

## Eficácia do Side-out no Voleibol sénior masculino em função do jogador interveniente

### Effectiveness of Side-Out in the male senior volleyball according intervention player

Paulo Vicente João<sup>1\*</sup>, Pedro Miguel Pires<sup>1</sup>

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

#### RESUMO

A Análise do jogo assume particular importância no processo de preparação das equipas de Voleibol. Neste sentido, pretende-se identificar as ações de jogo na resposta ao serviço no Voleibol (denominado por side-out ou KI: receção, distribuição e ataque). A amostra foi composta por 743 ações de receção, pertencentes a 5 jogos da final do *Play-off* do Campeonato Nacional sénior masculino 2012-2013. Foram analisados a eficácia da receção, o jogador interveniente na receção, o tipo de serviço e zona de receção. Nos procedimentos estatísticos recorreu-se à estatística descritiva e análise de regressão logística multinomial. Os resultados mostram que o jogador que fez mais receções foi o jogador de zona 4. As receções que ocorreram na zona central distante são aqueles que fornecem mais qualidade na organização ofensiva. Já em relação ao tipo de serviço: suspensão flutuante é o que permite uma maior percentagem de receções com melhor qualidade nas opções de ataque.

No processo de formação da equipa, para aumentar a eficácia das ações de jogo em side-out, deve ser considerada uma coordenação eficaz da 1ª linha de receção através do jogador prioritário estabelecendo rotinas de regularidade, na dupla função que tem durante o jogo, ou seja receber e atacar.

*Palavras-chave:* Análise do Jogo, Voleibol, Regressão Logística, *Side-out*, ações de jogo, rendimento.

#### ABSTRACT

Match Analysis is a particular importance in the process team's preparation, to the extent to increase the chances of coach's success to enhance their knowledge on skills teams' performance. The aim of the present study is identify the game skills, answer service or side-out (KI). The sample was composed of 743 actions of reception, belonging to 5 games of Play-off of the National Championship 2012-2013. We analyzed the reception, the intervenient player at the reception, the service type, the reception area. The statistical procedures used were the descriptive statistics and the multinomial logistic regression. The results show that the player who has done more receptions is the z4 (priority reception player). The receptions that occur in the central zone distant are those which provide more situations with all the attack options and the floating jump service is allowing a higher percentage of receptions with all the attack tactical options. In this sense in the training process team, and to increase the effectiveness of reception procedures in side-out (KI), must be considered to be effective coordination of the line of team's receptions and priority reception player establish regularity routines of double function what they practice, reception and attack.

*Keywords:* match analysis, volleyball, multinomial logistic regression, Side-out, skills, Performance.

Artigo recebido a 11.02.2014; Aceite a 13.01.2015

<sup>1</sup> *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal*

\* *Autor correspondente:* Rua 20 de Julho, lote 5, 1º dto poente. 5000-442 Vila Real. *E-mail:* pvicente@utad.pt

## INTRODUÇÃO

A análise da performance tática é de fundamental importância para os treinadores e investigadores, na medida em que possibilita a identificação de regularidades e contingências, com base na observação do modo como os jogadores e equipas engendram e gerem os eventos de jogo (Garganta, 2009). Neste sentido torna-se fundamental identificar as principais características e exigências táticas em causa.

Para além disso nos Jogos Desportivos Coletivos (JDC) é possível identificar um processo de cooperação e competição, caracterizado pela tentativa de conquista de ponto e pela tentativa de evitar que o adversário conquiste ponto (João, Leite, Mesquita, & Sampaio, 2010).

É neste contexto que no caso do Voleibol, se deve considerar não só o facto de ser um dos JDC, onde é mais acentuado um carácter determinista, ou seja onde se verifica de uma forma bem acentuada o carácter cíclico e sequencial das ações de jogo, como também as interações que se verificam entre as duas equipas e os seus jogadores.

Sendo que dentro da sequência lógica do jogo de Voleibol, se diferenciam várias fases ou complexos de jogo (Afonso, Esteves, Araújo, Thomas, & Mesquita, 2012; Costa, Caetano, et al., 2011; João et al., 2010; Marcelino, Mesquita, Sampaio, & Moraes, 2010; Palao, Santos, & Ureña, 2004; Silva, Lacerda, & João, 2014; Zetou, Moustakidis, Tsigilis, & Komninakidou, 2007), a investigação realizada no domínio da Análise de Jogo tem vindo a destacar a preponderância do Complexo de Jogo I ou *side-out* (KI) no resultado final de jogo (Palao et al., 2004; Palao, Santos, & Ureña, 2005; Yiannis & Panagiotis, 2005; Zetou et al., 2007) que é suportado por Rocha e Barbanti (2004) que concluíram que dois fatores influenciam a qualidade do ataque em KI, a receção e o destino do ataque, também Afonso, Esteves, Araújo, Thomas, e Mesquita (2012) concluem sobre a importância da receção na determinação da dinâmica ofensiva em KI, quando refere que todas as investigações apresentam receções excelentes em amostras

de alto nível, seniores masculinos (acima dos 50%), o que equivale a dizer que KI oferece condições melhores de finalização do ataque, em relação aos demais complexos.

Para a melhoria dessas condições de finalização contribuiu a introdução de um novo jogador, o Jogador Libero, com efeito, a eficácia da sua receção tem vindo a ser demonstrada em alguns estudos (João, Mesquita, Sampaio, & Moutinho, 2006; Maia & Mesquita, 2006; Mesquita & Manso, 2007).

Com o presente estudo, e seguindo as tendências atuais de Análise de Jogo, com recurso a métodos de análise dinâmicos, pretendemos analisar a eficácia da receção tendo em atenção de que forma os acontecimentos anteriores a esta ação a podem ter condicionado, ou seja, pretende-se analisar o efeito preditor das ações de jogo que antecedem a ação de receção, sobre a eficácia da receção, que é tão importante para a eficácia do side-out (KI) e conseqüentemente para o resultado final do jogo.

## MÉTODO

### Amostra

A amostra do presente estudo foi retirada das ações referentes a todos os jogos da Final do Play-Off do Campeonato Nacional Seniores Masculinos de Voleibol de 2012-2013 da Divisão A1, disputado pelas equipas do Sporting Clube de Espinho e do Sport Lisboa e Benfica, Portugal.

Nos cinco jogos foram observados 22 sets, correspondentes a 734 ações de receção ao serviço, das quais 263 foram realizadas pelos jogadores libero (JL), 471 pelos jogadores recebedores prioritários (JRP).

A amostra foi escolhida de forma intencional e respeitando três critérios: ser atual; ser retirada da competição de nível mais elevado disputada por clubes em Portugal e ser exclusivamente masculina, uma vez que se pretende caracterizar o topo das equipas masculinas de elite nacional.

### Instrumentos

Para registo e análise das frequências das ações de jogo a observar, foi também utilizado

o *software Data Volley 2007* e ainda uma ficha de observação, especificamente elaborada para o efeito, após consulta da literatura específica da modalidade.

### Procedimentos

As variáveis consideradas no presente estudo foram:

#### Variável Dependente:

Na medida que o presente estudo pretende analisar e comparar a eficácia da receção em função do jogador interveniente, esta constitui-se como a variável dependente. Para análise desta variável foi aplicado o instrumento de Lima, Mesquita, e Pereira (2008), uma escala com cinco categorias (n=5) de apreciação da ação efeito de receção (ver tabela 1).

Tabela 1

*Categorias e escalas de apreciação da ação “Efeito da Receção” adotadas de Lima, Mesquita, e Pereira (2008)*

Escala	Descrição dos Comportamentos
0	A receção do serviço resulta em ponto direto para o adversário (bola direta no chão ou toca num jogador mas não permite a continuidade da jogada)
1	A receção do serviço não permite a organização do ataque (resulta numa bola morta para o adversário)
2	A receção do serviço permite apenas uma opção de ataque
3	A receção do serviço permite duas ou mais opções de ataque
4	A receção do serviço permite todas as opções de ataque

#### Variáveis Independentes:

- Zona de receção, que identifica o local onde os jogadores recebedores executam a receção ao serviço. Para a análise desta variável foram definidas sete categorias (n=7) de acordo com o modelo zonal de receção (conforme figura 1) proposto por Lima, Mesquita, e Pereira (2008) e que foi validado pelas suas autoras pelo método de peritagem:
  - Zona Lateral Curta do Lado Esquerdo (LCE) – na zona de ataque entre a linha lateral esquerda e até 1.5m para o

interior do campo a partir dessa mesma linha lateral.

- Zona Central Curta (CC) - na zona central da zona de ataque, ou seja, é uma zona com 6 metros de largura (afastada 1.5m de cada linha lateral) e três metros de comprimento.
- Zona Lateral Curta do Lado Direito (LCD) - na zona de ataque, entre a linha lateral direita e até 1.5m para o interior do campo a partir dessa mesma linha lateral.
- Zona Lateral Distante do Lado Esquerdo (LDE) – zona com 1.5m de largura a partir de linha lateral esquerda para o interior do campo e compreendida entre a linha de ataque e a linha final.
- Zona Central Distante (CD) – Zona atrás da linha de ataque e a 1.5m das linhas laterais e da linha final.
- Zona Lateral Distante do Lado Direito (LDD) - zona com 1.5m de largura a partir de linha lateral direita para o interior do campo e compreendida entre a linha de ataque e a linha final.
- Zona Fundo do Campo (F) – Atrás da zona central distante e a 1.5m das linhas laterais.

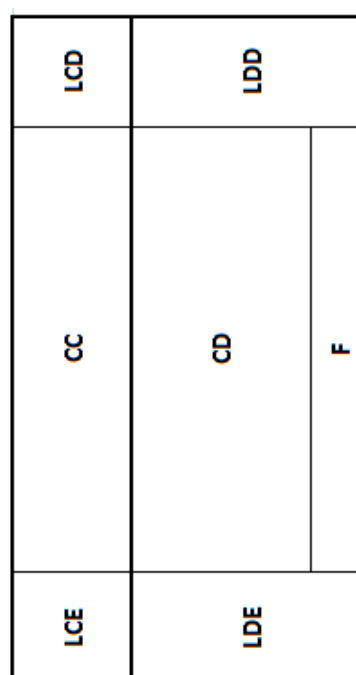


Figura 1. Modelo zonal de receção, proposto por Lima, Mesquita, e Pereira (2008)

- Jogador recebedor: em função do jogador interveniente na ação de recepção foram definidas as seguintes categorias de jogadores (n=4):
  - JL - Jogador com tarefas exclusivamente defensivas, com função especializada na defesa e na recepção do serviço.
  - JRP1 – Jogador especializado na recepção que se encontra nas posições 1, 5 e 6 no momento da recepção ao serviço.
  - JRP2 – Jogador especializado na recepção que se encontra nas posições 2, 3 e 4 no momento da recepção do serviço.
  - Outros – Jogadores não especializados na função de recepção ao serviço e que normalmente não tem responsabilidade na recepção ao serviço. Estão incluídos neste grupo o jogador oposto e o jogador central.
- Tipo de Serviço: foram definidas três categorias de acordo com o encontrado na revisão da literatura (Afonso et al., 2012; Ejem, 2001; Palao et al., 2004; Ureña, Ferrer, & Sundvisq, 2000) e que se baseiam na combinação da descrição da forma de realização do mesmo (em apoio ou em suspensão) e da trajetória da bola (flutuante, em rotação ou potente), ou seja:
  - Serviço apoio flutuante
  - Serviço suspensão flutuante
  - Serviço suspensão potente

### Recolha de Dados

Foram utilizadas imagens de vídeo que foram captadas pelo Departamento Técnico do Sporting Clube de Espinho, através de uma câmara de vídeo Sony CCD-F555E, localizada num plano superior fixo, atrás da linha final do campo no topo do pavilhão, isto é, com vista longitudinal de todo o campo, de forma a permitir a recolha de informação sobre o posicionamento, deslocação e execução de todos os jogadores, e gravadas em formato digital “avi”. Estas Imagens foram gentilmente cedidas, pelo Departamento Técnico do Sporting Clube de Espinho. A observação dos jogos foi realizada, através do *software Data Volley 2007* instalado num computador HP

Pavilion dv6, em velocidade real, e sempre que necessário, recorreu-se a observações adicionais das mesmas jogadas em câmara lenta.

### Análise estatística

Para a caracterização da amostra e de cada uma das variáveis estudadas utilizou-se a estatística descritiva, nomeadamente a frequência e a percentagem.

Com o propósito de medir o possível efeito preditor de variáveis independentes sobre uma variável dependente, recorreu-se à regressão logística multinomial.

Cada uma das variáveis foi testada isoladamente em relação à variável dependente, com o objetivo de se verificar se existia uma associação significativa pela obtenção de Odds Ratio. Caso existisse uma associação significativa, a variável era incluída num modelo final. Valores de Odds Ratio e respetivos intervalos de confiança a 95% são calculados para cada variável independente e ajustados à presença de todas as outras variáveis.

O critério para a inclusão de variáveis explicativas, ou seja, de variáveis independentes nos modelos de regressão observou a lógica acontecimental do jogo, tendo-se considerado as variáveis pertencentes a procedimentos que antecedem o procedimento em análise, isto é, a variável dependente ou ainda variáveis que pertencendo a esse procedimento podem ser predictoras do perfil comportamental que assume. O que se justifica porque a elevada interação em termos sequenciais no jogo de voleibol, sugere que sejam considerados os acontecimentos anteriores impostos pela regularidade funcional do jogo (Afonso, Mesquita, & Palao, 2005; Castro & Mesquita, 2008).

Na execução da regressão logística multinomial algumas variáveis foram recodificadas em virtude de apresentarem valores de ocorrência inferiores a 5%, nomeadamente na variável Zona de Recepção em que optamos por eliminar as categorias Zona Lateral Curta Esquerda, Zona Central Curta e Zona Lateral Curta Direita, e ainda agrupar as

categorias Zona Lateral Distante Direita, Zona Lateral Distante Esquerda e Zona Fundo na Zona Laterais Distantes e Fundo (ZLDF) devido à baixa representação destas. Na variável Jogador Receptor eliminamos as categorias “Outros”, dados os valores de ocorrência serem muito baixos. Também na variável Tipo de Serviço se eliminou a categoria Apoio Flutuante pelos valores de ocorrência serem quase nulos.

Na variável efeito da recepção eliminamos a categoria 1 (recepção do serviço não permite a organização do ataque - resulta numa bola morta para o adversário), uma vez que os valores de ocorrência serem muito baixos.

A análise dos dados foi desenvolvida com o programa estatístico Pasw Statistics 21, tendo

sido estabelecido um grau de significância estatística de 5%.

#### *Fiabilidade dos Dados Observados*

A fiabilidade da observação foi testada, apresentando valores de Kappa de Cohen intra-observador entre 0,98 e 1 e valores de Kappa de Cohen inter-observadores de 0,94 e 1, o que significa elevada fiabilidade dos dados e que puderam ser utilizados no presente estudo.

### RESULTADOS

Os resultados da análise descritiva, relativos às variáveis *eficácia da recepção, tipo de jogador, zona de recepção, tipo de serviço*, estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2

*Análise Descritiva da variável dependente e independentes*

Variáveis		Categorias	N	Percentagem
Dependente	Eficácia da Recepção	Ponto Direto Adversário	54	7.3%
		Apenas uma opção de ataque	66	9.0%
		Duas ou mais opções de ataque	261	35.6%
		Todas as opções de ataque	353	48.1%
Independente	Tipo de Jogador	Jogador Libero	263	35.8%
		Jogador Receptor Prioritário 1	292	39.8%
		Jogador Receptor Prioritário 2	179	24.4%
	Zona de Recepção	Zona Central Distante	587	80.0%
		Zonas Laterais Distante e Fundo	147	20.0%
		Tipo de Serviço	Suspensão Potente	301
Suspensão Flutuante	433		59.0%	

Da análise de todas as ações de recepção realizadas, a recepção que proporcionou todas as opções de ataque foi a mais observada (48.1%), seguida da recepção que proporciona no mínimo duas opções de ataque ao distribuidor (35.60%). As restantes categorias da eficácia da recepção apresentam resultados similares e relativamente baixos.

O JRP1 foi o jogador que realizou mais ações de recepção (39.80%), seguido do JL (35.80%). O jogador que realizou menos recepções foi o JRP2.

É por demais evidente a grande supremacia de recepções efetuada na zona central distante (80.00%) em relação às zonas laterais distantes e fundo (20.00%).

Relativamente ao tipo de serviço o mais frequente foi o serviço em suspensão flutuante

(59.0%) em detrimento do serviço em suspensão potente (41.00%)

Após o reajustamento do modelo para execução da regressão logística multinomial, verificou-se uma associação significativa entre a eficácia da recepção e as variáveis independentes em estudo ( $\chi^2 = 420.794$ ;  $p = 0.000$ ), conforme se pode verificar na tabela 3, referente ao modelo, e onde é possível identificar as seguintes variáveis predictoras: eficácia da recepção em relação aos jogadores intervenientes, zona de recepção e tipo de serviço.

Neste sentido, quanto maior for o número de intervenção dos JL e os JRP1 na recepção, maior será a eficácia da mesma. Os valores encontrados indicam ainda que as recepções realizadas na zona central distante apresentam

maiores índices de eficácia e que o serviço adversário em suspensão potente promove recepções de melhor qualidade.

A intervenção dos jogadores na recepção apresentam valores de eficácia muito próximos (ver tabela 4), os JRP1 realizaram 51.40% e os JL realizaram 47.50% de recepções excelentes (permitem todas as opções de ataque),

respetivamente. Já no que concerne à zona de recepção, 51.40% das recepções realizadas na zona central distante permitiram realizar todas as opções de distribuição ao distribuidor.

O tipo de serviço adversário, com características de suspensão potente traduziu-se em recepções de qualidade máxima (43.2%).

Tabela 3

*Análise da regressão logística das variáveis independentes em relação à dependente (eficácia da recepção)*

Variáveis	Odds ratio	IC 95%	p	%
Jogador libero (JL)	2.265	1.096 - 4.683	0.027	47.5
Jogador recebedor prioritário 1 (JRP1)	2.905	1.436 - 5.876	0.003	51.4
Zona de recepção (ZCD)	0.246	3.093 - 12.624	0.000	51.4
Tipo de Serviço (SP)	0.329	0.042 - 0.177	0.000	43.2

Categoria de referência da variável dependente: 4

Tabela 4

*Análise da frequência das variáveis independentes em relação à variável dependente (eficácia da recepção)*

		Eficácia da Recepção			
		0	2	3	4
Tipo de Jogador	Jogador Libero	7.6%	7.6%	37.3%	47.5%
	Jogador Recebedor Prioritário 1	7.2%	8.2%	33.2%	51.4%
Zona de Recepção	Zona Central Distante	5.5%	12.3%	36.9%	51.4%
Tipo de Serviço	Suspensão Potente	10%	8.6%	38.2%	43.2%

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo reside na identificação do efeito preditor dos procedimentos de jogo que antecedem a ação de recepção, após a execução do serviço. Este efeito foi identificado nas categorias JL e JRP1 da variável tipo de jogador, na categoria ZCD, da variável zona de recepção e ainda na categoria SP da variável tipo de serviço.

O estudo demonstrou que existe uma elevada qualidade na ação de recepção com 84,80% e 84,60% das recepções efetuadas pelo JL e pelo JRP1, respetivamente, permitindo sempre duas ou mais opções de ataque para o distribuidor, contribuindo assim de forma decisiva para o sucesso da organização do ataque da equipa em situação de *side out* ou KI, resposta ao serviço (Costa, Mesquita, Greco, Ferreira, & Moraes, 2011; Palao et al., 2005; Rocha & Barbanti, 2004; Zetou et al., 2007).

Os resultados do presente estudo não apontam para a supremacia da intervenção do JL em relação ao JRP1, o que contraria o estudo de João, Mesquita, Sampaio, e Moutinho (2006), em que confirmou a influência do JL no

incremento da qualidade da recepção do serviço comparativamente aos JRP. No entanto, pode ser justificável pela diferença da qualidade do JL utilizados nesse estudo (serem todos jogadores de seleções nacionais) e onde apresentavam uma qualidade técnico-tática muito superior em relação aos restantes jogadores.

Pelo contrário no presente estudo existe uma ligeira preponderância na intervenção do JRP1 em relação ao JL, pois não só realizou um maior número total de recepções como também se revelou mais eficaz, com 51.40% de recepções perfeitas em comparação aos 47.50% de recepções perfeitas do JL. Estes resultados vão de encontro aos obtidos por Lima et al. (2008), Maia e Mesquita (2006), embora este tenha sido realizado no voleibol feminino (existindo características diferentes entre o voleibol masculino e feminino).

Estes resultados parecem sugerir uma tendência atual no voleibol de alto rendimento que é direcionar o serviço para o JRP1, procurando assim alcançar o objetivo de retirar da ação de recepção o jogador especialista JL e dificultar a organização ofensiva em KI da

equipa adversária ao fazer intervir o atacante de zona 4 na receção do serviço. Sugere-se neste sentido uma preocupação constante no treino na coordenação da linha de receção das diversas equipas (JL e JRP), assim como na regularidade da dupla tarefa dos jogadores de zona 4, onde têm que intervir constantemente durante o jogo. Numa primeira fase, em relação à receção (dirigindo a bola nas melhores condições para o distribuidor) e logo de seguida na preparação da sua intervenção ofensiva na primeira linha (zona de ataque), ou segunda linha (ataques da zona defensiva). Indicamos para os jogadores de zona 4, uma repetição intensa e variabilidade desta dupla tarefa, porque se houver esta premissa, o atleta quando confrontado em competição com situações similares, poderá ter um melhor desempenho, atingindo o sucesso com mais facilidade.

No que se refere à zona de receção conclui-se que a zona de receção mais solicitada pelo serviço adversário foi a zona central distante, o que está condizente com outros estudos que utilizaram o mesmo modelo topográfico (Lima et al., 2008), refira-se ainda que outros estudos (Afonso et al., 2012; Moreno, Alcaraz, Moreno, Molina, & Santos, 2007; Ureña, Calvo, & Lozano, 2002) apesar de utilizarem modelos topográficos distintos do utilizado neste estudo mostram tendência para o recurso à zona central do campo como a preferencial para a direção do serviço. Curiosamente e apesar de ser a mais solicitada pelo serviço adversário esta zona é também onde se registam os melhores resultados da ação de receção com 51.40% das receções realizadas nesta zona serem perfeitas e apenas 5.50% resultarem na perda de ponto para o adversário.

Assim estes resultados sugerem que um dos motivos que levam os jogadores a direcionar o serviço para esta zona se relaciona mais com a necessidade de não falhar o serviço (não perdendo assim um ponto para a equipa adversária) do que com o objetivo de conquistar ponto direto com o serviço. Outro motivo que poderá justificar a preferência por esta zona para a direção do serviço, prende-se com a intenção de envolver o RPI na receção, na medida que normalmente esse jogador tem

responsabilidade sobre a parte mais à esquerda dessa zona de receção.

O tipo de serviço mostrou influência nas condições de distribuição, mais especificamente o serviço potente em suspensão, cuja utilização criou condições favoráveis à distribuição, pois 43.20% das receções a este tipo de serviço proporcionaram receções que permitiram todas as opções de ataque, estes resultados contrariam os obtidos por Afonso et al. (2012) que concluiu que o serviço em suspensão potente criou mais distribuições pela zona aceitável e não aceitável do que pela zona excelente, e ainda os obtidos por Palao, Santos, e Ureña (2004), em que o serviço potente em suspensão permitiu menos que o esperado a realização do ataque adversário com todas as opções disponíveis. O mesmo estudo indicou ainda uma maior utilização deste tipo de serviço bem como uma maior prevalência do erro do que o esperado.

No presente estudo a prevalência do serviço potente em suspensão em relação aos demais tipos de serviço, nomeadamente o serviço em suspensão flutuante não se verificou, com efeito neste estudo 59% das ações de serviço foram executadas em suspensão flutuante. Estes resultados poderão sugerir, ser mais eficaz a utilização do serviço flutuante, do que tentar conquistar ponto diretamente, porque as equipas ao arriscarem no serviço em suspensão potente podem ocorrer em erro (Moreno et al., 2007; Ureña et al., 2000), assim surge o recurso preferencial ao serviço em suspensão flutuante, que é um serviço com menor probabilidade de erro e cria muitas dificuldades aos recebedores. Visto a trajetória da bola apresentar muitas oscilações durante o seu percurso, obrigando a uma movimentação extra por parte dos intervenientes, resultando por vezes reenvios diferenciados para o distribuidor (zona alvo posição 2,3), podendo condicionar a sua tarefa.

Os resultados obtidos para esta variável (criação de condições favoráveis à distribuição) podem ser explicados, quer pelas características próprias da amostra (equipas a disputar o título de campeão nacional), pois o receio de errar com a conseqüentemente perda de ponto e/ou jogo poderão ter provocado nos jogadores uma

inibição ao nível do risco na execução do serviço, optando estes assim por uma postura mais prudente, quer pelo incremento da qualidade das ações de receção dos JL e ainda pela intervenção dos RP 1 e 2.

Após observação e análise de toda uma época desportiva, optou-se por analisar somente os *play-off* do campeonato, ou seja, os 5 jogos entre os primeiros dois classificados para apuramento do Campeão Nacional.

Esta decisão poderá ser uma possível limitação do estudo, no entanto, quisemos analisar os aspetos mais importantes nas equipas mais equilibradas do campeonato, e as possíveis variáveis de sucesso.

Como possíveis sugestões para futuras investigações, a possibilidade de se analisar o mesmo tipo de procedimento no Campeonato do Mundo ou Liga Mundial, no sentido de se observar se os resultados serão muito díspares.

### CONCLUSÕES

Em função dos resultados obtidos podemos concluir que o jogador que realiza mais ações de receção é o *jogador recebedor prioritário 1*, seguindo-se o *jogador libero* e finalmente o *jogador recebedor prioritário 2*.

A zona de receção mais solicitada pelo serviço adversário é a *zona central distante*, seguida da *zona laterais distantes e fundo*.

O tipo de serviço que mais se verificou foi o *serviço em suspensão flutuante*, seguido do *serviço em suspensão potente*.

Relativamente à *eficácia da receção*, o efeito mais frequente ocorre em *receções que permitem ao distribuidor todas as opções de ataque*, seguido da receção que permite *duas ou mais opções de ataque* e de receções que permitem *apenas uma opção de ataque*. Por fim surgem as situações em que a receção *resulta num ponto direto para o adversário*.

Quanto à associação entre as variáveis independentes com a variável dependente, concluímos que o jogador que apresenta maior percentagem de receções que *permitem todas as opções de ataque*, é o *jogador recebedor prioritário 1*. As receções que ocorrem na *zona central distante* são as que proporcionam uma maior percentagem de *todas as opções de*

*ataque em oposição à zona laterais distantes e fundo* que apresentam uma maior percentagem de receções que originam *ponto direto para o adversário* e finalmente é o *serviço em suspensão flutuante* que permite maior percentagem de receções com *todas as opções de ataque*, em oposição ao *serviço em suspensão potente* que é o que origina maior percentagem de receções que resultam em *ponto direto para o adversário*.

As conclusões do presente estudo permitem reforçar a necessidade de os treinadores, por um lado poderem criar situações que conduzam ao incremento do serviço em suspensão potente e do serviço direcionado para as zonas laterais distantes e fundo, na medida que estas duas situações condicionam a organização ofensiva da equipa adversária. Por outro lado devem ser desenvolvidas as ações de receção nas zonas mais próximas das linhas laterais e do fundo, por aqueles que habitualmente tem essa função, o JL e os JRP, no sentido em que estes apresentem receções nestas zonas com o mesmo índice de eficácia das restantes zonas.

---

#### Agradecimentos:

Nada a declarar.

---



---

#### Conflito de Interesses:

Nada a declarar.

---



---

#### Financiamento:

Nada a declarar

---

### REFERÊNCIAS

- Afonso, J., Esteves, F., Araújo, R., Thomas, L., & Mesquita, I. (2012). Tactical Determinants of Setting Zone in Elite Men'S Volleyball. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(1), 64–70.
- Afonso, J., Mesquita, I., & Palao, J. (2005). Relationship between the tempo and zone of spike and the number of blockers against the hitters. *International Journal of Volleyball Research*, 8(1), 19–23.
- Castro, J. M. de, & Mesquita, I. (2008). Estudo das implicações do espaço ofensivo nas características do ataque no Voleibol masculino de elite. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 8(1), 114–125.



- Costa, G. C., Caetano, C. J., Ferreira, N. N., Junqueira, G., Afonso, J., Costa, P., & Mesquita, I. (2011). Determinants of attack tactics in Youth male elite volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 11*(1), 96–104.
- Costa, G. C., Mesquita, I., Greco, P. J., Ferreira, N. N., & Moraes, J. C. (2011). Relação saque, recepção e ataque no voleibol juvenil masculino. *Motriz, 17*(1), 11–18. <http://doi.org/10.5016/1980-6574.2011v17n1p11>
- Ejem, M. (2001). Brief technical evaluation of the 27th Olympiad in Sydney. *The Coach, 1*, 6–12.
- Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 9*(1), 81–89.
- João, P. V., Leite, N., Mesquita, I., & Sampaio, J. (2010). Sex differences in discriminative power of volleyball game-related statistics. *Perceptual and Motor Skills, 111*(3), 893–900. <http://doi.org/10.2466/05.11.25.PMS.111.6.893-900>
- João, P. V., Mesquita, I., Sampaio, J., & Moutinho, C. (2006). Análise comparativa entre o jogador libero e os restantes recebedores prioritários na organização ofensiva a partir da recepção ao serviço, em voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 6*(3), 318–328.
- Lima, R., Mesquita, I., & Pereira, F. (2008). Estudo da recepção em voleibol masculino de elite em função da zona de recepção, do jogador recebedor e do seu efeito. *EFDeportes.com, Revista Digital, 13*(121).
- Maia, N., & Mesquita, I. (2006). Estudo das zonas e eficácia da recepção em função do jogador recebedor no voleibol sênior feminino. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 20*(4), 257–270. <http://doi.org/10.1590/S1807-55092006000400004>
- Marcelino, R., Mesquita, I., Sampaio, J., & Moraes, J. (2010). Estudo dos indicadores de rendimento em Voleibol em função do resultado do set. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 24*(1), 69–78.
- Mesquita, I., & Manso, F. (2007). Defensive participation and efficacy of the libero in volleyball. *Journal of Human Movement Studies, 52*(2), 95–107.
- Moreno, M. P., Alcaraz, A. G. de, Moreno, A., Molina, J. J., & Santos, J. A. (2007). Estudio de la dirección del saque en la Superliga Masculina de Voleibol. *Motricidad. European Journal of Human Movement, 18*, 111–134.
- Palao, J., Santos, J., & Ureña, A. (2004). Effect of team level on skill performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 4*(2), 50–60.
- Palao, J., Santos, J., & Ureña, A. (2005). Effect of setter's position on the spike in volleyball. *Journal of Human Movement Studies, 48*(1), 25–40.
- Rocha, C. M. da, & Barbanti, V. J. (2004). Uma análise dos fatores que influenciam o ataque no voleibol masculino de alto nível. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 18*(4), 303–314. <http://doi.org/10.1590/S1807-55092004000400001>
- Silva, M., Lacerda, D., & João, P. V. (2014). Game-Related Volleyball Skills that Influence Victory. *Journal of Human Kinetics, 41*, 173–179. <http://doi.org/10.2478/hukin-2014-0045>
- Ureña, A., Calvo, R., & Lozano, C. (2002). Estudio de la recepción del saque en el Voleibol masculino español de elite tras la incorporación del jugador libero. *Revista Internacional Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 2*(4), 37–49.
- Ureña, A., Ferrer, R., & Sundvisq, C. (2000). Estudio de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: Análisis del equipo nacional masculino de Espana. *EFDeportes.com, Revista Digital, 5*(20).
- Yiannis, L., & Panagiotis, K. (2005). Evolution in men's volleyball skills and tactics as evidenced in the Athens 2004 Olympic Games. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 5*(2), 1–8.
- Zetou, E., Moustakidis, A., Tsigilis, N., & Komninakidou, A. (2007). Does Effectiveness of Skill in Complex I Predict Win in Men's Olympic Volleyball Games? *Journal of Quantitative Analysis in Sports, 3*(4). <http://doi.org/10.2202/1559-0410.1076>

