

**UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DO DESPORTO**

**A Importância do Jogador Libero
nas acções ofensivas no jogo de Voleibol**

Estudo da prestação do Jogador Libero em equipas
participantes da Liga Mundial de Voleibol 2004/2005

Sérgio Donizetti Luciano

Porto, 2006



UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DO DESPORTO

Importância do Jogador Libero nas acções ofensivas no Jogo de Voleibol

Estudo da prestação do Jogador Libero em equipas
participantes da Liga Mundial de Voleibol 2004/2005

Dissertação apresentada com vista à
obtenção do grau de Mestre em Ciências do
Desporto, na área de especialização em
Treino de Alto Rendimento, nos termos do
Decreto-lei nº 216/92 de 13 de Outubro.

Orientação do Professor Doutor Manuel Botelho

Sérgio Donizetti Luciano
Porto 2006

Luciano, S. (2006). Importância do Jogador Libero nas acções ofensivas no jogo de Voleibol – Estudo da prestação do jogador libero em equipas participantes da Liga Mundial de Voleibol 2004/2005.

Dissertação apresentada às provas de Mestrado em Ciências do Desporto, especialidade em Treino de Alto Rendimento, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

PALAVRAS CHAVE: VOLEIBOL, JOGADOR LIBERO, TÁCTICA, TÉCNICA, EFICIÊNCIA, EFICÁCIA.

***“O que fazemos é apenas uma gota no oceano.
Porém, se essa gota não existisse, o oceano estaria menos cheio porque faltava essa gota”.***

Madre Tereza de Calcutá

Agradecimentos

O presente estudo contou com a participação e o apoio de várias pessoas, as quais directa e indirectamente tornaram possível o acontecer. Gostaria de expressar a minha consideração e o meu apreço.

Ao Professor Doutor Manuel Botelho, pelo incentivo dado desde os primeiros passos deste estudo, pela disponibilidade constante, pela enorme capacidade de trabalho e profissionalismo, pela partilha de sua experiência e pela maneira como me orientou nesta jornada.

Para meu único AMOR “Rosane”, por aceitar a caminhar ao meu lado, neste desafio, pelas provações. Por ser tolerante e compreensiva nos momentos mais difíceis. Pelo carinho, cumplicidade e preocupação e apoio constantes, por sonhar junto, e pela ajuda imensurável na realização deste trabalho.

Para meus filhos Eloise e Guilherme como prova de meu carinho, respeito e pela tolerância de várias privações que tivemos juntos nesta caminhada. Os dois são a motivação desta minha caminhada na vida.

Aos meus irmãos, pela linda amizade que nos une. *In memóriam* Bilá, Elena, Márcia e Cido.

Aos meus sobrinhos, sogra, cunhados, cunhadas e amigos pelo apoio e interesse demonstrado na minha realização profissional e pessoal.

A minha cunhada Sônia e sobrinho Tcheco por tudo que nos fez neste período que estivemos fora do país.

Aos professores e amigos que contribuíram com seus conhecimentos e com suas preocupações no meu bem-estar, em destaque, aos professores Doutor

Júlio Garganta, Doutor Fernando Tavares, Doutor António Marques, Doutor Rui Garganta, e ao Professor Marcelo Cardoso.

Ao Professor Doutor Carlos Afonso o primeiro incentivador desta nova jornada na minha vida, acreditando no meu potencial.

Aos meus atletas de ontem e de hoje, pelos bons e maus momentos que passámos juntos, pelas conquistas e derrotas e por provocarem em mim o desejo de saber mais e vir à procura de maiores conhecimentos.

Aos directores e atletas do Futebol Clube Aliança de Ovar, que acreditaram no meu trabalho possibilitando mostrar um pouco da minha capacidade profissional em Portugal.

Aos amigos que aqui conquistei e que contribuíram consideravelmente para minha adaptação em Portugal.

Aos amigos João Monteiro, Joaquim (Kim), Flávio e André, um profundo agradecimento, não só, pela enorme ajuda prestada nesta minha passagem por Portugal, mas pelo carinho, respeito e amizade nos momentos difíceis que aqui passei. Obrigado “AMIGO”.

Aos amigos André Sá, Carla Macedo, Fábio de Paula, André Mendonça, Diana Esteve, Túlio Banja e Fátima Milheiro no apoio dado durante fases da minha jornada

E um especial agradecimento.

In memóriam de meus pais, “António Luciano e Vita Francisca Luciano”, um eterno obrigado, pelos ensinamentos, exemplos de vida, pelo carinho, pelo esforço, dedicação e amor para com minha pessoa.

Por fim para Deus que me deste a vida, saúde, e a oportunidade de realizar um sonho.

Índice

Agradecimentos	I
Índice Geral	III
Índice de figuras	VII
Índice de quadros	IX
Índice de abreviaturas	XI
Resumo	XIII
Abstract	XV
Resumé	XVII
I – INTRODUÇÃO	1
1.3 – Estrutura do Trabalho	5
II – REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1 Observação Análise de Jogo	7
2.1.1 Análise de Jogo	7
2.1.1.2 Importância da Análise nos Jogos Desportivos Colectivos	10
2.1.2 Observação	15
2.1.2.1 Considerações Gerais	15
2.1.2.2 Diferentes Sistemas de Observação	16
2.2 Modelo de Jogo	21
2.2.1 Capacidade de Jogo	23
2.2.2 Técnica	26
2.2.2.1 Classificação de Técnica	27
2.2.3 Tática	28
2.2.3.1 Conceitualização de Tática	30
2.2.3.2 Capacidade Tática nos Jogos Desportivos Colectivos	31
2.2.3.3 Tática Individual	31
2.2.3.4 Tática de Grupo	31
2.2.3.5 Tática Colectiva	32
2.3 Tomada de Decisão dos Atletas no Jogos Desportivos colectivos	34
2.4 Eficiência e Eficácia nos Jogos Desportivos Colectivos	41
2.4.1 Indicadores de Alguns Critérios de Eficácia nos Jogos Desportivos Colectivos	43

2.5 Caracterização do Jogo de Voleibol	44
2.5.1 Caracterização Morfológica do Atleta de voleibol e do jogador Líbero.	46
2.5.2 Jogador Libero e suas Características	47
2.5.2.1 Considerações Gerais	47
2.5.2.2 Recepção de Serviço	51
2.5.2.3 Efeito da Recepção no Voleibol	51
2.5.2.4 Defesa baixa	52
2.5.2.5 Velocidade no Voleibol	54
III – OBJECTIVOS E HIPÓTESES	57
3.1 Objectivos	57
3.1.1 Objectivo Geral	57
3.2 Hipóteses	57
IV – METODOLOGIA	59
4.1 Caracterização da Amostra	59
4.2 Procedimentos Metodológicos	60
4.3 Variáveis	61
4.4 Instrumento de Observação	62
4.4.1 Descrição das acções executadas pelos jogadores recebedores	65
4.4.1.2 Recepção certa sem deslocamento do passador	65
4.4.1.3 Recepção com deslocamento do passador	65
4.4.1.4 Recepção aproveitável pelo passador	65
4.4.1.5 Recepção errada	65
4.4.1.6 Ataque com jogadas combinadas	65
4.4.1.7 Ataque sem jogadas combinadas	66
4.4.1.8 Ataque de segurança	66
4.4.1.9 Ataque errado	66
4.5 Procedimentos estatísticos	66
4.6 Fiabilidade	67
4.6.1 Fiabilidade da observação	67
V – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	69
5.1 – Efeito da Recepção	70
5.1.1 – Geral	70

51.2 – Por equipa	74
5.2 – Criação de Oportunidade	81
5.2.1 – Geral	81
5.2.2 – Por equipa	84
VI - CONCLUSÃO	93
VII – REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	97
VIII - ANEXOS	111

Índice de Figuras

Figura 1 – Intervenção do processo de análise do jogo como treino e performance (adaptado de Garganta, 1995).	17
Figura 2 – Fórmula de Categorias de Sistema Observacional (Anguera, 2000)	19
Figura 3 – Modelação das fases da acção táctica (Mahlo, 1980)	37
Figura 4 – Posicionamento da recepção no Jogo	60
Figura 5 - Representação das percentagens total das acções executadas pelos jogadores envolvidos no estudo.	92

Índice de Quadros

Quadro 1: Características dos Jogadores liberos das equipas que integram o estudo e respectivas abreviaturas	46
Quadro 2: Relação dos jogos das Selecções envolvidas neste estudo	60
Quadro 3: Categorias e escalas de apreciação da acção “Efeito da Recepção” (Adaptado de Sawula, 1981a e de Moutinho. 1993b).	63
Quadro 4: Descrição das categorias e escalas de apreciação para a variável “Criação de oportunidades” (Moutinho, 2000)	64
Quadro 5: Percentagem de acordos resultantes do 1º teste intra observador.	67
Quadro 6: Percentagem de acordos resultantes do 2º teste intra observador.	67
Quadro 7: Percentagem de acordos resultantes do 1º teste inter observadores	67
Quadro 8: Percentagem de acordos resultantes do 2º teste inter observador.	67
Quadro 9: Apresentação do número total de acções realizadas pelos jogadores e respectivas percentagens na categoria Efeito da Recepção.	70
Quadro 10: Tabela de contingência do número de acções do “Efeito de recepção” realizadas pelos jogadores Liberos (JL) e pelos jogadores recebedores prioritários (JRP) e respectivas percentagens, em cada item da categoria	71
Quadro 11 Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Portuguesa (POR).	74
Quadro 12 Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Brasileira (BRA).	76

Quadro 13 Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Espanha (ESP).	78
Quadro 14 Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Grécia (GRE).	80
Quadro 15 Apresentação do número total de acções realizadas pelos jogadores e respectivas percentagens na categoria Criação de Oportunidades (CO).	81
Quadro 16 Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens da Criação de oportunidades realizadas pelo jogador Libero (JL) e pelos jogadores recebedores prioritários (JRP) e respectivas percentagens, em cada item da categoria.	82
Quadro 17 Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Seleccção: Portuguesa (POR).	84
Quadro 18 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Seleccção: Brasileira (BRA).	86
Quadro 19 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Seleccção: Espanhola (ESP).	88
Quadro 20 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Seleccção: Grega (GRE).	90

INDICE DE ABREVIATURA

ATCJ	Ataque com Jogadas Combinadas
ATSJ	Ataque sem Jogadas Combinadas
ATSEG	Ataque de Segurança
ERRAT	Erro de Ataque
BM	Bola Morta
CA	Cobertura de Ataque
CBV	Confederação Brasileira de Voleibol
CO	Criação de Oportunidades
Cp	Conhecimento Prévio
D	Desvio
DC	Desporto Colectivo
DEFZ5	Defesa Zona 5
DEFZ6	Defesa Zona 6
EF	Efeito da recepção
FIVB	Federação Internacional de Voleibol
FCDEF.UP.PT	Faculdade de Ciência do Desporto
FD	Fase defesa
I	Interpretação
JL	Jogador Libero
JRP	Jogador Recebedor Prioritário
LIB	Libero
LM	Liga Mundial
MJ	Modelo De Jogo
MT	Meios Tácticos
O	Observação
ORGD	Organização Defensiva
PL	Passe do Libero
P	Percepção
P1	Posição Um
P6	Posição Seis
P5	Posição Cinco
R	Recepção
RECC	Recepção Certa
RECD	Recepção com Deslocamento
RECA	Recepção Aproveitável
RECE	Recepção errada
RECLIB	Recepção Libero
RECPRIO	Recepção Prioritário
RECZ1	Recepção Zona Um
RECZ5	Recepção Zona Cinco
RECZ6	Recepção Zona Seis
SD	Sequência Defensiva
SISTD	Sistema defensivo

TC	Táctica Colectiva
TG	Táctica Grupo
TI	Táctica Individual
ZT	Zona Temporária

Resumo

O jogador libero, desde sua inclusão no jogo de voleibol em 1998, foi considerado um elemento de vital importância para o voleibol moderno, porque o mesmo encarrega-se de grande parte das manobras defensivas durante uma partida de voleibol.

O presente estudo tem como objectivo geral verificar a importância da recepção executada pelo Jogador Libero (JL) nas acções ofensivas no Jogo de Voleibol. Para o desenvolvimento deste estudo foram analisados quatro (4) jogadores líberos e oito (8) jogadores prioritários em três (3) jogos durante a Liga Mundial 2004/2005 em Portugal. As equipas analisadas foram Brasil, Espanha, Grécia e Portugal, tendo sido observados 10 sets, que corresponderam a 366 acções de jogo ofensivo (recepção).

Para a análise estatística dos resultados recorreremos à estatística descritiva, tendo sido calculadas as frequências e respectivas percentagens apresentadas em tabelas de contingências e procedendo-se ao cálculo do qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) e do V de Cramer, *Exact Test*, para determinar a associação das variáveis e a comparação entre os grupos. O nível de significância ficou estabelecido em 5%. A fiabilidade da observação mostrou valores estipulados pela literatura iguais ou superiores a 80% (Van Der Mars, 1989).

Os resultados obtidos neste estudo permitiram-nos inferir que a acção do jogador libero tem grande influência na sequência ofensiva de jogo, pois conforme a regra do voleibol, existe durante uma partida de voleibol dois (2) jogadores recebedores prioritários e um (1) jogador libero para executar a recepção do serviço adversário.

Palavra Chave: VOLEIBOL, JOGADOR LIBERO, SISTEMA OFENSIVO, JOGADOR PRIORITÁRIO.

Abstract

Since the inclusion of the libero player in the game of volleyball in 1998, he was considered an element of great importance for the modern volleyball, because he make the great part of the defences drills during a volleyball match. The aim of the present study is to verify the importance of the reception performed by the libero player (LP) in the offensive actions during a volleyball match. For the development of this study had been analyzed four (4) Libero players and eight (8) priority players were analysed in thee (3) games during World-League 2004/2005 in Portugal. The analysed teams were Brazil, Spain, Greece and Portugal, having been observed ten (10) sets, which corresponded to 366 action sequences of offensive game (reception). For the statistical analysis of the results descriptive statistics, was used having been calculated the frequencies and the respective percentages presented in tables of contingencies and proceeding in the calculation of the qui-square of Pearson (χ^2) and of the V of Cramer, to determine the association of the variable and the comparasion between the groups. The level of significance was established in five (5%) percent. The reliability of the comments present values stipulated in literature equal or higher 80% (apud. Van Der Mars, 1989).

The results obtained in this study allowed to us infer that the actions of the libero player do have great influence on the offensive sequence of the game. Therefore, according to the rules of volleyball, there are two (2) players with priority receivers and one (1) libero player during a volleyball match to perform the reception of the opponent service. Considering that the teams generally choose not to serve the libero player, he is regarded as a specific player for this function.

Key words: VOLLEYBALL, LIBERO, OFFENSIVE SYSTEM, PLAYER
PRIORITY RECEIVERS

RESUMÉ

Depuis son inclusion dans le jeu du volley-ball en 1998, le joueur Libero a été considéré un élément très important pour le volley-ball moderne, qui fait la majorité des manœuvres de défense pendant un match de volley-ball. Ceste étude a pour objet général vérifier l'importance de la réception exécutée par le Joueur Libero (JL) dans les actions offensives pendant un match du Volley-ball. Pour le développement de cette étude ont été analysés trois (3) joueurs Libero et 8 joueurs prioritaires dans 4 matchs pendant la Ligue Mondiale 2004/2005 au Portugal. Les équipes analysées ont été Brésil, Espagne, Grèce et Portugal, ayant été observés 10 sets, qui ont correspondu à 366 actions de jeu offensif (réception). Pour l'analyse statistique des résultats nous faisons appel à la statistique descriptive, ayant été calculés les fréquences et les respectifs pourcentages présentés dans des tableaux de contingences et en se procédant au calcul de la Qui-Carsé de Pearson (χ^2) et du V de Cramer, *Exact Test* pour déterminer l'association des variables et la comparaison entre les groupes. Le niveau d'importance a été établi dans 5%. La fiabilité du commentaire a montré des valeurs stipulées par la littérature égaux ou supérieurs à 80% (Van Der Mars, 1989). Les résultats obtenus dans cette étude nous ont permis d'inférer que l'action du joueur Libero a grande influence sur la séquence offensive de jeu. Conformément les règles du volley-ball, il y a deux (2) joueurs récepteurs prioritaires et un (1) joueur Libero pendant un match de voley-ball pour exécuter la réception du service adversaire.

Mots Clés : VOLLEY-BALL, JOUEUR LIBERO, SYSTÈME OFFENSIF, JOUEUR RÉCEPTEUR PRIORITAIRE.

I. INTRODUÇÃO

Desde o Campeonato Mundial de 1998 (Japão), o voleibol passou por uma série de transformações de ordem técnica e tática devido à mudança das regras de jogo. Todas essas mudanças tornaram o jogo mais atractivo e dinâmico, tanto para o público como para os envolvidos neste desporto. Uma das alterações significativas na regra foi a inserção do jogador libero que tem como função dar mais dinâmica e melhorar a acção defensiva/ofensiva, elevando as capacidades técnico-tácticos do jogo, tornando-se um factor preponderante na eficácia do contra-ataque, fase do jogo que tem como característica concentrar maior imprecisão das acções do jogo precedentes (Bellendier, 2003).

O presente estudo caracteriza-se por ser do tipo observacional e descritivo, tendo como objectivo a tomada de decisão do libero no jogo.

O nosso estudo incidirá nas acções ofensivas, recepção e nas acções defensivas, a defesa onde será analisada a sua eficiência nestas duas situações.

Segundo João (2004), há uma elevada qualidade do efeito da recepção ao serviço quando estas intervenções/acções são executadas pelo jogador líbero, possibilitando uma recepção de excelente qualidade, facilitando com isso a acção do distribuidor.

Segundo Manso (2004), a intervenção defensiva do jogador líbero cria melhores condições de distribuição e conseqüentemente melhora a eficiência dos ataques, sendo este factor preponderante para o sucesso ofensivo no voleibol.

O libero não é mais do que um especialista com função de receber e defender. A sua inserção foi exactamente para suprir as deficiências defensivas que este desporto sofria em algumas posições na quadra. Ele é um elemento fundamental no contexto do voleibol moderno acarretando grande

parte de responsabilidade nas manobras defensivas das equipas. (Mesquita et.al. 2002). No entanto, Murphy (1999) refere que a habilidade defensiva do libero não apresenta correlação com o desempenho da equipa. O autor explica isto com os casos dos líberos do Japão e da Coreia no Campeonato Mundial de 1998. Na verdade, os líberos destas equipas foram escolhidos como os melhores defensores, e no entanto, estas equipas não passaram à fase seguinte da competição.

Bellendier (2003) refere que o libero é o jogador que tem o maior domínio das habilidades defensivas, contribuindo para o desenvolvimento do contra-ataque. O mesmo autor em análise efectuada no Campeonato Mundial 2002 cita que a incorporação do jogador libero provocou de forma substantiva melhoras na recepção, mais do que na defesa.

Segundo Freitas (2000) o aparecimento do libero no jogo de voleibol veio provocar uma maior qualidade na recepção, um aumento na pressão do jogador que serve, um crescimento do ataque de 2ª linha e um aumento do jogo ofensivo combinado.

Sob o ponto de vista tático, o libero é colocado na zona cinco ou na zona 6. Na 1ª situação, segundo Zimmermann, (1999) ele assume uma posição defensiva baixa, sendo responsável pela maior área de defesa, com especial atenção aos ataques de segundo toque, isto é, “bola morta”. A colocação do libero na zona 5 apresenta ainda uma outra vantagem, que se refere à possibilidade de realização do ataque pela zona 6 (Velasco 2001). O mesmo autor, afirma que a sua colocação na zona 6 justifica-se pelas suas características de percepção e avaliação da situação que, aliado à sua flexibilidade e rapidez, pode trazer vantagens quando a sua equipa não está desenvolvendo as suas acções defensivas com eficiência. Por outro lado, este mesmo autor, esclarece que a colocação do libero na zona 6 se justifica pelas variáveis que se encontram em relação à defesa: duas diagonais, bloco mal formado, bloco baixo, bolas que ressaltam do bloco, bloco aberto (devido ao atraso do bloco central), etc.

Velasco (2001) afirma ainda que a defesa de zona 5 tem como responsabilidade o ataque à linha, o ataque cruzado e a bola morta. No

entanto é para esta zona que se dirigem a maioria dos ataques, o que pode justificar que se posicione ali o jogador libero (melhor defesa).

1.3 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está organizado em oito capítulos. O primeiro capítulo apresenta a introdução, onde estão os argumentos que justificam o desenvolvimento deste estudo.

O segundo capítulo é constituído pela revisão de literatura, onde são abordados temas directamente relacionados com os JDC e, sendo mais específico, o voleibol. Temas como a observação e análise do jogo, modelação de jogo, justifica a sua inclusão e importância nos JDC. No mesmo capítulo seguem-se as determinantes técnicas e táticas, sendo efectuadas algumas considerações relacionadas com a tomada de decisão, eficiência e eficácia nos JDC em geral e no voleibol em particular. E por último, neste capítulo fazemos referências ao voleibol, caracterizando-o como desporto e também o jogador em estudo (JL), e entre as características, temos a defesa baixa e algumas tendências evolutivas da modalidade.

No terceiro capítulo como os objectivos que nos propomos a concretizar e assim como hipótese que pretendemos comprovar

No quarto capítulo referimos a metodologia utilizada, caracterizando a amostra na qual se baseou este estudo, onde são referenciados os procedimentos utilizados na recolha dos dados e também ocorre a explicação das variáveis analisadas, assim como, são mencionados os procedimentos estatísticos utilizados e, por último, é analisada a fiabilidade da observação.

O quinto capítulo destina-se a apresentação e discussão dos resultados obtidos pelo estudo, bem como a apresentação

No sexto capítulo é apresentada as conclusões decorrentes do estudo.

No sétimo capítulo apresenta a referência bibliográfica utilizada na concretização deste trabalho.

E no oitavo capítulo são apresentados os anexos do trabalho.

II REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Observação e Análise do Jogo

2.1.1 Análise do Jogo

Segundo Brito, (1994) a observação como técnica utilizada na metodologia científica só começou a surgir nos finais do século XIX. Pode-se afirmar que foram os psicólogos que utilizaram o método de modo intenso, e até em certos casos exclusivos. Também foram utilizados na sociologia e na antropologia. O mesmo autor relata em seus estudos que a observação desenvolveu-se extraordinariamente a partir dos anos setenta na área da ciência humana, e, em particular na Educação, onde ocupou um lugar que, por vezes, se aproxima da exclusividade. Nos dias de hoje não existe uma só observação mas sim diversos ramos, que foram desenvolvidas e adaptadas segundo suas áreas de actuação

Os primeiros estudos realizados na área da observação e análise de jogo, levaram os investigadores a preocuparem-se essencialmente com o factor físico, a princípio, com a distância que os jogadores percorriam durante um jogo. Com a evolução científica do desporto começaram a preocuparem-se com números, tipo e frequência de determinadas tarefas motoras que eram realizadas ao longo do jogo. Mais tarde foi que surgiu a análise centrada nas habilidades técnicas (Garganta, 2001).

A metodologia observacional constitui uma das opções de estudo científico do comportamento humano, onde na década de oitenta se produziu um avanço significativo no processo de sistematização e optimização dos seus dados (Losada, 1995, citado por Anguera e Hernández Mendo, 2000).

Segundo Anguera, M. (1999). Esta metodologia, cujo desenvolvimento é inegável e cujo carácter científico está demonstrado, reúne uma das

características particulares no estudo do comportamento humano que a torna especialmente válida no âmbito dos JDC.

Actualmente os investigadores do desporto procuram identificar os comportamentos que melhor se associam à eficácia dos jogadores e das equipas no jogo (Garganta, 2001b).

Segundo o mesmo autor, aspectos de natureza técnica, tática, física e psicológica vêm contribuindo mais directamente para a expressão do comportamento do jogador e das equipas. O que assume um papel fundamental na hierarquia da estrutura do rendimento nos JDC é a tática. Sendo essa ideia evidenciada nos estudos de Garganta (1997), que procurou apurar a forma dos investigadores, especialistas e treinadores dando um valor especial aos factores do rendimento no futebol.

Com isso o mesmo autor conclui que estudos apontaram para o reconhecimento da importância da tática no rendimento, mesmo sendo ela a dimensão menos investigada. Nos resultados demonstraram que a investigação dentro das dimensões táticas e psicológicas apresentam pouca expressão desproporcional face à importância que os especialistas lhe atribuem, no rendimento desportivo.

Segundo Sampaio (2000) ter sucesso desportivo constitui-se num critério que distingue as melhores das piores equipas, sendo esse critério analisado através da competição, a percentagem de vitórias das equipas, e sua classificação final nos campeonatos que disputam, o número de pontos marcados e do desfecho final do jogo. O mesmo autor conclui que na medida que venha considerar o resultado final dos jogos, onde estes critérios, possam expressar o sucesso das equipas, este o único critério em que se “misturam” dados estes que foram registado estatisticamente das vitórias e das derrotas.

Este estudo apresentado anteriormente tem um contributo importante para o conhecimento do jogo apresentado pelas estatísticas no resultado

Final Marques (1990 a) e Sampaio (2000) fazem uma referência onde temos que nos alertar em relação à necessidade de atender as questões que estão associadas ao contexto específico do jogo e à validade das estatísticas do mesmo, onde poderemos analisar os dados com alguma segurança.

Marques (1990a) esclarece que ao analisar a prestação das equipas devemos considerar dois aspectos muito importantes, a saber: a comparação entre dados das equipas que ganham e os dados das equipas que perdem, bem como a diferença no resultado final. O mesmo autor salienta a importância da categorização dos jogos na medida em que, se pretendemos diferenciar as melhores e as piores equipas, não devemos misturar os indicadores de jogo das equipas que ganham/perdem por pouco golos com as que ganham/perdem por muitos golos.

Com isso, podemos concluir que a categoria dos jogos equilibrados constitui-se como a mais susceptível de ser perturbada por este factor (Marques, 1990a). O mesmo autor ainda esclarece que não existe nada que objective e explique este facto. Com isso, devemos realçar a importância do acaso neste tipo de jogo que trás como consequência uma maior precisão nas análises realizadas.

Fica lógico que com o desenrolar da competição os jogos se tornem mais equilibrados, devido ao facto das equipas que estão perdendo vão sendo eliminadas. Com isso, é natural que as equipas diversifiquem com relação às estratégias e passam a ter cuidados acrescidos na forma como administram o jogo, seja na defesa (melhor recuperação defensiva, maior oposição ao remate) seja no ataque (melhora na eficiência ofensiva com jogadas combinadas e aumento de velocidade de remate).

Para Madrigal & James (1999) o local do jogo é factor que influencia no resultado final de um jogo. Sampaio (2000) refere que o público tem contribuído para o resultado aumentando com isso a vantagem de quem joga com a torcida a seu favor, e que muitas vezes ela é designada como o “ sexto

jogador em campo “ no caso do basquetebol, ou o sétimo, no voleibol. Este assunto é complexo. Porém alguns estudos disponíveis apresentam a ideia de que o apoio do público afecto à equipa da casa é um dos factores que influencia positivamente a performance da equipa da casa (Bray & Widmeyer, 2000). Porém, ainda apresentado pelos mesmos autores anteriores, é admitido que o inverso é igualmente verdadeiro, isto é, as manifestações do público contra a equipa visitante torna negativamente a sua performance.

Hoje em dia, a literatura consagra duas áreas distintas de estudo: a primeira é o estudo analítico (Marques, 1990b) dedicando-se a analisar os factores condicionantes da performance fora da situação do jogo; e a segunda, concentra-se na análise do jogo para estudar, de forma contextualizada, a maneira como ela se manifesta nos diversos factores que irão contribuir para a performance desportiva.

Para Garganta (2001a) e Silva, (2000a), a importância dos estudos analíticos, efectuados a partir da análise do comportamento das equipas e dos jogadores durante o jogo, irá fornecer e permitir conclusões úteis e relevantes para perceber a interacção dos diversos factores no rendimento.

2.1.1.2 Importância da Análise nos JDC.

Há muito tempo que se procura distinguir os melhores dos piores. Simultaneamente é necessário definir quais são as melhores formas e métodos de análise dos indicadores mais eficazes na performance dos jogadores e das equipas em situação de jogo.

Investigadores, treinadores, dirigentes e meios de comunicação já utilizam a estatística de jogo e de atletas como recurso de informação, tanto em qualidade como em quantidade, fazendo com que essas informações sejam imprescindíveis e extremamente eficazes no domínio da avaliação da

performance dos jogadores e das equipas em situação de jogo (Grabiner, 1999; Sampaio, 2000) .

O uso da estatística no jogo é importante não só na organização, controlo e orientação dos processos de ensino e de treino, como também do jogo, responsabilidade dos jogadores e no espectáculo desportivo e sua motivação e na liderança dos treinadores (Garganta 1997; Moutinho, 1993b; Sampaio 2000).

Para Sampaio (2000, p. 109) “a estatística de jogo serve para (i) medir e avaliar as performances passadas dos jogadores e das equipas e (ii) é um meio de prever e prevenir as performances futuras”

A adaptabilidade e a imprevisibilidade de comportamento é um factor que está sempre presente no jogo em qualquer nível de competição, sendo que a capacidade de prever a performance dos jogadores e das equipas são factores complexos. Entretanto as informações que serão provenientes deste estudo poderão auxiliar os treinadores a tomarem decisões na medida em que lhes transmite a probabilidade de determinadas situações no sistema defensivo do jogador líbero no jogo de voleibol.

Devemos considerar que as estatísticas de jogo nos fornecem os dados que pedimos (Moutinho, 1993b). Muitos autores alertam com relação à problemática das generalizações abusivas executadas a partir de uma avaliação (Marques, 1996; Sampaio, 2000).

É importante salientar que os dados da análise quantitativa não reflectem as causas e os motivos que influenciam a sua origem, não apresentam o que deveria ser feito, apenas exprimem objectivamente o que os jogadores fizeram no jogo. Isso revela a limitação da análise quantitativa, onde poderá influenciar a riqueza dos seus resultados e a sua conclusão (Maia, 1993). Neste pensamento, a estrutura de rendimento de uma equipa não deve ser medida exclusivamente por conjunto de números (Moutinho, 1993a). Com isso podemos referir que os dados representam o sucesso/insucesso da acção de cada jogador e não o da equipa como um todo. Existem factores como a motivação, liderança, psicológicos que não aparecem nas estatísticas e o facto

dos jogadores serem avaliados independentemente das prestações da equipa adversária irá constituir limitações que não se podem ignorar.

Todavia grande parte dos estudos que são realizados na observação e análise do jogo preocupam-se com os aspectos quantitativos das acções individuais, que não estão contextualizadas na situação do jogo. É importante estar atento para que tal facto não aconteça neste estudo, para que possamos contribuir para ajudar a esclarecer os factores condicionantes do jogador em estudo.

A investigação no desporto reconhece que o jogo apresenta o perfil específico dos jogadores. Sendo assim a aprendizagem e o treino de jogadores e equipas passa pelo mesmo tipo de conhecimento, o da lógica e dos princípios do próprio jogo (Tavares, 2001; Garganta, 1997).

Os treinadores e investigadores dão como sugestão a selecção do jogo como objecto de estudo fundamental nos JDC (Marques, 1990b; Garganta, 1997 e 2001; Maia, 1998).

Para Silva (2000a) o padrão de jogo é definido como a sequência de actuação da equipa, partindo de condutas e critérios previamente definidos. A regularidade na configuração do padrão de jogo revelada pelas equipas, torna possível identificar as relações entre o que acontece no jogo e os factores que irão concorrer para o sucesso e insucesso das equipas.

Por isso, cada vez mais os treinadores procuram a observação do jogo com o objectivo de procurar esclarecer e identificar vários factores que são condicionante para o resultado da equipa e dos jogadores. (Garganta, 2001; Santos, 1999).

E nos desportos colectivos a observação é mais complexa, sendo que as capacidades dos atletas são condicionadas fundamentalmente pelas imposições do meio (interdependência de comportamentos).

Com isso as variáveis que interagem permanentemente nos JDC, acabam dificultando a recolha e o tratamento dos dados acerca da prestação dos jogadores, tornando muito complexa a tarefa de entender a quota-parte de participação dessas variáveis no rendimento (Riera, 1995; Garganta, 1997).

Para Caldeira (2001) a análise do jogo com o passar dos tempos tem apresentado algumas dificuldades em fornecer dados interpretáveis para o conhecimento do jogo. Este facto ocorre essencialmente devido à subjectividade que caracteriza a própria observação do treinador.

O jogo envolve sempre um conjunto de situações espontâneas e aleatórias, onde cada jogador irá corresponder e responder mediante o conhecimento tático, técnico que este possui, sempre sem descuidar o contexto que as originou. Para isso, cada decisão do jogador, em situação de jogo, proporcionará sempre alguma subjectividade, o que também acontece a quem observa.

Com isso o facto da maioria dos treinadores estarem sempre sujeitos à parcialidade, à forte pressão das emoções, e ao processarem essas informações através da visão, retêm o que acontece no jogo podendo baixar e até muitas vezes distorcer a realidade (Garganta, 2001). A estrutura do jogo são acções individuais e colectivas de cooperação e de oposição, tendo um contributo muito significativo do jogador líbero e de outros jogadores das equipas que executaram suas acções durante um jogo (Tavares e Faria 1996).

Para Moutinho (1994) a estrutura funcional do voleibol apresenta duas subestruturas: interna e externa. Sendo que a interna nos possibilita compreender o jogo, delimitado pelo regulamento interrelacionado com as acções da equipa adversária (Moutinho, 1994; Sousa, 2000; Paulo 2004).

Segundo os mesmos autores, estrutura externa possibilita que entendamos o jogo pela sequência repetida das subestruturas das especializações posicionais e funcionais dos jogadores.

Segundo Monge (2003) é nas subestruturas externas que se apresentam as duas fases do jogo de voleibol (fase ofensiva e defensiva), que estão intimamente ligadas ao ataque e que é organizado a partir da recepção, ou a partir da defesa ao ataque adversário. Para Mesquita (2005) essas fases do jogo são divididas em dois complexos: pelo ataque a partir da recepção do serviço (side-out da escola americana e o complexo 1 (K1) da escola europeia)

e também através do ataque a partir da defesa do ataque (uma transição entre a escola americana ou complexo 2 (k2) na escola europeia).

Sousa (2000) descreve que a transição ou K2, depende de um grande número de factores relacionados com a complexidade do fundamento do ataque do adversário, com a organização do bloco e a organização da defesa baixa, devido à imprevisibilidade das acções serem muito instáveis, dependendo a decisão a ser tomada, em maior escala, dos problemas emergentes do cenário situacional (Mesquita, 2005). Esta imprevisibilidade e incerteza neste contexto condicionam a qualidade do primeiro toque. (Sousa, 2000)

Segundo Monge (2003) estes complexos são utilizados como instrumentos de sistematização da aprendizagem-treinamento de conteúdos da tática colectiva, a forma de fazer os jogadores tomarem consciência da continuidade das acções integradas em cada complexo no desenvolvimento do jogo. Moutinho (2000) esclarece que esta divisão ajuda na compreensão do jogo, sendo que todas as secções no jogo contêm, em sua essência, dimensões ofensivas e defensivas em relação à preocupação - objectivo individual e colectivo no jogo.

Assim o side-out ou k1 acontece num contexto com menor interferência contextual (Mesquita, 2005), o número de factores que se leva em conta na recuperação da bola está exclusivamente dependente do potencial do jogador que serve e do potencial do jogador que executa a recepção (Sousa, 2000);

Para Mesquita (2003) o voleibol é um desporto que requer um elevado esforço tático e estratégico, exigindo grande conhecimento do jogo por parte de quem o pratica.

2.1.2 Observação

2.1.2.1 Considerações Gerais

A observação deve ser entendida como a capacidade de olhar e examinar com atenção, percebendo e avaliando num sentido específico, isto é, efectuar um juízo de valor sobre aquilo que se observa (Sarmiento, 1995). Com isso o mesmo autor afirma que a observação é um sistema de recolha de dados sobre exteriorização de condutas. Essas condutas poderão ser observadas, quer no treino, quer na competição, possibilitando ao treinador uma análise e uma reflexão sobre elas e transformá-las no sentido do sucesso.

O treinador sempre é confrontado com as necessidades de corrigir e aperfeiçoar o gesto técnico e a execução dos seus atletas. Este facto é determinante nos escalões de formação e também é percebido no rendimento. Com isto verificamos a importância que têm as competências de observar e corrigir tarefas motoras no desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem e treino e posteriormente o seu efeito na competição (Grecco, 1998).

Ao contrário do que acontece com outras técnicas de observação, que muitas vezes limitam-se a analisar unicamente as frequências dos acontecimentos, deixando de incluir um aspecto importantes do jogo, o da temporalidade. A metodologia observacional, procede à inclusão deste aspecto (o tempo) permitindo com isso “registo contínuo”, dando sentido a uma ordenação dos acontecimentos do jogo, o que permite uma análise desde o ponto de vista sequencial ou de transição e, ao mesmo tempo, possibilita equações/numéricas probabilísticas sobre o aparecimento de determinados acontecimentos, que não são justificados pelo injustificável e simples conceito da sorte ou do acaso.

Sarmiento (1995) referem a este respeito que a metodologia observacional possibilita o registo das condutas lúdicas em contextos naturais (terreno de jogo ou rua), respeita a espontaneidade do comportamento dos desportistas na competição ou treino (o qual implica a ausência de consignas ou de preparação da situação), oferece a opção de levar a cabo um segmento

diacrónico ao longo de um tempo relativamente prolongado (uma série de jogos ou de uma temporada) e sobretudo, permite a elaboração de instrumentos “ad hoc” (sistema de categorias ou formato de campo) adequados para cada tipo de estudo proposto.

2.1.2.2 Diferentes Sistema de Observação

Segundo Anguera, (2000) a análise observacional é o procedimento que encaminha e articula uma percepção deliberada da realidade manifestada através da sua adequada interpretação, captando o seu significado, de forma a que mediante um registo objectivo, sistemático e específico da conduta gerada de forma espontânea num determinado contexto, e uma vez submetido a uma adequada codificação e análise, nos proporcione resultados válidos dentro de um marco específico do conhecimento. A observação tem como objecto de estudo o indivíduo ou grupo de indivíduos inserido numa qualquer actividade, através de estudos diacrónicos (ordenação dos acontecimentos). A sua prática tem como intuito captar a riqueza e a espontaneidade do seu comportamento no âmbito da sua actuação.

A possibilidade de transferir os problemas tácticos para uma forma representativa na tomada de decisão, onde de certa forma há uma interferência dos aspectos técnicos relacionados ao saber fazer são pertinentes servindo para analisar a tomada de decisão do indivíduo sobre o que deve fazer se estiver em determinada situação de jogo.

Moutinho (1993b) define observação como sendo um processo que consiste em recolher informações sobre o objecto alvo ou uma situação, em função do objectivo organizador, onde está acção é mais relevantes e o seu valor funcional, bem como o seu comportamento e o elemento constitucional durante um jogo estarão inter relacionados, estabelecendo um envolvimento em suas manifestações. Para possibilitar a descrição e análise, com o objectivo de fazer surgir ou testar uma hipótese coerente com o corpo de conhecimento anteriormente estabelecido que contribuirá para a explicação e predição dessa realidade.

A observação de um jogo pode caracterizar-se conforme os objectivos propostos, para além da simples constatação dos fenómenos, torna-se necessário realizar análise, conceptualização, o juízo crítico, a medida, o diagnóstico, a avaliação e a tomada de decisão (Deleplace, 1994 e Dufour 1990).

A investigação através da observação nos JDC tem como objectivo a criação e aplicação de meios sistemáticos de controlo da preparação e prestação competitiva, para serem utilizados pelos intervenientes directos no processo (Moutinho, 1993b, 2000).

Garganta (2001) e Hunghe (1996) esclarecem que são poucos os investigadores que têm em conta o facto das equipas poderem variar os seus padrões de jogo conforme as características oferecidas pelo adversário.

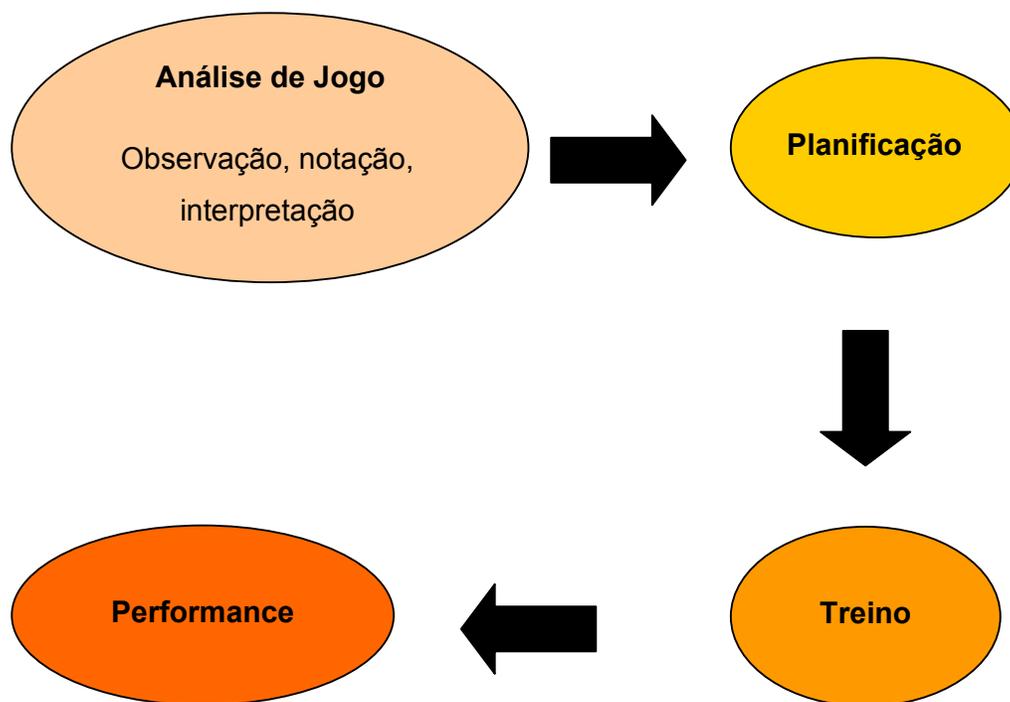


Figura 1 Intervenção do processo de análise do jogo como treino e a performance

(Adaptado de Garganta, 1995).

O fenómeno da observação requer uma preocupação quer ao nível do contexto em que a mesma se realiza, quer ao nível da focalização selectiva da atenção no movimento desportivo (Carosio, 2001).

O mesmo autor em seus estudos demonstra que informações obtidas deverão traduzir os aspectos mais relevantes da situação analisada. Deste modo, a observação deverá ter como finalidade a definição de limites de orientação que permitam a interpretação dos dados recolhidos, quer no treino, quer na competição. Com isso o processo de observação deverá ser direccionado para objectivos, com o intuito de o tornar inequívoco, seguro, válido, afirmativo e sistematizado Anguera (2000).

Anguera (1999) esclarecem que a observação do jogo deve ser realizada em situação real de jogo, enquanto a análise do jogo surge *a posteriori* para retirar os eventuais erros ocorridos durante a observação real.

Para Moutinho, (1993b, 2000) a investigação através da observação nos JDC tem como objectivo a criação e aplicação de meios sistemáticos de controlo da preparação e prestação competitiva, para serem utilizados pelos intervenientes directos no processo.

Anguera, (1992) esclarece que a observação é um facto inegável que actualmente ninguém pode dispensar, A observação é o mais antigo e mais moderno método de recolha de dados.

Categorias de Sistemas observacional (Anguera, 2000)

- * Sistema fechado
- * Sistema unidimensional
- * Sistema de códigos únicos
- * Sistema de elevada rigidez

A mesma autora definiu em 1988 a observação (O) como o resultado da interacção de três elementos fundamentais, sendo estes a percepção (P), a

interpretação (I) e o conhecimento prévio (Cp). Anguera esclarece ainda que nenhuma observação pode ser considerada como perfeita, devido aos erros dos próprios observadores e dos procedimentos em causa. Assim, adiciona aos elementos anteriormente referidos o mecanismo correcto de desvio (D) no processo observacional

Figura 2 Fórmula de aplicação do Sistema Observacional (Anguera, 2000)

$$O = P+I+Cp-D$$

Anguera (1999) declara que a percepção é uma selecção primária dos fragmentos de um contexto. A junção dos diversos fragmentos origina uma imagem do movimento, permite tomar consciência do que sucedeu, em determinado momento. A percepção é limitada pela atenção e pela capacidade de processar informações.

A necessidade em efectuar análise em aspectos dinâmicos da conduta interactiva e de tratar os dados de maneira a que se utilize e se esclareça a sua natureza sequencial, levou a que se desenvolvessem e difundissem métodos de observação sequencial (Castellano P, 2000). A Análise Sequencial tem como objectivo a obtenção de padrões sequenciais de condutas, através da detecção de contingências sequenciais entre diferentes condutas ou categorias (Anguera, 1992). Este processo permite obter uma informação mais completa do que o simples registo da frequência de utilização dos procedimentos técnicos do jogo. Nos últimos anos, estes métodos vêm sendo aplicados em diversas investigações ao nível dos JDC e outras modalidades desportivas onde a interacção é determinante.

A observação sistemática do jogo, sequencial ou por frequência, pode ser realizada in loco, no treino ou na competição, através da utilização de imagens vídeo. Estes procedimentos de observação sistemática do jogo apresentam vantagens e desvantagens. Com relação a observação in loco, onde são baseadas no registo imediato das observações que se pretendem analisar e

estudar, há vantagem de permitir a célere obtenção de informação que pode ser disponibilizada quase imediatamente ao treinador, que poderá, assim ajustar rapidamente os procedimentos do jogo. A principal desvantagem deste tipo de observação recai no menor rigor da informação comparativamente com a observação em diferido, que se serve do registo de dados em meios audiovisuais. Os recursos a meios técnicos audiovisuais permitem a visualização repetida e pormenorizada das acções e sequências de jogo tantas vezes quantas forem necessárias, diminuindo a possibilidade de ocorrências de erros na observação.(Fernández e Falkowski 1988).

Segundo Brito, (1994) o facto de tratarmos de observação directa e sistemática não exclui o uso do vídeo onde tornou-se um instrumento comum e facilmente utilizável, sendo que o vídeo não substitui o observador, “observar vídeos” é ver uma data imagem da realidade, com ângulos, cores, dimensão, etc. diferentes e não sentidas, melhor, totalmente ignoradas pelos observadores. Não se deve ignorar estudos feitos apenas a partir de dados-vídeos, simplesmente não o podemos incluir na “observação directa e sistemática”. Para esta, ele é útil e positivo em várias fases (Brito. 1994)

A observação incide sobre o atleta que possui a bola, deixando de parte a influência dos restantes jogadores envolvidos na acção do jogo, e que também influenciam o sucesso ou o insucesso da mesma;

A influência dos factores externos não é considerada (i.é. público, treinador) e/ou internos (i.e. motivação, atenção, ansiedade) na prestação ou empenho motor do individuo;

O desempenho dos jogadores e da respectiva equipa é avaliado independentemente da prestação da equipa adversária.

A dificuldade de observar simultaneamente as acções dos vários jogadores da mesma equipa, as acções da equipa adversária e o resultado da interacção de ambas, num contexto onde os agentes externos estão presentes, faz com que os recursos à utilização do registo de imagens vídeos seja fundamental.

Com isso para que a observação do jogo seja fiável é importante dar relevância aos diferentes contextos das diversas modalidades nos JDC. É

necessário estar atento às características específicas nas diversas competições. É importante desenvolver um método de recolha e análise da informação específico para cada disciplina desportiva, devemos estar atentos para detectar padrões de jogo dentro desta enorme variabilidade de acções que os caracterizam.

2.2 Modelo de Jogo (MJ)

No início da década de setenta, os estudiosos do desporto demonstraram vontade em integrar o processo de treino via modelo de jogo (Bompa, 1990).

Os MJ tiveram alterações ao longo do tempo, pois as acções de defesas são cada vez mais impermeáveis, necessitando que o jogo torne-se mais rápido, dificultando a acção defensiva, tendo com isso os jogadores menos tempo para pensar e para tomar decisões.

Segundo Garganta (2001) um modelo nada mais é do que um esquema teórico do sistema ou de uma realidade que se elabora com o objectivo de auxiliar a sua compreensão, sua organização e seu estudo. No MJ o treinador deve ter atenção às características morfo-funcionais e sócio-culturais dos seus atletas, levando ainda em conta as condições geográficas e climáticas em que estão inseridas.

Nos JDC pode-se dizer que não ocorrem duas situações de jogo iguais, e as combinações são inúmeras, dificultando com isso a antecipação nos treinos.

Araújo (1999) refere que de acordo com algumas fontes bibliográficas (Temprado 1889; Bompa 1990 e Garganta, 1995), o modelo de jogo consiste na concepção de jogo preconizado pelo treinador, no que diz respeito a um conjunto de importantes factores necessários para a organização dos processos ofensivos da equipa e processos defensivos.

Neste aspecto, o modelo de jogo deve servir como uma referência na relação estrita e recíproca com as acções que os jogadores e a equipa desenvolvem quer no treino quer na competição (Mortágua 1999 e Garganta, 2001).

De facto o guião de todo o processo de treino deverá ser o modelo de jogo. No entanto o treinador deve conhecer bem os seus atletas e tudo que se relaciona e envolva a sua equipa para depois definir de uma forma eficaz o MJ mais apropriado para o desempenho da sua equipa.

Nesta perspectiva, Mortágua (1999) e Garganta (2001b) afirmam que a necessidade de seguir um modelo de jogo poderá ser uma forma de garantir melhores resultados, na medida em que permite aos treinadores e jogadores regularem a sua intervenção.

Segundo Bompá (1990) o desenvolvimento do modelo de jogo não é um processo rápido. Todavia em nosso entender a morosidade da implementação do MJ pode ser directamente proporcional à “inteligência do treinador” e à qualidade técnico-táctica de seus atletas.

Bompá (1990) considera que um modelo precisa de exemplos prévios, na fase de aperfeiçoamento, possibilitando com isso efectuar menos erros. O mesmo autor, apresenta as diferentes fases para a criação de um modelo:

- **Fase de Contemplação**

É a fase inicial em que o treinador observa e analisa o estado do treino ;

- **Fase de Conclusão das Observações**

É o momento em que o treinador define quais os elementos do treino que permanecerão e quais serão melhorados, baseados nas suas conclusões;

- Fase de implementação dos novos elementos qualitativos e quantitativos, em função das observações anteriores; fase de teste do novo modelo

O treinador elabora e melhora os modelos quantitativos e qualitativos, em função das observações anteriores;

- **Fase dos Testes e Modelos**

O novo modelo é testado no treino e depois em uma competição de importância secundária;

- **Fase de Conclusões da Validade do novo Modelo**

O treinador nesta fase faz eventualmente pequenas alterações, chegando à definição do modelo final que deverá estar pronto para ser aplicado no treino para as competições principais.

O treinador pode minimizar o erro no seu ambiente de trabalho, utilizando as fases acima mencionadas. Com isso Garganta (1996) considera o modelo de jogo um ponto de referência para o sucesso das equipas e dos treinadores.

2.2.1 Capacidade de Jogo

O termo capacidade de jogo, na nossa concepção, está caracterizado pela interacção do desenvolvimento das diferentes capacidades que compõem o rendimento desportivo em uma situação de jogo.

Segundo Greco (1998a) a capacidade de jogo nos JDC em qualquer uma das áreas de expressão (escola, reabilitação, recreação e também no alto rendimento) é produto de complexos processos psicomotores, resultando da interacção das diferentes capacidades físicas, técnicas, tácticas.

Segundo Schmidt & Wrisberg, (2000) capacidades motoras são traços estáveis e duradouros que, na sua maior parte, são geneticamente determinados e que constitui a base da performance dos indivíduos.

Oliveira (1999) em seus estudos apresenta que a tarefa motora da criança ela a resolve na prática, com a sua acção. Isto é, para a execução da técnica, após a estruturação mental de uma acção táctica, a decisão da criança depende do seu grau de conhecimento táctico e técnico, do seu potencial físico, do seu estado psicológico, no momento de concretizar sua acção. Todos os elementos e factores decorrem de forma simultânea, o que mostra a complexidade de se realizar um movimento técnico em um jogo. (Barbanti, 1999).

Segundo Tani (1999) o desenvolvimento da capacidade de jogo, tanto de um atleta como de uma criança, sustenta-se na prática de situações de jogo típicas e comuns ao próprio jogo, e que aparecem permanentemente em cada desporto. Garganta (1997) considera que a compreensão do desenvolvimento do jogo e do treino passa, invariavelmente, pela identificação de comportamentos que testemunham a eficiência e a eficácia dos jogadores e das equipas.

A capacidade de jogo de um atleta de alto rendimento é também condicionada pela aplicação das potencialidades que o mesmo possui na situação da competição, sendo a análise detalhada e exaustiva do rendimento um dos meios valiosos para a interiorização, na memória, dos conceitos tácticos (conhecimento táctico) e esquemas motores (conhecimento técnico) adequados (Oliveira, 1999).

O voleibol, é uma modalidade classificada de Desporto Colectivo ou Jogos Desportivos Colectivos por possuir as seis invariantes atribuídas a esta categoria e enunciadas por Bayer (1994): uma bola ou implemento similar, um espaço de jogo, adversários, parceiros, um alvo a atacar e outro para defender e regras específicas.

Estas similaridades foram nomeadas por Bayer (1994) sendo princípios operacionais, que se dividem em três princípios de ataque e três de defesa. Os de ataque são: conservação da posse de bola, progressão em direcção ao alvo adversário e a finalização, buscando o ponto. Os princípios de defesa são: recuperação da bola, impedimento da progressão da equipe adversária e protecção do seu espaço de jogo (quadra).

Praticar um desporto colectivo é saber jogar tanto sem a bola como com a posse dela. Sem a bola, o jogador precisa de movimentar em busca de espaços para si próprio e para seus companheiros, principalmente para o companheiro que possui a bola, tornando-se opção de recepção e execução do passe procurando oportunidades de finalização. Na defesa, todos precisam estar em sincronia para fechar os espaços da quadra, mas também estarem atentos para cobrir os espaços deixados pelos companheiros que falharam em sua função, pois a defesa, assim como o ataque é de missão colectiva (Balbino, 2001).

Bota & Colibaba-Evulet (2001) e Balbino (2001) abordam o JDC como sendo um sistema que se auto-organiza constantemente dentro de um movimento cíclico de equilíbrio e desequilíbrio. Assim, os atletas estabelecem padrão ofensivo ou defensivo de sua equipa, priorizando-os conforme a situação de jogo e as acções de seus adversários, que se movimentam na mesma proporção, a fim de buscar o desequilíbrio das acções ofensivas e defensivas dos seus oponentes. Com isso Balbino (2001) conclui que os grandes atletas dos desportos colectivos são aqueles que apresentam habilidade de jogar, também, sem a posse de bola

Garganta (1995) acredita que, por todas estas características, existem dois traços fundamentais para a prática dos DC: a cooperação, entendida como a comunicação dentro de um sistema de referências comuns por uma sintonia nas acções do grupo, em relação ao objectivo do jogo; e a inteligência, concebida como capacidade de se adaptar às situações-problema que ocorrem pela imprevisibilidade do jogo. Em virtude desta imprevisibilidade existente nos JDC, Graça (1995) apresenta os problemas que estão implicados no processo de aprendizagem. Uma delas está relacionada com a selecção da

resposta adequada à situação (o quê, o quando e o porquê). A outra ajusta-se na resposta motora (o como). São estes os questionamentos que os atletas fazem para si mesmo, é que trazem a acção externa para seu mundo interior (Freire, 1996). Argumentando com isso, a aprendizagem é baseada nas habilidades fechadas, ou seja, na excessiva preocupação com a técnica em um ambiente estável e previsível.

Graça (2003). esclarece que é importante que os jogadores estejam sempre em contacto com o carácter aberto das habilidades em função da exigência do jogo, onde a capacidade perceptiva, a antecipação e a tomada de decisão desempenham papel essencial nos JDC (Graça, 1995; Sousa, 2000).

Tavares (1996) defende que a actuação do treinador e a estruturação do treino devem adequar-se de forma que os praticantes entendam a "intenção táctica" (o que deve ser feito) antes da "modalidade técnica" (como deve ser feito), para que as acções escolhidas pelos jogadores estejam de acordo com a antecipação das acções que os adversários têm intenção de aplicar.

2.2.2 Técnica

Segundo Greco (1998) o desenvolvimento das capacidades técnicas é uma fase importante dentro do processo de ensino-aprendizagem-treino. O aprendizado das capacidades técnicas deve ser incrementado no decorrer das fases direccionadas ao treino desportivo, isto é, as fases de orientação e direcção, especialização e aproximação. Considera que as capacidades técnicas estão caracterizadas pela interacção de dois momentos: por um lado o processo de aprendizagem motora, cujo objectivo principal é estabelecer bases sólidas para o domínio de habilidades motoras, que se apoiam no nível do rendimento das capacidades coordenativas; por outro lado, concomitantemente, deve-se proceder ao desenvolvimento da capacidade gestual especifica à solução de tarefas nas diferentes modalidades desportivas, de forma económica (nível energético), precisa (ou com qualidade) e eficiente (de resultado), o que implica em uma automatização dos programas motores gerais de movimento, com suas respectivas possibilidades de variação e de adaptação.

A técnica representa um padrão de movimento que pode ser considerado válido e racional: A expressão motriz de uma técnica é limitada pelo regulamento do desporto. No entanto, a técnica também representa a base operativa que dará suporte ao comportamento tático, em cada situação, nos JDC (Greco, 1998).

Segundo Barbanti (1999) a técnica representa a utilização e a transformação da motricidade para alcançar que esta seja cada vez mais adaptada às exigências do jogo.

2.2.2.1 Classificação das Técnicas

Segundo Schmidt (1993) as habilidades técnicas podem ser classificadas em três dimensões diferentes:

- **Habilidades contínuas**

São aquelas que não tem um início ou fim específico. Ex. nadar e correr;

- **Habilidades seriadas**

São consideradas como um grupo de habilidades discretas, sequenciadas para se transformarem em uma acção habilidosa nova e mais complexa. Nesta a ordem dos elementos é muito importante para a sua execução.

- **Habilidades Motoras e cognitivas**

Para Mesquita (1998) a habilidade motora é a principal determinante do sucesso, é a própria qualidade do movimento.

Nas habilidades cognitivas, o importante são as decisões sobre qual o movimento a fazer, e com que habilidade motora fazer. Percebe-se que, na realidade, as habilidades ou técnicas abertas ou fechadas podem ser consideradas como pontos opostos de um círculo que se movimenta

continuamente, onde não é possível separar umas das outras, onde o fim de uma pode ser o princípio da outra (Tani, 2001).

Schmidt (1993) descreve que quando o desportista enfrenta tarefas constantes, que podem ser antecipadas e resolvidas com aplicação de técnica apuradas, considera-se como sendo uma técnica fechada: Exemplo pedalar numa subida. Para isso, devem ser aprendidos movimentos básicos, programas motores generalizados que serão reproduzidos de forma quase idêntica, com precisão e estabilidade semelhantes.

2.2.3 Tática:

Nos JDC, tática compõem-se de acções individuais e colectivas, tanto no ataque como na defesa. No voleibol ela tem um quadro específico de entendimento como tática individual e colectiva. A sua dinâmica funcional e seu regulamento impõem no jogo dimensões ofensivas e defensivas. Com relação à parte defensiva de uma equipa, esta estará sempre procurando tomar uma decisão ofensiva para organizar o seu próprio ataque, e com isso, as acções defensivas implícitas no jogo, são ofensivas.

Inúmeros estudos publicados têm como objectivo central a análise tática, e por isso iremos salientar alguns estudos que contribuirão para a discussão dos resultados obtidos neste trabalho de investigação.

Para Garganta (2001) e Grabiner (1999) há um consenso entre os grandes treinadores internacionais, onde afirmam que o sucesso desportivo está assente, na base, na prestação defensiva que a equipa utiliza (como sistemas defensivos mais profundos). Sendo como diversificador do sistema no decurso do jogo, tendo ainda como finalidade criar dificuldades ao sistema ofensivo adversário (ataque adversário).

Sousa (2000) e Oliveira (1996) afirmam que existe uma grande relevância e de forma unânime, o contributo que o guarda-redes no futebol de campo tem nas decisões na eficácia do sistema defensivo, e com isso ao sucesso da equipa. Os mesmos autores afirma ainda que a defesa do guarda-redes é a principal

acção de recuperação da posse de bola com êxito e a eficácia da defesa esta dependente da colaboração dos outros jogadores em campo com o guarda redes. Há ainda outros aspectos importantes apresentados por estes autores anteriores, entre eles o facto das acções defensivas que são realizadas com êxito favorece o desenvolvimento de ataque sobre grandes espaços, que irá potencializar a realização do contra-ataque.

Existe uma melhoria na prestação defensiva de jogadores e equipas nos últimos anos isto é atribuído (i) ao aumento da qualidade técnico-táctica defensiva dos atletas, (ii) uma colaboração maior entre os jogadores de defesa e o guarda -redes e (iii) introdução de conceitos com alternância nos sistemas defensivos (Constantini, 1998; Ehret, A; Johansson, B; Zovko, 1995) e (Silva e Sousa, 2000;).

Com relação ao ataque, pode-se constatar um aumento da continuidade das acções do jogo, onde são cumpridas com os princípios básicos estabelecidos na equipa (Constantini et. al 1995 e Silva, 2000). Estes princípios básicos proporcionam essencialmente a necessidade de aproveitar o espaço ofensivo criado com o aumento da prontidão defensiva das equipas. Devido à maior utilização da mobilidade entre postos específicos, é importante que os jogadores dominem os pressupostos técnico-tacticos desses postos onde são utilizados momentaneamente (Sousa, 2000; Zovko, 1995).

Por sua vez, Barbosa (1999) conclui nos seus estudos no voleibol que as equipas de alto rendimento utilizam o ataque de segunda linha na zona central para finalizar essa sequência do jogo (remate). Mortágua (1999) acrescenta que a finalização ocorre predominantemente da Segunda linha de ataque, esclarecendo o facto dessa finalização apresentar valores reduzidos de eficácia. O mesmo autor ainda esclarece que o contra-ataque tem um papel relevante no jogo, apesar do ataque posicional ser a fase predominante no processo ofensivo das equipas neste desporto. Barbosa (1999) conclui este raciocínio salientando a importância da utilização do contra-ataque como forma de ataque simples e que facilmente poderá contribuir para uma melhoria da prestação das equipas.

2.2.3.1 Conceitualização de Tática

Segundo Hagedorn et al. (1998), referenciado por Greco (1998), tática é um sistema de plano de acção e possibilidades (alternativas) de tomada de decisão, as quais delimitadas pelo tempo – espaço – situação, permitem a estruturação e execução de acções motoras que objectivam atingir a meta desejada.

Na pratica, a tática pode ser classificada, segundo sua abrangência, em geral e específica. Para Ardá (2000) entende-se por tática geral a determinação de tarefas a serem observadas antes de uma competição. A tática específica refere-se às soluções das situações na própria competição, conforme o plano de acção previamente estabelecido que será aplicado com base na experiência, o que pode indicar mudanças ou não nos planos de acção.

Segundo Barbanti (1999), a tática pode ser classificada, conforme a sua característica, na forma de expressão do comportamento dos atletas e como se orienta à forma ou possíveis acções para solucionar as tarefas-problemas que se apresentam no contexto desportivo, às quais o atleta deve recorrer, na situação concreta de jogo: individual, grupo e conjunto.

Tática é um processo psíquico e motor complexo que conduz à tomada de decisão adequada para resolver uma tarefa-problema do jogo, permitindo um comportamento adequado e adaptado às situações do jogo ou actividade. (Greco, 1998).

Para Garganta e Oliveira (1996) a tática é referida normalmente à situação voluntária de acções que concretizam uma estratégia, onde elas estão intimamente ligadas, concorrendo para o mesmo fim, e interpretadas pelo jogador. Com isso devemos associar estratégia à previsão e planificação, enquanto que a tática está reservada à improvisação e para a luta contra os oponentes através do pensamento tático manifestado nas acções do jogador em todos os cenários do jogo.

2.2.3.2 Capacidade Tática nos JDC

Com relação a tática do jogo, esta tem-se tornado nos últimos tempos uma das áreas de maior atracção e atenção e o interesse dos investigadores, que conduz inevitavelmente a um aumento do número de trabalhos publicados nesta área de actuação.

Quando nos referimos a tática nos JDC, de acordo com Garganta (2000), estamos interagindo os factores espaço-temporal, bola-colega-adversário numa situação de jogo, representando para o atleta, uma tarefa ou um problema a ser resolvido. A solução do mesmo estará em directa dependência com a tomada de decisão que o atleta planeia e executa na situação, considerando que esta tomada de decisão significa possuir, antecipadamente, um objectivo de acção.

2.2.3.3 Tática Individual: (TI)

Tani (2001) observa que tática individual é caracterizada pelo resultado de um processo de elaboração onde intervêm, por um lado, as capacidades físicas, técnicas, táticas, teóricas e psicológicas e, por outro lado, a capacidade de captação dos factores externos da situação em concreto. O mesmo autor define (TI) sendo meio utilizado para se atingir um objectivo determinando as suas acções de jogo, que definirá a escolha da técnica dentro do repertório de movimentos, afim de obter uma vantagem no jogo exemplo a finta.

2.2.3.4 Tática de Grupo:

Ardá (2000) define tática de grupo como sendo as acções coordenadas entre dois ou três jogadores (considerando-se sempre a metade menos um dos integrantes da equipe), baseadas na sequenciação de intervenções individuais que objectivam, fundamentalmente, a continuidade da acção conforme o

conceito tático geral do jogo e o objectivo final do mesmo. Os elementos táticos de grupo de ataque e de defesa são comuns nos jogos desportivos colectivos (JDC).

2.2.3.5 Tática Colectiva:

Também chamada por vários autores, como (Ardá, 2000, Garganta, 2000 e Tani, 2001) tática de conjunto, é a sucessão simultânea de acções de três ou mais jogadores estabelecidos previamente em forma de conceitos, conforme determinado plano de acção, o qual, respeitando as regras do jogo, permite relacionar as possíveis respostas do adversário e submetê-las à própria intenção.

A tática colectiva ofensiva é a soma de acções individuais ou da coordenação entre vários jogadores, para obter resultados óptimos de conjunto, que possam motivar situações vantajosas de ataque, segundo Garganta (1997).

Garganta (2000) afirma que devemos considerar a função dos atletas no jogo conforme seu comportamento.

Assim, consideraremos as formas de comportamento e selecção de acções do atleta, em relação ao duplo objectivo (ataque – defesa) dos jogos desportivos.

Entende-se que as capacidades táticas representam a síntese operacional no processo de caracterização das capacidades: intelectuais e psicomotoras que têm influência para a realização de uma acção.

Greco (1998) considera que as capacidades táticas podem ser divididas, na sua estrutura, em gerais e espaciais. Acreditamos que ambas estão em directa relação de dependência com os demais componentes do rendimento desportivo, as quais devem ser consideradas nas suas correlações durante o processo de ensino – aprendizagem – treino.

A componente tática na situação de competição é a expressão máxima da funcionalidade das capacidades táticas de um atleta. Segundo Greco (1998) as capacidades táticas estão constituídas pelos seguintes grupos:

- Capacidade perceptiva: percepção, antecipação e atenção;
- Capacidade mnemónica: recordação e reconhecimento;
- Capacidade do pensamento: pensamento divergente e convergente;
- Capacidade de coordenação: tempo espacial de acções (timing);
- Capacidade de tomada de decisão: elaboração de plano e chamada veloz;
- Capacidade de resistência e perseverança psíquica para aplicação nos jogos;
- Capacidade táctica elaborada.

Quando executamos treino táctico, devemos considerar que o tipo de treino deve ter objectivos de desenvolver, estabilizar e otimizar, sistematicamente, todas as capacidades e habilidades necessárias ao comportamento táctico na competição. (Garganta, 2000).

Toda a vez que um jogador tomar uma decisão, no desporto, será sempre uma decisão táctica. A dúvida sobre o que fazer é anterior à questão do como fazer. O que fazer está caracterizado pelo nível de desenvolvimento de qualidade da capacidade táctica (individual e grupal) do indivíduo. O como fazer é caracterizado pelo nível de rendimento da capacidade técnica do indivíduo (Barbanti 1999).

Para preparar a resposta que permita uma solução para a tarefa motora é necessário, então, que o atleta desenvolva suas capacidades tácticas e técnicas; onde se destaca que esse processo nunca deverá ser desenvolvido através de uma metodologia que as apresente em forma separada (Tani, 2001).

2.3 Tomada de Decisão do atleta nos (JDC)

Vários estudos nos últimos tempos com relação à tomada de decisão, tem seguido diferentes caminhos nas diversas áreas do conhecimento. Historicamente em 1940, os investigadores estudavam a tomada de decisão incluindo-a em diversas áreas da ciência como na matemática, economia, medicina, sociologia, educação, ciência política, engenharia, marketing, psicologia, desporto e outras.

Segundo Tenenbaum (2003) a tomada de decisão relacionada com o desporto vem sendo intensamente estudada. Com isso, ao longo dos últimos anos, surgiram diversas teorias, todas com o intuito de compreender melhor a tomada de decisão no desporto. Os avanços que ocorreram nas áreas da psicologia social, ecologia e desportiva têm contribuído substancialmente na qualificação do conhecimento com relação à tomada de decisão no Desporto.

Segundo Temprado, (1989,1991) a habilidade de decisão habita não só na capacidade que o jogador tem de operar escolhas rápidas e acertadas, como também em realizar acções motoras susceptíveis de conduzir ao êxito. Esta é uma forma estratégica que o jogador encontra para intervir como operador do processamento da informação, mobilizando o seu sistema cognitivo e motor (Ripoll, 1994).

Segundo Araújo (2005) a tomada de decisão é o processo essencial de escolha de uma acção que irá resolver as circunstâncias em que o indivíduo se encontra. Nos JDC a decisão do jogador não se pode separar do contexto do jogo, sendo ela necessária estar neste contexto para captar e usar as informações relevantes no momento do jogo (Tenenbaum, 2003)

Para Schellenberger (1990) nos JDC o jogador não deve perceber apenas o seu movimento, mas sim antecipar os movimentos do colega, dos oponentes e da bola. Com isso o autor entende que, durante um jogo, serão impostas grandes exigências ao jogador na sua antecipação às intenções tácticas dos companheiros e da equipa adversária. Portanto, a acção do jogador deve ser predominantemente antecipativa e não simplesmente reactiva (Mesquita, et al 2005)

Segundo Tenenbaum (2003) a capacidade que o jogador tem de antecipar, depende da elaboração da eficiência entre o trabalho da memória de curto prazo e a memória de longo prazo. Estas acções só se concretizarão se o jogador tiver passado pela elaboração rápida e segura de um extenso conhecimento de base.

Para o mesmo autor o conhecimento de base na tomada de decisão, divide-se em dois níveis: micro e macro. O nível micro está relacionado com o conhecimento de como utilizar e será requerido ao nível de memória de curto prazo. Ele depende das estratégias visuais utilizadas pelos jogadores para melhorarem as suas capacidades de antecipação em cada momento do jogo. O nível macro refere-se aos planos de acção, onde são utilizadas estruturas de memória para activar regras básicas gerais do plano de acção de resposta, que estão guardadas na memória de longo prazo Medina e Filho, (2002). Cada um desses elementos do macro-conhecimento apresenta “conteúdos de conhecimento” e determinadas estratégias específicas de cada desporto.

Tenenbaum (2003) em seus estudos apresenta que para um jogador ser regular em suas acções durante um jogo, e para que seu processo de tomada de decisão seja eficaz, ele deverá ter estimulação ao nível emocional, de forma a otimizar a selecção visual que alimenta e suaviza o processo de tomada de decisão com informações pertinentes àquela acção. Para ser a decisão correcta e diminuir as taxas de erro, o jogador terá de possuir óptimas qualidades cognitivas e emocionais. Temprado. (1991) demonstram que factores culturais e motivacionais desempenham um importante papel na escolha de soluções e na resolução de tarefas.

Para Marteniuk (1976) o estudo do processamento da informação visa analisar os fenómenos que se passam na mente, onde tenta compreender a natureza exacta das etapas e processos usados para transformar uma informação de estímulos (input) em desempenho motor (output).

Seguindo essa perspectiva, diversos modelos de processamento de informação foram desenvolvidos com o objectivo de dar respostas às limitações encontradas no estudo de processos cognitivos (Alves e Araújo, 1996).

Tavares (1993) demonstra em seus estudos que existem duas perspectivas de estrutura de modelos sobre a sucessão do processamento da informação:

- Estrutura de modelos, em série, sendo que cada processo desenrola-se um a seguir ao outro, iniciando-se com a entrada no sistema até a saída;
- Estrutura de processamento em paralelo ou em cascata onde os estádios começam ao mesmo tempo e terminam depois do outro (Botelho 1998).

Mahlo (1980) apresenta em seus estudos as bases teóricas da acção táctica nos JDC, propondo um modelo de processamento da informação em três fases, no qual permite compreender o encadeamento das várias acções no jogo, numa sequência ininterrupta das informações.

Fases da acção táctica:

1. A percepção só tem sentido se estiver referenciada a experiência do jogador, onde o seu resultado é o produto de uma actividade intelectual, numa análise da situação.
2. A etapa da solução mental do problema caracteriza-se na base da apreciação da situação.
3. É na realização da prática da tarefa que o jogador fixa o pensamento.

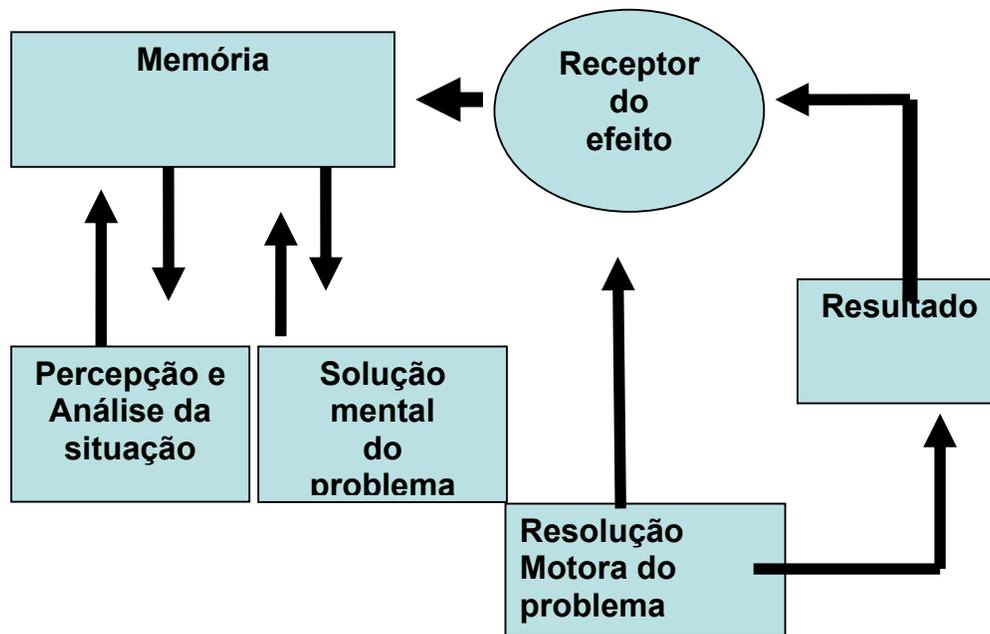


Fig 3 Modelação das fases da acção tática (Mahlo, 1980)

Neste modelo, a primeira e a segunda fase demonstram a representação de uma solução que visa um resultado determinado. Os meios para tal solução são de natureza motora. A execução motora leva a um resultado positivo e negativo que voltará a memória, passando pelo analisador do efeito, ligado com a resolução motora escolhida.

Segundo Rodrigues (2004) os modelos de processamento de informação são aqueles que fornecem indicadores importantes no que diz respeito ao tratamento de informação recebida, onde irá possibilitar a tomada de decisão tática.

Em termos metodológicos a tomada de decisão pode ser avaliada através da apresentação de uma determinada situação de jogo, sob a forma de problema tático, onde o sujeito irá analisar as circunstâncias e responder o mais rápido possível sobre qual a opção de jogo, ou dependendo do caso, prever a trajetória da bola.

A utilização deste quadro metodológico pode conduzir ao conhecimento das alternativas utilizadas no estudo em questão, relacionadas com a tática, ou identificar os estímulos ambientais que têm influência no processo de tomada de decisão. Porém não se discute se o atleta é capaz de desenvolver ou não determinada jogada proposta, nem tão pouco se é capaz de, durante o jogo,

conseguir chegar às mesmas decisões e tomar a iniciativa de colocá-las em prática.

Metodologicamente, e em relação à abordagem da tomada de decisão, podemos questionar qual a ênfase dada aos aspectos cognitivos (conhecimento declarativo) uma vez que este têm como função organizadora, articular a experiência acumulada com a coordenação da acção a ser desempenhada.

Como a decisão nos desportos colectivos está inserida no contexto do jogo, marcada pela disputa e pela manifestação de factores múltiplos, que variam de uma situação para outra, o jogador líbero deve ser capaz de relacionar a velocidade com a precisão. Durante o jogo, o processo de tomada de decisão tem por objectivo subsidiar a acção, devendo aquela ser rápida e eficaz, de acordo com a solução escolhida pelo atleta, para a solução do problema.

Para Anguera et.al. (2000) o conhecimento e desenvolvimento técnico-táctico da identificação e definição da realidade da prática desportiva passa, neste sentido, pela formalização e utilização de modelos capazes de interpretar e explicar a lógica de seu conteúdo (quantitativo e qualitativo) a partir das dimensões consideradas como essenciais para o JDC.

Segundo Tenenbaum (2003) o comportamento do jogador perito resulta da coexistência do sistema visual com a memória de longo prazo. O mesmo autor ainda considera que para se obter um eficiente processamento de informação, no esquema proposto, devem trabalhar em conjunto pois as elaborações, entre a percepção visual e as representações na memória de longo prazo, permitem ao jogador executar antecipações e acontecimentos.

Para Mahlo (1980) não basta perceber os objectos e os processos instantaneamente, pois todo o processo tem passado, presente e futuro e, por isso, é necessário, a partir da percepção instantânea, ter idéias imediatas do processo (deslocamentos dos jogadores, trajectória da bola, leitura do jogo, etc.): para o jogador líbero antecipar o movimento de defesa baixa à situação do remate para que possa executar com maior eficiência sua acção de defesa.

Alves e Araújo (1996) descrevem que existem comportamentos preparatórios no jogador, que lhe permitem responder com rapidez às possíveis solicitações. Para o mesmo autor o jogador perito possui um conhecimento mais específico dos factos permitindo-lhe ter várias alternativas de resposta. O perito conhece melhor as probabilidades da situação, tendo o conhecimento mais organizado e estruturado. Ele ainda usa mais tempo para processar a resposta, à medida que realiza um melhor planeamento das acções, permitindo, assim, uma melhoria na antecipação destas mesmas acções.

Para Garganta (1997) e Sampaio (2000) a tomada de decisão é um recurso fundamental no auxílio aos treinadores, onde permite fundamentar e credibilizar o seu trabalho, que proporcionará maior segurança na definição e no alcance de objectivos de preparação. E a avaliação também é processada através da observação e detecção de comportamentos constantes, dos factores que condicionam a prestação das equipas, ou seja, através da observação e detecção de padrões de jogo (Garganta, 1997 e 1998).

Morrison (2000) destaca a importância de observar com “os olhos” e “mente aberta” possibilitando que a análise seja o mais objectiva possível. O mesmo autor salienta o facto de existirem habilidades de percepção distintas, o que permite perceber diferentes análises de diferentes observadores com distintas percepções da realidade. Marques (1995) refere que os treinadores de futebol conseguem recordar apenas 12% dos factos que ocorrem durante um jogo.

Com a modernidade surgiram recursos a instrumentos de registo cada vez mais precisos, que objectivaram aumentar a eficácia da tomada de decisão do treinador, sendo que estes assentavam exclusivamente em sua observação, que muitas vezes era subjectiva estando sujeita à influência de várias fontes de erro (Morrison 2000; Hughes e Franks, 1997).

A validade e fiabilidade do sistema de análises utilizados proporcionarão maior quantidade de informações importantes para que possam ser criados parâmetros avaliativos.

Com base nestas informações o treinador poderá ajustar o processo de treino e melhorar qualitativa e quantitativamente o rendimento dos jogadores e da equipa na competição. Possibilitará também que o treinador possa construir um modelo de jogo adequado à sua equipa, bem como conhecer melhor as características dos seus adversários e, conseqüentemente, possibilitar adoptar

estratégias indicadas para cada jogo. O enquadramento de jogadores na equipa, e a definição de quem irá entrar jogando, são decisões do treinador que muitas vezes assentam em processos subjectivos (Santos, 2004).

Nos seus estudos, Garganta (2001, p.57) descreve os objectivos de análise da performance nos jogos desportivos:

1. “Configurar modelos de actividade dos jogadores e das equipas;
2. Identificar os traços da actividade cuja presença/ausência se correlaciona com a eficácia do processo e a obtenção de resultados positivos;
3. Promover o desenvolvimento de métodos de treino que garantam uma maior especificidade e, portanto, superior transferibilidade;
4. Indicar tendências evolutivas das diferentes modalidades desportivas.”
5. Dentro da investigação existe actualmente uma nova linha, que através da metodologia observacional e com recursos à análise sequencial, fornece pistas importantes na compreensão do próprio jogo.

Para Anguera (1992) nos seus estudos de análise sequencial, concluiu que a obtenção de padrões sequenciais de condutas, através da detecção de contingências sequenciais entre as categorias. Nelas procuram comprovação de ordem sequencial, uma noção de estabilidade na sucessão dessas sequências ou seja (padrão de jogo). Permite observar e detectar as acções de jogo mais representativas com o intuito de perceber os factores que induzem desequilíbrio no balanço ataque/defesa (Garganta, 1998; Ribeiro, 2002), E ainda permite fornecer outros tipos de informações, conforme vão se centrando os estudos das relações entre determinados eventos que se sucedem ao longo do tempo.

A decisão do jogador pode ser executada de forma programada, sendo que a tomada de decisão deve obedecer ao conjunto de determinadas acções previamente estabelecidas ou de forma não programada, devido a variações de situação que se encontra o jogador. Sendo o líbero o jogador que tem as

condições de perceber melhor estas situações através de manipulação das dificuldades situacionais (Mesquita, 2005).

Devido às tensões do jogo, capacidade da concentração, ocasionada pela actividade mental, e do grau de auto controlo, a decisão do jogador recebe um determinado grau de influência em sua tomada de decisão. Esta influência a lucidez de escolhas, interferem, simultaneamente, na execução das habilidades, limitando ou por outro lado estimulando o acesso ao seu potencial (Gréhaigne et al., 2001).

Segundo Araújo (1999) a motivação está ligada aos modelos cognitivo e sociais, sendo que à medida que o comportamento motivado é orientado pelos objectivos, o desempenho e a cognição estão associados às componentes emotivas de cada sujeito. Os valores sociais do grupo a que cada jogador pertence estão ligadas aos factores culturais que têm importante influência na escolha da solução e no seu grau de envolvimento na acção (Gréhaigne et al., 2001)

2.4 Eficiência e Eficácia nos Jogos Desportivos Colectivos

Nos JDC o facto das habilidades técnicas estarem integradas na estrutura específica do jogo implica que as mesmas sejam aplicadas sob a forma de pensamento táctico. Tal reclama que a avaliação das habilidades técnicas ocorra em situação aberta, portadora das exigências do jogo, em oposição às situações fechadas, as quais integram aspectos fragmentados do jogo.

Segundo Bayer (1994) as modalidades desportivas colectivas podem ser agrupadas em uma única categoria pelas suas invariantes, entre elas a bola (ou implemento similar), um espaço de jogo, parceiros com os quais se joga, adversários, um alvo a atacar (e de forma complementar, um alvo a defender) e regras específicas. São essas invariantes que geram a categoria DC ou JDC permitindo visualizar uma estrutura de jogo.

Os mecanismos necessários para operacionalizar os princípios descritos para se alcançar o êxito por exemplo, para se obter sucesso na progressão da bola e da equipe em direcção a quadra adversária, dependem de algumas acções individuais e colectivas, tais como: criar uma linha de recepção, colocação

individual em espaços onde a bola poderá chegar para efectuar uma acção de defesa etc.

Para Greco (1998) o desenvolvimento das capacidades tácticas obedece a um processo de ensino – aprendizagem – treino decorrente de uma estrutura temporal. Esta estrutura, inerente ao sistema de formação e treino desportivo, está interrelacionado com as diferentes fases evolutivas do ser humano com os possíveis níveis de rendimento e características das suas potencialidades, que em cada fase da estrutura temporal, devem ser consideradas.

Para Jalabert (1998) o processo de aprendizagem nos JDC deve ser orientado através do desenvolvimento das capacidades tácticas, em harmonia com as capacidades coordenativas, técnicas, físicas, sociais e psicológicas; as capacidades tácticas devem ser interpretadas como uma unidade estrutural indissolúvel.

Nos (JDC) as habilidades técnicas constituem estruturas específicas de actos motores integrados, típicas de cada modalidade, que auxiliam o jogador na resolução dos problemas correntes no jogo (Mesquita et al., 2001).

A explicação causal das acções motoras representa a principal meta que enfrentam os investigadores que abordam o estudo dos JDC. No desporto individual a acção se constrói individualmente; a ausência de relação motora interpessoal determina que em torno do jogo, se tenha uma situação imediata que afecta directamente a pessoa actuante (Muller, 1995). A conduta motora dos desportistas supõe um fiel reflexo das actividades intencionais de cada indivíduo. Sendo essas condutas motoras muito importantes na acção do libero durante uma partida de voleibol.

Para que este processo seja desencadeado, é preciso saber qual é a melhor opção táctica e qual a técnica que esta exige, ou seja, a tomada de decisão para cada momento: primeiro o que fazer em termos tácticos; depois, como fazer em termos técnicos. Só assim o atleta terá condições de compreender sua participação nos jogos desportivos, bem como os mecanismos técnico-tácticos subjacentes, nas diferentes estruturas do jogo. (Reis, 1994, Garganta 1998).

Nos desportos de equipa a acção se constrói colectivamente mediante a interacção dos desportistas que participam em cada um dos actos que compõem essa mesma acção. À medida que as acções evoluem no tempo e se tornam mais completas, mediante a progressiva complicação da estrutura de relação interpessoal, definida como um sistema interveniente nas acções, as dificuldades para levar a cabo os comportamentos solicitados aumentam (Garganta, 1998).

A implicação dos participantes não se limita a um único acto imediato: seu comportamento se vê afectado por acções que ocorrem nos cenários do jogo.

Em qualquer uma das áreas de expressão da actividade desportiva, não basta somente o domínio de gestos técnicos ou de fundamentos automatizados ou ter potencial desportivo. É necessário que o atleta possa desenvolver e desempenhe suas habilidades adquiridas de forma eficiente.

Somente assim o atleta terá condições de compreender sua participação no jogo desportivo, bem como os mecanismos técnico-tácticos subjacentes, nas diferentes estruturas do jogo.

2.4.1 Indicadores de alguns critérios de eficácia no JDC

Segundo Ardá (2000) alguns indicadores foram centrados na investigação da análise de DC, sendo comum ou com características semelhantes no voleibol:

1. Elaborar treinos específicos de determinados fundamentos;
2. Planear o treino conforme a necessidade do suposto fundamento específico a ser treinado, aumentando a quantidade de horas de contacto com a bola e o grau de êxito;
3. Definir zonas específicas da acção da tarefa a ser executada como por exemplo diminuir ou aumentar a zona de recepção da bola obrigando o atleta ser mais exigido a nível motor (técnica).

2.5 Caracterização do Jogo de voleibol

Segundo a FIVB (2004) o voleibol é um desporto colectivo jogado por duas equipas num terreno dividido ao meio numa quadra medindo 18 metros de comprimento por 9 metros de largura e dividido por uma rede. Poderá haver diferentes versões para responder a situações específicas e possibilitar a prática do jogo a todas as pessoas.

A característica principal do voleibol actual está centrada na redução do número de erros, e para isso, é necessário buscar a eficiência técnica (Diaz, 2001). A velocidade, variedade e versatilidade das acções tácticas, técnicas e físicas no jogo são características predominantes em equipas principais do ranking mundial (Zimmermann, 1995). Assim o domínio de uma técnica situacional constitui factor determinante para a eficácia no jogo de voleibol (Mesquita, 2001).

Mesquita (2005) apresenta algumas características no voleibol, que interferem nas componentes tácticas e estratégicas das equipas no jogo e no treino:

- O facto de neste desporto a partida não terminar empatada e não existir tempo de jogo definido, com isso não exercendo pressão sobre os jogadores, tendo eles de estarem preparados para suportar a variação do tempo de jogo;
- A relação entre a acção precedente e acção consequente é muita estreita, facto esse devido ao contacto com a bola pelos dedos das mãos, e o tempo disponível de acção do jogador também é muito reduzido, o que dificulta a captação das informações para essa acção, onde o controlo das variáveis tempo e ritmo é imposto pela velocidade imprimida pelas trajectórias da bola;
- A elevada previsibilidade imposta pelo regulamento, onde o jogador necessita de ter grande capacidade adaptativa, acção essa que se refere à criação de

imprevisibilidade nas acções do jogo e nas habilidades técnicas, possibilitando, assim, o jogador tomar decisões com elevado grau de processamento de informação e de velocidade, sendo elas derivadas da brevidade ao contacto do jogador com a bola.

O voleibol é uma modalidade de esforço intermitente anaeróbio aláctico e de duração prolongada. O jogo é caracterizado pela realização de acções breves de alta intensidade moderada, baixa ou, ainda, por períodos de repouso (Diaz, 2001) e (Sousa, 2002).

A capacidade motora neste desporto desempenha um importante papel no suporte às habilidades e acções de natureza técnico-táctica.

O objectivo do jogo é enviar regulamentarmente a bola por cima da rede, de forma a tocar o campo contrário e impedir, por outro lado, que ela toque o solo no seu próprio campo. Cada equipa dispõe de três toques para devolver a bola (para o campo do adversário, além do toque do bloco).

A bola é posta em jogo com o serviço: o jogador no serviço bate a bola de forma a enviá-la por cima da rede para o campo contrário. A jogada desenvolve-se até que a bola toque no solo, seja enviada para fora ou uma das equipas não a consiga devolver correctamente para o campo contrário.

Em cada jogada é ganho um ponto (sistema de ponto por jogada). Quando a equipa que recebe ganha a jogada, ganha um ponto, e o direito de servir, e os seus jogadores efectuam uma rotação, deslocando-se uma posição no sentido dos ponteiros do relógio.

O voleibol é o único desporto colectivo onde não existe contacto com o adversário. As acções são determinadas no jogo. Segundo FIVB (2004) são executados apenas seis fundamentos técnicos (serviço ou saque, manchete ou recepção, toque ou passe, ataque ou remate e o bloqueio) o tempo de jogo é indeterminado existindo um rodízio táctico obrigatório onde todos os jogadores passam pelas seis posições. É um desporto de sistema sequencial e todas as

acções de erro de fundamentos a equipa é penalizada exigindo com isso uma eficiência técnica por parte de seus praticantes.

A essência do voleibol é a disputa entre dois grupos de pessoas, por uma série de objectivos (interacção), suportada por um determinado regulamento.

2.5.1 Características morfológicas do atleta de voleibol e do jogador líbero

No geral, os jogadores de voleibol caracterizam-se pela sua elevada estatura e envergadura (Simões, M. 2002).

Considerando o perfil somatotípico dos jogadores de voleibol de alto rendimento (Seleção brasileira masculina de voleibol), Medina e Filho (2002) constataram um predomínio da componente mesomórfica ($4.40 \pm 1,00$), seguida do ectomórfico ($3.10 \pm 0,74$) não se tendo registado casos de endomorfismo ($1.90 \pm 0,53$). Nos escalões jovens, estudos apresentam-nos jogadores com grandes estaturas nas equipas de voleibol (Martins, B. 1996).

Apesar das estaturas serem um factor importante no voleibol, a utilização de jogadores com funções especializadas poderá facilitar a inclusão de elementos mais baixos nas equipas.

Quadro 1 Características do Jogadores líberos das equipas que integram em estudo e respectivas abreviaturas.

EQUIPA	JOGADOR	PESO	ALTURA	IDADE
Brasil	S.D.	78	1.84	29
Espanha	A. V.	79	1.85	30
Grécia	C.D.	84	1.88	31
Portugal	C.T.	76	1.85	29

2.5.1.2 Jogador libero e suas características

2.5.1.2.1 Considerações Gerais

Alguns factores são predominantes nos jogadores líberos como: velocidade de reacção; velocidade de deslocamento; coordenação; agilidade; flexibilidade; resistência anaeróbia; força explosiva e potência dos membros inferiores, também conhecidas por características hereditárias hábeis e que graças ao treino podem modificar-se, ainda que dificilmente no que se refere à velocidade de reacção, velocidade de deslocamento e coordenação, pelo que não é necessário uma procura dos níveis mais alto de selecção.

Tacticamente: agilidade táctica; bom domínio da táctica individual, tanto na defesa como na recepção do serviço; toque do antebraço para o distribuidor e domínio dos diferentes contactos.

Assim podemos definir o jogador líbero como um jogador com inteligência, estudioso, exigente, que graças ao seu equilíbrio emocional, ainda que lutador e batalhador, tem capacidade resolutiva e oportuna para superar a intensidade e as dificuldades competitivas, conjugando o rigor, a ordem e a racionalidade em todas as suas acções.

Segundo as Regras de jogo, a implantação do líbero no voleibol ocorreu durante o Campeonato Mundial de 1998 no Japão. Sua função e sua acção são limitadas, sendo que cada equipa tem o direito a designá-lo dentre a lista de 12 jogadores como sendo um jogador especializado na defesa. Segundo as mesmas regras ele deverá ser inscrito no boletim de jogo antes do seu início. O seu número também deverá ser registado na ficha de formação do primeiro set. Ele não pode ser nem capitão de equipa, nem capitão em jogo.

O seu equipamento de jogo deverá ser no mínimo contrastante na cor com o dos outros membros da equipa. O seu equipamento pode ter ainda desenho diferente, mas deve ser numerado como o dos restantes membros da equipa.

Como jogador de defesa não lhe é permitido completar qualquer ataque efectuado seja de onde for (terreno de jogo ou zona livre) se, no momento do

contacto, a bola estiver completamente acima do bordo superior da rede. Ele não pode efectuar serviço, bloquear ou tentar bloquear.

O JL não pode completar uma acção de remate quando a bola está acima do bordo superior da rede. A bola pode ser livremente rematada se o líbero executar a acção de passe, atrás da sua zona de ataque. Se essa acção anterior acontecer dentro da zona de ataque os jogadores não poderão executar um ataque, tendo que passar a bola pró adversário de outra forma. As trocas efectuadas com o líbero não constam como substituições regulamentares. São ilimitadas, devendo, no entanto, haver uma jogada entre duas trocas e essa troca só pode ocorrer pelo mesmo jogador que trocou anteriormente. A troca deve ser feita quando a bola está morta e antes do apito para o serviço e no início de cada set. O líbero só pode entrar em campo após o 2º árbitro ter verificado a ficha de formação.

A troca efectuada depois do apito, mas antes do batimento da bola para servir, não deve ser rejeitada, mas será objecto de uma advertência verbal após o final da jogada. As trocas seguintes efectuadas com atraso serão objecto de sanção por demora. É o único jogador com que a troca pode ser executada pela linha lateral em frente ao banco da sua equipa, entre a linha de ataque e a linha de fundo.

A equipa só pode redesignar um novo líbero em caso de lesão do que está em jogo e com prévia autorização do 1º árbitro. O treinador pode redesignar como novo líbero um dos jogadores que não esteja em campo no momento em que se procede à redesignação. O líbero lesionado não pode voltar a jogar até ao final do jogo. No caso de um líbero redesignado, o número desse jogador deve ser registado no quadro de observação do boletim de jogo, e na ficha de formação do set seguinte.

O líbero é um elemento de vital importância no voleibol moderno, acarretando grande parte das responsabilidades nas manobras defensivas da equipa (Mesquita et al. 2002).

Juntamente com o novo sistema de pontuação, a inserção do JL, constituem as mais importantes alterações às regras do jogo de voleibol. As acções

defensivas tornam o jogo mais atrativo e, conseqüentemente, torna acessível a esta modalidade jogadores de menor estatura.

Para Moutinho (1995) a integração da defesa nas acções ofensivas da equipa (distribuidor, atacante de 2ª linha) é uma realidade do jogo, sendo que existem especializações funcionais ofensivas e defensivas definidas. O comportamento e a tarefa durante o jogo de cada jogador varia, conforme os tipos de jogadas e as rotações onde se desenvolvem, sendo determinantes no sistema defensivo as acções do jogador líbero.

Bellendier (2003) refere que o líbero é o jogador com o maior domínio das habilidades defensivas, contribuindo com isso para o desenvolvimento do contra-ataque. O mesmo autor, na análise efectuada no Campeonato Mundial na Argentina em 2002, conclui que a introdução do líbero contribuiu de forma significativa para a melhoria da recepção da bola na defesa.

Observando o líbero sob o ponto de vista táctico, ele é colocado na zona 5 ou na zona 6 devido à grande quantidade de bolas que durante o jogo essas zonas recebem. Na primeira situação, segundo Zimmermann (1999), este jogador assume uma posição defensiva baixa, sendo responsável pela maior área de defesa, tendo uma especial atenção aos ataques de segunda linha ou às bolas mortas. Na segunda situação defensiva este jogador apresenta ainda uma outra vantagem, que se refere à possibilidade de realização do ataque pela zona 6 (Velasco 2001).

Velasco (2001) esclarece que a colocação do líbero na zona 6 se justifica pelas variáveis que se encontram em relação à defesa: duas diagonais, bloco mal formado, bloco baixo, bola que ressalta do bloco, bloco aberto (devido ao atraso do jogador central), etc.

O defensor de zona 5 tem como responsabilidade o ataque à linha, o ataque cruzado e a bola morta. No entanto é para esta zona que se dirigem a maioria dos ataques, o que pode justificar que se posicione ali o jogador líbero, ou seja o melhor jogador de defesa (especialista).

A sua colocação ainda se justifica pela avaliação da situação que, aliada à sua flexibilidade e rapidez, pode trazer vantagem, isso quando a sua equipa não

está desenvolvendo as suas acções defensivas com eficiência ex: acção do ataque do adversário estando mais eficiente do que o bloco.

O líbero não é mais do que apenas um especialista que tem como função única receber e defender. Este jogador foi introduzido no voleibol para suprir as deficiências defensivas que em algumas situações ocorriam anteriormente, com o objectivo de aumentar a eficácia do ataque e melhorando a recepção (1º toque).

As buscas contínuas do jogo de voleibol adaptar-se às novas regras impostas em 1998 são factor de estudos. Na área da observação este facto também é significativo. A observação do jogo vai-nos garantir que identifiquemos padrões de jogo defensivos e ofensivos, e qual o contributo do jogador líbero no contexto do jogo de voleibol.

O voleibol, possui uma estrutura formal e uma outra funcional. A formal está relacionada com o objecto do jogo, as regras, os pontos obtidos, terreno do jogo, os companheiros de equipa e o adversários, sendo o jogador líbero um jogador elo entre o acontecimento na quadra e fora dela. A estrutura funcional engloba as relações técnico-tácticas, e a relação ataque-defesa e a relação oposição-cooperação (Tavares, 1993; Garganta, 1995; Paulo, 2004).

O jogador líbero e outros jogadores da equipa executam várias acções individuais e colectivas de cooperação e de oposição, para a sustentação da bola em jogo. Estas estruturas de jogo são pertinentes a todos os desportos colectivos, contribuindo para o seu desenvolvimento (Tavares e Faria 1996).

Dentro do contexto desportivo, a qualidade do jogador líbero, para a tomada de decisão, dependerá do conhecimento declarativo e processual específico, e das suas capacidades cognitivas e emocionais, juntamente com a orientação motivacional (Tenenbaum, 2003).

No processo do treino, o treinador deve desenvolver no jogador líbero a capacidade de leitura do jogo, a tomada de decisão mais indicada para aquela situação, um grau de autonomia satisfatório para o desenvolvimento de suas funções na quadra (Freitas, 2000). Essas características no jogador serão desenvolvidas através da aplicação de tarefas de aprendizagem que

preconizam a interpretação e compreensão do jogo, sustentáculo da resolução dos problemas emergentes da sua prática (Mesquita, 2005).

2.5.2.2 Recepção de Serviço

As habilidades técnicas utilizadas mais frequentemente na recepção de serviço (RS) são o passe e a manchete. A manchete é utilizada no jogo, pelo toque de bola com ambas as mãos unidas por baixo, tocando a bola nos antebraços do jogador.

Actualmente a regra no voleibol permite que a RS com o passe, o que facilita bastante a recepção dos jogadores que têm essa função, entre eles o JL.

A recepção do serviço pode ser realizado por cinco, quatro, três e dois jogadores. O dispositivo da recepção com 5 jogadores é conhecida como recepção em “W”, recebendo esse nome devido ao posicionamento tático que os treinadores optam; já a recepção com quatro jogadores, é uma organização mais utilizada em semicírculo voltada para a rede; a recepção com três jogadores é organizada, onde dois jogadores além do distribuidor, têm a responsabilidade da RS (Guilherme, 2001), sendo um distribuidor e dois atacantes. Mesquita (2002) esclarece que com apenas 3 recebedores há uma maior liberdade de utilização da recepção diminuindo a área de conflito entre os recebedores; com dois jogadores é particularmente eficaz quando os mesmos dois recebedores são responsáveis pela recepção durante as seis rotações; no entanto com o serviço em suspensão, tornou-se mais vulnerável devido à velocidade que a bola atinge neste tipo de serviço (Mesquita et al., 2002);

2.5.2.3 Efeito da recepção no Voleibol

No voleibol a recepção é de vital importância para o desenvolvimento do jogo. Sendo ela determinante na sequência do fundamentos para a finalização da sequência de jogo.

Embora o regulamento do jogo imponha que os jogadores se distribuam em campo, cumprindo regras de rotação dos jogadores (seis zona de ocupação

dos jogadores em cada rotação no campo) (ver anexo). Existem algumas formas de organização, desde a mais simples até a mais complexas adoptadas em alto rendimento que utilizam recebedores prioritários e Libero (Santos, 2000).

Para Garganta (1997), as regularidades nas acções de jogo constituem uma maior valia no jogo de alto nível.

Moutinho et al (2003) em seus estudo afirma que a efectividade da recepção e a efectividade do side-out não é uma acção linear Um dos momentos do *side-out* é a recepção ao serviço adversário, ou recepção, para abreviar este momento revela-se por demais importante para a efectividade do *side-out*. (Freblick, 1993; Beal & Crabb, 1996; Martins, 1996 Paolini 2000; Sousa, 2000; Mesquiat et al., 2002; Cavalheiro & Tavares, 2003; Cunha e Marques, 2003; Hervás, 2003; Santos & Mesquita, 2003).

Segundo Moutinho (2000), os estudos sobre a avaliação das acções de jogo, são unânimes em reconhecer os valores da efectividade superior da recepção ao serviço em relação a defesa baixa, como uma das regularidades de jogo, tanto no nível internacional como nacional, nos dois sexos masculino ou sexo feminino.

Em seus estudos (Monteiro, 1995; Moutinho, 2000) evidencia a qualidade da recepção dependente da eficácia do serviço podendo influenciar a qualidade da recepção registada.

Sendo que o JRP tem maior participação nas acções de jogo devido o facto de cada equipa contar com dois (2) JRP e apenas um (1) JL (FIVB. 2004).

2.5.2.4 Defesa Baixa

Os movimentos técnico-tácticos de maior preponderância na acção do libero no jogo de voleibol é a defesa baixa, (também chamada de defesa de segunda linha).

Segundo Moutinho (1995) algumas características são importantes para se executar uma defesa baixa. Zimmermann (1999) afirma que o defensor deve atender aos aspectos do jogo relacionados com a equipa adversária e com a

sua própria equipa, nomeadamente a recepção, a distribuição e os movimentos do atacante adversário.

A velocidade da bola e a velocidade de reacção dos jogadores são as principais condicionantes para a eficácia na defesa baixa (Zimmermann 1999).

Existe uma influência significativa da defesa alta (bloco) na acção da defesa baixa, sendo que uma vez formado o bloco e conforme ele se movimenta, irá determinar o tipo de movimentação da defesa baixa. Com isso (Mesquita et.al., 2002) conclui-se que este aspecto assume particular relevância perante o facto de ser possível cobrir toda a zona do campo; e para que esse facto se concretize deve haver um sincronismo entre a defesa alta e a defesa baixa.

Fröhner e Zimmermann (1992) descrevem algumas características importantes para a execução da defesa baixa com eficiência:

- Utilizar sob o ponto de vista posicional, as capacidades defensivas individuais dos atletas;
- Elevada qualidade do primeiro toque para facilitar a construção do contra- ataque;
- Utilização eficaz dos diferentes sistemas defensivos, com o cumprimento dos pressupostos táticos por parte dos jogadores que não participa do bloco.

Segundo Fröhner e Zimmermann (1992) a defesa é um procedimento técnico-tático que assenta totalmente no funcionamento do sistema perceptivo, sendo resultado da integração de características técnico-coordenativas, do nível de pensamento tático e da condição física que o jogador apresenta. O sucesso entre o ataque e a defesa está relacionado com um bom posicionamento, uma excelente leitura do jogo e uma boa velocidade de reacção. Estes factores fazem aumentar a diferença na eficiência e na eficácia dos jogadores envolvidos nesta acção, tendo uma grande vantagem o ataque, a defesa deve estar no local da queda da bola para a sua recuperação possibilitando com isso uma defesa e buscando um contra ataque eficaz.

O factor psicológico também tem o seu contributo para a execução da defesa baixa. Segundo Rodrigues (2004) a memória é fundamental para a realização de uma correcta defesa baixa, pois explica que os jogadores devem reter as características do jogo do adversário em cada rotação.

2.5.2.5 Velocidade no voleibol

Os JDC praticados ao mais alto nível, são caracterizado por requerer um ritmo elevado e por reclamarem dos jogadores um empenho permanente. A existência de sistemas defensivos cada vez mais pressionantes implica exigências crescentes, nomeadamente no que refere à velocidade de processamento de informação e de execução.

Nos desportos colectivos, ocorrem com maior frequência as circunstâncias nas quais os atletas realizam acções de adaptação com elevada velocidade.

Segundo Balbino, H. (2001) a velocidade está sempre relacionada com o ajustamento temporal e espacial das acções, e também com as características da tarefa a realizar, sendo ela uma velocidade técnico-táctica.

Quando os desportistas se movimentam em função de um móbil de jogo (a bola) e interactivam com elementos móveis dotados de autonomia (colegas e oponentes), as acções não podem ter uma duração fixa. A acção desenvolvida pelo sujeito decorre, não só da leitura da configuração do momento, mas também da previsível no tempo

Não basta ser rápido, o atleta tem que ser eficaz nesta acção. Com isso Garganta (2001) demonstra que existe uma preocupação ao nível do treino de velocidade onde o jogador irá repetir esta acção rápida, pois à capacidade que permite fazer este tipo de acção dá-se o nome de capacidade de resistência. O treino desta capacidade é muito esgotante, tanto física como mental. O atleta deve estar bem condicionado para que essa mesma acção seja realizada ao longo do jogo, sem que a sua velocidade de realização baixe por aparecimento da fadiga tornando-o mais lento e improdutivo (Verkhoshanski, 1996 cit Garganta 2001).

Segundo Garganta (2001) um jogador que faz a leitura ou interpreta o jogo de uma forma deficiente, mesmo que seja rápido na execução de acções individuais, não conseguirá, habitualmente, ter soluções proveitosas para a equipa.

III OBJECTIVOS E HIPÓTESES

1.1 Objectivos

1.1.1 Objectivo Geral

Verificar a importância da recepção executada pelo Jogador Libero (JL) nas acções ofensivas no Jogo de Voleibol.

1.1.2 Objectivo Especifico

- Verificar a ocorrência de frequência das acções do jogo em que o JL participa
- Verificar se há diferença na frequência da recepção executada pelo JL em comparação com outros jogadores que participam na acção de recepção.
- Verificar às acções eficazes de recepção do JL que estão associadas a geração de pontos.

1.2 Hipóteses

Dos objectivos específicos delineados, resulta a formulação das seguintes hipóteses:

- 1) Existe uma diferença estatisticamente significativa na zona de intervenção ofensiva (recepção) quando esta é executada pelo JL em comparação com o JRP.
- 2) Existem diferenças estatisticamente significativas do JL nas frequências de acerto das acções de ataque em comparação ao JRP quando esta acção é realizada por um destes dois jogadores.
- 3) Existe uma diferença estatisticamente significativa do jogador líbero nas acções de recepção que foram convertidas em ponto em relação ao JRP.

IV METODOLOGIA

Objectivando descrever o comportamento desportivo de natureza tática do JL, sentimos a necessidade de planear algumas etapas metodológicas descritas neste capítulo.

Neste estudo, será definido qual o contributo do JL nas acções ofensivas. O procedimento de recolha de dados foi identificado como técnica de observação sendo o principal meio de recolha dos dados, representada e demonstrada por grelhas de observação descritas posteriormente.

Foi testada a fiabilidade inter-observador e intra-observador, objectivando eliminar as possíveis influências de um observador para outro.

Como a observação foi feita através de vídeo, houve a facilidade de poder observar quantas vezes fossem necessárias as cassetes para elucidar dúvidas, evitando com isso a introdução incorrecta dos dados obtidos no estudo.

Para a análise e a apresentação dos resultados foram elaboradas tabelas, quadros e gráficos, que permitem fornecer informações a treinadores e estudiosos do desporto.

4.1. Caracterização da Amostra

A amostra do presente estudo é constituída por quatro (4) jogadores Liberos e oito (8) jogadores recebedores prioritários (JRP) masculinos, pertencentes às equipas de Brasil, Espanha, Grécia e Portugal. Foram observadas 366 acções ofensivas (recepção), através da observação e análise de três (3) jogos da Liga Mundial 2004/2005, onde foram observados 10 sets, descritos de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2: Relação dos jogos das Selecções envolvidas neste estudo.

JOGO	DATA	COMPETIÇÃO	Nº DE JOGOS	SETS
1	19.06.2005	Liga Mundial 2004	Brasil e Portugal	3
2	03.07.2004	Liga Mundial 2004	Grécia e Portugal	3
3	26.06.2004	Liga Mundial 2004	Espanha e Portugal	4

4.2 Procedimentos Metodológicos e Recolha de dados

Como descrito anteriormente neste estudo, o jogador líbero foi inserido no jogo de voleibol para melhorar o sistema defensivo e também contribuir para que no jogo a bola permanecesse mais tempo possível no ar, possibilitando uma maior quantidade de *Rally*.

Este jogador tem outras funções na quadra. Para este estudo definimos que as acções observadas e analisadas no JL serão o sistema ofensivo e a forma desse jogador contribuir para o sistema ofensivo durante a acção de recepção do serviço e qual o contributo de eficiência e eficácia que essa traz para o jogo.

O jogador em estudo (libero) executa o movimento de recepção em três posições de jogo (ver figura 4): (posição 1 lado direito da figura 4); (posição 6 centro da figura 4); (posição 5 lado esquerdo da figura 4), sendo que esta proporcionará uma sequência de jogo, desenvolvida pelo jogador passador.

Figura 4 – Posicionamento da recepção no jogo:



O procedimento metodológico adoptado neste estudo foi a observação directa das acções de recepção onde o JL e JRP participam.

As recolhas das imagens utilizadas neste estudo foram processadas através de vídeo gravação dos jogos num sistema VHS em uma filmadora JVC Digital Hyper Zoom Quick 50X – Response AF, e um tripé Sony, localizado num plano superior fixo, no fundo do campo de jogo, no topo do pavilhão, de forma a garantir uma recolha de imagens minuciosa e contextualizada. Posteriormente passámos as imagens gravadas num sistema V8 para o sistema VHS. As imagens dos jogos foram observadas num vídeo Samsung Jet Drive.

O trabalho de recolha de informação foi realizado a partir das seguintes etapas:

- 1ª etapa: registo dos jogos em cassetes de vídeo;
- 2ª etapa: observação e registo dos dados em ficha (s) realizada (s) para o efeito;
- 3ª etapa: tratamento dos dados;
- 4ª etapa: análise e interpretação dos dados.

Para melhorar o processo de observação e compreensão das imagens, estas foram repetidas em movimento lento as vezes necessárias, tendo como objectivo a redução de eventuais erros de observação.

4.3 Variáveis

No presente estudo foram consideradas as seguintes variáveis:

Independentes:

Em função do jogador na recepção – Jogador libero (JL) e Jogador recebedor prioritário (JRP).

Dependentes:

* Efeito da recepção (ER) - Analisa a qualidade do contacto do recebedor, anterior à acção do passe de ataque e considera os quatro (4) itens ver (Quadro 3)

* Criação de oportunidades (CO) – Analisa a relação quantitativa recepção e a qualidade do ataque e considera 4 itens (ver Quadro 4)

4.4 Instrumento de Observação

A avaliação/medição do rendimento competitivo dos JDC tem merecido particular atenção dos especialistas deste grupo de desporto (Moutinho, 2000). Esta discussão trata as mais variadas dimensões da prestação individual e colectiva bem como os indicadores, instrumentos e meios aplicados (Marques, 1990a; Moutinho, 1993; Garganta, 1997; Moutinho, 2000; Cunha e Marques, 2003).

A grelha de observação foi adaptada de (João 2004), e foram elaboradas para auxiliar os especialistas a recolher os dados pertinentes e propostos ao estudo. O sistema de Observação e Avaliação da recepção em situação de jogo real (SOS-vgs) consiste numa ficha de observação sistemática, no qual se registaram as frequências de ocorrências das acções de cada jogador, ordenadas por procedimentos de jogo (anexo I).

No presente estudo, foi utilizada uma adaptação do SOS-vgs, elaborado e validado por Moutinho (1993b, 2000), para os seguintes procedimentos técnicos-tácticos: recepção ao serviço, criando oportunidades de remate (eficácia).

A categoria de “recepção do serviço”, e que resulta da incorporação de duas escalas (Sawula, 1991a; Moutinho, 1993b) que foi validada pelos respectivos autores. Para este estudo foi considerado a escala proposta por Moutinho (1993b), que é composta por 5 (cinco) itens (itens 0,1,2,3,4,5 cf. Quadro 3).Essa escala teve uma adaptação onde agregamos o item 1e2 e agregamos o item 3 e 4. E a escala para este estudo ficou com os (itens 0,1,2,3) Esta avalia a qualidade da recepção ao serviço tendo em conta a zona de solução de ataque e as opções tomadas por parte do distribuidor considerando a qualidade da recepção (eficiência e eficácia).

Quadro 3 – Categorias e escalas de apreciação da acção “Efeito da Recepção” (Adaptado de Sawula, 1981a e de Moutinho. 1993b).

ITEM	Descrição da acção “Efeito da Recepção”
0	A recepção do serviço resulta num ponto para o adversário
1	A recepção do serviço não permite a organização do ataque, resulta numa bola “morta” para o adversário.
2	Bola na zona defensiva, só permitindo uma solução de ataque denunciada (de 3º tempo ou 2ª linha).
3	Bola na zona ofensiva ou defensiva, só permitindo uma solução de ataque denunciada (2º, de 3º tempo ou 2ª linha).
4	Bola na zona ofensiva, só permitindo o passe em apoio e a utilização de várias soluções de ataque (1º, 2º, 3º tempos, 2ª linha)
5	Bola na zona ofensiva, permitindo o passe em suspensão e a utilização de todas as soluções de ataque (de 1º, 2º, 3º tempos, 2ª linha ou ataque ao 2º toque)

Para a categoria criação de oportunidade (CO), foi utilizada a escala desenvolvida por Moutinho (2000), que consiste na avaliação da relação quantitativa/ataque (es) onde o jogador distribuidor cria com o seu passe. O SOS-vgs define uma escala com uma pontuação compreendida entre 0 a 3 , em que o zero (0) corresponde à situação de menor probabilidade de sucesso do ataque, e três (3) equivale à criação de uma oportunidade com maior probabilidade de sucesso do ataque. (Quadro 4)

Quadro 4 Descrição das categorias e escalas de apreciação para a variável “Criação de oportunidades” (Moutinho, 2000)

ITEM	Descrição da acção “Criação de Oportunidades”
0	O ataque não possibilita ponto (erro)
1	A recepção só possibilita ataques de entrada e saída de rede
2	O ataque não possibilita ataques com jogadas combinadas
3	O ataque possibilita jogadas combinadas

4.4.1 Descrição das acções executadas pelos jogadores recebedores

4.4.1.1- Recepção certa sem deslocamento do passador (RECC)

A recepção é uma das componentes relevantes na organização ofensiva da equipa. É a capacidade de receber eficazmente o serviço do adversário, já que é muito diminuta a possibilidade de aplicar um ataque potente, quando esta não é eficaz (Mesquita et al., 2002). Com isso a eficiência da recepção é um factor relevante para o desenvolvimento da acção do jogador passador.

4.4.1.2- Recepção com deslocamento do passador (RECD)

Considera-se uma recepção com deslocamento aquela em que o passador se irá deslocar de um (1) a três (3) passos para executar a distribuição impossibilitando com isso as variações de ataques. Diminuindo com isso a sua eficiência.

4.4.1.3- Recepção aproveitável (RECA)

Considera-se recepção aproveitável aquela que dificulta a acção do passador colocando a bola muito longe da rede mais de três passos (3) ou longe da acção do passador onde qualquer outro jogador poderá executar o passe, inclusive o JL, diminuindo a eficácia no ataque (remate)

4.4.1.4- Recepção errada (RECE)

Considera-se recepção errada, aquela que impossibilita que o passador ou qualquer outro jogador execute o passe. Pode ser um ponto directo para o adversário ou uma situação onde a equipa irá devolver a bola de qualquer

maneira para o adversário sem a possibilidade de remate diminuindo a sua eficácia.

4.4.1.5- Ataque com jogadas combinadas (ATCJ)

Para que no voleibol ocorra um rally eficiente é fundamental a existência de qualidade, na recepção do serviço (RS). Nestas circunstâncias, o ataque rápido com combinações é geralmente o tipo ofensivo de jogo utilizado, favorecendo à equipa ganhar na maioria das vezes o *side-out*, na medida em que vai dificultar a acção da defesa contrária (Hebert, 1991).

4.4.1.6- Ataque sem jogadas combinadas (ATSJ)

Considera-se ataque sem jogadas combinadas aquele que por opção do passador ou por uma qualidade insatisfatória da recepção impossibilita que o passador use jogadas combinadas.

4.2.1.7- Ataque de bola de segurança (ATSEG)

Considera-se ataque de segurança aquele que devido à recepção ser colocada muito longe do passador impossibilita o uso de jogadas combinadas, possibilitando com isso bola alta na entrada ou na saída de rede.

4.2.1.8- Erro do Ataque (ERRAT)

É considerado erro de ataque, aquele em que a recepção interfere no resultado final da sequência ofensiva no jogo, não possibilitando ponto, diminuindo a eficácia do remate

A observação e análise das variáveis serão testadas através da frequência de ocorrência no jogador líbero (JL) e jogadores prioritários (JRP) em cada categoria.

O resultado está representado pela frequência de ocorrências ofensivas que o JL e o JRP executam durante uma partida.

4.5 Procedimentos Estatísticos

Para a análise dos dados recorreremos à estatística descritiva (frequência de ocorrência de acções e suas percentagens em todas as variáveis) e à

estatística inferencial, com uso de tabelas de contingência e procedendo-se ao cálculo de Qui-Quadrado de Pearson (χ^2) e do V de Cramer. Foi utilizado também o Exact Test que é utilizado para testar valores pequenos de ocorrência menor que cinco (5).

O nível de significância foi mantido em 5% respeitando o pressuposto de que o nº de células com uma frequência esperada inferior a 5 não foi superior a 20% e que a frequência mínima esperada foi superior a 5%.

Para aprofundamento das análises comparativas efectuadas, atendemos aos valores dos resíduos corrigidos, procurando valores menores que -2 (indica uma associação negativa entre as variáveis independentes e a dependente) e superior a 2 (indicando uma associação positiva).

Para o cálculo dos resultados foi utilizada a versão 13.0 para Windows do Statistical Program for Social Science (SPSS).

4.6 Fiabilidade

4.6.1 Fiabilidade da Observação

Com o objectivo de testar a fiabilidade das observações para cada uma das variáveis, foram consideradas todas as acções onde o JL e o JRP participam, correspondente a dois jogos na Poule de apuramentos para o Campeonato Mundial de 2006, jogos entre Letónia e Estónia, em 2006. Para todas as variáveis, a fiabilidade intra-observador e inter-observador foi apurada, com base na relação percentual entre o número de acordos e desacordos registados em duas observações do mesmo observador e duas de outros três observadores, com intervalo de 20 dias. Perante os dados recolhidos, verificámos a percentagem de acordos e desacordos registados (Quadro 6,7,8 e 9), segundo a fórmula utilizada por Bellack et al., (1966 (para ref. Van Der Mars, 1989):

$$\% \text{ Acordos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ acordos}}{\text{N}^\circ \text{ acordos} + \text{N}^\circ \text{ desacordos}} \times 100$$

Os três (3) treinadores Seniores testaram e observaram os protocolos de observação que, para além de identificarem as categorias, indicadores e formas de registo, incluía um esquema com o campograma, bem como um

inventário com a codificação das abreviaturas para preenchimento da ficha de observação (anexo 2)

Quadro 5 Percentagem de acordos resultantes do 1º teste intra observador.

Variáveis Observadas	Nº de Observações	Nº de Acordos	Nº de Desacordos	%de Acordos
Efeito da Recepção	83	80	3	96.3%
Criação de oportunidades	39	37	2	97.7%

Quadro 6 Percentagem de acordos resultantes do 2º teste intra observador.

Variáveis Observadas	Nº de Observações	Nº de Acordos	Nº de Desacordos	%de Acordos
Efeito da Recepção	83	82	1	99.4%
Criação de oportunidades	39	37	2	97.7%

Quadro 7 Percentagem de acordos resultantes do 1º teste inter observadores

Variáveis Observadas	Nº de Observações	Nº de Acordos	Nº de Desacordos	%de Acordos
Efeito da Recepção	83	79	4	93.5%
Criação de oportunidades	39	36	3	95.1%

Quadro 8 Percentagem de acordos resultantes do 2º teste inter observador.

Variáveis Observadas	Nº de Observações	Nº de Acordos	Nº de Desacordos	%de Acordos
Efeito da Recepção	83	81	2	97.7%
Criação de oportunidades	39	37	2	96.6%

A análise de dados obtidos permitiu comprovar que os resultados mostram percentagem de acordos dentro dos limites estipulados pela literatura da especificidade (Van der Mars, 1989), isto é, iguais ou superior a 80%.

V – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A apresentação e discussão dos resultados iniciam-se em descrever os resultados obtidos na globalidade da amostra, seguindo-se a exposição dos dados obtidos pelos jogadores libero e jogadores prioritários envolvidos no estudo sendo eles atletas participantes das selecções: brasileira, espanhola, grega e portuguesa. As equipas apresentam nos seus sistema de recepção ao serviço dois (2) recebedores prioritários e um (1) libero. Como se verifica estamos no presente estudo com seis (8) JRP e três (4) JL.

Desta forma Murphy e Zimmermann (1999), em seus estudos executados durante o Campeonatos Mundo, chegaram à conclusão de que a inclusão do libero no Voleibol teve uma maior interferência ao nível de recepção ao serviço. Ainda que a inclusão deste jogador tenha tido como objectivo criar um maior equilíbrio entre a defesa e o ataque, os mesmos autores referem que esta função apresenta um maior efeito na recepção ao serviço do que na defesa ao ataque.

Posteriormente serão apresentados os resultados da associação entre as variáveis estudadas para a generalidade da amostra. Por fim apresentamos os dados relativos às variáveis em análise, por jogador. Para tornar mais compreensível o entendimento do significado dos itens das variáveis em análise, foi considerada:

- No Efeito da Recepção (ER), o item 0 equivale a erro (RECE), o item 1 equivale a bola aproveitável pelo passador (RECA), o item 2 equivale a recepção com deslocamento (RECD) e o item 3 equivale ao acerto a bola de excelente qualidade (RECC);
- Para a Criação de Oportunidades (CO) denominou-se o item 0 equivalente ao erro do ataque (ERRAT), o item 1 equivale ao ataque de bola passado para a posição 2 e 4 sem combinações de jogadas (ATSEG), no item

2 equivale ao ataque com passe com deslocamento onde não possibilitará grandes combinações de ataques (ATSJ), e no item 3 equivale ao ataque de excelente qualidade com jogadas combinadas (ATCJ).

5.1 EFEITO DA RECEPÇÃO (ER)

5.1.1 Geral

O Quadro 09 apresenta o número total de acções realizadas pelos jogadores e respectivas percentagens na categoria Efeito da Recepção.

Quadro 09 Número de acções e respectiva percentagem do “Efeito da Recepção” da totalidade das jogadas da amostra, em cada item de categoria.

Jogador	Itens da categoria “efeito da recepção”				Total
	0	1	2	3	
Nº	34	58	99	175	366
%	9,3%	15,8%	27,0%	47,8%	100%

Em relação ao ER, no total das acções realizadas, o quadro 11 indica a qualidade da recepção ao serviço. A maioria ocorre no item 3 (RECC) (47,8%), e no item 2 (RECD) (27,0%) na recepção da bola para a zona ofensiva, que permite o passe em apoio e a utilização de várias soluções de ataques combinados (de 1º, 2º, 3º, tempos ou 2ª linha). Este resultado demonstra que há uma grande participação dos jogadores envolvidos no estudo com relação a eficiência e eficácia durante os jogos analisados.

Num estudo apresentado por Sawula (1991) referente à Selecção Canadiana, o autor situa as recepções como sendo o diferencial para o resultado dessa selecção nos Jogos Olímpicos de Atlanta,

Segundo Manso (2004) em seus estudos demonstra que os JL apresentam valores positivos e eficientes no que diz respeito a recepção possibilitando em suas acções ataques combinados e também ser mais eficaz do que o JRP na área da intervenção.

O Quadro 10 apresenta os resultados de comparação do Efeito de Recepção (ER) entre o número de acções dos recebedores prioritários (JRP) e do Jogador Libero (JL).

Quadro 10 – Tabela de contingência do número de acções do “Efeito de recepção” realizadas pelos jogadores Liberos (JL) e pelos jogadores recebedores prioritários (JRP) e respectivas percentagens, em cada item da categoria.

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	9	14	11	39	73
	Frequência esperada	6,8	11,6	19,7	34,9	73,0
	% jogador	12,3%	19,2%	15,1%	53,4%	100,0%
	% Variável	26,5%	24,1%	11,1%	22,3%	19,9%
	Res. Ajustados	1,0	,9	-2,6	1,1	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	25	44	88	136	293
	Frequência esperada	27,2	46,4	79,3	140,1	293,0
	% jogador	8,5%	15,0%	30,0%	46,4%	100,0%
	% Variável	73,5%	75,9%	88,9%	77,7%	80,1%
	Res. Ajustados	-1,0	-,9	2,6	-1,1	
Total	Frequência	34	58	99	175	366
	Frequência esperada	58,0	99,0	175,0	366,0	
	% jogador	9,3%	15,8%	27,0%	47,8%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Da análise do Quadro 12 é possível constatar que, para a totalidade das acções e para cada um dos itens, as diferenças registadas entre os grupos não tiveram diferenças estatísticas significativas (χ^2 6,984, $p=,072$). Na comparação dos dois (2) grupos (libero e recebedores prioritários), constata-se que a frequência de recepção efectuada pelo JL para os itens 1,3 (recepção aproveitável e recepção certa) apresentaram frequência maior do que a esperada. Nos itens 0 e 2 (recepção errada e recepção com deslocamento) foram inferiores ao esperado, Este facto demonstra que a eficiência na recepção do jogador libero, possibilita uma acção ofensiva de qualidade. Sendo que contrariamente o JRP,

apresentou frequência maior no item 2 (recepção aproveitável) e nos outros itens ficando abaixo da frequência esperada. Este facto pode ser comprovado no estudo efectuado por João (2004) que concluiu que houve uma elevada qualidade do efeito da recepção ao serviço aquando das intervenções/acções do JL (78%) comparativamente aos JRP (42,4%).

Numa análise geral dos dois jogadores em estudo podemos observar por itens que:

No item 0 (RECE) percebe-se uma frequência para o JL de 9, sendo que a frequência esperada era de 6,8, apresentando uma ineficácia no resultado. E para o JRP no mesmo item percebe-se uma frequência de 25, sendo a frequência esperada de 27,2 apresentando uma eficiência maior neste item. Estes resultados estão de acordo com os apresentados noutros estudos (Sousa, 2000; Santos, 2000), em que as equipas de alto nível Mundial, registaram valores de boa qualidade superior (68,9%), aos de qualidade inferior (7,7%).

No item 1 (RECA) percebe-se uma frequência para o JL de 14, sendo que a frequência esperada era de 11,6 apresentando um resultado maior do que o esperado. E para o JRP no mesmo item percebe-se uma frequência de 44, sendo a frequência esperada de 46,4.

No item 2 (RECD) percebe-se uma frequência para o JL de 11, sendo que a frequência esperada era de 19,7 apresentando um resultado menor do que o esperado. E para o JRP no mesmo item percebe-se uma frequência de 88, sendo a frequência esperada de 79,3.

No item 3 (RECC) percebe-se uma frequência para o JL de 39, sendo que a frequência esperada era de 34,9 apresentando um resultado maior do que o esperado. E para o JRP no mesmo item percebe-se uma frequência de 136, sendo a frequência esperada de 140,1. Através dos resultados acima apresentados, constata-se que quase sempre que o JL intervém na recepção ao serviço, fá-lo com grande qualidade, proporcionando excelentes condições ao distribuidor, no que diz respeito a distribuição. Apesar dos JRP apresentarem valores elevados nos itens 2, é evidente o decréscimo de valores no item 3. Tal significa que apesar de serem jogadores especialistas para a função (receptores prioritários), o JL ainda consegue ser mais eficaz nesta área de intervenção.

Resende (2003) considera que o nível mais reduzido de interferência contextual, bem como a menor agressividade do serviço quando comparado com o ataque, implica que as equipas pontuem o mais possível aquando do side-out, pois as condições para a construção do ataque estão, na maior parte dos casos, favorecidas, ou seja, no side-out há maior probabilidade de se conseguir criar situações facilitadoras do sucesso na finalização.

Bellendier (2003) através de uma análise descritiva do Mundial de Voleibol de 2002. Dentro dos vários procedimentos de jogo analisados, constatou que a existência do libero, fez melhorar bastante o rendimento na recepção de serviço, mais do que na defesa, para o qual originalmente se havia considerado a sua incorporação.

Para João (2004) existe uma associação significativa entre os grupos (libero e recebedores prioritários) e o efeito da solução, revelando o libero um contributo positivo para o efeito da solução, quer em termos gerais, quer por equipa, excepto nas equipas Cubana e Iugoslava.

5.1.2 Por Equipa

O Quadro 11 apresenta os resultados de comparação entre o número de acções e valores percentuais do “Efeito da Recepção” (ER) do Libero e dos recebedores prioritários, para a equipa portuguesa (PORT).

Quadro 11 – Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleção: Portuguesa (POR).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	7	10	7	22	46
	Frequência esperada	4,0	7,0	13,0	22,0	46,0
	% jogador	15,2%	21,7%	15,2%	47,8%	100,0%
	% Variável	43,8%	35,7%	13,5%	25,0%	25,0%
	Res. Ajustados	1,8	1,4	-2,3	,0	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	9	18	45	66	138
	Frequência esperada	12,0	21,0	39,0	66,0	138,0
	% jogador	6,5%	13,0%	32,6%	47,8%	100,0%
	% Variável	56,3%	64,3%	86,5%	75,0%	75,0%
	Res. Ajustados	-1,8	-1,4	2,3	,0	
Total	Frequência	16	28	52	88	184
	Frequência esperada	16,0	28,0	52,0	88,0	184,0
	% jogador	8,7%	15,2%	28,3%	47,8%	100,0%
	% Variável	100%	100%	100%	100%	100%

A análise da equipa de Portugal apresenta frequência maior devido ao facto dessa equipa ter sido avaliada 3 vezes no decorrer deste estudo.

Relativamente ao quadro 13 a análise estatística permitiu verificar que não há diferença estatisticamente significativa ($\chi^2 8,407$, $p= 0,072$).

Como se pode verificar, o JL apresenta valores positivos nos itens 0,1,3 e apresenta valores negativos nos resíduos ajustados no item 2 (RECD), em virtude da frequência ser de 7 e sendo muito inferior a frequência esperada de

13,0. O item 0 (RECE) apresenta uma ineficácia por parte desse jogador com valores de frequência esperada de 4.0 para frequência de 7. No item 3 (RECC) há um equilíbrio no que refere às frequências avaliadas, apresentando uma eficiência maior, o que está de acordo com o estudo efectuado por Sousa (2000), onde destaca o facto de apenas 19,5% das acções de recepção permitir o ataque de excelentes condições. Percebe-se um equilíbrio da eficiência das acções desenvolvidas pelos dois jogadores em estudo.

Cunha e Marques (2003) esclarecem em seus estudos que o número de factores a terem conta na recuperação da bola está exclusivamente dependente do potencial do jogador que serve e do potencial do jogador que recebe. Os treinadores organizam as suas equipas tacticamente no campo de jogo com o objectivo de simplificar os deslocamentos dos atacantes estando em geral previamente definidas

Segundo Cavalheiro e Tavares (2003) a qualidade da recepção é decisiva para a qualidade do ataque. Para o JRP ocorre uma frequência maior nos itens 2, 3, sendo que para o item 2 (RECD) a frequência esperada é de 39,0 e a frequência apresentada no estudo foi de 45, e para o item 3 (RECC) a frequência esperada foi de 66,0 e apresentou a frequência de 66, mostrando com isso que o JRP teve uma eficiência maior e um contributo maior na acção do passador em sua variação de jogo. E o item 0,1 apresentou resíduos ajustados negativos devido a diferença na frequência. No resultado total da tabela apresenta um equilíbrio em todos os itens, onde o maior índice apresentado foi no item 3 (RECC) com a percentagem dos jogadores em estudo JL e JRP de 47,8% de eficácia.

A análise efectuada por Frohner (1997) evidencia que as melhores recepções revelam 64% de acções perfeitas num total de 90% de recepções que permite organizar acções de ataque. Uma recepção perfeita possibilita que o distribuidor construa ataques combinados. No nosso estudo verifica-se que houve uma percentagem significativa de ataques combinados por parte do JL e do JRP. Zimmermann (1995) verificou uma percentagem ainda menor de recepção do serviço do que a apresentada por Sawula, (1991) onde verificou para a recepção de boa qualidade valores entre 53% e os 68%. Estes dados apresentados por estes autores afirmam a importância da recepção de boa qualidade na montagem táctica utilizada pelos jogadores de alto rendimento.

Quadro 12 – Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Brasileira (BRA).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	0	0	1	5	6
	Frequência esperada	,3	1,4	1,8	2,4	6,0
	% jogador	,0%	,0%	16,7%	83,3%	100,0%
	% Variável	,0%	,0%	4,8%	17,9%	8,7%
	Res. Ajustados	-,6	-1,4	-,8	2,2	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	4	16	20	23	63
	Frequência esperada	3,7	14,6	19,2	25,6	63,0
	% jogador	6,3%	25,4%	31,7%	36,5%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	95,2%	82,1%	91,3%
	Res. Ajustados	,6	1,4	,8	-2,2	
Total	Frequência	4	16	21	28	69
	Frequência esperada	4,0	16,0	21,0	28,0	69,0
	% jogador	5,8%	23,2%	30,4%	40,6%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Quanto à selecção do Brasil, a análise estatística permitiu verificar que não há uma associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e o ER ($\chi^2= 5,27$, $p= 0,153$).

No JL o valor do item 3 (RECC) apresenta frequência maior do que o esperado de 2,4 para 5 e no item 2 (RECD) um valor bem equilibrado de frequência esperada de 1,8 para frequência de 1. Isso demonstra a superioridade do JL brasileiro onde não teve participação no item 1 (RECA) e nem no item 0 (RECE) onde demonstra a ineficácia do jogador em estudo.

Segundo Zimmermann (1999) o aparecimento do líbero no jogo de voleibol veio provocar uma melhoria no que diz respeito à qualidade na recepção, onde se percebe um crescimento no ataque de 2ª linha e um significativo aumento do jogo ofensivo combinado.

João (2004) conclui em seu estudo que a efectividade do JL, quando intervém na recepção ao serviço, denota-se que apresenta um valor superior (65%) de recepção de excelente qualidade, permitindo o passe em suspensão ao distribuidor e a utilização de todos os tipos de solução de ataque, comparativamente aos JRP (35,0%). existe uma relação estatisticamente significativa de dependência entre a qualidade da Recepção do Serviço (RS) e o ataque.

Cavalheiro e Tavares (2003) referem que o *side-out* eficaz se constrói a partir de uma recepção perfeita, e que como tal, toda a estruturação ofensiva de uma equipa, bem como a eficácia do ataque se encontram dependentes da recepção do serviço. Com relação ao JRP os resultados apresentados demonstraram que em todos os itens 0,1,2,3 este jogador esteve sempre com a frequência acima do esperado e no item 0 ineficácia apresentou frequência de 4 para o esperado de 3,7. Esses valores demonstram que os JRP participaram mais do jogo do que o JL facto este em virtude dos adversários evitarem efectuar o servir no JL, tentando com isso diminuir a eficácia dessa equipa.

É frequente a utilização de acções de ataques organizadas e o recurso a combinação de ataque (Sousa, 2000; Santos, 2000).

De acordo com o nível de jogo praticado, diferentes exigências são colocadas ao nível da recepção do serviço. Se para um nível de jogo médio a preocupação essencial é a protecção do terreno de jogo, por outro lado, ao mais alto nível, essa preocupação será a construção do ataque em condição óptima de forma e permitir uma elevada eficácia do *side-out* após o serviço agressivo e preciso (Bevon e Josse, 1997, cit. por Cavalheiro e Tavares 2003).

De acordo com Hippolyte (1997) a forma de rematar actualmente resulta numa especialização do processo de recepção ao serviço, podendo proporcionar no ataque solicitações de oportuno e variadíssimo sucesso.

Quadro 13 – Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Espanha (ESP).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	0	2	3	8	13
	Frequência esperada	,8	1,7	2,7	7,8	13,0
	% jogador	,0%	15,4%	23,1%	61,5%	100,0%
	% Variável	,0%	22,2%	21,4%	19,5%	19,1%
	Res. Ajustados	-1,0	,3	,2	,1	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	4	7	11	33	55
	Frequência esperada	3,2	7,3	11,3	33,2	55,0
	% jogador	7,3%	12,7%	20,0%	60,0%	100,0%
	% Variável	100,0%	77,8%	78,6%	80,5%	80,9%
	Res. Ajustados	1,0	-,3	-,2	-,1	
Total	Frequência	4	9	14	41	68
	Frequência esperada	4,0	9,0	14,0	41,0	68,0
	% jogador	5,9%	13,2%	20,6%	60,3%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Com relação a prestação da Seleccção Espanhola (ESP), a análise estatística permitiu verificar que não há uma associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e o ER ($\chi^2 = 1,054$, $p = 0,788$).

No JL os valores dos itens 1,2,3, apresentam valores superiores na frequência, do que nos valores de frequência esperada. E no item 0 (RECE) apresenta uma eficácia boa, pois não cometeu nenhum erro tendo ele participado de 13 acções durante o jogo analisado. Para Moutinho (2000) a recepção do serviço tem vindo a ser compreendida de forma integrada na organização ofensiva da equipa, estando condicionada pelos objectivos de desenvolvimento do ataque.

João (2004) conclui em seus estudos que uma recepção correcta possibilita ao distribuidor maior diversidade de opções para o passe de ataque, o que resulta numa maior vantagem para a construção do ataque.

O número de acções realizadas pelo JRP foi de 55, sendo que nos itens analisados para ER a frequência foi praticamente igual à frequência esperada nos itens 1,2,3, e para eficácia no item 0 (RECE) apresentou um valor um pouco maior do que o valor esperado. Com isso verifica-se que o contributo do JRP no referido jogo foi relativamente equilibrado em todos os itens, sendo que a percentagem do jogador nesse jogo foi para o JL de 61,5 % e para o JRP de 60,0%.

A recepção do serviço constitui a primeira acção do jogo da equipa que viabiliza a construção do ataque, e como tal, a qualidade com que é realizada influencia o êxito obtido pelas equipas nas acções subsequentes (Cavalheiro e Tavares, 2003).

Ureña et al. (2000) apresentaram um estudo da Selecção Masculina de Espanha no Campeonato do Mundo de 1998, no qual estabeleceram três complexos: o KI que corresponde as acções de obtenção do ponto quando o serviço é do adversário, o KII correspondente a conservação do serviço e o KIII correspondente com as acções utilizadas quando a equipa que executa o ataque se encontra na situação de defesa e na situação de contra-ataque. As variáveis definidas neste estudo foram: a técnica da recepção e a técnica do serviço, a função do recebedor. Os resultados obtidos neste estudo foram que existe uma eficácia nas acções de recepção do serviço do JL, onde foram recebidas 284 bolas nos serviços realizados pelas equipas adversárias. E o jogador recebedor prioritário apresenta valores superiores de 836 acções de recepção.

Quadro 14 – Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens do efeito da recepção do jogador Libero (JL) e dos jogadores recebedores prioritários (JRP) por equipa/Seleccção: Grécia (GRE).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	2	2	0	4	8
	Frequência esperada	1,8	,9	2,1	3,2	8,0
	% jogador	25,0%	25,0%	,0%	50,0%	100,0%
	% Variável	20,0%	40,0%	,0%	22,2%	17,8%
	Res. Ajustados	,2	1,4	-1,9	,6	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	8	3	12	14	37
	Frequência esperada	8,2	4,1	9,9	14,8	37,0
	% jogador	21,6%	8,1%	32,4%	37,8%	100,0%
	% Variável	80,0%	60,0%	100,0%	77,8%	82,2%
	Res. Ajustados	-,2	-1,4	1,9	-,6	
Total	Frequência	10	5	12	18	45
	Frequência esperada	10,0	5,0	12,0	18,0	45,0
	% jogador	22,2%	11,1%	26,7%	40,0%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Analisando a prestação da Seleccção Grega (GRE), a análise estatística permitiu verificar que não há existência de associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e o efeito da recepção ($\chi^2= 4,561$, $p = 0,207$). No JL os valores dos itens 1 e 2 apresentam frequências abaixo das esperadas e no item 3 (RECC) o valor apresentado para a frequência foi de 4, quando era esperado 3,2 apresentando ainda uma percentagem das acções desenvolvidas pelo jogador de 50,0%. E no item 0 (RECE) onde temos a eficácia o JL apresentou frequência maior do que a esperada.

João (2004) em seu estudo conclui que houve no efeito da solução o mais frequente foi o ataque que culminou em ponto tanto na intervenção na recepção do serviço pelo JL (40,3%) como pelos JRP (59,7%).

Moutinho (2003) esclarece em seus estudos que a qualidade da recepção do serviço influencia de forma significativa a qualidade do ataque no alto rendimento.

5.2 CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES (CO)

5.2.1 Geral

O quadro 15 apresenta o número total de acções realizadas pelos jogadores e respectivas percentagens na categoria Criação de Oportunidades (CO).

Quadro 15 – Número de acções e respectiva percentagem da “Criação de Oportunidades” da totalidade das jogadas da amostra em cada item da categoria

Jogador	Itens da categoria “Criação de Oportunidade”				Total
	0	1	2	3	
Nº	29	88	79	160	356
%	8,1%	24,7%	22,2%	44,9%	100%

A variável CO é avaliada pelas condições de ataque, no que concerne à relação entre recepção e execução do passe pelo passador ou por qualquer outro jogador em jogo. No presente estudo como mostra o Quadro 17, existe uma predominância do item 3 (ATCJ), de 160 acções com percentagem de 44,9% o que significa que a maior parte dos ataques foram concretizados com jogadas combinadas e que os outros passe que foram executados neste estudo foram de boa qualidade onde vemos no item 1 (ATSEG) uma percentagem de 24,7% e no item 2 (ATSJ) uma percentagem de 22,2% com um total de acção de 356. Com isso o estudo de João (2004) revela a importância da elevada qualidade da recepção ao serviço na criação de oportunidades e no efeito da solução e as vantagens da utilização de um especialista para esta função, isto é, JL.

Quadro 16 – Tabela de contingência do número de acções e respectivas percentagens da Criação de oportunidades realizadas pelo jogador Libero (JL) e pelos jogadores recebedores prioritários (JRP) e respectivas percentagens, em cada item da categoria.

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	8	17	16	33	74
	Frequência esperada	6,0	18,3	16,4	33,3	74,0
	% jogador	10,8%	23,0%	21,6%	44,6%	100,0%
	% Variável	27,6%	19,3%	20,3%	20,6%	20,8%
	Res. Ajustados	,9	-,4	-,1	-,1	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	21	71	63	127	282
	Frequência esperada	23,0	69,7	62,6	126,7	282,0
	% jogador	7,4%	25,2%	22,3%	45,0%	100,0%
	% Variável	72,4%	80,7%	79,7%	79,4%	79,2%
	Res. Ajustados	-,9	,4	,1	,1	
Total	Frequência	29	88	79	160	356
	Frequência esperada	29,0	88,0	79,0	160,0	356,0
	% jogador	8,1%	24,7%	22,2%	44,9%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A análise efectuada na CO, permitiu verificar que não há existência de associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e a Criação de Oportunidade ($\chi^2 = ,946$, $p = 0,814$).

Com relação ao JL na CO as frequências dos itens 1,2,3 apresenta valor relativamente equilibrado, sendo para o item 1 (ATSEG) frequência de 17 e frequência esperada de 18,3, e para item 2 (ATSJ) 16 de frequência e 16,4 de frequência esperada, no item 3 (ATCJ) a frequência é de 33 e a frequência esperada é de 33,3, sendo que a quantidade total das acções teve a frequência de 74. E para o item 0 (ERRAT) apresentou valor maior na ineficácia de 8 na frequência e 6 na frequência esperada. Sendo que esse último item demonstra que o JL errou pouco. Com estes resultados observa-se que não houve aquele item que o JL tenha um desempenho maior nas acções

de CO, observa-se que a percentagem maior esta no item 3 (ATCJ) com 44,6% das jogadas combinadas. Sendo que sabe-se que existem outros factores que influenciam na CO do ataque com combinação de ataques.

Com relação ao JRP no que se refere a CO nos item 1 (ATSEG), apresenta uma frequência de 71 para frequência esperada de 69,7, e para o item 2 (ATSJ) apresentou a frequência de 63 para frequência esperada de 62,6 e para o item 3 (ATCJ) apresentou frequência de 127 e frequência esperada de 126,7. No item 0 (ERRAT) demonstra em seus resultados frequência de 21 e para frequência esperada de 23,0, demonstrando com isso que a acção do JRP teve um contributo positivo para a CO, onde através dos resultados adquiridos neste estudo percebe uma eficiência e eficácia dos jogadores envolvidos.

Segundo Hebert (1991) e Paulini (2000) embora a recepção crie condições para a construção do ataque, o que vai determinar em grande parte a efectividade do *side-out* são a construção do ataque e o ataque propriamente dita.

A recepção do serviço constitui o momento de jogo, que pode ser definido como uma adaptação colectiva ao ataque do serviço, com a finalidade de se poder construir um ataque, apresentando características de carácter defensivo e de carácter ofensivo (Dottax, 1987).

5.2.2 Por Equipa

O quadro 17 apresenta o número de acções e respectivas percentagens da Criação de Oportunidades (CO) dos JL e dos JRP em cada item da categoria da selecção Portuguesa (POR).

Quadro 17 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Selecção: Portuguesa (POR).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	7	12	13	16	48
	Frequência esperada	3,8	11,9	12,2	20,1	48,0
	% jogador	14,6%	25,0%	27,1%	33,3%	100,0%
	% Variável	50,0%	27,3%	28,9%	21,6%	27,1%
	Res. Ajustados	2,0	,0	,3	-1,4	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	7	32	32	58	129
	Frequência esperada	10,2	32,1	32,8	53,9	129,0
	% jogador	5,4%	24,8%	24,8%	45,0%	100,0%
	% Variável	50,0%	72,7%	71,1%	78,4%	72,9%
	Res. Ajustados	-2,0	,0	-,3	1,4	
Total	Frequência	14	44	45	74	177
	Frequência esperada	14,0	44,0	45,0	74,0	177,0
	% jogador	7,9%	24,9%	25,4%	41,8%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Com relação ao quadro 17 é possível constatar que a análise dos resultados revelou que não há associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e a Criação de Oportunidades (CO) ($\chi^2 = 4,912$ $p = 0,178$). No JL os valores dos itens 0,1,2 apresentaram valores acima da frequência esperada, sendo que no item 0 (ERRAT), onde se verifica a eficácia do jogador em estudo, registou-se uma frequência muito alta no erro, apresentando apenas

no item 3 (ATCJ) valores abaixo do esperado. Podemos concluir que o JL teve pouca eficiência nas suas acções onde possibilitou poucas condições de jogadas combinadas. No JRP o item que apresentou valores acima do esperado foi no item 3 (ATCJ), apresentando que com esse valor esse jogador foi mais eficiente e eficaz, onde contribuiu satisfatoriamente para a criação de jogadas combinadas. No item 1 e 2 os valores apresentados foram equilibrados, apresentando percentagem igual de 24,8%. Com isso constata-se que o contributo dos jogadores envolvidos neste estudo, foram iguais.

A organização do ataque é possível a partir de dois momento do jogo, sendo: a partir da recepção do serviço (side out) e a partir da defesa ao ataque do adversário (transição) (Monge, 2003).

Hebert, (1991) em seus estudos demonstra que a utilização do ataque rápido com combinações após uma recepção perfeita é normalmente o tipo de jogo ofensivo utilizado, o que como tal, toda estruturação ofensiva utilizado, o que dificulta a acção da defesa contrária, contribuindo para o êxito no *side-out*.

João (2004) esclarece que existe uma associação significativa entre os grupos (libero e recebedores prioritários) e o Efeito da Recepção, revelando o libero um contributo positivo para o Efeito da Recepção de boa e excelente qualidade, quer em termos gerais, quer por equipa.

O quadro 18 apresenta o número de acções e respectivas percentagens da Criação de Oportunidades (CO) dos JL e dos JRP em cada item da categoria da selecção Brasileira (BRA).

Quadro 18 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Selecção: Brasileira (BRA).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	0	0	0	6	6
	Frequência esperada	,2	2,1	1,1	2,6	6,0
	% jogador	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
	% Variável	,0%	,0%	,0%	20,7%	9,1%
	Res. Ajustados	-,5	-1,9	-1,2	2,9	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	2	23	12	23	60
	Frequência esperada	1,8	20,9	10,9	26,4	60,0
	% jogador	3,3%	38,3%	20,0%	38,3%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	79,3%	90,9%
	Res. Ajustados	,5	1,9	1,2	-2,9	
Total	Frequência	2	23	12	29	66
	Frequência esperada	2,0	23,0	12,0	29,0	66,0
	% jogador	3,0%	34,8%	18,2%	43,9%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Quanto a selecção do Brasil, a análise estatística permitiu verificar que existe uma associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e a Criação de Oportunidades (CO) ($\chi^2= 8,421(a)$, $p = 0,038$).

No JL o valor do item 3 (TCJ) apresenta frequência maior do que o esperado de 6, sendo que este jogador foi utilizado poucas vezes, sendo que todas as bolas recepcionadas por este jogador, converteram em jogadas combinadas. A eficiência e eficácia deste jogador foi de 100%, mostrando com isso a sua

superioridade em comparação com os outros. Com esses dados levantados neste estudo podemos reafirmar a qualidade técnico tática desse jogador.

O JRP teve a maioria das acções de recepção durante o jogo analisado, sendo que apresentou um certo equilíbrio em todas as frequências, e que apenas no item 3 (ATCJ) apresentou uma percentagem de 43,9% das acções em CO. As quantidades de bolas erradas, não forão significativas em comparação com a eficiência e eficácia dos jogadores em estudo.

De acordo com Zimmermann (1995), na recepção do serviço poderão ser dois ou três jogadores nesta acção, sendo comum o servidor tentar desviar a bola do JL, nas equipas de alto nível de rendimento, diminuindo a acção do JL durante o jogo.

Ferreira (1999) em seus estudos concluiu que os resultados obtidos apontaram para que, no campeonato analisado, quer a eficiência quer a eficácia na recepção do serviço não diferenciam as equipas na sua classificação. Todavia as jogadoras especialistas na recepção do serviço destacaram-se das não especialistas, ao nível da eficácia e da eficiência.

De acordo com o nível de jogo praticado, diferentes exigências são colocadas ao nível da recepção do serviço. Se para um nível de jogo médio a preocupação essencial é a protecção do terreno de jogo, por outro lado, ao mais alto nível, essa preocupação será a construção do ataque em condição óptima de forma e permitir uma elevada eficácia do side-out após o serviço agressivo e preciso (Bevon e Josse, 1997, cit. por Cavalheiro e Tavares 2003).

O quadro 19 apresenta o número de acções e respectivas percentagens da Criação de Oportunidades (CO) dos JL e dos JRP em cada item da categoria da selecção Espanhola (ESP).

Quadro 19 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Selecção: Espanhola (ESP).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	0	3	1	8	12
	Frequência esperada	,7	2,1	1,8	7,3	12,0
	% jogador	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
	% Variável	,0%	25,0%	10,0%	19,5%	17,9%
	Res. Ajustados	-1,0	,7	-,7	,4	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	4	9	9	33	55
	Frequência esperada	3,3	9,9	8,2	33,7	55,0
	% jogador	7,3%	16,4%	16,4%	60,0%	100,0%
	% Variável	100,0%	75,0%	90,0%	80,5%	82,1%
	Res. Ajustados	1,0	-,7	,7	-,4	
Total	Frequência	4	12	10	41	67
	Frequência esperada	4,0	12,0	10,0	41,0	67,0
	% jogador	6,0%	17,9%	14,9%	61,2%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Com relação a prestação da Selecção Espanhola (ESP), a análise estatística permitiu verificar que não há uma associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e a Criação de Oportunidades (CO) ($\chi^2=1,780(a)$, 3, $p = 0,619$).

No JL os valores dos itens 1,2,3, apresentam valores superiores na frequência, do que nos valores de frequência esperada, sendo que o no item 3 (ATCJ) a frequência e percentagem é satisfatória sendo 8 para a frequência e 7,3 para a frequência esperada com percentagem de 66,7% no mesmo item.

No item 0 (ERRAT), apresentou uma frequência abaixo, sendo isso positivo, pois demonstra que houve uma eficácia satisfatória em sua acção.

Para o JRP, os valores foram superiores nos itens 0 e 2 nos itens 1 e 3 apresentaram valores na frequência relativamente iguais onde apresentou para o item 1 (ATSEG) a frequência esperada de 9,9 e frequência de 9 e no item 3 (ATCJ) a frequência esperada de 33,7 para frequência de 33, onde também apresentou uma percentagem maior das acções analisadas de 60%. Neste estudo percebe que a participação do JL e JRP não foram muito significativas na CO, sendo que o JL apresenta uma participação um pouco mais expressiva do que os JRP.

Moutinho et al (2003) em seus estudos afirma que a efectividade da recepção e a efectividade do side-out não é uma acção linear. Um dos momentos do *side-out* é a recepção ao serviço adversário, ou recepção, para abreviar este momento revela-se por demais importante para a efectividade do *side-out*. (Freblick, 1993; Beal & Crabb, 1996; Martins, 1996 Paolini 2000; Sousa, 2000; Mesquiat et al., 2002; Cavalheiro & Tavares, 2003; Cunha e Marques, 2003; Hervás, 2003; Santos & Mesquita, 2003).

O quadro 20 apresenta o número de acções e respectivas percentagens da Criação de Oportunidades (CO) dos JL e dos JRP em cada item da categoria da selecção Grega (GRE).

Quadro 20 – Tabela de Contingência do número de acções e valores percentuais em cada item da categoria “Criação de Oportunidades” após a recepção do jogador Libero (JL) e dos recebedores prioritários (JRP), por Selecção: Grega (GRE).

		VARIÁVEIS				Total
		0	1	2	3	
Jogador Libero	Frequência	1	2	2	3	8
	Frequência esperada	1,6	1,6	2,1	2,8	8,0
	% jogador	12,5%	25,0%	25,0%	37,5%	100,0%
	% Variável	11,1%	22,2%	16,7%	18,8%	17,4%
	Res. Ajustados	-,6	,4	-,1	,2	
Jogador Recebedor Prioritário	Frequência	8	7	10	13	38
	Frequência esperada	7,4	7,4	9,9	13,2	38,0
	% jogador	21,1%	18,4%	26,3%	34,2%	100,0%
	% Variável	88,9%	77,8%	83,3%	81,3%	82,6%
	Res. Ajustados	,6	-,4	,1	-,2	
Total	Frequência	9	9	12	16	46
	Frequência esperada	9,0	9,0	12,0	16,0	46,0
	% jogador	19,6%	19,6%	26,1%	34,8%	100,0%
	% Variável	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Analisando a prestação da Selecção Grega (GRE), a análise estatística permitiu verificar que não há existência de associação significativa entre a função dos jogadores na recepção (JL vs JRP) e o Criação de Oportunidade (CO) ($\chi^2= 4,18$ $p = 0,936$),

No JL os valores dos itens 1,2 e 3 apresentam frequências acima, sendo que para o item 1 (ATSEG) a frequência esperada foi de 1,6 e apresentou uma frequência de 2, e no item 2 (ATSJ) a frequência esperada foi de 2,1 e apresentou uma frequência de 2, e no item 3 (ATCJ) a frequência esperada foi de 2,8 e apresentou

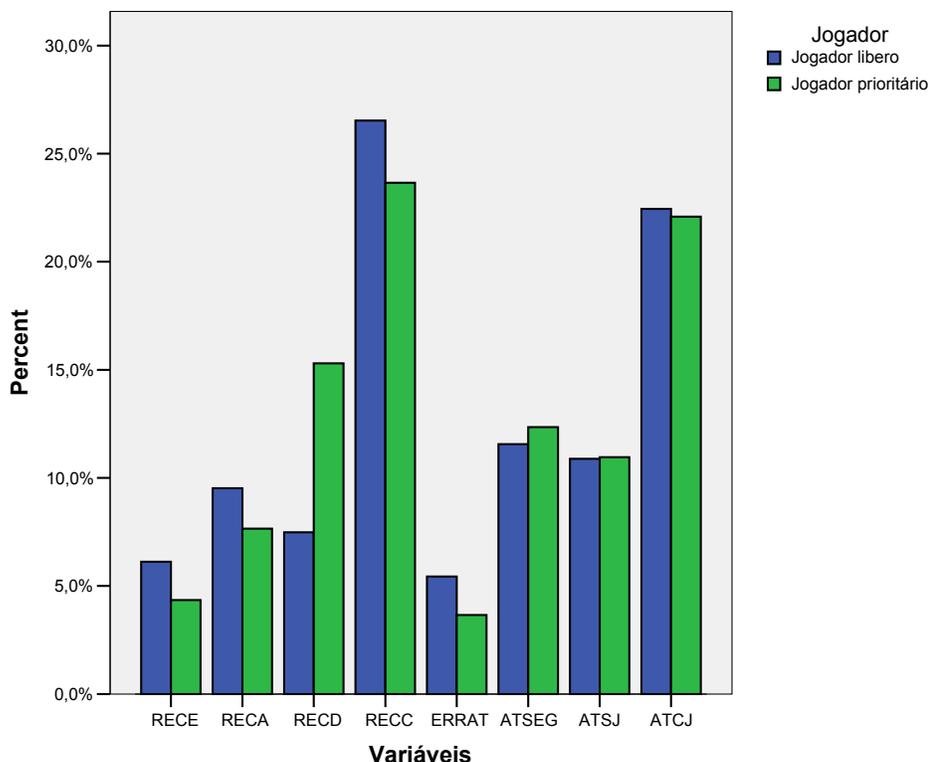
uma frequência de 3, e no item 0 (ERRAT) houve 1 frequência registrada, para a frequência esperada de 1,6.

Para o JRP nos itens 0,2 e 3 as frequências registrada são superiores à frequência esperada, sendo que todas elas apresentaram frequência superior mas próximo da frequência esperada. E no item 1 (ATSEG) a frequência esperada foi um pouco maior que a frequência onde apresentou valor de 7,4 para (FE) e 7 para frequência. No item 0 (ERRAT) a frequência esperada é de 7,4 e foi apresentada uma frequência de 8.

Analisando estes resultados acima percebe-se que os jogadores envolvidos neste estudo pouco contribuíram para a CO.

Resende (2003) considera que o nível mais reduzido de interferência contextual, bem como a menor agressividade do serviço quando comparado com o ataque, implica que as equipas pontuem o mais possível aquando do *side-out*, pois as condições para a construção do ataque estão, na maior parte dos casos, favorecidas, ou seja, no *side-out* há maior probabilidade de se conseguir criar situações facilitadoras do sucesso na finalização.

Figura 5 – Representação das percentagens total das acções executadas pelos jogadores envolvidos no estudo.



Analisando o gráfico acima, observa-se que o JL teve um maior contributo para os jogos analisados na formação do sistema ofensivo, recepção do serviço, favorecendo o CO, onde as suas acções apresentaram maior eficiência e eficácia proporcionando passe com jogadas combinadas do que o JRP.

Nas outras variáveis apresentadas no gráfico, percebe-se que apenas na RECD o JL participa menos que o JRP. O JL apresenta ainda uma percentagem maior no RECE e no ERRAT do que o JRP.

VI CONCLUSÕES

Os resultados obtidos com base na análise descritiva dos dados permitem-nos concluir que:

- No geral, o Efeito da Recepção contribui satisfatoriamente para a realização de jogadas combinadas, possibilitando que as equipas apresentem uma qualidade de jogo mais ofensivo do que defensivo. Esta tendência do Efeito da Recepção no item 3 (RECC manteve-se, tanto para o jogador libero com percentagem de 53,4%, como para os jogadores recebedores prioritários com percentagem de 46,4%, para todas as equipas observadas.
- Tanto a equipa de Portugal, Espanha e a equipa da Grécia os jogadores liberos apresentaram valores de eficiência e eficácia no efeito da recepção próximo da frequência esperada no item 3 (RECC), não apresentando uma elevada qualidade do efeito da recepção ao serviço.
- A equipa do Brasil com relação ao efeito da recepção do serviço apresentou uma eficiência e eficácia, nesta acção, sendo que num total de 6 recepções executadas não cometeu erro em nenhuma, apresentando sempre valores significativos para esse estudo, onde apresentou uma percentagem de acerto em RECC de 83,3% das acções.
- Em todas as equipas envolvidas neste estudo o JRP no Efeito da Recepção apresentou valores parecidos na frequência e na frequência esperada, sendo que a sua participação activa no jogo é muito maior do que a do JL, pois são dois jogadores recebedores prioritários contra um jogador libero por equipa. O JRP apresentou maior participação no jogo nos Itens 2 (RECD).
- Sendo considerado a efectividade do jogador libero, na intervenção da Criação de Oportunidades, no decorrer das partidas analisadas, denota-se que apresenta um valor 44,9% de recepção de excelente qualidade, que permitiram a utilização das jogadas combinadas.
- Existe uma associação significativa entre os grupos (libero e recebedores prioritários) apresentando valores idênticos no item 3 (ATCJ) sendo para o JL de

44,6% e para o JRP de 45.0% na Criação de Oportunidades, revelando o libero um contributo positivo de boa e excelente qualidade, quer em termos gerais, quer por equipas. Sendo também a participação do JRP relevante.

- Na Criação de Oportunidades a equipa Brasileira apresentou uma qualidade técnico-tático nas acções analisadas neste estudo apresentando uma eficiência e eficácia de 100% por parte do seu libero.

- Na análise da relação das variáveis “Efeito da Recepção e a Criação de Oportunidades”, existe uma forte dependência quantitativa da recepção certa com a eficácia do ataque, pois esta depende da eficácia da recepção para desenvolver um sistema ofensivo eficaz.

- Em todas as equipas observadas, os serviços foram na maioria dirigido aos JRP e não ao JL, sendo evidente essa afirmação no jogo Brasil e Portugal, onde o JL recebeu apenas 6 (seis) bolas e os JRP receberam 61 da totalidade das acções de recepção do serviço. Este facto permite-nos concluir que as equipas, com a inclusão do JL, adoptam recursos táticos como evitar o serviço no JL.

Propostas para futuras investigações

Com base nas conclusões apresentadas, torna-se possível apresentar algumas sugestões que, no nosso entendimento, poderão ser frutíferas para o colmatar de algumas carências encontradas na nossa pesquisa e que podem contribuir para um conhecimento mais profundo da temática em questão:

- A realização de um estudo, semelhante ao presente, mas aplicado a equipas femininas durante uma competição oficial da FIVB.
- Realizar um estudo onde fosse observada e analisada a acção do JL por zona de recepção e qual a eficiência e eficácia no sistema ofensivo deste jogador por posição de jogo.
- Elaborar um estudo comparativo deste estudo com outros níveis de competição onde iremos definir se há diferença ou não em suas acções de um nível para outro.

Referência Bibliográfica

Alves, J. e Araújo, D. (1996). *Processamento da Informação e tomada de decisão no desporto*. In J.F.A. Cruz et al., Coleção Manuais de Psicologia (pp. 361-388). Editora Bárbara Melo (SHO).

Anguera, M. (1992). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Ediciones Cátedra. Madrid.

Anguera, M. (1999). *Observación en deporte y conducta cinésio-motriz: Aplicaciones*. Edicions Universitat de Barcelona

Anguera, M. e Ramalho, A. (2000). *Success indicators in soccer play through field format technique and retrospective sequential analysis_ Colloque sur invitation Méthodologie d'analyse des interactions sociales* "Université de la Sordonne. Paris.

Anguera, M.;Blanco, A.; Losada.; Mendo, A e López, J (2000) *La Metodologia observacional en el deporte: Conceptos básicos*. Revista Digital; ano 5, nº 24. em Agosto de 2004 consultado em [http:// www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

Araújo, D. (1999). *Tomada de decisão dinâmica: níveis de expertise em vela e controlo de situações simuladas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desporto. Universidade Técnica de Lisboa: FMH

Araújo, D. Volossovitch, A (2005 no prelo). *Tomada de decisão no Andebol Fundamentos para o treino da tomada de decisão: uma aplicação ao Andebol*. Universidade Técnica de Lisboa: FMH.

Suarez, A. (2000). *Análisis de los patrones de juego en Fútbol a .: Estudio de las acciones ofensivas* Tesis de doctoral, A Coruna: Universidad de A Coruna.

Balbino, H. (2001). *Jogos desportivos colectivos e os estímulos das inteligências múltiplas*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação Física – Unicamp, Campinas.

Barbanti, V. (1999). *Actualidades e perspectivas na preparação nos desportos colectivos* Editora Universitária João Pessoa PB.

Barbosa, J. (1999). *A organização do Jogo em Andebol. Estudo comparativo do processo ofensivo em equipas de Alto Nível, em função da relação numérica ataque-defesa*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

Bayer, C. (1994). *O ensino do desporto colectivo*, Lisboa, Dinalivro

Beal, D. e Crabb, T. (1996). *Bloquear*. In *Guia de Voleibol de la A.E.A.V.* (2ª Edição), 113-122, Editora Paidotribo Barcelona (Espanha).

Bevon, A e Josse, A. (1997) *La reception Images et technique: Volley-ball* Education Physique et Sport, 147: 22 – 24.

Bellack, A.; Kliebard, H.; Hyman. R. e Smith, F. (1966) *The language on the classroom*. Teachers College Columbia University Press. Nova Cork.

Bellendier, J. (2003). *Una visión analítico–descriptiva del Mundial de Voleibol Argentina 2002* Revista digital – Buenos Aires – año 9- nº 60 – Maio de 2003.

Bompa, T. (1990) *Theory and Methodology of training*. Kendall Hunt publishing Company. Dudique. I.A.

Bota, I. e Colibaba–Evulet, D. (2001). *Jogos desportivos colectivos. Teoria e metodologia*. Lisboa, Instituto Piaget.

Botelho, M. (1998). *A actividade gíminica e factores de eficácia no processamento da informação visual: estudo sobre uma população activa masculina – com hábitos desportivos ou sedentários*. Tese de Doutoramento. FCDEF-UP.

Bray, S. e Widmeyer, W. (2000). *Athletes Perceptions of the home Advantage: An Investigation of Perceived Causal Factors*. Journal of Sport Behavior, 23 (1):1-10.

Brito, P. (1994). *Observação directa e sistemática do comportamento*. FMH-UTL..

Caldeira, N. (2001). *Estudo da relevância contextual das situações de 1x1 no processo ofensivo em futebol, com recursos à Análise Sequencial*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

Carósio, M. (2001) *La observación de las classes de educación física como instrumento de ayuda profesional (on line)*. www. Efdeportes.com. Julho de 2004.

Castellano, P. (2000) *Observación y análisis de la acción de juego en fútbol*. Dissertação de Doutoramento. Universidade do País Vasco, España.

Cavalheiro, J. e Tavares, F. (2003). *A influência da eficiência da manchete sobre a eficácia da recepção do serviço, no jogo de voleibol*. In I. Mesquita; C. Moutinho e R. Faria (Eds). *Investigação em Voleibol*. Estudos Ibéricos: 262 – 279 FCDEF-UP.

Constantini, D.; Ehret, A.; Johansson, B. e Zovko, Z. (1995). *Dossier Spécial Le Mondial Masculin en Islande 1995*. Entrevista realizada aos treinadores e publicada na revista *Approches du Handball*, 27: 3-16.

Cunha, F. e Marques, A. (2003) *A eficácia ofensiva em voleibol. Estudo da relação entre a qualidade do 1ª toque e a eficácia do ataque em voleibolista portugueses da 1ª Divisão*. In I Mesquita, C Moutinho e R. Faria (eds). *Investigação em voleibol*. Estudos Ibéricos: 180 – 189 FCDEF-UP.

Deleplace, R. (1994) *Logique du jeu et consequences sur l'entraînement a la tactique*. Conference au colloque Les Sports Collectifs, INSEP, Paris.

Diaz, P. (2001). *El libero*. Seminário Técnico. Caracas–Venezuela.

- Dottax, D (1987) *Volley-ball du smash au match*. Editions Vigot, Paris
- Dufour, W. (1990). *Las técnicas de observación del comportamiento motor*. Stadium, 141:8-16
- Faria, R. e Tavares, F. (1996). *O comportamento estratégico: acerca da autonomia de decisão nos jogos de desportos colectivos*. In J. Oliveira; F. Tavares (eds), *Estratégia e Tática nos jogos desportivos colectivos* (pp. 33-38). CEJD: FCDEF-UP.
- Fernandes, M. (1996). *Análise da correlação existente entre a qualidade gestual (eficiência) da recepção do serviço e o seu resultado final (eficácia), em jogadores de voleibol da poule de apuramento para o campeonato da Europa de Juniores masculino*. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP
- Fernández, E. e Falkowski, M. (1988) *Los sistemas de juego defensivos*. Editorial Esteban Sanz Martinez. Madrid.
- Ferreira, P. (1999). *Qualidade da execução e o sucesso obtido na manchete na recepção do serviço*. Dissertação apresentada às provas de mestrado no ramo de Ciência do Desportono Mestrado de Alto Rendimento. FCDEF-UP.
- F.I.V.B (2004). FIVB Continental Federations. In Federação Portuguesa de Voleibol , em Agosto de 2005 no site <http://www.fpvoleibol.pt/documentação/>.
- Frehlick, C. (1993). *Service reception in men's volleyball*. In Coaches Manual Level 4,8/1-8/17. Volleyball Canada. Gloucester, Ontario (Canadá).
- Freire, J. (1996). *Esporte Educacional*. In: C. A. Barbieri et al. & A.F. Bittar et. Al. (orgs) *Esporte Educacional: uma proposta renovada*. Recife, Universidade de Pernambuco – UPE-ESEF, MEE-INDESP.
- Freitas, B. (2000). *O Voleibol de Alta Competição*. Acta do Seminário Internacional de Voleibol. Associação de Voleibol de Lisboa e Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Fröhner, B e Zimmerman, B. (1992): *Évolution des systèmes offensives au niveau international*. International Volley teach, 4: 4–18.

Fröhner, B. (1997). *Voleibol, Juegos para el entrenamiento*. Argentina: Editorial Stadium. Garcia, D. (1998) Quelcom más que un defensor. 7 Voleibol nº 1, 17-18.

Garganta, J. (1995). *Para uma teoria dos Jogos Desportivos Colectivos*. In: A. Graça e J. Oliveira, (eds). O ensino dos jogos desportivos. 2ed. Porto, Universidade do Porto.

Garganta, J.; J. Oliveira (1996). *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos*. In J. Oliveira; F. Tavares (Eds), *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos* (pp. 7-23). CEJD: FCDEF-UP.

Garganta, J. (1997). *Modelação tática do jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*, Tese doutoramento. FCDEF-UP.

Garganta, J. (1998). *O ensino dos jogos desportivos colectivos: perspectivas e tendências*. Movimento. 23-26.

Garganta, J. (1998). *Analisar o jogo nos jogos deportivos colectivos*. Horizonte, XIV (83): 7-14.

Garganta, J. (2000). *O treino da tática e da estratégia nos jogos desportivos*. Horizontes e Órbitas no Treino dos Jogos Desportivos (ed): Júlio Garganta FCDEF-UP.

Garganta, J. (2001a). *O desenvolvimento da velocidade nos jogos desportivos colectivos*. Revista Digital – Buenos Aires – Año 6 – Nº 30 – Febrero

Garganta, J. (2001b). *A análise da performance nos jogos desportivos*. Revisão acerca da análise do jogo, Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, I (57-64)

Grabiner, D. (1999). *The Sabermetric Manifesto*. *Baseball SABR*, (on-line): <http://www.baseball1.com/bb-data/grabiner/manifesto.html>. (02-05-2005).

Graça, A. (1995). *Os comos e quandos no ensino dos jogos*. In: A. Graça & J Oliveira (eds.) *O ensino dos jogos desportivos*, 2ed. Porto, Universidade do Porto

Graça, A. (1998). *Observação e Correção de Tarefas*. *Revista Treino Desportivo* 2

Graça, A. (2003). *O modelo de competência nos jogos de invasão*. In: Seminário de Educação Física e o ensino fundamental, VII, 2003, São Paulo, Anais... São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte – USP,

Greco, P e Brenda, R. (1998a). *Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico* (Vol, I). Belo Horizonte: Editora UFMG.

Greco, J. (1998). *Iniciação esportiva universal 2 ed. Metodologia da iniciação esportiva na escola e no clube*. U.F.M.G. Belo Horizonte Brasil.

Gréhaigne, J. ; Godbout, P. e Bouthier D. (2001). *The teaching and learning of decision making in team sports*. *Quest*, 53 (1), 59-76.

Grosgeorge, B.; Dupulis, P. e Vérez, B. (1991). *Acquisition et analyse de déplacements en sports collectives*, *Science et Motricité*, 13: 27-38.

Guilherme, P (2001). *A Beira da Quadra Técnica de Voleibol*. Belo Horizonte. Editora Brasipal Ltda.

Hebert, M. (1991) *Insights and Strategies for winining Volleyball* Leisure Press, Champaing, Linois 9-2

Hervas, F. (2003). *Analítico o Global? Volley total* – Real Federación Española de Voleibol.

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

Hughes, M. (1996). Notational Analysis. In: T. Reilly (Ed.), *Science and Soccer*, pp. 343-360. E. e F.N. Spon. London.

Hughes, M. e Franks, I. (1997). *Notational Analysis of Sport*. E. & F.N. Spon. London.

Jalabert, O. (1998). *La vitesse. Object d'apprentissage, variable d'enseignement*. E.P.S., 271 : 74-77

João, P. (2004). *Efeitos da qualidade da recepção do serviço na efectividade do ataque. Estudo comparativo da prestação dos jogadores líbero e recebedores prioritários em equipas de elevado rendimento competitivo no voleibol*. Tese apresentada às provas de Mestrado de Alto Rendimento no ramo de Ciência do Desporto. FCDEF-UP.

Madrigal, R. e James, J. (1999). *Team Quality and the Home Advantage*. *Journal of Sport Behavior*, pp. 380-398.

Mahlo, F. (1980). *O acto táctico em jogo*. Lisboa: Editora Compendium.

Maia, J. (1993). *Abordagem antropológica da selecção em desporto. Estudo multivariado de indicadores bio-social da selecção em andebolistas dos dois sexos dos 13 aos 16 anos de idade*,. Tese de Doutoramento. FCDEF-UP.

Maia, J. (1998). *Modelar o rendimento. Uma questão inacabada?*. In: Mike Hughes, e Fernando Tavares (Eds.), *Notational Analysis of Sport IV World Congress (Livro de resumos)*, pp. 23 Center for Team Sports Studies, FCDEF-UP.

Manso, F (2004). *A intervenção defensiva do jogador líbero de alto rendimento e a eficácia no contra – ataque em voleibol*. Estudo realizado na liga Mundial de 2004. Tese apresentada às provas de mestrado de Alto Rendimento no ramo de Ciência do Desporto. FCDEF-UP.

Marques, F. (1990a). *A definição de critérios de eficácia em desportos colectivos*. *Motricidade Humana*, VI (1/2): 142- 155.

Marques, F. (1990b). *A definição de métodos de eficácia em desportos colectivos*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. FMH-UTL.

Marques, F. (1995). *Métodos de qualificação em desportos colectivos*. Horizonte, 65: 183-189.

Marques, F. (1996). *Métodos de quantificação em desportos colectivos*. Horizonte, 65: 183- 189.

Marteniuk, R. (1976). *Information processing in motor skills*. Montreal: Holt, Rinehart & Winston.

Martins, B. (1996). *Estudo da Eficiência do bloco e do ataque em side-out em função da qualidade do serviço e da recepção, em equipas de voleibol de alto nível*. Dissertação Monográfica. FCDEF-UP. Porto.

Medina, M.e Filho, J. (2002) *Identificação dos Perfis Genéticos e Somatotípicos que caracterizam atletas de Voleibol masculino adulto de Rendimento no Brasil*. Vol. 1 nº4 Julho Jornal Fitness e Performance.

Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de Voleibol. Estudo experimental no escalão de iniciados feminino*. Tese de Doutoramento, FCDEF-UP.

Mesquita, I; Marques, A; Maia, J. (2001). *A relação entre a eficiência e a eficácia no domínio das habilidades técnicas em voleibol*. In Revista Portuguesa de ciência do desporto.

Mesquita, I. (2002). *Processo de Formação de Jovens Jogadores de Voleibol*. CEFD/FPV. (Documento não Publicado).

Mesquita, I e Graça, A. (2002). *Probing the stranger knowledge of elite volleyball setter: a case study* In International Journal of Volleyball research .

Mesquita, I.; Guerra, I. e Araújo, V. (2002). *Processo de Formação de Jogadores de Voleibol Centro de Estudos e Formação Desportiva*, Lisboa

Mesquita, I. e Graça, A (2003). *Probing the strategic knowledge of an elite volleyball setter: a case study*. International Journal of Volleyball Research. The Official Journal of Usa Volleyball's Sport Medicine and Performance Commission, 5(1), 13-17.

Mesquita, I. (2005 no prelo). *A abordagem ecológica no treino de voleibol*.

Monge, M (2003). *Propuesta estructural del desarrollo del juego en voleibol*. In I. Mesquita; C. Moutinho; R. Faria, *Investigação em voleibol: estudos ibéricos* (pp. 142-149). FCDEF-UP.

Monteiro, V. (1995). *Eficiência do serviço em Voleibol. Estudo comparativo dos diferentes tipos de serviços na fase final do Campeonato Nacional Masculino a 1ª Divisão*. Tese apresentada a prova de Mestrado de Alto Rendimento. FCDEF.UP

Morrison, C. (2000). *Why don't you analyse the way I analyse?* JOPERD, pp. 22-25.

Mortágua, L. (1999). *Modelo de jogo ofensivo em andebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas séniores masculinas de Alto Rendimento portuguesas*. Tese apresentada a prova de Mestrado de Alto Rendimento. FCDEF-UP.

Morth, S. (1998). *Relation théorie pratique. Illustration en vitesse*. E.P.S., 274 : 80-82.

Moutinho, C. (1993a). *O Sistema de Observação da Prestação (SOP) caderno técnico de voleibol*, número 0. Carlos Moutinho (ed) Federação Portuguesa de Voleibol.

Moutinho, C.(1993b). *Construção de um sistema de observação e avaliação da distribuição em voleibol para equipas de rendimento (SOS-vgs)*, Tese apresentação às provas de aptidão pedagógica e da capacidade científica. Faculdade de Ciência do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto.

Moutinho, C. (1994). *A estrutura funcional do voleibol*. In A. Graça e J. Oliveira (Eds.), *O ensino dos jogos desportivos* (pp. 141-156) CEJD: FCDEF-UP.

Moutinho, C. (1995). *A importância da avaliação das acções de jogo*. O voleibol

Moutinho, C. (2000). *Estudo das Estruturas interna das acções da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento – Contributo para a caracterização e prospectiva do jogador distribuidor*. Tese apresentada às provas de doutoramento no ramo de ciência do desporto. Faculdade de Ciência do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Moutinho, C.; Marques, A. e Maia, J. (2003) *Estudo da estrutura interna das acções da distribuição em equipas de voleibol de alto rendimento*. In *Investigação em Voleibol, Estudos Ibéricos*, I. Mesquita, C. Moutinho & R. Faria (eds.) 197- 129. FCDEF-UP. Porto.

Mueller, L. (1995) *Effective serve receive technique*. In *best of Coaching volleyball series, boock one: The basic elements of the game: 107 – 109*. Kinda Asher (ed) American Volleyball Coaches Association.

Murphy (1999). *Some impression about the libero player*. The coach.

Oliveira, J. (1996). *O guarda-redes de Andebol. Um estudo exploratório das suas características e eficiência nos remates de 1ª linha e de ponta*. de Mestrado. FCDEF-UP.Porto.

Oliveira, A (1999). *O guarda redes de Andebol. Um estudo exploratório das suas características e eficiência nos remates de 1ª linha e de ponta*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.

Paolini, M. (2000). *Volleyball – from young players to champions*. Humana Editrice. Ancona (Itália).

Paulo, A. (2004). *Efeito das condições do ataque na sua eficácia na fase de side out em voleibol: estudo aplicado na selecção portuguesa sénior masculina*

no Campeonato do Mundo de 2002. Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção Voleibol.

Reis, H.(1994). *O ensino dos jogos sportivo esportivizados na escola*. Santa Maria: UFSM. Tese de Mestrado.

Resende, L (2003). *O treino técnico do líbero*. Comunicação apresentada no Curso de Treinadores de Voleibol de Nível III (2003). Não publicado.

Ribeiro, B. (2002). *A importância dos meios táticos de grupo ofensivos na obtenção do golo em Andebol*. Um estudo com recurso à análise sequencial. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP.

Riera, J. (1995). *Estratégia, tática y técnica deportivas*. Apunts: Educación Física y Deportes.

Ripoll, H. (1994). *Cognition and decision making in sport*. In S. Serpa; J. Alves e V. Pataco (Eds.), *International perspectives on sport and exercise psychology* (pp. 69-77). Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.

Rodrigues, C. (2004). *O conhecimento estratégico e a tomada de decisão tática do jogador distribuidor em voleibol: estudo realizado em distribuidores do Mais elevado nível competitivo em Portugal*. Tese de mestrado em Treino de Alto rendimento. FCDEF-UP.

Sampaio, A. (2000). *O poder discriminatório das estatísticas do jogo de Basquetebol em diferentes contextos: novos caminhos metodológicos de análise*. Tese de Doutoramento. UTAD. Vila Real.

Santos, F. (1999). *Perfil de excelência do jogador pivôt de Andebol definido a partir de indicadores somáticos, técnicos e táticos*. Tese de Mestrado de Alto Rendimento no ramo de Ciência do Desporto. FCDEF-UP.

Santos, P. (2000) *Análise da estrutura funcional da fase ofensiva do jogo de voleibol*. Estudo realizado no escalão de juvenis masculinos. Tese de Mestrado de Alto Rendimento no ramo de Ciência do Desporto FCDEF-UP.

Santos, P. e Mesquita, I. (2003). *Análise da sequência ofensiva a partir da recepção do serviço, em função da qualidade das acções de jogo: estudo aplicado no voleibol no escalão de juvenis masculinos*. In *Investigação em Voleibol*. Estudos Ibéricos. I. Mesquita, C. Moutinho & R. Faria (eds), 160-168. FCDEF-UP. Porto.

Santos João, P. (2004). *Efeitos da qualidade da recepção do serviço na efectividade do ataque: estudo comparativo da prestação dos jogadores líbero e recebedores prioritários em equipas de elevado rendimento competitivo no voleibol*. Tese de Mestrado em Treino de Alto Rendimento no ramo de Ciência do Desporto. FCDEF-UP.

Sarmiento, P (1995), *A observação Diagnostica em Contexto desportivo*. Horizonte II.

Sawula, L. e Meier, M. (1991) *Some observations from the 1990 Womens World Championships*. International Volleyball Teach 1-4-8

Schellenberger, H. (1990). *Psychology of team sports*. In *Sport Book*, Toronto. P. Klavora; L. Leith (Eds.).

Schmidt, R. A. (1993). *Aprendizagem e performance motora dos princípios à prática*. São Paulo: Editora Movimento.

Schmidt, R. A e Wrisberg, C, A. (2000). *Motor learning and performance: a problem-based learning approach*. Champaign, Ill: Human Kinetics

Serassuelo, H. Oliveira e S. Paroli, (2004). *Análise comportamental de um atleta líder durante jogos finais da Super Liga do Brasil (2002)* Revista Portuguesa de Ciência do Desporto Vol.4 nº2 Setembro 2004.

Silva, J. (2000a). *A importância dos indicadores de jogo na discriminação da vitória e derrota em Andebol*. Prova de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. FCDEF-UP.

Simões, M. (2002). *Regularidade da estrutura ofensiva em equipas masculina de Voleibol de alto nível de rendimento – estudo de caso*. Estudo monográfico,

realizado no âmbito da disciplina de Seminário - opção voleibol. Faculdade de Ciência do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Sousa, D. (2000). *Organização táctica no voleibol*. Tese de Mestrado em Treino de Alto Rendimento no ramo da Ciência do desporto. FCDEF-UP.

Sousa, D. (2002). *Organização táctica no voleibol. Modelação da regularidade de equipas de alto nível em função da sua eficácia ofensiva, nas acções a partir da recepção ao serviço*. Tese apresentada às provas de mestrado de Alto Rendimento no ramo de Ciência do desporto. FCDEF-UP.

Tani, G. (2001). *Aprendizagem Motora e esporte de rendimento: Um caso de divórcio sem casamento*. In Barbanti, V.; Amadio, A.C; Bento, J. e Marques, A.T. (orgs) *Esporte e atividade física interação entre rendimento e saúde*. Editora Manole São Paulo.

Tani, G. (1999). *Criança e movimento: O conceito de prática na aquisição de habilidades motoras*. In: Krebs, R.J.; Copetti, F. e Beltrame, T.S. (orgs) *Perspectivas para o desenvolvimento infantil*. Edições SIEC Santa Maria.

Tavares, F. (1993). *A capacidade de decisão táctica no jogador de basquetebol: estudo comparativo dos processos perceptivo-cognitivos em atletas seniores e cadetes*. Tese apresentada às provas de Doutoramento no ramo de Ciência do Desporto, na especialidade de Treino Desportivo. FCDEF-UP.

Tavares, F. (1996). *Bases teóricas da componente táctica nos jogos desportivos colectivos*. In J. Oliveira; F. Tavares (Eds.), *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos* FCDEF-UP.

Tavares, F. e Faria, R. (1996). *A capacidade de jogo como pré-requisito do rendimento no jogo*. In J. Oliveira; F. Tavares (Eds.), *Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos*. FCDEF-UP.

Tavares, F. (2001). *Sistematização de estudos sobre observação e análise do jogo em Basquetebol*. In: F. Tavares, Tavares, M, M. Janeira, A. Graça, D.

Pinto, e Brandão (Eds.), Tendências actuais de investigação em Basquetebol, pp. 9-15. FCDEF-UP.

Temprado, J. (1989). *Prise de decision en sport: modalités d'études et données actuelles*. Staps.

Temprado, J. (1991). *Les apprentissages décisionnels en EPS. In L'apprentissage moteur*. Éditions "Revue EPS".*

Tenenbaum, G. (2003). *Expert athletes: an integrated approach to decision making*. In J. Starkes; K. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: advances in research on sport expertise*. Human Kinetics.

Ureña, A.; Gallardo, C.; Delgado, I.; Hernández, E. e Calvo, R. (2000a). *Estudo de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: Análisis del Equipo Nacional Masculino de España*. www.efdesportes.com, revista digital. Buenos Aires. Año 5 nº 20, 20 a 26 pgs.

Velasco, J. (2001). *Notas das comunicações apresentadas no IV Seminário Internacional de Treinadores de Voleibol da AVL*, realizado entre os dias 28 de Fevereiro e 2 de Março de 2001. Lisboa: AVL. (artigo não publicado).

Zimmermann, B. (1995). *Principale evolution du Volley-ball masculine* International Volley Tech, 1: 4-11.

Zimmermann, B (1999). *Changs and potential possibilities with the introduction of libero is mens world class volleyball*. The coach. 1/99 4-12

VIII ANEXOS

FICHA DE OBSERVAÇÃO

ANEXO I

PROVA:	JOGO:	DATA :	Nº SET
EQUIPA OBSERVADA:			
RESULTADO:			

**FICHA DE OBSERVAÇÃO
LIBERO / JOGADORES RECEBEDORES PRIORITÁRIOS**

	EFEITO DA RECEPÇÃO	CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES
--	-------------------------------	-------------------------------------

	0	1	2	3	0	1	2	3
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

LIBERO – AZUL / +

JOGADORES RECEBEDORES PRIORITÁRIOS – PRETO / X

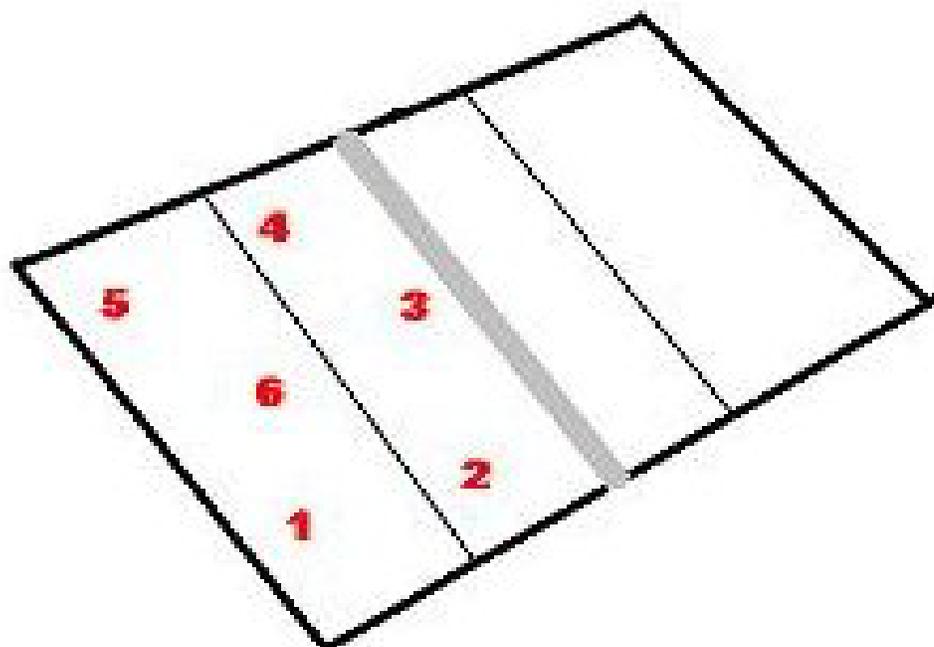
ANEXO 2

Inventário de codificação de abreviaturas para o preenchimento das fichas de observação.

CODIFICAÇÃO	NÚMERO	ABREVIATURAS
Recepção certa	0	RECC
Recepção com deslocamento	1	RECD
Recepção aproveitável	2	RECA
Recepção errada	3	RECE
Ataque com jogadas combinadas	0	ATCJ
Ataque sem jogadas combinadas	1	ATSJ
Ataque segurança	2	ATSEG
Erro de ataque	3	ERRAT

Anexo 3**CAMPOGRAMA:**

Posições táticas no campo de voleibol, conforme a regra vigente FIVB (2004)



Demonstração das posições correspondentes as acções de jogo no voleibol.

- Zona 1 – Posição 1** Zona defensiva - Saque e Zona de recepção e defesa
- Zona 2 – Posição 2** Zona ofensiva - Saída de Rede
- Zona 3 – Posição 3** Zona ofensiva – Meio de Rede
- Zona 4 – Posição 4** Zona ofensiva – Entrada de Rede
- Zona 5 – Posição 5** Zona defensiva e de recepção
- Zona 6 – Posição 6** Zona defensiva e de recepção

ANEXOS

1- TABELA GERAL DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO EFEITO DA RECEPÇÃO (CO)

Tabela de análise do SPSS 13.0

Tabela Geral dos Jogos analisados e os Jogadores envolvidos no estudo.

			Variáveis				
			RECE	RECA	RECD	RECC	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	9	14	11	39	73
		Frequência esperada	6,8	11,6	19,7	34,9	73,0
		% Jogador	12,3%	19,2%	15,1%	53,4%	100,0%
		% Variáveis	26,5%	24,1%	11,1%	22,3%	19,9%
		Residual Ajustado	1,0	,9	-2,6	1,1	
	Jogador prioritário	Frequência	25	44	88	136	293
		Frequência esperada	27,2	46,4	79,3	140,1	293,0
		% Jogador	8,5%	15,0%	30,0%	46,4%	100,0%
		% Variáveis	73,5%	75,9%	88,9%	77,7%	80,1%
		Residual Ajustado	-1,0	-,9	2,6	-1,1	
	Total	Frequência	34	58	99	175	366
		Frequência esperada	34,0	58,0	99,0	175,0	366,0
		% Jogador	9,3%	15,8%	27,0%	47,8%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,984(a)	3	,072

2- Tabela da frequência e resultados da variável Efeito da recepção Por equipas:

PORTUGAL

			Variáveis				
			RECE	RECA	RECD	RECC	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	7	10	7	22	46
		Frequência esperada	4,0	7,0	13,0	22,0	46,0
		% Jogador	15,2%	21,7%	15,2%	47,8%	100,0%
		% Variáveis	43,8%	35,7%	13,5%	25,0%	25,0%
		Residual Ajustado	1,8	1,4	-2,3	,0	
	Jogador prioritário	Frequência	9	18	45	66	138
		Frequência esperada	12,0	21,0	39,0	66,0	138,0
		% Jogador	6,5%	13,0%	32,6%	47,8%	100,0%
		% Variáveis	56,3%	64,3%	86,5%	75,0%	75,0%
		Residual Ajustado	-1,8	-1,4	2,3	,0	
	Total	Frequência	16	28	52	88	184
		Frequência esperada	16,0	28,0	52,0	88,0	184,0
		% Jogador	8,7%	15,2%	28,3%	47,8%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,407(a)	3	,038

BRASIL

			Variáveis				
			RECE	RECA	RECD	RECC	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	0	0	1	5	6
		Frequência esperada	,3	1,4	1,8	2,4	6,0
		% Jogador	,0%	,0%	16,7%	83,3%	100,0%
		% Variáveis	,0%	,0%	4,8%	17,9%	8,7%
		Residual Ajustado	-,6	-1,4	-,8	2,2	
	Jogador prioritário	Frequência	4	16	20	23	63
		Frequência esperada	3,7	14,6	19,2	25,6	63,0
		% Jogador	6,3%	25,4%	31,7%	36,5%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	95,2%	82,1%	91,3%
		Residual Ajustado	,6	1,4	,8	-2,2	
	Total	Frequência	4	16	21	28	69
		Frequência esperada	4,0	16,0	21,0	28,0	69,0
		% Jogador	5,8%	23,2%	30,4%	40,6%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,274(a)	3	,153

Espanha

			Variáveis				
			RECE	RECA	RECD	RECC	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	0	2	3	8	13
		Frequência esperada	,8	1,7	2,7	7,8	13,0
		% Jogador	,0%	15,4%	23,1%	61,5%	100,0%
		% Variáveis	,0%	22,2%	21,4%	19,5%	19,1%
		Residual Ajustado	-1,0	,3	,2	,1	
	Jogador prioritário	Frequência	4	7	11	33	55
		Frequência esperada	3,2	7,3	11,3	33,2	55,0
		% Jogador	7,3%	12,7%	20,0%	60,0%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	77,8%	78,6%	80,5%	80,9%
		Residual Ajustado	1,0	-,3	-,2	-,1	
	Total	Frequência	4	9	14	41	68
		Frequência esperada	4,0	9,0	14,0	41,0	68,0
		% Jogador	5,9%	13,2%	20,6%	60,3%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,054(a)	3	,788

Grécia

			Variáveis				
			RECE	RECA	RECD	RECC	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	2	2	0	4	8
		Frequência esperada	1,8	,9	2,1	3,2	8,0
		% Jogador	25,0%	25,0%	,0%	50,0%	100,0%
		% Variáveis	20,0%	40,0%	,0%	22,2%	17,8%
		Residual Ajustado	,2	1,4	-1,9	,6	
	Jogador prioritário	Frequência	8	3	12	14	37
		Frequência esperada	8,2	4,1	9,9	14,8	37,0
		% Jogador	21,6%	8,1%	32,4%	37,8%	100,0%
		% Variáveis	80,0%	60,0%	100,0%	77,8%	82,2%
		Residual Ajustado	-,2	-1,4	1,9	-,6	
	Total	Frequência	10	5	12	18	45
		Frequência esperada	10,0	5,0	12,0	18,0	45,0
		% Jogador	22,2%	11,1%	26,7%	40,0%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,561(a)	3	,207

2- TABELA GERAL DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES

Tabela Geral dos Jogos analisados e os Jogadores envolvidos no estudo

			Variáveis				
			ERRAT	ATSEG	ATSJ	ATCJ	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	8	17	16	33	74
		Frequência esperada	6,0	18,3	16,4	33,3	74,0
		% Jogador	10,8%	23,0%	21,6%	44,6%	100,0%
		% Variáveis	27,6%	19,3%	20,3%	20,6%	20,8%
		Residual Ajustado	,9	-,4	-,1	-,1	
	Jogador prioritário	Frequência	21	71	63	127	282
		Frequência esperada	23,0	69,7	62,6	126,7	282,0
		% Jogador	7,4%	25,2%	22,3%	45,0%	100,0%
		% Variáveis	72,4%	80,7%	79,7%	79,4%	79,2%
		Residual Ajustado	-,9	,4	,1	,1	
	Total	Frequência	29	88	79	160	356
		Frequência esperada	29,0	88,0	79,0	160,0	356,0
		% Jogador	8,1%	24,7%	22,2%	44,9%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,946(a)	3	,814

**Tabela das frequências dos jogadores envolvidos neste estudo na
variável Criação de Oportunidade por País**

Portugal

			Variáveis				
			ERRAT	ATSEG	ATSJ	ATCJ	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	7	12	13	16	48
		Frequência esperada	3,8	11,9	12,2	20,1	48,0
		% Jogador	14,6%	25,0%	27,1%	33,3%	100,0%
		% Variáveis	50,0%	27,3%	28,9%	21,6%	27,1%
		Residual Ajustado	2,0	,0	,3	-1,4	
	Jogador prioritário	Frequência	7	32	32	58	129
		Frequência esperada	10,2	32,1	32,8	53,9	129,0
		% Jogador	5,4%	24,8%	24,8%	45,0%	100,0%
		% Variáveis	50,0%	72,7%	71,1%	78,4%	72,9%
		Residual Ajustado	-2,0	,0	-,3	1,4	
	Total	Frequência	14	44	45	74	177
		Frequência esperada	14,0	44,0	45,0	74,0	177,0
		% Jogador	7,9%	24,9%	25,4%	41,8%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,912(a)	3	,178

Brasil

			Variáveis				
			ERRAT	ATSEG	ATSJ	ATCJ	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	0	0	0	6	6
		Frequência esperada	,2	2,1	1,1	2,6	6,0
		% Jogador	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		% Variáveis	,0%	,0%	,0%	20,7%	9,1%
		Residual Ajustado	-,5	-1,9	-1,2	2,9	
	Jogador prioritário	Frequência	2	23	12	23	60
		Frequência esperada	1,8	20,9	10,9	26,4	60,0
		% Jogador	3,3%	38,3%	20,0%	38,3%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	79,3%	90,9%
		Residual Ajustado	,5	1,9	1,2	-2,9	
	Total	Frequência	2	23	12	29	66
		Frequência esperada	2,0	23,0	12,0	29,0	66,0
		% Jogador	3,0%	34,8%	18,2%	43,9%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,421(a)	3	,038

Espanha

			Variáveis				
			ERRAT	ATSEG	ATSJ	ATCJ	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	0	3	1	8	12
		Frequência esperada	,7	2,1	1,8	7,3	12,0
		% Jogador	,0%	25,0%	8,3%	66,7%	100,0%
		% Variáveis	,0%	25,0%	10,0%	19,5%	17,9%
		Residual Ajustado	-1,0	,7	-,7	,4	
	Jogador prioritário	Frequência	4	9	9	33	55
		Frequência esperada	3,3	9,9	8,2	33,7	55,0
		% Jogador	7,3%	16,4%	16,4%	60,0%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	75,0%	90,0%	80,5%	82,1%
		Residual Ajustado	1,0	-,7	,7	-,4	
	Total	Frequência	4	12	10	41	67
		Frequência esperada	4,0	12,0	10,0	41,0	67,0
		% Jogador	6,0%	17,9%	14,9%	61,2%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,780(a)	3	,619

Grécia

			Variáveis				
			ERRAT	ATSEG	ATSJ	ATCJ	TOTAL
Jogador	Jogador libero	Frequência	1	2	2	3	8
		Frequência esperada	1,6	1,6	2,1	2,8	8,0
		% Jogador	12,5%	25,0%	25,0%	37,5%	100,0%
		% Variáveis	11,1%	22,2%	16,7%	18,8%	17,4%
		Residual Ajustado	-,6	,4	-,1	,2	
	Jogador prioritário	Frequência	8	7	10	13	38
		Frequência esperada	7,4	7,4	9,9	13,2	38,0
		% Jogador	21,1%	18,4%	26,3%	34,2%	100,0%
		% Variáveis	88,9%	77,8%	83,3%	81,3%	82,6%
		Residual Ajustado	,6	-,4	,1	-,2	
	Total	Frequência	9	9	12	16	46
		Frequência esperada	9,0	9,0	12,0	16,0	46,0
		% Jogador	19,6%	19,6%	26,1%	34,8%	100,0%
		% Variáveis	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TESTE QUI QUADRADO

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,418(a)	3	,936