, também constatou que os jogadores, que participam num nível de jogo mais evoluído, apresentam um maior número de respostas tácticas correctas, o que corrobora o verificado no nosso estudo.

Do mesmo modo, Coulibay (1984) e Rippol (1987) encontraram resultados semelhantes aos do nosso estudo quando analisaram as escolhas tácticas de jogadores de Voleibol. Concluíram então que a exactidão da solução encontrada era condicionada pelo grau de conhecimento táctico que os intervenientes possuíam.

Face ao referido, podemos extrapolar que, de uma forma geral, os resultados do nosso estudo confirmam o entendimento de McPherson (1993), quando a autora refere que os *experts* apresentam um conhecimento mais refinado e mais elaborado acerca das tarefas específicas. Tal reflecte-se pela forma como utilizam essa competência durante a competição, conseguindo assim um maior número de respostas tácticas correctas relativamente aos jogadores de nível inferior.

Tais evidências vão ao encontro do entendimento perfilhado por Helsen & Bard (1989 *apud* Tavares, 1993), quando estes advogam que o jogador experiente vê o que conhece sendo tanto mais eficaz e selectivo quanto maior é a sua experiência, a qual é materializada num conhecimento táctico (McPherson, 1994).

4.2.2. Por dimensão de análise

4.2.2.1. Resultado

O quadro 10 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado

negativo e equilibrado) e a sua associação com a pertença a grupos de níveis competitivos distintos.

Quadro 10 – Tabela de contingência entre a resposta escolhida e a efectivamente tida na concordância da resposta dada nos dois momentos de observação na dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo, desequilibrado negativo e equilibrado).

Desequilibrado positivo	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	16 33.3% 47.1%	32 66.7% 51.6%	48 100.0% 50.0%
G II	18 37.5% 48.4%	30 62.5% 52.9%	48 100.0% 50.0%
Total	34 35.4% 100.0%	62 64.6% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Desequilibrado negativo	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	24 50.0% 50.0%	24 50.0% 50.0%	48 100.0% 50.0%
G II	24 50.0% 50.0%	24 50.0% 50.0%	48 100.0% 50.0%
Total	48 50.0% 100.0%	48 50.0% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Equilibrado	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	26 54.2% 63.4%	22 45.8% 40.0%	48 100.0% 50.0%
G II	15 31.3% 36.6%	33 68.8% 60.0%	48 100.0% 50.0%
Total	41 42.7% 100.0%	55 57.3% 100.0%	96 100.0% 100.0%

A leitura do quadro permite constatar que não se regista nenhuma associação significativa na dimensão de análise resultado (desequilibrado positivo e negativo) e a frequência de ocorrência destes comportamentos (desequilibrado positivo-$\chi^2_{(2)}$=0.182, p=0.670, V de Cramer=0.044; desequilibrado negativo-$\chi^2_{(2)}$=0.000; p=1.000; V de Cramer=0.000), sendo os resultados semelhantes para ambos os grupos. No entanto, é a ocorrência de discordância entre a resposta escolhida e a efectivamente dada que se

superioriza (64.6%) quando o resultado é favorável à equipa (desequilibrado positivo). O facto de se estar a ganhar com grande diferença poderá sugerir que os distribuidores escolhem as respostas mais em função da análise dos indicadores do jogo no momento e menos em função de situações vivenciadas anteriormente.

No que se refere ao resultado equilibrado, verificamos que existe uma associação significativa entre este momento e a frequência de respostas dadas pelos grupos ($\chi^2_{(2)}$=5.151, p=0.023; V de Cramer=0.232). A célula que mais contribuiu para o resultado significativo desta associação é a que se refere à discordância do G II (68.8%). Os distribuidores deste grupo, quando se encontram numa situação em que tudo, ainda é possível, parecem demonstrar menor consistência nas opções tácticas tomadas, seleccionando a resposta de forma mais arbitrária relativamente ao G I. Ou seja, nos momentos de maior pressão, os distribuidores do G II revelam uma menor referência ao anteriormente observado e as suas opções tácticas surgem de forma aleatória.

Por seu turno, os distribuidores do G I têm respostas mais consistentes (54.2%), relativamente aos do G II (31.3%). Segundo alguns especialistas, Vealey (1992) e Cruz (1996), os jogadores de nível superior têm um maior controlo mental e emocional que os de nível inferior; associado à motivação, surge com um peso decisivo no rendimento desportivo que é determinante na diferenciação entre os melhores jogadores e os menos bem sucedidos. No nosso estudo, confirmou-se tal facto, uma vez que os distribuidores do G I apresentam, nos momentos de maior pressão - ou seja, quando o marcador está equilibrado - uma maior consistência nas escolhas tácticas.

O quadro 11 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) e a sua associação com a pertença a grupos de níveis competitivos distintos.

Quadro 11 – Tabela de contingência para os resultados de G I e G II na concordância da resposta nos dois momentos de observação com a efectivamente dada na dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim).

Início	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	26 54.2% 63.4%	22 45.8% 40.0%	48 100.0% 50.0%
G II	31 64.6% 54.4%	17 35.4% 43.6%	48 100.0% 50.0%
Total	57 59.4% 100.0%	39 40.6% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Meio	**Frequência de ocorrência e percentagens**		**Total**
	Concordância	Discordância	
G I	25 52.1% 54.3%	23 47.9% 46.0%	48 100.0% 50.0%
G II	21 43.8% 45.7%	27 56.3% 54.0%	48 100.0% 50.0%
Total	46 47.9% 100.0%	50 52.1% 100.0%	96 100.0% 100.0%
Fim	**Frequência de ocorrência e percentagens**		**Total**
	Concordância	Discordância	
G I	26 54.2% 55.3%	22 45.8% 44.9%	48 100.0% 50.0%
G II	21 43.8% 45.7%	27 56.3% 54.0%	48 100.0% 50.0%
Total	47 49.0% 100.0%	49 51.0% 100.0%	96 100.0% 100.0%

Pela sua análise, podemos verificar que os valores da concordância no meio (47.9%) e no final (49.0%) do *set* são muito semelhantes. Relativamente ao início do *set*, encontramos valores mais elevados na concordância da resposta (59.4%). Tal pode dever-se ao facto de, no início do *set*, ainda existirem referências recentes ao plano táctico, trazidas pelos distribuidores para o jogo. Assim, demonstram uma maior fidelidade ao plano de jogo previamente definido.

O quadro permite-nos, ainda, constatar que não existe nenhum tipo de associação entre a dimensão de análise momento do *set* (início, meio e fim) e a frequência de ocorrência dos comportamentos observados (início-$\chi^2_{(2)}$=1.080,

p=0.299, V de Cramer=0.106; meio-$\chi^2_{(2)}$=0.668, p=0.414, V de Cramer=0.083;, V de Cramer=0.183; fim-$\chi^2_{(2)}$=1.042; p=0.307; V de Cramer=0.104). Porém, é a ocorrência de discordância para os momentos do *set* (meio e fim), que mostra valores superiores para ambos os grupos (52.1% e 51.0%), com algum ascendente do G II.

O momento do *set* parece não assumir grande importância para os distribuidores no que se refere à tomada de decisão em referência às respostas escolhidas previamente. Tal sugere, como já referimos, que esta dimensão de análise não assume grande importância enquanto indicador de selecção das tomadas de decisão. Mas, pelo contrário, e como vimos anteriormente, o resultado no marcador já parece influenciar a escolha da resposta.

O quadro 12 apresenta os valores da frequência de ocorrência e a respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição) e a sua associação com a pertença grupos que participam em níveis competitivos distintos.

Constata-se, uma vez mais, a não existência de nenhum tipo de associação entre o momento do jogo (recepção ao serviço e transição) e a frequência de ocorrência dos comportamentos observados (recepção ao serviço-$\chi^2_{(2)}$=0.171, p=0.679, V de Cramer=0.042 transição-$\chi^2_{(2)}$=1.064, p=0.302, V de Cramer=0.105).

Na recepção ao serviço, é a ocorrência de discordância que apresenta os valores mais elevados (58,3%) para ambos os grupos com alguma supremacia do G II relativamente ao G I. Este facto é digno de realce porque, quando o jogo pode ser mais previsível, i.é., na organização do ataque após recepção do serviço (Moutinho, 2000; Sousa, 2000) a discordância é maior. Todavia, também é quando se utilizam predominantemente combinações de ataque (Fröhner & Zimmermann, 1996; Sousa, 2000).

Na transição, é a ocorrência de concordância que apresenta valores superiores (57.3%), com ascendente do G I relativamente ao G II. Este dado é corroborado por Moutinho (2000), ao constatar, no seu estudo, a existência de

uma elevada uniformidade nas acções de distribuição na transição, ou seja, uma maior regularidade nas opções decisionais do distribuidor.

Neste momento do jogo, a tomada de decisão é realizada num curto espaço de tempo, tendo o distribuidor que atender, simultaneamente, a um conjunto de sinais pertinentes, devendo pois, centrar a sua atenção na informação considerada mais relevante.

Quadro 12 – Tabela de contingência para os resultados de G I e G II na concordância da resposta nos dois momentos de observação com a efectivamente dada na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição).

Recepção ao serviço	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	21	27	48
	43.8%	56.3%	100.0%
	52.5%	48.2%	50.0%
G II	19	29	48
	39.6%	60.4%	100.0%
	47.5%	51.8%	50.0%
Total	40	56	96
	41.7%	58.3%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%
Transição	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
	Concordância	Discordância	
G I	30	18	48
	62.5%	37.5%	100.0%
	54.5%	43.9%	50.0%
G II	25	23	48
	52.1%	47.9%	100.0%
	45.5%	56.1%	50.0%
Total	55	41	96
	57.3%	42.7%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%

4.3. Análise do efeito da opção decisional

Neste ponto, iremos analisar o efeito da opção decisional da acção de distribuição, nas condições de ataque, nomeadamente na relação numérica de

oposição do blocador ao atacante. Este propósito justifica-se pelo facto de os distribuidores do nosso estudo considerarem a situação oposicional do bloco adversário como a variável que mais condiciona a sua tomada de decisão.

4.3.1. Comparação entre grupos

Pela análise da figura 7, constatamos que existem algumas diferenças no efeito da opção decisional entre os dois grupos.

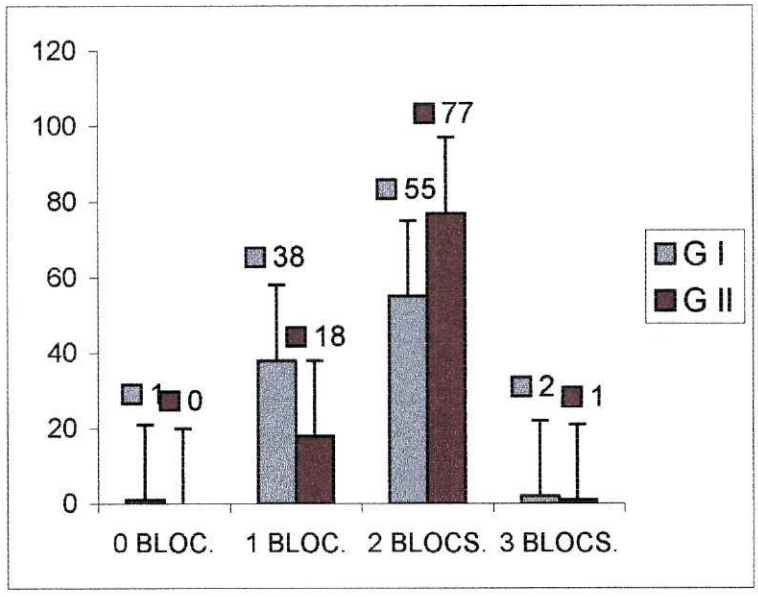


Figura 7 – Efeito da opção decisional, em valores absolutos, dos distribuidores do G I e G II, relativamente ao número de blocadores

A sua leitura permite constatar que os distribuidores do G I criam mais situações de finalização do ataque com um blocador, comparativamente aos distribuidores do G II. Estes, por sua vez, apresentam valores mais elevados relativamente à criação de situações mais desfavoráveis de finalização, i.é., com a presença de dois blocadores, do que os distribuidores do G I.

Tal sugere que os distribuidores do G I, criam situações de finalização em que a relação tempo de ataque/tempo de bloco (número de blocadores) é favorável ao atacante, uma vez que apresentam mais situações de finalização com um blocador. A importância das características das trajectórias da bola imprimidas pelo distribuidor nos tempos de ataque e, consequentemente, no tipo de oposição do bloco, é realçada pelos especialistas (Pittera & Riva, 1982).

O quadro 13 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem em relação ao número de blocadores e a sua associação com a pertença a grupos que participam em níveis competitivos distintos.

Quadro 13 –Tabela de contingência para o efeito da opção decisional, relativamente ao número de blocadores, dada pelos distribuidores do G I e II

Grupo	Frequência de número de blocadores e percentagens				Total
	0	1	2	3	
I	1	38	55	2	96
	1.0%	39.6%	57.3%	2.1%	100.0%
	100.0%	67.9%	41.7%	66.7%	50.0%
II		18	77	1	96
		18.8%	80.2%	1.0%	100.0%
		32.1%	58.3%	33.3%	50.0%
Total	1	56	132	3	192
	0.5%	29.2%	68.8%	1.6%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Podemos constatar, pela leitura do quadro 13, que existe uma associação significativa entre o efeito do passe e o número de blocadores ($\chi^2_{(2)}$=12.143, p=0.007; V de Cramer=0.251), sendo o G II o que mais contribui para a ocorrência de situações de finalização com dois blocadores (80.2%).

O ataque concretizado na presença de um blocador é mais frequente no G I (67.9%) relativamente ao G II (32.1%), o que demonstra que os distribuidores do grupo de rendimento superior colocam, mais vezes, os seus atacantes em condições mais favoráveis de finalização. Este resultado do nosso estudo, é corroborado por Moutinho (2000), uma vez que o autor sugere que os distribuidores, que participam num nível de jogo mais evoluído conseguem criar mais situações de 1x1.

Esta constatação corrobora o entendimento de McPherson (1994) quando a autora sugere que os jogadores de alto nível de rendimento demonstram possuir um conhecimento de jogo mais associado, o que lhes permite integrar um maior número de indicadores de jogo, bem como seleccionar os sinais mais pertinentes. As opções tácticas tidas pelos

distribuidores do G I, associadas ao primorismo técnico, que os caracteriza usualmente, permite-lhes criar situações de finalização favoráveis, i.é., com a oposição de um blocador. Segundo Mesquita (2000), os jogadores tecnicamente evoluídos, ficam libertos para ler os diferentes sinais pertinentes e, consequentemente, decidirem melhor.

Pela análise do quadro 13, podemos constatar, ainda, que é a frequência de dois blocadores que apresenta valores mais elevados para ambos os grupos (68.8%). Sousa (2000), num estudo realizado no alto nível em selecções masculinas, ao comparar e discriminar as sequências ofensivas em função da sua eficácia, encontrou valores semelhantes (64.1%) para as sequências com dois ou mais blocadores. Guerra (2000), por seu turno, ao determinar a situação oposicional ao nível do bloco mais frequente no escalão de cadetes femininos, constatou que a situação de oposição com dois blocadores é a mais frequente (90.84%). Esta ideia é ainda confirmada por outros estudos realizados no alto nível de jogo (Ran, 1991; Fhröhner & Zimmermann, 1996). Estes dados corroboram e consubstanciam o entendimento de Moutinho (2000) quando refere que, na generalidade das competições, as situações de bloco duplo apresentam maiores frequências absolutas e relativas.

4.4. Comparação intragrupo

Uma vez que, na generalidade das dimensões analisadas nenhum dos grupos contribuiu de forma significativa para a ocorrência de associação, consideramos pertinente analisar os resultados nas subdimensões consideradas, numa perspectiva intragrupo.

4.4.1. Exactidão da resposta táctica

4.4.1.1. Por dimensão de análise

Como se verificou apenas numa dimensão de análise (momento do jogo - recepção ao serviço), a existência de uma associação significativa, optamos por apresentar, em quadro, e de uma forma sintética, os valores estatísticos encontrados.

O quadro 14, apresenta os resultados nas diferentes subdimensões de análise.

Quadro 14 – Frequência total das ocorrências observadas nos distribuidores do G I e G II.

Grupo	Dimensão de análise	Subdimensão de análise	Valores estatísticos
I	Resultado	Desequilibrado (+)	$\chi^2_{(2)}$=1.500, p=0.221, V de Cramer=0.177
		Desequilibrado (-)	$\chi^2_{(2)}$=1.333, p=0.248, V de Cramer=0.167
		Equilibrado	$\chi^2_{(2)}$=0.336, p=0.562, V de Cramer=0.084
	Momento do *Set*	Início	$\chi^2_{(2)}$=0.336, p=0.562, V de Cramer=0.084
		Meio	$\chi^2_{(2)}$=0.083, p=0.773, V de Cramer=0.142
		Fim	$\chi^2_{(2)}$=0.336, p=0.562, V de Cramer=0.084
	Momento do Jogo	**Recepção ao Serviço**	**$\chi^2_{(2)}$=4.148, p=0.042, V de Cramer=0.294**
		Transição	$\chi^2_{(2)}$=0.356, p=0.551, V de Cramer=0.086
II	Resultado	Desequilibrado (+)	$\chi^2_{(2)}$=0.356, p=0.551, V de Cramer=0.086
		Desequilibrado (-)	$\chi^2_{(2)}$=1.333, p=0.248, V de Cramer=0.167
		Equilibrado	$\chi^2_{(2)}$=0.097, p=0.755, V de Cramer=0.045
	Momento do *Set*	Início	$\chi^2_{(2)}$=2.277, p=0.131, V de Cramer=0.218
		Meio	$\chi^2_{(2)}$=2.116, p=0.146, V de Cramer=0.210
		Fim	$\chi^2_{(2)}$=0.085, p=0.771, V de Cramer=0.042
	Momento do Jogo	Recepção ao Serviço	$\chi^2_{(2)}$=0.784, p=0.376, V de Cramer=0.128
		Transição	$\chi^2_{(2)}$=0.083, p=0.773, V de Cramer=0.142

Pela leitura do quadro constatamos que não se verificam diferenças intragrupo nas diferentes dimensões de análise, excepto no momento do jogo, i.é., na recepção ao serviço. Assim, iremos, de seguida, apresentar os resultados que evidenciaram associações significativas, no sentido de discriminar quais foram os distribuidores que mais contribuíram para a associação encontrada.

O quadro 15 apresenta os valores da frequência de ocorrência e a respectiva percentagem de concordância e discordância em relação à dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço) entre os distribuidores que pertencem ao mesmo grupo.

Quadro 15 – Resultados de G I e G II na concordância e discordância da resposta escolhida e da efectivamente dada, na dimensão de análise momento do jogo (recepção ao serviço e transição).

Grupo	Recepção ao serviço	Frequência de ocorrência e percentagens		Total
		Concordância	Discordância	
I	Dist A	14	10	24
		58.3%	41.7%	100.0%
		66.7%	37.0%	50.0%
	Dist B	7	17	24
		29.2%	70.8%	100.0%
		33.3%	63.0%	50.0%
Total		21	27	48
		43.8%	56.3%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%
II	Dist C	8	16	24
		33.3%	66.7%	100.0%
		42.1%	55.2%	50.0%
	Dist D	11	13	24
		45.8%	54.2%	100.0%
		57.9%	44.8%	50.0%
Total		19	29	48
		39.6%	60.4%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%

A leitura do quadro permite destacar que os distribuidores do G II, assumem características idênticas entre eles, ao nível da relação entre a resposta escolhida e a efectivamente dada ($\chi^2_{(2)}$=0.097, p=0.755; V de Cramer=0.045), sendo a ocorrência de discordância a que apresenta valores mais elevados nesta subdimensão para ambos os distribuidores (60.4%), embora com algum ascendente do distribuidor C relativamente ao D. Isto, dever-se-á, provavelmente, ao facto de, nesse momento do jogo, os distribuidores intervirem frequentemente na bola, sendo colocados permanentemente, em situações de pressão, às quais devem responder de forma rápida e precisa. Assim, os distribuidores deste grupo não conseguem demonstrar elevada consistência entre a resposta escolhida e a efectivamente dada, o que pode ser atribuído ao factor de possuírem um menor conhecimento do jogo.

Constatamos, pela leitura do quadro 15, que existe uma associação significativa entre o momento recepção ao serviço e a frequência de resposta dada pelos distribuidores do G I ($\chi^2_{(2)}$=4.148, p=0.042; V de Cramer=0.294). A célula que mais contribuiu para o resultado significativo desta associação é a da discordância do distribuidor B (70.8%).

Na recepção ao serviço, existe uma menor variabilidade na estrutura das acções de distribuição e um maior determinismo (Moutinho, 2000). No nosso estudo o distribuidor A revela uma maior consistência entre a resposta escolhida e a efectivamente dada demonstrando uma maior regularidade nas suas respostas tácticas. Estes resultados são, quanto a nós, algo polémicos, na medida em que, se os dois distribuidores pertencem ao mesmo grupo (nível superior), não deveriam existir diferenças significativas entre eles no tipo de comportamento que adoptam. Tal situação leva-nos a considerar que, talvez não seja só o nível de jogo em que os jogadores participam que deva ser considerado para os caracterizar, mas também outro tipo de indicadores mais específicos e pormenorizados.

4.4.1.2. Análise do efeito da opção decisional

No sentido de averiguar a existência de diferenças entre os distribuidores em estudo, no efeito da opção decisional, i.é., na relação atacante/número de blocadores, efectuamos uma análise intragrupo.

Pela análise da figura 8, verificamos que existem diferenças no efeito da opção decisional dos distribuidores A, B, C e D.

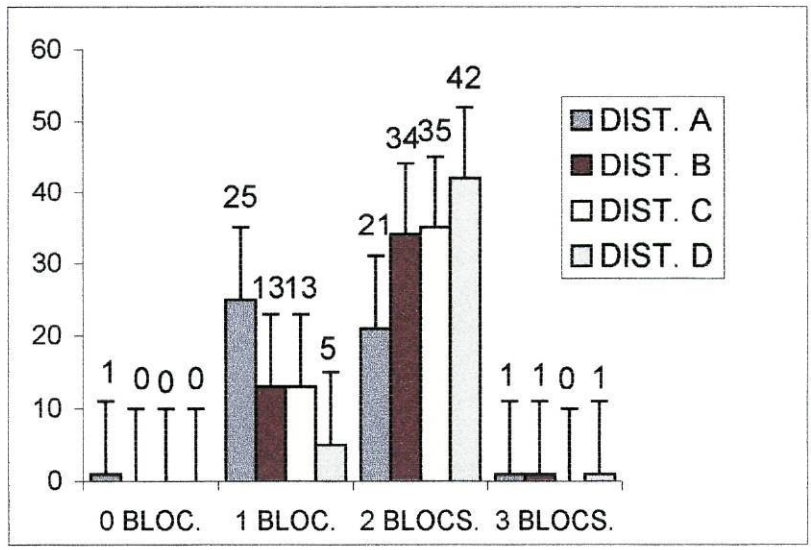


Figura 8 – Efeito da opção decisional, em valores absolutos, dos distribuidores A, B, C e D, em função do número de blocadores

A sua leitura permite verificar que o distribuidor A é substancialmente diferente dos restantes. O distribuidor D é aquele que cria situações de ataque mais desfavoráveis à sua equipa, uma vez que é, também o que cria mais situações de dois blocadores (42) e menos de um blocador (5). É curioso ainda o facto de os distribuidores B e C, apesar de jogarem em níveis de jogo distintos, não apresentarem diferenças substanciais entre eles.

O quadro 16 apresenta os valores da frequência de ocorrência e respectiva percentagem em relação ao número de blocadores e a sua associação com a pertença a grupos que participam em níveis competitivos distintos.

Quadro 16 –Tabela de contingência para o efeito da opção decisional, relativamente ao número de blocadores, tida pelos distribuidores A, B, C e D

Distribuidor	Frequência de número de blocadores e percentagens				Total
	0	1	2	3	
A	1	25	21	1	48
	2.1%	52.1%	43.8%	2.1%	100.0%
	100.0%	65.8%	38.2%	50.0%	50.0%
B		13	34	1	48
		27.1%	70.8%	2.1%	100.0%
		34.2%	61.8%	50.0%	50.0%
Total	1	38	55	2	96
	1.0%	39.6%	57.3%	2.1%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
C		13	35		48
		27.1%	72.9%		100.0%
		72.2%	45.5%		50.0%
D		5	42	1	48
		10.4%	87.5%	2.1%	100.0%
		27.8%	54.5%	100.0%	50.0%
Total		18	77	1	96
		18.8%	80.2%	1.0%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Através da análise do quadro, constata-se que existe uma associação significativa entre o efeito do passe e o número de blocadores, na criação de situações de ataque com dois blocadores ($\chi^2_{(2)}$=7.962, p=0.049; V de Cramer=0.286) dentro do G I, sendo o distribuidor B o que mais contribuiu para esta associação (70.8%).

Constatamos, também, que o distribuidor A apresenta um menor número de situações de dois blocadores (43.8%) do que o distribuidor B (70.8%); pelo contrário, relativamente às situações de um blocador o distribuidor A apresenta mais situações de um blocador (52.1%) do que o B (27.1%). Tal significa que o distribuidor A proporciona melhores condições de finalização que o distribuidor B. Este facto é de realçar na medida em que, apesar de jogarem no mesmo nível de jogo, criam condições distintas de finalização no ataque. Desta análise, decorre o facto do distribuidor B demonstrar mais dificuldades em criar

situações de 1x1 do que o distribuidor A. Estes resultados sugerem a existência de uma falta de homogeneidade dentro do grupo.

Pese embora o facto dos distribuidores do G I jogarem no mesmo nível de jogo criam situações distintas na finalização do ataque o que pode ser devido a possuírem um conhecimento táctico distinto. É a capacidade de interpretar um conjunto de sinais pertinentes - que vão ocorrendo ao longo do jogo - que lhes vai permitir ter opções decisionais mais diversificadas, por forma a criar, ao atacante, condições de finalização mais favoráveis. Os especialistas (Hippolyte, 1997; Zimmermann, 1995), consideram que, hoje em dia, é cada vez mais importante introduzir uma maior variabilidade na acção ofensiva, face à preponderância assumida pelo bloco no jogo de alto nível.

Relativamente aos distribuidores do G II, ou seja o C e o D, verificamos que nenhum deles contribui de forma significativa para a existência de uma associação entre a opção decisional do distribuidor e o seu efeito no número de blocadores ($\chi^2_{(2)}$=5.192, p=0.075; V de Cramer=0.233). Contudo, é a ocorrência de dois blocadores que apresenta valores mais elevados para ambos os distribuidores (80.2%), embora com alguma supremacia do distribuidor D.

4.5. Considerações Finais

Face aos resultados encontrados, sentimos necessidade de tecer algumas considerações finais.

De uma forma geral, o G I destaca-se do G II por uma maior consistência, quer a nível da resposta escolhida quer entre a resposta escolhida e a efectivamente dada, nos dois momentos de observação.

Regra geral, nenhum dos grupos contribuiu de forma significativa para a existência de associações. Tal poderá ser devido ao facto dos sujeitos da amostra não serem suficientemente distintos entre si pois, apesar de jogarem em níveis diferentes, apresentam resultados relativamente semelhantes.

Numa análise intragrupo, constatamos que, em algumas variáveis de análise e em ambos os grupos, os distribuidores se distinguem um do outro. Pese embora o facto de jogarem no mesmo nível competitivo, verificamos comportamentos distintos ao nível da consistência das opções decisionais que escolhem e tomam, em algumas variáveis de análise. No entanto, isso, à

partida não deveria acontecer na medida em que se integram no mesmo grupo e, como tal deveriam possuir características comuns.

A heterogeneidade verificada nas opções decisionais entre os dois distribuidores do G I, em algumas dimensões de análise, e o facto dos grupos em estudo não se distinguirem claramente um do outro na consistência das respostas escolhidas e dadas, reclama, quanto a nós, a necessidade de serem realizados, no futuro, estudos que considerem as singularidades comportamentais; ora, parece-nos que este objectivo só será atingido se esses estudos forem de estudos de caso.

A concretização deste propósito justifica a adopção de uma abordagem metodológica de natureza qualitativa com organização de estudos com o formato do **estudo de casos**, uma vez que o objectivo desta metodologia não é a exclusiva extracção de conclusões generalizáveis a um qualquer segmento populacional, mas sim a possibilidade de compreender um determinado grupo, um problema concreto ou uma situação especial em grande profundidade, disponibilizando uma quantidade e qualidade de informação particularmente rica (Patton, 1990 *apud* Graça. 1997).

Deste modo, a pertinência do número de indivíduos que constituem a amostra, refere-se não tanto ao número de sujeitos observados - pode-se tratar de casos com um só sujeito - mas mais concretamente à densidade de informação sobre as suas actividades, processos, acontecimentos, e respectiva localização no espaço e no tempo (Miles & Huberman, 1994b *apud* Graça, 1997).

5. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente estudo permitem-nos destacar as seguintes conclusões:

ANÁLISE GLOBAL

1. De uma forma geral, a consistência nas respostas escolhidas entre os dois momentos de análise é substancialmente superior (aproximadamente 80%) em relação à verificada entre a resposta escolhida e a efectivamente dada (aproximadamente 50%);
2. O momento do jogo é a dimensão de análise que mais reforça a falta de consistência entre as respostas seleccionadas em dois momentos de análise e a resposta escolhida e a efectivamente dada; sendo na subdimensão recepção ao serviço, que se verifica a maior divergência na concordância das respostas.

ANÁLISE ENTRE GRUPOS

1. Ao nível da consistência da resposta táctica entre os dois momentos de análise, os distribuidores pertencentes a grupos de níveis competitivos distintos não se diferenciam entre si.
2. De um modo geral, os distribuidores que participam num nível competitivo inferior registam, de uma forma significativa, uma menor consistência entre a resposta táctica escolhida e a efectivamente dada.
    - na subdimensão de análise resultado equilibrado, os distribuidores que participam num nível competitivo superior registam, de forma significativa, uma maior concordância entre a resposta táctica escolhida e a efectivamente dada no jogo, em relação aos distribuidores que participam num nível competitivo inferior.
3. Ao nível do efeito do passe, os jogadores que participam num nível competitivo superior conseguem criar, de forma significativa, maior número de situações de finalização de ataque, potenciadoras de ocorrência de sucesso.

- são os distribuidores que participam num nível competitivo superior que contribuem, de forma significativa, para a ocorrência de maior número de situações de 1x1.
- são os distribuidores que participam num nível competitivo inferior que contribuem, de forma significativa, para a ocorrência de maior número de situações de 2x2.

Com base nas conclusões apresentadas e, mediante os resultados obtidos, sugerimos a seguinte linha de orientação para futuras pesquisas:

- avaliar previamente os conhecimentos tácticos dos atletas através de testes apropriados;
- analisar e comparar os critérios que presidem à tomada de decisão dos distribuidores em duas dimensões de análise recepção ao serviço (pela sua regularidade e previsibilidade) e transição (pela maior variabilidade e imprevisibilidade);
- analisar o efeito do opção decisional na eficácia do ataque.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERNETHY, B. (1994)*: The nature of expertise in sport. In S. Serpa; J. Alves and V. Pataco (Eds.), *International Perspectives On Sport And Exercise Psychology* (57-68): Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.

AGUILÁ, G. (1990): Aproximación a una propuesta de aprendizage de los elementos tacticos individuales en los deportes de equipo. *In Apu*nts, 24. 59-68.

AGUILÀ, G. & PEREIRA, P. (1993): Observación y evaluación en los deportes de cooperación-oposición: en busca de sus aspectos distintos. *Educación Física i Esportes*, 31:86-105.

ALLARD, F. & STARKES, J.L. (1980): Perception in sport: Volleyball. *In Journal of Sport Psychology*, 2: 22-33.

ALVES, J. (1990): Inteligência e velocidade de processamento da informação: contributo para a identificação das fases do processamento da informação mais influenciada pela inteligência. *Tese de doutoramento*. FMH – UTL. Lisboa.

ALVES, J. & ARAÚJO, D. (1996): Processamento da informação e tomada de decisão no desporto. *In Manual de Psicologia do Desporto*, 361-388. Universidade do Minho.

ANDERSON, J.R. (1976): *Language, memory and thought*. Erlbaum. Hillsdale, NJ.

ARAÚJO, J. (1994): Voleibol Moderno – Sistema defensivo. *In Editora Exlusiva*. Rio de Janeiro.

BAACHE, H. (1981)*: Statistical Mate Analysis for Evaluation of Players and Teams Performances. *Volleyball Technical Journal*, 7, 2 (45-46).

BAACKE, H. (1982): Statistical match analysis for evaluation of players and team performances. In Volleyball Technical Journal, VII. 45-56.

BAACKE, H. (1989): Long-term preparation of young players. *In International VolleyTech*, 3 e 4: 5-14. FIVB.

BAACHE, H. (1991)*: *Développement et statut du Volleyball*. In Manuel de l'entraineur I, FIBV, Lausanne (37-54).

BAACHE, H. (*) (1991): *Développement et statut du Volleyball*. In Manuel de l'entraineur I, FIBV, Lausanne (37-54).

BADIN, J. (1993): Tactical training of team and player. *In Volley Tech*, (4):12-19.

BALASCH, J. (1998): El ajuste temporal: criterio de ejecución distintivo de la inteligencia deportiva. *In Apunts. Educación Física y Deportes*: (53) 10-17.

BARTH, B. (1994): Strategia e tattica nello sport. *SDS – Rivista di Cultura Sportiva* – Anno XII, nº 31. 10-20.

BARTH, B. (1995): La preparazione alla gara attraverso un allenamento strategico-tattico complesso. SDS – *Rivista di Cultura Sportiva* – Anno XII, nº 33. 423-52.

BARBANTI, V.J. (1996): T*reinamento físico*. Bases cientificas. CRL Brasileiro. São Paulo. Brasil.

BARBANTI, V.J. (1997): *Teoria e prática do treinamento esportivo*. Edgard Blücher, Ltda. Brasil.

BAYER, C. (1994): *O ensino dos desportos colectivos*. Colecção desporto. Ed. Dinalivro. Lisboa.

BEAL. D. (1988b): Specialist training. In *FIVB Coaches Symposium*: 57-62, Danish Volleyball Federation, Copenhagen, Denmark.

BEAL. D. (1991)*: *Les systémes et tactiques de base de l'équipe*. In Manuel de l'entraineur I, FIBV, Lausanne (333-354).

BELLACK, A. & al. (1966)*: *The language of the classroom.* Teachers College. Columbia University Press. New York.

BOMPA, T. (1990): *Theory and methodology of training.* Kendall/Hunt Publishing Compnay, USA.

BOUTMANS, J. (1985)*: Efficacia comparata di due metodi di insegnamento di giochi sportivi nelle scuole secondari. *In L'insegnamiento dei giochi sportivi*: 226-233. CONI, Scuola dello Sport. Rome.

BUNKER, D. & THORPE, R. (1986): Is there a need to reflect on our games teaching?. *In Rethinking games teaching*: 25-336. R. Thorpe; D. Bunker & L. Almond (eds.). Loughborough University of Technology. Loughborough. England.

CARDINAL, C., & al. (1986): *Cahier de L'Entraineur I.* Ed. Fédèration du Volley-ball du Québec.

CARDINAL, C., & al. (1987): *Cahier de L'Entraineur II.* Ed. Fédèration du Volley-ball du Québec.

CARREL, G.A. (1989): Yang Xilan. *In International VolleyTech*, 2: 12-13.

CASTAÑED, D. (1983): La tactica individual. *Revista Federation*

Española de Voleibol, nº 41 – Nov./Dez. 28-37.

CASTELO, J. (1996): Planeamento do treino desportivo: planeamento estratégico e táctico. *In Metodologia do Treino Desportivo*: 468-522. Edições FMH – UTL.

CASTELO, J. (1998): Os factores de treino desportivo. *In Metodologia do Treino Desportivo*: 190-250. Edições FMH – UTL.

CHANDLER, T. & MITCHELL, S. (1990): *Reflections on "models of game education"*. JOPERD: 19-21. August.

CHI, M. & GLASSER, R. (1980): The measurement of expertise: analysis of 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.

CHI, M. & al. (1988): The nature of expertise. Hillsdale. NJ. Erlbaum.

CLOÎTRE, Y, (1986): *Volley-Ball – Tome 2: Progression tactique*. Collection Sport et Connaissance. Éditions Amphora, SA. Paris.

COLEMAN, J. (1985): Volleyball Statistics. *In FIVB International Coaches Symposium*: 1-7. FIVB.

COLEMAN, J. (1988): *Volleyball statistics*. American Volleyball Association.

CONDON, T. & LYNN, S. (1992): *Setting*. The AVCA Volleyball Handbook. Bertucci, B. (ed.): 19-56. Master Press. Michigan.

CONTRERAS, M. & ORTEGA, J. (2000): La observación en los deportes de equipo. *Revista digital. Educación Física y Deportes. Abril. Http://www.sportquest.com/revista/*

CONTRERAS, M. & ORTEGA, J. (2000): Creación, ocupación Y aprovechamiento del espacio como concepto básico para la aplicación de los medios técnico/tácticos colectivos esenciales en los deportes de equipo. *Revista digital. Educación Física y Deportes. Novembro. Http://www.efdeportes.com/revista/*

COULIBAY, Z. (1984): *Essai d'analise de la prise d'information visuelle chez le passeur en volley-ball*. Mémoire pour le dîplome de L'INSEP (não publicado). INSEP. Paris.

CRUZ, J. (1994)* : *Stress, ansiedade e rendimento na competição desportiva: A importância das competências e processos psicológicos*. Dissertação

de doutoramento não publicada. Braga. Universidade do Minho.

CUNHA, F. (1996): *A eficácia ofensiva em voleibol. Estudo da relação entre a qualidade do 1º toque e a eficácia do ataque em voleibolistas portuguesas da 1ª divisão*. Tese de mestrado. FCDEF-UP. (não publicado).

DIAS, C. (1992): *Influência de indicadores da informação no estudo da relação entre a rapidez de decisão e a adequação da resposta com os indicadores pertinentes recolhidos pelo blocador central em voleibol*. Estudo monográfico realizado no âmbito da cadeira de Seminário – opção de Voleibol. FCDEF-UP. (não publicado).

DIAS, C. & al. (1996): Influência de indicadores da informação no estudo da relação entre a rapidez de decisão e a adequação da resposta com os indicadores pertinentes recolhidos pelo blocador central em voleibol. *In Estudos CEJD*, 1: 11-16. Carlos Moutinho e Dimas Pinto (Eds.). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

DYBA, W. (1980): Physiological and Activity Characteristics of Volleyball. *In Volleyball Technical Journal*, York University, Canada, 6 (33-51).

EGAÑA, G. (2000): Observación y Análisis de la acción de juego en el ténis individuales: Aportaciones del análisis secuencial y de las coordenadas polares. *Revista digital. Educación Física y Deportes. Maio.*
Http://www.sportquest.com/revista/

EJEM, M. (1991): The XIIth Men's World Volleyball Championships. *In Volley Tech* (1):15-18.

EJEM, M. (1991): Principal somatic parameters of players. *In Volley Tech* (1):23-28;

EJEM, M. & JINOCH, J. (1991): Selected characteristics of current top voleyball of men. *In Volley Tech*, (2):11-17.

EJEM, M. & JINOCH, J. (1991): Some significant characteristics of selected team Performances on the 1990 men's world championship: *In Volley Tech*, (4):30-35.

EOM, H. & SCHUTZ, R. (1992a): Statistical analyses of Volleyball Team performance. *In Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1): 11-18.

EOM, H. & SCHUTZ, R. (1992b): Transition play in team performance of volleyball: a log-linear analysis. *In*

Research Quarterly for Exercise and Sport, 63 (3): 261-269.

ESPA et al (2000): Estudio de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: Análisis del equipo nacional masculino de España. *In Revista Digital. Educación Física y Deportes. Http://www.sportquest.com/revista/.*

FARIA, R. & TAVARES, F. (1992): O comportamento estratégico - acerca da autonomia de decisão nos jogadores de desportos colectivos. *In As Ciências do Desporto, a Cultura e o Homem*: 291-296. Jorge Bento & António Marques (Eds.). FCDEF-UP e CMP. Porto.

FARIA, R. & TAVARES, F. (1996): O comportamento estratégico. Acerca da autonomia de decisão nos jogadores de desportos colectivos. *In Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*: 33-38. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.)

FERREIRA, M. (1999): *O Conhecimento Declarativo no Futebol.* Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto – Treino de Alto Rendimento (não publicado). FCDEF-UP.

FRASER, S. (1988): *Strategies for competitive Volleyball.* Leisure Press. Champaign. Illionois.

FERNANDES, J. (1995): *A importância relativa dos procedimentos de jogo no resultado competitivo de uma equipa de voleibol de rendimento.* Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção de Voleibol. FCDEF-UP. (não publicado).

FRENCH, K.E. & THOMAS, J.R. (1987): The relation of Knowledge development to children's basketball performance. In *Journal of Sport Psychology*, 9 : 15-32.

FRENCH, K. & HOUSNER, L. (1994): Expertise in learning, performance and instruction in sport and physical activity – introduction. *In Quest*, 46 (2): 149-152.

FRENCH, K., & al. (1996a): *The effects of a 3-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students.* Journal of Teachinj in Physical Education. 15 (4): 414-438.

FRENCH, K., & al. (1996b): *The effects of a 6-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade*

students. Journal of Teaching in Physical Education. 15 (4): 439-463.

FRÖHNER, B. & ZIMMERMANN, B. (1992): The status of attack in top Volleyball. In *International Volley Tech*, 1: 11-19.

FRÖHNER, B. & MURPHY (1995): Tendances observé lors des championnats du monde féminins 1994. In *International Volley Tech*, 1: 11-19.

FRÖHNER, B. & ZIMMERMANN, B. (1996): Selected aspects of the development of men's Volleyball. In *The Coach*, 4: 14-24.

FRÖHNER, B. (1997): Selected individual action and performance profiles. In *The Coach*, 1: 19-21.

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.

GARGANTA, J. (1995): Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. Comunicação apresentada ao IV *Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto*. Universidade de Coimbra.

GARGANTA, J. (1996): Modelação e dimensão táctica do jogo de Futebol. *In Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.: 63-82;

GARGANTA, J. (1997): *Modelação táctica do jogo de Futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Tese de Doutoramento (não publicada). FCDEF-UP.

GARGANTA, J. & PINTO, J. (1994): O ensino do futebol. *In o Ensino dos Jogos Desportivos Colectivos*: 97-137. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

GARGANTA, J. & OLIVEIRA, J. (1996): Estratégia e táctica nos jogos desportivos colectivos. *In Estratégia e táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*: 7-23. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

GARGANTA, R. (1992): *Avaliação dos indicadores de selecção em Voleibol - aplicação de um modelo estatístico multivariado de classificação em voleibolistas do sexo feminino em escalões de formação*. Dissertação apresentada às provas de aptidão pedagógica e de capacidade científica. FCDEF-UP.

GARNIER, C. (1979): *Réseau de communication et information en sport collectif. Un exemple le Volley-*

ball. Travaux et Recherches en EPS, 4: 105-115.

GASSE, M. (1996): Apprentissage et perception concernant le smash. *In International Volley Tech*, 1: 4-11.

GENSON, M. & GIANTOMMASO, G. (1988): *Volley-Ball*. Ed. Axone, Montpellier.

GEORGE, V. (1983): *Aprendre par l'action*. PUF. Paris.

GIMÉNEZ, A. (1998): Los juegos de predominio tactico: una proposta eficaz para la enseñanza de los deportes de invasion. *Revista Digital*. www.sportquest.com/revista/efd11a/jtact.html

GRAÇA, A. (1995): Os comos e os quandos no ensino dos jogos. *In O Ensino dos Jogos Desportivos*, 27-34. Amândio Graça & José Oliveira Eds. CEJD/FCDEF-UP.

GRAÇA, A. (1997): *O conhecimento pedagógico do conteúdo no ensino do Basquetebol*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor (não publicado). FCDEF-UP.

GRECO, P. (1989): Consideraciones psicopedagógicas del entrenamiento táctico. *In Stadium*, 136: 14-19.

GRECO, P. & CHAGAS, J. (1992): Considerações teóricas da táctica nos Jogos Desportivos Coletivos. *Revista Paulista de Educação Física*. São Paulo, 6 (2), Jul./Dez.;

GRÉHAIGNE, J. (1990): Analyse des mouvements collectifs précédent un but en football. *In Science et Motricité*, 12: 41-53.

GRÉHAIGNE, J. & GUILLON, R. (1992): L' Utilisation des Jeux d'Opossition à l'école. In *Revue de l'Education Physique*: 32 (2): 51-67.

GRÉHAIGNE, J. & GODBOUT, P. (1995): Tactical Knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 490-505.

GROSGEORGE, B. (1990): Observation et entraînement en sports collectifs. *In Publications INSEP*. Ronéo. Paris.

GROSGEORGE, B. & STEIN, J.F. (1984); Etude comparée des modalités de résolution de problèmes tactique théoriques en basket-ball. *In STAPS*, 9: 77-90.

GUERRRA, I. (2000): *As regularidades na aplicação do remate por zona 4 em Voleibol, função da oposição situacional. Estudo aplicado em cadetes Femininos Campeonato do Mundo 1999*. Dissertação apresentada com

vista à obtenção do grau de mestre. FCDEF-UP.

HARRE, D. (1982): *Principles of Sport training*. Sportverlag. Berlim.

HARRE, D. (1985): Cognitive skills and strategies for maximizing performance. *In The Elite Athlete*. N. Buts; T. Gushiken; B. Zarins (eds.). Spectrum Publications, Inc.

HARRISON, J. & al (1998)*: The two effects of Two Instructional Models - Tactical and skill teaching- on skill development, knowledge, self-efficacy, game play, and student perceptions in Volleyball. *In Research Quarterly for Exercise and Sport*, Supplementary March A-93-A-94.

HARRISON, J. & al (1999): Effects of Two Instructional Models - skill teaching and Mastery Learning – on skill development, knowledge, self-efficacy, game play, in Volleyball. In *Journal of Teaching in Physical Education*, 19: 34-57.

HELSEN, W. & BARD, C. (1989)*: The relationship between expertise and visual information processing in sport. *In International Journal of Sport Psychology* (submetido para publicação)

HERRERA & al. (1984): El passador. *In Stadium*, 106: 15-19.

HIPPOLYTE, R. (1989): Setter – training. In *International Volley Tech*, 3+4/89: 52-57. FIVB.

HIPPOLYTE, R. (1997): Concepts behind the art of the dynamic modern offence. In *The Coach*, 2/97: 4-7. FIVB.

HIPPOLYTE, R. & BLACKLAWS, M. (1997): *Setting – from the mecanics to the art*. Dark Horse Publishing (Eds.)

HIPPOLYTE, R. (1998): Setting – the art of conducting a volleybal team. In *The Coach*, 4/98: 6-13. FIVB.

HOUSNER, L.D. & FRENCH, K.E. (1994): Future directions for research on expertise in learning, performance, and instruction in sport and physical activity. In *Quest*, 46: 241-246.

HUGHES, M. (1980): A comparasion of the patterns of play os squash. *In International Ergonomics' 85*: 139-141. I.D. Brown, R. Gldsmith, K. Coombes & M.A. Sinclair (Eds.). London: Taylor & Francis.

KICH, L. (1990): La passe. *In Volley Tech.* (4), 28-29.

KLUKA. D. (1997): Observation Skills. *In The Coach*, 3, Set., 24-27.

KONZAG, I. (1991): A formação Técnico-Táctica nos Jogos

Desportivos Colectivos. *Treino Desportivo*, 19:27-37.

KONZAG, G. (1992): Conocer y jugar. El problema de la objetivación de los antecendentes cognoscitivos del ejercicio en los juegos deportivos. *Stadium*, 141:27-34.

KORTMANN, O. (2000): Techniques of the world's best part 6: setting with Raoul. In *The Coach*, 1: 4-5.

LAI, Q. & SHEA, H. (1999). Bandwith knowledge of results enchances generalized motor program learning. In *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1 (70): 79-83.

LASSIERA, G. (1990): Aproximación a una propuesta de aprendizage de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo. *Apunts: Educación Física y Deportes*. 24, 59-68.

LEE, J. (1979): The touch of class. In *Volleyball Magazine*, 17: 46-51.

LYSKEVYCH, T. & NEVILLE, B. (1992): Defensas del suelo: defensa de la parte posterior de la pista. In *Guía de Voleibol de la A.E.A.B.*, (12): 281-328.

MACLAREN, D. (1990): Court Games: Volleyball and Basketball. *In Phisiology of Sports. E & F. N Spon* (427-463).

MAIA, J. (1996)*: Comunicação Pessoal. FCDEF-UP.

MATSUDAIRA & al. (1979): Plano de treinamento. In *Manual do Treinador*: 7.1-7.10. Federação Internacional de Volley-ball. Confederação Brasileira de Volley-ball e Palestras edições. Rio de Janeiro.

MATVEIEV, L. (1986): *Fundamentos do treino desportivo*. Livros Horizonte. Lisboa.

MAGGIL, R.A. (1993): *Motor learning: Concepts and applications* (4th ed.). Brown and Benchmark, WI:

McGOWN, C. (1991): O ensino da técnica desportiva. *In Treino Desportivo*, 22: 15-22.

McPHERSON, S.L. & THOMAS, J.R. (1989): Relation of knowledge and performance in boy's tennis: age and expertise. In *Journal of Experimental Child Psychology*, 48: 129-211.

McPHERSON, S.L. & FRENCH, K. (1991): Changes in cognitive strategy and motor skill in tennis. *In Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13: 26-41.

McPHERSON, S. L. (1993): Knowledge representation and decision-making in sport. *In Cognitive issues in Motor Expertise*:

159-188. J. Starkes & F. Allard (Eds.). Elsevier Science Publi. B.V. Amesterdam.

McPHERSON, S. L. (1994): The development of sport expertise: mapping the tactical domain. *Quest*, 46: 223-240.

McPHERSON, S. L. (1999): Expert-novice differences in performance skills and problem representations of youth and adults during tennis competition. *In Research Quarterly for Exercise and Sport*, 3 (70): 233-251.

MEIER, M. (1995): Pratical youth training – training of the female setters. *In International VolleyTech*, 2: 26-31.

MESQUITA, I. (1994): Proposta metodológica para o ensino do Voleibol. *In O Ensino dos Jogos Desportivos*: 157-203. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

MESQUITA, I. (1996): Contributo para a Estruturação das Tarefas no Treino em Voleibol. *In Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*: 95-103. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

MESQUITA, I. (1998): *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de Voleibol*: I volume. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor (não publicado). FCDEF-UP.

MESQUITA, I. (2000): A modelação do treino da técnica nos Jogos Desportivos. *In Horizontes e Órbitas no Treino dos Jogos Desportivos*: 73-90. Garganta, J. (Editor). Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

MIKKOLA, K., (1990): Lack of balance in top volleyball and where to improve it, *in Volley Tech*, (4), 18-20.

MILES, M. & HUBERMAN, A. (1994b)*: Methods of collecting and analyzing empirical materials. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.): *Handbook of Qualitative Research*, 428-444. Thousand Oakes, CA: Sage.

MITCHELL, S. A. (1996): *Improving invasion games for understanding: Improving game performance*. JOPERD., 67(2):30-33.

MONTEIRO, J. C. (1992): *Quantificação e caracterização dos deslocamentos do jogador distribuidor presente no campeonato do mundo da juventude em Voleibol - 91*. Monografia realizada no âmbito da Cadeira de Seminário do 5º ano da licenciatura em desporto

e educação física (não publicado). FCDEF-UP.

MONTEIRO & al (1993): Quantificação e caracterização dos deslocamentos do jogador distribuidor presente no campeonato do mundo da juventude em Voleibol – 91. In *A Ciência do Desporto, A Cultura do Homem*: 361-372. Jorge Bento & António Marques (Eds). Porto.

MORENO, J.H. (1984): Factores que determinan la estructura funcional de los deportes de equipo. *In Apunts, XXI (81): 37-45.*

MORENO, J.H. (1998): *Análisis de las estructuras del juego deportivo.* Publ. IND. Barcelona.

MORENO et al. (1999): Taxonomia de las actividades o de las situaciones motrices. Lecturas: Educación Física y Deportes. *In Revista Digital. www.sirc.ca/revista/efd13/taxono.htm.*

MOUTINHO, C. (1990a): Estudo comparativo da eficiência das quatro equipas finalistas do Campeonato Nacional. *Gabinete de Voleibol. ISEF-UP.* (não publicado).

MOUTINHO, C. (1992): *Um sistema de Observação Vídeo do Adversário (S.O.V.A.).* Documento orientador para a construção de uma aplicação informática para o Voleibol. FCDEF-UP. (publicação interna).

MOUTINHO, C. (1993): *Construção de um sistema de observação e avaliação da distribuição em Voleibol, para as equipas de rendimento.* Dissertação apresentada às Provas de Capacidade Científica. FCDEF-UP.

MOUTINHO, C. (1994): A estrutura funcional do Voleibol. *In O ensino dos Jogos Desportivos*: 141-156. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

MOUTINHO, C. (1995): O ensino do Voleibol – A estrutura funcional do voleibol. In *O Ensino dos Jogos Desportivos*: 137-151. Amândio Graça & José Oliveira (Eds.). Centro de estudos dos Jogos Desportivos. FCDEF-UP.

MOUTINHO, C. (1997c): *O Processo de selecção e formação do distribuidor.* Conferência apresentada no âmbito do programa formação século XXI – plano estratégico de apoio à formação 1997-2000. Associação de Voleibol da Madeira, Instituto do Deporto da Região Autónoma da Madeira e Universidade da Madeira. (não publicado).

MOUTINHO, C. & PRATA, C. (1999): Análise da prestação

competitiva da Selecção Portuguesa de Voleibol na poule de apuramento para o Campeonato da Europa de 1999 e na Liga Mundial de 1999. *In 2º Congresso Internacional de Ciências do Desporto*. FCDEF-UP.

MOUTINHO, C. (2000): *Estudo da estrutura interna das acções de distribuição em equipas de Voleibol de alto nível de rendimento. Contributo para a caracterização e prospectiva do jogador distribuidor.* Dissertação apresentada às Provas de Doutoramento. FCDEF-UP.

MOYA, F. (1998): El concepto de táctica individual en los deportes colectivos. *Apunts - Educación Física Y Deportes*. 51; 16-22.

NEVILLE, W. (1990a): *Coaching Volleyball Successfully*. Leisure Press. Champaign, Illinois.

NEVILLE, W. (1991): *II Simpósio internacional para treinadores de voleibol*. FPV. (não publicado).

NEVILLE, B. (1994): Attack. In *Serve it Up – Volleyball for Life*: Mayfield Publishing Company. Moutain View, California.

OSLIN, J.L. (1996): *Tactical approaches to teaching games*. JOPERD, 67 (1). 27

OUELLET, G. (1980): O Voleibol. *In Fisiologia Aplicada na Actividade Física*, 119-125.

PARLEBAS, P. (1981): *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. Insep (eds.). Paris.

PATTON, M. (1990)* : *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.). Newbury Park, California: Sage Publications, Inc.

PELLETIER, C. (1986): La tactique avancée. In *Chaier de L'entraineur I*: 121-138. C. Cardinal & C. Pelletier (Eds.). Fédération de Volley-Ball du Québec. Montréal.

PELLETIER, C. (1986): La formation de L'attacant en puissance. In *Chaier de L'entraineur II*: 47-73. C. Cardinal & C. Pelletier (Eds.). Fédération de Volley-Ball du Québec. Montréal.

PEREIRA, F. (1998): *Capacidade de decisão táctica das distribuidoras de voleibol: estudo comparativo em jogadoras de Voleibol feminino com diferente nível competitivo*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto – Treino de Alto Rendimento (não publicado). FCDEF-UP.

PÉREZ, L. (1998): La variabilidad en la aprendizage deportivo. *www.sportquest.com*

PÉREZ, L. & BAÑUELOS, F. (1997): *Rendimiento Deportivo.*

Claves para la Optimización de los Aprendizajes. Gymnos Editorial Deportiva. Madrid.

PINTO, J. & SILVA, J. (1989): Futebol Português: importância do modelo de jogo no seu desenvolvimento. *In Revista Horizonte*, VI (33): 94-98.

PITTERA, C. & RIVA, C. (1982): *Pallavolo – dentro il movimento.* Tringale Ed. Torino.

PLATONOV, V.N. (1988): *L'entraînement sportif – théorie et methodologie*. Ed. EPS. Paris.

POÇAS, J. (1994): *Importância relativa da eficiência da distribuição no resultado competitivo, entre equipas de rendimento do sexo feminino e masculino de Voleibol.* Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção de Voleibol. FCDEF-UP.

POWERS, C. (1999): A simple framework for tactical scouting. *In Coaching Volleyball*. Abr./Mai., 1999.

PUHL, J. & al. (1982): Physical and physiological characteristics of elite volleyball players. *In Research Quarterly for Exercise and Sport*. 53 (3), 257-262;

PRETO, J. (1990): *Contribuição para a avaliação do nível técnico de execução em Voleibol - problemas conceptuais e metrológicos.* Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor em Motricidade Humana na especialidade de Ciências do Comportamento Motor, UTL-FMH.

RAN, Z. (1989): How to train the setter?. *In International VolleyTech*, 2: 5-11. FIVB

RAN, Z. (1990a): L'entrainement de la passe. *In VolleyFan*, 44: 12-16. Fédération Belge de Volleyball.

RAN, Z. (1991), The defense formation and transition play in the top tems. *In Volley Tech* (1):9-12. FIVB.

READ, B. & DEVIS, J. (1992): Enseñanza de los juegos deportivos: cambio de enfoque. *Stadium*, 155:42-46.

RIERA, J. (1989): *Fundamentos del Aprendizage de la Técnica Y la Táctica Deportiva*. Publications Inde (Eds.). Barcelona.

RIERA, J. (1995): Análisis de la táctica deportiva. *Apunts. Educacion Física y Deportes*, 40:47-60.

RIERA, J. (1995a): Estrategia, táctica y ténica desportivas. *In Apunts. Educación Fisica y Deportes*, (39) 45-56.

RINK, J. (1993): *Teaching Physical Education for Learning* (2nd Ed.).

Time Mosby College Publishing, St. Louis.

RINK, & al. (1996): Foundations for the learning and instruction of Sport and Games. In *Journal of the Teaching in Physical Education*, 15: 399-417.

RINK & al. (1996a): Implications for Practice and Research. *In Journal of teaching in Physical Education*, (15) 490-502.

RIPOLL, H. (1979)*: Stratégies de prise d'informations visuelles dans les situations tactiques en sport: l'example du basket-ball. In *Travaux et Recherches en EPS*, (4): 99-104.

RIPOLL, H. (1987): Stratégies de prise d'informations visuelles dans les tâches de résolution de problémes tactiques en sport.. In *Neurosciences du Sport*: 329-353. H. Ripoll & G. Azémar (Eds.). Insep. Paris.

RIPOLL, H. (1988): Analysis of visual scanning patterns of volleyball players in a problem solving task. *In International Journal Sport Psychology*, 19: 9-25.

RIVET, D. & PELLETIER, C. (1987): La formation du passeur. *Chaier de L'entraineur II*, Volley-Ball. Fédération de Volley-Ball du Québec. Montréal. 33-45.

RODRIGUES, L. (1990): Voleibol – o sistema de jogo. *In Revista Horizonte* VI (36): 194-197.

ROSSI, B. (1996): Processi mentali, tattica e comportamenti di finta. SDS – Rivista di Cultura Sportiva – Anno XV, nº 35. Abr./Jun.

SANTESMASES, J. (1998): Formación Cognoscitiva y rendimiento táctico. *In Apunts. Educación Física y Deportes*: (53) 33-41.

SANTOS, M. (1992): *Estudo da relação entre a eficiência da distribuição e o resultado competitivo no II CMJ-91, em Voleibol.* Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção de Voleibol. FCDEF-UP.

SAWULA, L. (1989): Trainig the setter for the women's game. *In International VolleyTech*, 2: 14-21.

SAWULA, L. (1995a): *Basic technique training.* In Critical Thinking on setter development: 174-185. Seminário organizado por USAVCAP e AVCA. Kinda Asher (ed.). Colorado Springs.

SAWULA, L. (1995b): *Communication for setters and attackers.* In Critical Thinking on setter development: 186-194. Seminário organizado por

USAVCAP e AVCA. Kinda Asher (ed.). Colorado Springs.

SAWULA, L. & MEIER, M. (1991): Some observations from the 1990 Women's World Championships. *In International VolleyTech*, 1: 4-8. FIVB.

SCHMIDT, R.A. (1991): *Motor learning & performance. From principles to practice*. Champaign, Il: Human Kinectics.

SELINGER, A. (1986): *Power Volleyball*. St. Martin's. New York.

SELINGER, A. (1992): *Arie Selinger's Power Volleyball*. Arie Selinger e Joan Ackermann-Blount (eds). St. Martin's. New York.

SHOJI, D. (1992): Recepción de servicio. In *Guía de Voleibol de la A.E.A.B.* (10): 237-261.

SIEGEL, S. (1975): *Estatística não-paramétrica (para as ciências do comportamento)*. McGraw, Hll. Brasil. RJ.

SILVA, R. (1998): *Importância relativa dos procedimentos de jogo no resultado de um set e a sua influência no resultado competitivo de uma equipa de Voleibol de rendimento*. Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção de Voleibol. FCDEF-UP. (não publicado).

SILVA, S. (1998): *A importância da distribuição em relação aos outros procedimentos de jogo na prestação competitiva da equipa*. Estudo monográfico. Departamento de Desporto da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

SINGER, R. (1980)*: *Motor learning and human performance*. New York. McMillan (3th ed.).

SISTO, F. & GRECO, P. (1995): Comportamento táctico nos Jogos Esportivos Coletivos. *In Revista Paulista de Educação Física*. São Paulo, 9 (1); Jan/Jun:63-68.

SOARES, J. (1988): *Abordagem fisiológica do esforço intermitente*. Dissertação de Doutoramento. ISEF-UP. Porto

SOUSA, D. (2000): *Organização táctica no Voleibol*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto – Treino de Alto Rendimento (não publicado). FCDEF-UP;

SOUTO, J. (1996): *Estudo comparativo da eficiência dos procedimentos defensivos entre as equipas finalistas do campeonato nacional de seniores masculinos das épocas de 92/93 e 94/95*. Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário –

opção de Voleibol (não publicado). FCDEF-UP.

STARKES, J.L. & LINDLEY, S. (1994): Can we hasten expertise by video simulations?. In *Quest*, 46 : 211-222.

TAVARES, F. (1993): *A capacidade de decisão táctica no jogador de Basquetebol. Estudo comparativo dos processos perceptivo-cognitivos em atletas seniores e cadetes.* Dissertação apresentada às provas de doutoramento no ramo das ciências do desporto, especialidade de treino desportivo. FCDEF-UP.

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.

TAVARES, F. (1996): Bases teóricas da componente táctica nos Jogos Desportivos Colectivos. *In Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*: 25-32. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

TAVARES, F. & GRAÇA, A. (1992): A computer assisted video-test for measurement of speed and decision adequacy in basketball. *In Congresso Internacional de Muestra sobre Informática Y Nuevas Tecnologias en el Deporte (abstract)*. Torremolinos. Espanha.

TAVARES, F. & FARIA, R. (1996): A capacidade de jogo como pré-requisito do rendimento para o jogo. *In Estratégia e Táctica nos Jogos Desportivos Colectivos*: 39-50. José Oliveira & Fernando Tavares (Eds.). CEJD/FCDEF-UP.

TAIT. T. (*) (1991): Theorie de la preparation physique en Volleyball. *In Manuel de l'entraineur I*, FIBV, Lausanne (395-405).

TEMPRADO, J.J. (1989): Prise de decision en sport: modalites d'études et donnees actuelles. *STAPS*, 10 (19): 53-67.

TEMPRADO, J.J. (1991): Les apprentissages désionels en EPS. *In L'apprentissage moteur.* Éditions "Revue EPS".

TEMPRADO, J.J. (1997): Apprentissage moteur: quelques données actuelles. In *EPS*, 267:

TEODORESCU, L. (1977): *Theorie et methodologie des jeux sportifs.* Les Editeurs Français Réunis. Paris.

TEODORESCU, L. (1984): *Problemas de teoria e metodologia nos jogos desportivos.* Livros Horizonte, Lisboa.

THOMAS, J.R. & al. (1986): Knowledge development and sport skill performance: Directions for

motor behaviour research. In *Journal of Sport Psychology,* 8: 259-272.

THOMAS, J.R. & NELSON, J.K. (1990): *Research Methods in Physical Activity*. 2ª ed., Human Kinectics Books. Champaign, Illinois.

THOMAS, K.T. (1994); The development of sport expertise: from leeds to MVP legend. In *Quest*, 46:199-210.

THOMAS K.T. & THOMAS, J.R. (1994): Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. In *International Journal of sport Psychology*, 25: 295-312.

THORPE, R.; BUNKER, D.; & ALMOND, L. (1986): *Rethinking games teaching.* Department of Physical Education and Sport Science. Loughborough.

TOYODA, H. (1991): Technical evaluation in the XIIth Men's World Championships, *in Volley Tech*, 1: 19-20.

TURNER, A. & MARTINEK, T.J. (1992): A comparative analysis of two models for teaching games (technique approach and game-centered (tactical focus) approach). In *Internatinal Journal of Physical Education*, 29 (4): 15-31.

TURNER, A. & MARTINEK, T.J. (1995): Teaching for understanding: a model for improving decision making during game play. In *Quest*, 47: 44-63.

TURNER, A. & MARTINEK, T.J. (1999): An investigation into teaching games for understanding: effects on skill, Knowledge, and game play. In *Research Quarterly for Exercise and Spot*, 3 (70): 286-296.

VANDERMEULEN, M. (1990): L'entrainement de la defense basse, *International Volley Tech*, 4: 4-10.

VAN DER MARS & al. (1989): Active supervision patterns of physical education teachers and their relationship with student behaviours. *In Journal Teaching of Physical Education*, 14: 99-112.

VARGAS, R. (1976): *La tactica del voleibol en competición*. Madrid.

VARGAS, R. (1982): *La preparacion física en Voleibol*, 2ª ed. IBN. Madrid.

VASLIN, P. & al. (1996)*: Systéme autmatisé de mesure de paramètres de la performance en volley-ball. *In Science et Motricité*, 31: 46-53.

VEALEY, R.S. (1982)* : Personality and sport : A comprehensive view. *In T. Horn (Ed.), Advances in sport*

psychology. Champaign, IL: Human Kinetics.

VIITASALO, J.T. (1982): Anthropometric and Physical Performance Characteristics of Male Volleyball Players, *in Canadian Journal of Applied Sports Sciences*.

VIERA, B. & FERGUSON, B. (1989): *Volleyball – Steps to Success*. Leisure Press. Champaign, Illinois.

YESSIS, M. (1981): Preparation of volleyball players in the URSS. *In Volleyball Technical Journal*, 6 (2), 51-55.

WEBER, J.C. & LAMB, D.R. (1970): *Statistics and research in physical education.* In The C.V. Mosby Company. Saint Louis.

WEINWCK, J. (1983): *Manuel de l' entraînement*. Ed. Vigot. Paris.

WESTPHAL, G. & al. (1990): Improvement of ability to decide in the block. *In Volley Tech* (3): 17-20.

WERNER, P. & al. (1996): Evolution of a model: teaching games for understanding. In *JOPERD*, 1 (67): 28-33.

WILDE, R. (1999): The evolution of ofense in men's Volleyball: a historical perspective. *In The Coach*, 3, Agosto, 14-15.

WILLIAMS, M. & DAVIS, K. (1995)*: Declarative kmowledge in sport: a by-product of experience or a characteristics of expertise. *In Journal Sport & Exercise Psychologie*, 17: 259-275.

WILLIAMS, M. & al. (1993)*: Cognitive knowledge and soccer performance. *In perceptual and motor skills*, 76: 579-593.

WILLIAMS, M. & al (1994)*: Visual search strategies in experienced and inexperienced soccer players. *In Research Quarterly*, 65: 127-135.

ZIMMERMAN, B. (1993): Main characteristics of defense (block - court defense - counter-atack). In top Volleyball. *In Volley Tech*, (1):9-15.

ZIMMERMANN, B. (1995): Selected aspects of the developments of men's volleyball. *In Volley Tech* (4):4-11.

(*) - Consulta Indirecta

7. ANEXOS

ANEXO 1

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física

UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado em Ciência do Desporto – Área de Especialização em Treino de Alto Rendimento Desportivo

Questionário aos Treinadores e/ou Seleccionadores Portugueses de Voleibol

(desenvolvido no âmbito da realização da tese de mestrado " A tomada de decisão do jogador distribuidor em Voleibol ")

Autor do estudo: José Carlos Pinto Monteiro

Orientadora científica: Prof. Dra. Isabel Mesquita

Dezembro 99

1. IDENTIFICAÇÃO

Idade até 31/12/99: ___ anos. Habilitações Literárias: _____

Profissão: _____

É treinador de algum clube? Não ☐ Sim ☐ Qual? _____

Que escalão? _____ É treinador de alguma selecção? Não ☐ Sim ☐

Qual? _____ Que escalão? _____

2. PRÁTICA DESPORTIVA

2.1. Como Atleta

Foi atleta de Voleibol? Não ☐ Sim ☐ Se sem, durante quantos anos e em que posição? _____

Fez parte de alguma selecção? Não ☐ Sim ☐ Qual? _____

2.2. Como treinador

Anos de prática no Voleibol? ___ anos. Em que escalões? _____

_____

Em que divisões? _____. Possui curso federativo? Não ☐ Sim ☐ De que nível? ___. Foi alguma vez seleccionador? Não ☐ Sim ☐ Se sim, que nível?

Regional ☐ Nacional ☐ e, em que escalões? _____

_____

Durante quanto tempo? _____

3. IMPORTÂNCIA DO DISTRIBUIDOR e os INDICADORES DE PERFORMANCE na sua acção especializada de jogo

3.1. Considera a acção táctico-técnica, desenvolvida pelo jogador distribuidor, no conjunto das acções de jogo da equipa, como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.2. Considera as condições que o distribuidor tem para a execução da distribuição (análise do contacto imediatamente anterior – recepção ou defesa), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.3. Considera as condições que o distribuidor cria para a execução do ataque (relação atacante/número de blocadores), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.4. Considera a opção do distribuidor em função da colocação dos pontos vulneráveis do bloco adversário, como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.5. Considera a opção do distribuidor em função da colocação da bola nos melhores atacantes, como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.6. Considera a opção do distribuidor em função da estratégia (plano de acção traçado) previamente definida, como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.7. Considera importante na opção de distribuição ter em conta o *set* (que se está a jogar), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.8. Considera importante na opção de distribuição ter em conta o momento do set, como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.9. Considera importante na opção de distribuição ter em conta o resultado (marcador equilibrado), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.10. Considera importante na opção de distribuição ter em conta o resultado (marcador desequilibrado - positivo), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

3.11. Considera importante na opção de distribuição ter em conta o resultado (marcador desequilibrado – negativo), como, ...

a) Fundamental ☐

b) Muito importante ☐

c) Importante ☐

d) Pouco importante ☐

e) De nenhuma importância ☐

ANEXO 2

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física

UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado em Ciência do Desporto – Área de Especialização em Treino de Alto Rendimento Desportivo

Questionário aos Jogadores Distribuidores

(desenvolvido no âmbito da realização da tese de mestrado "A tomada de decisão do jogador distribuidor em Voleibol ")

Autor do estudo: José Carlos Pinto Monteiro

Orientadora científica: Prof. Dra. Isabel Mesquita

Maio 2000

1. Identificação

Idade até 31/05/00: ____ anos. Clube: _____
Anos de prática: _____ . Anos a realizar a função especializada de distribuição: ____ anos. Número e treinos semanais: ____ . Faz parte de alguma selecção? Não ☐ Sim ☐ Qual? _____

Fez parte de alguma selecção? Não ☐ Sim ☐ Qual? _____
_____.
Antes de distribuir que função fazia? _____ e, durante quanto tempo? _____ anos. Quantos anos jogou em sistema 6:0 (todos atacam, todos passam)? _____

Muito Obrigado.

2. Avaliação dos indicadores de *performance*, na acção especializada de distribuição, nas diferentes situações de jogo.

Ordene, de 1 a 5, por ordem crescente de importância (1 – menos importante e o 5 – mais importante) os seguintes indicadores.

A – Momento do jogo (*side out* – recepção ao serviço adversário e transição – defesa ao ataque adversário)

A1 – Numa situação de *side out* e com uma recepção tipo 3 (permite-lhe todas as opções de ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5
b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5
c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5
d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5
e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

A2 – Numa situação de *side out* e com uma recepção tipo 2 (permite-lhe duas opções de ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5
b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5
c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5

d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

A3 – Numa situação de *side out* e com uma recepção tipo 1 (permite-lhe uma opção ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5

d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

A4 – Numa situação de transição e com uma defesa tipo 3 (permite-lhe todas as opções de ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5

d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

A5 – Numa situação de transição e com uma defesa tipo 2 (permite-lhe duas opções de ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5

d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

A6 – Numa situação de transição e com uma defesa tipo 1 (permite-lhe uma opção de ataque) a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

b) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

c) a situação oposicional, provável, do bloco adversário; 1 2 3 4 5

d) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

e) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

B – Momento do *set* (início – 0 a 8 pontos; meio – 9 a 16 pontos e fim – 17 a 25 pontos)

B1 – No início do *set* a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5
b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5
c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5
d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5
e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5
f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

B2 – No meio do *set* a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5
b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5
c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5
d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5
e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5
f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

B3 – No fim do *set* a sua opção de distribuição tem mais em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5
b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5
c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5
d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5
e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5
f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

C – Resultado do *set* (equilibrado – diferença de 2 a 5 pontos; resultado desequilibrado – diferença de mais de 5 pontos)

C1 – Com o resultado equilibrado a sua opção de distribuição tem em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5

b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5

c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

C2 – Com o resultado, do *set*, desequilibrado - negativo a sua opção de distribuição tem em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5

b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5

c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

C3 – Com o resultado, do *set*, desequilibrado - positivo a sua opção de distribuição tem em conta:

a) a qualidade da recepção ou da defesa: 1 2 3 4 5

b) a situação oposicional do bloco adversário; 1 2 3 4 5

c) a colocação no atacante mais potente; 1 2 3 4 5

d) a colocação no atacante mais regular; 1 2 3 4 5

e) o plano de acção previamente definido; 1 2 3 4 5

f) outra. Qual? _____ 1 2 3 4 5

ANEXO 3

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física

UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado em Ciência do Desporto – Área de Especialização em Treino de Alto Rendimento Desportivo

Entrevista aos Jogadores Distribuidores

(desenvolvido no âmbito da realização da tese de mestrado "A tomada de decisão do jogador distribuidor em Voleibol")

Autor do estudo: José Carlos Pinto Monteiro

Orientadora científica: Prof. Dra. Isabel Mesquita

Junho/Julho 2000

CÓDIGO: ___

TESTE-VÍDEO – INSTRUÇÕES

Este estudo tem como finalidade avaliar o vosso conhecimento relativo à função especializada de distribuição, que desempenham no seio das equipas que representam. Assim:

- Vamos apresentar 160 sequências técnico-tácticas de voleibol com uma duração variável de 6" a 12";

- Entre cada sequência há um intervalo de 5" a que corresponde a um fundo preto no monitor;

- Cada sequência começa com uma paragem de imagem de 5" para identificação das posições iniciais dos jogadores;

- O final de cada sequência corresponde ao momento em que o distribuidor deve decidir acerca da realização do passe de ataque;

- **No momento em que a imagem desaparece deverão responder à seguinte questão:**

Qual a resposta correcta? (Para que zona deverá ser feito o passe?)

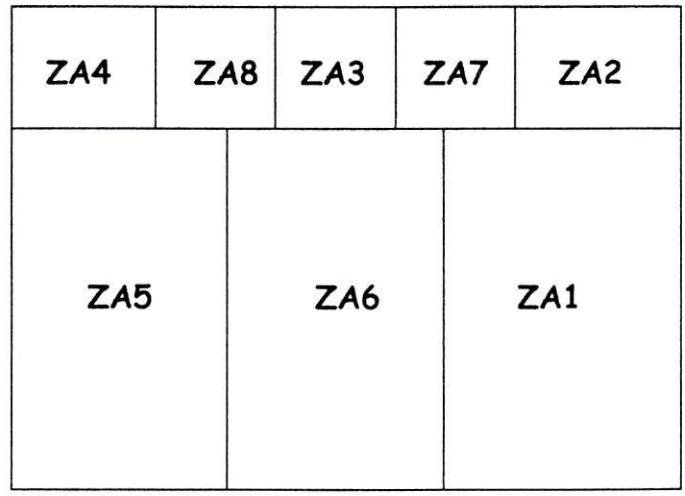
Esta questão é formulada em função de 3 dimensões de análise e 7 cenários situacionais possíveis, i.é.:

Dimensão de análise	Cenário
Momento do Jogo	*Side-out*
	Side–out trasition
Momento do *Set*	Início
	Meio
	Fim
Resultado	Equilibrado
	Desequilibrado – negativo
	Desequilibrado – positivo

- Para responder devem utilizar a ficha de resposta.

- Consideramos os 8 tipos de acções possíveis que podem ser desencadeadas pelo distribuidor:

- Passe para zona 1 ----- Z1
- Passe para zona 2 ---- Z2
- Passe para zona 3 ---- Z3
- Passe para zona 4 ---- Z4
- Passe para zona 5 ---- Z5
- Passe para zona 6 ---- Z6
- Passe para zona 8 ---- Z8



FICHA DE RESPOSTA

CÓDIGO :

IMAGEM	DIMENSÃO	CENÁRIO	Z. PASSE	Z. ATAQUE
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

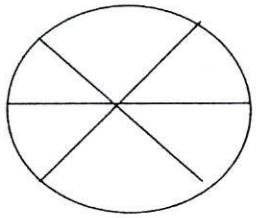
IMAGEM	DIMENSÃO	CENÁRIO	Z. PASSE	Z. ATAQUE
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				

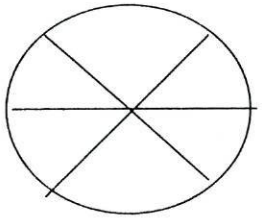
ANEXO 4

ANEXO 5

FICHA DE REGISTO DE DADOS

POSIÇÃO	MOMENTO	ZP	ZA	JÁ	RES.	SET	BL.ADV.	REC.	DEF.





RECEPÇÃO/DEFESA:
0 – erro
1 – uma opção de dist.;
2 – duas opções de dist.;
3 – todas as opções.

A:

.

B:

ZP - zona de passe; ZA - zona de ataque; JÁ - jogador atacante; RES. - Resultado; FA - Formação A; FB - Formação B; BADV - Bloco Adversário; REC. - Recepção

FICHA DE REGISTO DE IMAGENS

Código:

Imagem	Variável	Cenário	ZP	ZA
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

Imagem	Variável	Cenário	ZP	ZA
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				