

Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol

Paulo Vicente João¹

Isabel Mesquita²

Jaime Sampaio¹

Carlos Moutinho²

¹ Departamento de Desporto

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Portugal

² Faculdade de Desporto

Universidade do Porto
Portugal

RESUMO

Nos últimos anos as regras do jogo de Voleibol alteraram-se, emergindo a necessidade de serem desempenhadas novas funções no jogo por um jogador especialista, o libero. O objectivo do presente estudo consiste na caracterização da intervenção do jogador libero e dos jogadores recebedores prioritários, na recepção do serviço e na sua associação com o efeito do ataque. Foram analisadas 2099 acções de recepção ao serviço num total de 79 Sets, pertencentes a 12 jogos, realizados por 4 equipas do grupo C da *World League 2001* (Portugal, Jugoslávia, Cuba e Japão). O sistema de observação utilizado foi o SOS-vgs adaptado (Moutinho, 1993) referente ao efeito da recepção ao serviço e ao efeito do ataque. Para além da estatística descritiva habitual, recorreu-se ao teste do Qui-quadrado (χ^2), para determinar a associação entre as variáveis e a comparação entre os grupos. A fiabilidade da observação, mostrou valores mínimos, intra-observador e inter-observador, respectivamente, de 93,4% e 91,8% para o efeito da recepção e de 93,4% e 91,1% para o efeito do ataque.

Os resultados obtidos permitem-nos inferir que houve uma elevada qualidade na recepção ao serviço aquando das acções do jogador libero comparativamente aos recebedores prioritários. Na associação das acções do libero e dos jogadores recebedores prioritários com o efeito do ataque, os resultados foram semelhantes entre equipas. Portugal mostrou ser a equipa em que o libero mais se distinguiu pela positiva em relação aos jogadores recebedores prioritários, seguido de Cuba e Japão, sendo que a Jugoslávia não evidenciou diferenças significativas entre os dois grupos de jogadores. O presente estudo veio realçar a influência do efeito da recepção ao serviço no efeito do ataque e as vantagens da utilização de um especialista para esta função, isto é, o jogador libero no Voleibol masculino de elevado nível de rendimento competitivo.

Palavras-chave: voleibol, análise do jogo, jogador libero, recepção do serviço, efeito do ataque.

ABSTRACT

Comparative analysis between libero and priority receivers on the offensive organization, from the serve reception on the volleyball game

In the last few years volleyball game rules has been changing, causing the emergence of new functions by specific players, as libero. The aim of the present study is to characterize the actions of the libero and priority receivers on the reception and the association with the attack effectiveness. 12 matches performed by 4 teams integrated in the C group of Volleyball World League 2001 have been analyzed, corresponding to 79 sets, of which emerged 2099 reception actions. The evaluation instrument used was the SOS-vgs system adapted (Moutinho, 1993), which considers reception' effectiveness and attack' effectiveness. A descriptive and frequency analysis of the results has been performed. To determine the degree of the association between variables and the comparison between groups a Pearson chi-square (χ^2) was used, with a significant value of 5%. Observer's reliability has been held and revealed minimum intra and inter-observer's values respectively of 93,4% and 91,8% for the reception quality, and 93,4% and 91,1% for attack' effectiveness.

The results obtained, allowed us to infer that the reception quality was higher on the libero intervention, comparatively with priority receivers' players. When the association between attack effectiveness and libero or priority receivers' interventions was taken into account our results differ among the teams. The Portuguese team had the most positive libero player performance comparatively to priority receivers' players, followed by Cuba and Japan teams, and no significant differences between those two players performance were found in the Yugoslavia team. This study enhances the influence of the reception in the attack effectiveness, alerting for the advantages of using a specialist in these actions, like libero player, on the top level Volleyball male teams.

Key-words: volleyball, game analysis, libero player, priority receivers, reception, attack effectiveness.

INTRODUÇÃO

A observação e análise dos Jogos Desportivos Colectivos (JDC) permitem caracterizar uma grande diversidade de procedimentos técnicos realizados em contextos situacionais diversificados, baseados em princípios tácticos, dos quais depende a estrutura colectiva de uma equipa. Garcia⁽⁹⁾ refere que, nos JDC, o sucesso final das acções depende da capacidade dos atletas se adaptarem às circunstâncias do momento do jogo, tais como, a posição dos colegas de equipa, os adversários a superar, a bola que se quer conquistar e dominar, o espaço ou terreno a proteger ou a conquistar e todas as regras inerentes à modalidade. Os constrangimentos, apanágio do jogo, parecem configurar perfis de comportamento dos jogadores em função da especialização funcional. Por exemplo, no Basquetebol, estas diferenças parecem evidentes entre os jogadores base, os extremos e os postes⁽¹⁹⁾; no Andebol entre o jogador central, os pontas e o pivot⁽⁵⁾ e no Voleibol, entre os recebedores prioritários, o distribuidor e o libero⁽²⁴⁾. Particularmente no Voleibol, em função das alterações produzidas nas regras do jogo em 1998, o jogador libero (JL), que é um especialista com funções de recepção e defesa, surgiu para ultrapassar deficiências defensivas dos jogadores centrais na zona defensiva. Apesar dos estudos disponíveis neste âmbito^(18, 27, 24) reforçarem a importância do libero na acção defensiva, principalmente na recepção do serviço, não é ainda conhecido o perfil de comportamento deste jogador especialista e, conseqüentemente, estão por otimizar os processos de formação e de desenvolvimento das competências deste jogador. O presente estudo teve como objectivo identificar e caracterizar a intervenção do jogador libero e dos jogadores recebedores prioritários, particularmente na acção de recepção ao serviço e a sua associação com a eficácia do ataque. Mais especificamente, pretendeu-se: (1) comparar o efeito da recepção ao serviço quando esta é realizada pelo jogador libero (JL) ou pelos jogadores recebedores prioritários (JRP); (2) verificar a existência de associação entre o efeito da recepção e o efeito do ataque, independentemente do jogador que intervém na recepção do serviço; (3) comparar o efeito do ataque, quando a recepção ao serviço que o precede é realizada pelo JL ou pelos JRP para a totalidade da amostra e por equipa.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostra

Foram analisadas 710 acções realizadas pelo jogador libero e 1389 acções realizadas pelos Jogadores recebedores prioritários, correspondentes a um total de 2099 acções de Recepção ao serviço. A amostra foi retirada dos 12 jogos, realizados por 4 equipas pertencentes ao grupo C da *World League 2001* (Portugal, Jugoslávia, Cuba e Japão), num total de 79 Sets.

Variáveis e instrumentos

A variável independente consistiu na especialização funcional do jogador na recepção do serviço – libero (JL) e recebedores prioritários (JRP).

As variáveis dependentes foram o efeito da recepção (ER) – analisa as possibilidades de distribuição, em função da qualidade da recepção, tendo sido aplicado o instrumento de Moutinho adaptado⁽¹⁶⁾ (ver Quadro 1) e o Efeito do ataque – analisa o resultado do ataque, com a aplicação do instrumento de Moutinho⁽¹⁶⁾ (ver Quadro 1).

Quadro 1. *Categorias e escalas de apreciação da acção "efeito da recepção" [adaptado de Moutinho(16)].*

Item	Efeito da recepção
0	A recepção de serviço resulta num ponto para o adversário
1	A recepção de 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 soluções de ataque denunciadas (de 2º, 3º tempos ou 2ª linha)
4	Bola na zona ofensiva, só permitindo o passe em apoio e a utilização de várias soluções de ataque (de 1º, 2º, 3º tempos ou 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)
Item	Efeito do ataque
0	O adversário marca ponto.
1	Permite ao adversário a utilização de soluções múltiplas no contra-ataque e permite a reorganização do ataque à sua equipa, mas só através de soluções denunciadas (de 3º tempo ou de 2ª linha)
2	Não permite ao adversário a organização do contra-ataque ou permite só através de soluções denunciadas (de 3º tempo ou de 2ª linha). Permite a reorganização do ataque à sua equipa, através de soluções múltiplas.
3	A sua equipa marca ponto.

Procedimentos estatísticos

Procedeu-se ao cálculo da estatística descritiva, nomeadamente frequências e percentagens. Recorreu-se à estatística inferencial, ao cálculo do qui-quadrado (χ^2) para comparar os grupos em estudo (jogador libero e jogadores recebedores prioritários) em relação ao efeito da recepção e ao efeito do ataque e para testar a associação entre variáveis. O nível de significância ficou estabelecido em 5%.

Fiabilidade das observações

De forma a verificar a consistência das observações, realizamos duas provas de fiabilidade, intra-observador e inter-observador do mesmo jogo, com um espaço de intervalo de 15 dias. Perante os dados recolhidos, analisou-se a percentagem de acordos e desacordos, segundo a fórmula de Bellack et al. (1966) apud Van Der Mars⁽²⁶⁾, registando-se valores mínimos intra-observador e inter-observador, respectivamente, de 93,4% e 91,8% para o efeito da recepção e 93,4% e 91,1% para o efeito do ataque.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Efeito da recepção em função do jogador interveniente
Pela análise dos resultados obtidos (Quadro 2) foi possível identificar para a totalidade das acções e para cada um dos itens, diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($\chi^2= 329,0$; $p \leq 0,05$).

Quadro 2. Tabela de contingência do número de acções do “efeito de recepção” realizadas pelos jogadores libero (JL) e pelos jogadores recebedores prioritários (JRP) e respectivas percentagens, em cada item da categoria.

		ER						Total	
		0	1	2	3	4	5		
JOGADOR	JL	Frequência	24	5	36	90	287	268	710
		Frequência esperada	37,2	44,3	69,0	170,5	249,6	139,4	710,0
		% JOGADOR	3,4%	,7%	5,1%	12,7%	40,4%	37,7%	100%
		% ER	21,8%	3,8%	17,6%	17,9%	38,9%	65,0%	33,8%
		Resíduos ajustados	-2,7	-7,5	-5,1	-8,7	3,6	14,9	
	JRP	Frequência	86	126	168	414	451	144	1389
		Frequência esperada	72,8	86,7	135,0	333,5	488,4	272,6	1389,0
		% JOGADOR	6,2%	9,1%	12,1%	29,8%	32,5%	10,4%	100%
		% ER	78,2%	96,2%	82,4%	82,1%	61,1%	35,0%	66,2%
		Resíduos ajustados	2,7	7,5	5,1	8,7	-3,6	-14,9	
Total	Frequência	110	131	204	504	738	412	2099	
	Frequência esperada	110,0	131,1	204,0	504,0	738,0	412,0	2099,0	
	% JOGADOR	5,2%	6,2%	9,7%	24,0%	35,2%	19,6%	100%	
	% ER	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Na comparação dos dois grupos pode-se constatar que a frequência de recepções efectuada pelo JL para os itens 0, 1, 2 e 3 (recepções falhadas, de fraca e razoável qualidade) foi inferior ao esperado, contrariamente aos JRP, que apresentaram para os mesmos itens valores significativamente superiores ao esperado. Em contrapartida, para os itens 4 e 5 (recepções de boa e excelente qualidade) o JL apresenta valores elevados em relação aos esperados, verificando-se o contrário com os JRP. Desta forma, é possível constatar tendencialmente que, quando o JL intervém na recepção ao serviço, obtém maior eficácia, proporcionando melhores condições de distribuição. Apesar dos JRP apresentarem valores elevados no item 4 (32,5%) é evidente o decréscimo de valores no item 5 (10,4%), contrapondo aos valores registados pelo JL (40,4% e 37,7%, respectivamente). Tal significa que apesar de os JRP serem jogadores especialistas nesta função, o JL consegue ser, ainda, mais eficaz.

A elevada eficácia do JL na recepção do serviço tem sido corroborada em outros estudos, embora nestes não se tenha recorrido a análises comparativas com o rendimento de outros jogadores. Murphy⁽¹⁸⁾ e Zimmermann⁽²⁸⁾, com base na análise estatística nos Campeonatos do Mundo, constataram que a incursão do libero no Voleibol teve maior interferência ao nível da recepção ao serviço, comparativamente com a acção de defesa, apesar da criação deste novo jogador ter tido como objectivo prioritário criar um maior equilíbrio entre a defesa e o ataque. Outros estudos destacam, inequivocamente, o ascendente do JL na recepção ao serviço no alto rendimento competitivo. Ureña et al.⁽²⁴⁾ num estudo relativo à Selecção Masculina de Espanha no Campeonato do Mundo de 1998, Sousa⁽²³⁾ num estudo circunscrito a três equipas de Elite Mundial (Cuba, Itália e Brasil) e Bellendier⁽³⁾ na análise do Mundial de Voleibol de 2002 confirmam esta tendência ao descreverem, a elevada eficácia do libero na acção de recepção do

serviço, enquanto indicador de excelência do jogo. Apesar do JL ter surgido somente no Campeonato do Mundo de 1999, em Tóquio, e não existir, ainda, um período de formação e preparação desportiva substancial, os resultados destes estudos destacam a influência da acção do libero na recepção do serviço, e concomitantemente, na qualificação da manobra ofensiva das equipas de elevado nível de rendimento competitivo.

Associação do efeito da recepção com o efeito do ataque

Na associação do efeito da recepção (ER) com o efeito do ataque (EA), o Quadro 3 apresenta os valores de frequência de ocorrência e respectivas percentagens para as duas variáveis.

Quadro 3. Tabela de contingência entre as categorias "efeito da recepção" (ER) e "efeito do ataque" (EA), na dimensão geral dos jogos do grupo C da World League 2001.

		EA				Total	
		0	1	2	3		
ER	2	Frequência	53	77	28	46	204
		Frequência esperada	38,6	37,0	28,0	100,4	204,0
		% ER	26,0%	37,7%	13,7%	22,5%	100%
		% EA	15,1%	22,8%	11,0%	5,0%	11,0%
		Resíduos ajustados	2,7	7,7	,0	-8,1	
	3	Frequência	136	131	65	172	504
		Frequência esperada	95,5	91,4	69,2	247,9	504,0
		% ER	27,0%	26,0%	12,9%	34,1%	100%
		% EA	38,6%	38,9%	25,5%	18,8%	27,1%
		Resíduos ajustados	5,4	5,4	-,6	-7,9	
	4	Frequência	135	112	129	362	738
		Frequência esperada	139,8	133,9	101,3	363,0	738,0
		% ER	18,3%	15,2%	17,5%	49,1%	100%
		% EA	38,4%	33,2%	50,6%	39,6%	39,7%
		Resíduos ajustados	-,6	-2,7	3,8	-,1	
	5	Frequência	28	17	33	334	412
		Frequência esperada	78,1	74,7	56,7	202,7	412,0
		% ER	6,8%	4,1%	8,0%	81,1%	100%
		% EA	8,0%	5,0%	12,9%	36,5%	22,2%
		Resíduos ajustados	-7,1	-8,4	-3,8	14,7	
Total	Frequência	352	337	255	914	1858	
	Frequência esperada	352,0	337,0	255,0	914,0	1858,0	
	% ER	18,9%	18,1%	13,7%	49,2%	100,0%	
	% EA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Os resultados obtidos permitem constatar uma associação significativa entre o ER e o EA ($\chi^2=318,761$; $p=0,000$). Todas as células contribuíram para a associação encontrada excepto as relativas ao ER itens 2 e 3, que provocaram EA item 2, e ao ER item 4 que culminaram em EA itens 0 e 3.

Numa análise global é possível destacar claramente que recepções de fraca qualidade se associam positivamente com efeito de erro no ataque e recepções de boa qualidade com efeito de ponto, o que confirma a elevada influência da qualidade da recepção do serviço sobre a ofensividade do ataque, em equi-

pas de elevado nível de rendimento competitivo. Onde se regista a maior associação é no item 5 do ER com o item 3 do EA, o que significa que é inequívoca a associação da excelência na recepção com a eficácia do ataque.

De facto, recepções de nível 2 e 3 (fraco-razoável) culminaram em ataques de nível 0 e 1 (falhado-fraco), recepções de excelente qualidade (item 5) propiciaram o efeito de ponto no ataque (item 3) e recepções de boa qualidade (item 4) resultaram em ataques de razoável qualidade (nível 2), com valores superiores as esperados. A assunção da influência da qualidade da recepção do serviço sobre a eficácia do ataque não é recente, já que Baacke⁽⁸⁾, num estudo realizado com os indicadores de efectividade das melhores selecções do Mundo, na Taça do Mundo de 1987 e nos Jogos Olímpicos de Seul de 1988, verificou que as equipas apresentavam valores elevados de eficácia tanto na recepção (64,4%) como no ataque (67,2%), sendo este aspecto uma regularidade no alto rendimento, mesmo depois da alteração de

algumas das regras em 1998. Como refere Garganta⁽¹⁰⁾, as regularidades nas acções de jogo constituem uma mais valia na qualificação do jogo de alto nível, sendo que o presente estudo demonstrou de forma inequívoca que acções de elevada qualidade na recepção do serviço resultaram em acções de ataque de sucesso elevado. De acordo com Hippolyte⁽¹³⁾ a arte do ataque moderno resulta numa especialização no processo de recepção ao serviço, podendo proporcionar ao ataque situações de oportuno e variadíssimo sucesso.

Efeito do ataque em função do jogador interveniente na recepção do serviço

O Quadro 4 apresenta os resultados relativos à associação entre os jogadores participantes na recepção do serviço e o efeito do ataque. A sua análise identifica diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de jogadores ($\chi^2= 20,0$; $p\leq 0,05$), na associação com o efeito do ataque, tendo contribuído as células 0, 1 e 3 para ambos os grupos.

Quadro 4. Resultados da associação entre o efeito do ataque (EA) e a intervenção do jogador libero (JL) e jogadores recebedores prioritários (JRP) na recepção do serviço.

		EA				Total	
		0	1	2	3		
JOGADOR	JL	Frequência	101	106	101	373	681
		Frequência esperada	128,5	122,7	92,8	337,0	681,0
		% JOGADOR	14,8%	15,6%	14,8%	54,8%	100%
		% EA	28,6%	31,5%	39,6%	40,3%	36,4%
		Resíduos ajustados	-3,4	-2,1	1,1	3,5	
	JRP	Frequência	252	231	154	553	1190
		Frequência esperada	224,5	214,3	162,2	589,0	1190,0
		% JOGADOR	21,2%	19,4%	12,9%	46,5%	100%
		% EA	71,4%	68,5%	60,4%	59,7%	63,6%
		Resíduos ajustados	3,4	2,1	-1,1	-3,5	
Total		Frequência	353	337	255	926	1871
		Frequência esperada	353,0	337,0	255,0	926,0	1871,0
		% JOGADOR	18,9%	18,0%	13,6%	49,5%	100%
		% EA	100%	100%	100%	100%	100%

No JL, os valores dos itens 0 e 1 (ataque falhado e possibilidade do adversário poder efectuar o contra-ataque) foram inferiores ao esperado e superiores no item 3 (possibilidade de criar dificuldades ao adver-

sário e marcação de ponto); nos JRP, os valores foram superiores aos esperados nos itens 0 e 1 e inferiores no item 3. Estes resultados reiteram o verificado para o efeito da recepção, evidenciando que a intervenção

do libero mostra qualificar o jogo, não só directamente na recepção do serviço como, de forma indirecta, no efeito do ataque.

No presente estudo, em todos os casos, os valores absolutos superiores pertencem aos JRP, com excepção do item 5 do ER (excelente qualidade), no qual o JL registou valores substancialmente superiores. Tendo em conta que o JL realizou, em termos absolutos, menor número de recepções, o facto de ter realizado com excelência maior número de recepções que o JRP, é um indicador da sua elevada capacidade táctico-técnica nesta acção de jogo.

A análise efectuada por Fröhner⁽⁸⁾ evidenciou que as melhores recepções revelam 64,0% de acções perfeitas num total de 90% de recepções que permitem organizar acções de ataque. Uma recepção perfeita dá grandes vantagens para a construção do ataque, possibilitando ao distribuidor maior diversidade de opções para o passe de ataque. Segundo os especia-

listas^(6,12) o ataque rápido com combinações é usualmente consumado na sequência da recepção do serviço, sendo para o efeito, crucial a recepção da bola em excelentes condições.

A relação de dependência significativa entre a qualidade da RS e o ataque já havia sido avançada por Cunha⁽⁴⁾ num estudo aplicado no campeonato da 1ª divisão em Voleibolistas Portuguesas. As consequências resultantes da ocorrência de erro na RS (que resulta na marcação de ponto para a equipa adversária) alicerçada na dificuldade de conseguir a máxima eficácia, factor essencial para uma boa organização do ataque, fazem da RS um procedimento táctico-técnico essencial, na medida em que é decisivo no resultado do jogo.

O Quadro 5 apresenta o número de acções e respectivas percentagens do efeito do ataque (EA), em função do jogador interveniente na recepção do serviço (JL e JRP) para a Selecção Portuguesa (POR).

Quadro 5. Resultados da associação entre o efeito do ataque (EA) e a intervenção do jogador libero (JL) e jogadores recebedores prioritários (JRP) na recepção do serviço por selecção: Portuguesa (POR).

		EA				Total	
		0	1	2	3		
JOGADOR	JL	Frequência	62	58	62	179	361
		Frequência esperada	80,1	67,2	60,6	153,1	361,0
		% JOGADOR	17,2%	16,1%	17,2%	49,6%	100%
		% EA	28,4%	31,7%	37,6%	42,9%	36,7%
		Resíduos ajustados	-2,9	-1,6	,2	3,5	
	JRP	Frequência	156	125	103	238	622
		Frequência esperada	137,9	115,8	104,4	236,9	622,0
		% JOGADOR	25,1%	20,1%	16,6%	38,3%	100%
		% EA	71,6%	68,3%	62,4%	57,1%	63,3%
		Resíduos ajustados	2,9	1,6	-,2	-3,5	
Total		Frequência	218	183	165	417	983
		Frequência esperada	218,0	183,0	165,0	417,0	983,0
		% JOGADOR	22,2%	18,6%	16,8%	42,4%	100,0%
		% EA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

A análise dos resultados revelou diferenças significativas entre os grupos de jogadores e o EA ($\chi^2=15,383$; $p=0,002$), tendo contribuído para a associação as células 0 e 3 em ambos os grupos. No JL os valores do item 0 (erro) foram inferiores aos espera-

dos e superiores no item 3 (marcação de ponto), verificando-se o inverso para os JRP. Nesta equipa é inequívoca a influência positiva do Libero sobre o ataque, ao provocar, pela acção de recepção, menos erros e mais pontos comparativamente com os JRP.

A análise dos resultados da participação da equipa POR mostra que das 983 jogadas analisadas, a recepção efectuada pelos JRP contribuiu para a realização de 622 (63,3%) acções atacantes, enquanto que o JL participou em 361 (36,7%). Os valores mais elevados no efeito do ataque situam-se no item 3 (ponto),

quer quando a RS foi realizada pelo JRP, 238 (38,3%) quer pelo JL, 179 (49,6%).

O Quadro 6 apresenta o número de acções e respectivas percentagens do Efeito do ataque (EA), em função do jogador interveniente na recepção do serviço (JL e JRP) para a Selecção Cubana (CUB).

Quadro 6. Resultados da associação entre o efeito do ataque (EA) e a intervenção do jogador libero (JL) e jogadores recebedores prioritários (JRP) na recepção do serviço por Selecção: Cubana (CUB).

		EA				Total	
		0	1	2	3		
JOGADOR	JL	Frequência	14	13	12	81	120
		Frequência esperada	18,5	16,4	14,3	70,9	120,0
		% JOGADOR	11,7%	10,8%	10,0%	67,5%	100,0%
		% EA	31,8%	33,3%	35,3%	47,9%	42,0%
		Res. ajustados	-1,5	1,2	-,8	2,5	
	JRP	Frequência	30	26	22	88	166
		Frequência esperada	25,5	22,6	19,7	98,1	166,0
		% JOGADOR	18,1%	15,7%	13,3%	53,0%	100%
		% EA	68,2%	66,7%	64,7%	52,1%	58,0%
		Res. ajustados	1,5	1,2	,8	-2,5	
Total		Frequência	44	39	34	169	286
	Frequência esperada	44,0	39,0	34,0	169,0	286,0	
	% JOGADOR	15,4%	13,6%	11,9%	59,1%	100%	
	% EA	100%	100%	100%	100%	100%	

Considerando a prestação da Selecção CUB, a análise dos resultados revelou diferenças significativas entre os grupos de jogadores e o EA ($\chi^2= 6,143$; $p=0,105$), tendo contribuído para a associação a célula 3 para ambos os grupos. No JL os valores do item 3 foram superiores aos esperados (marcação de ponto) e nos JRP inferiores. Nesta selecção as diferenças entre os dois jogadores foram menos acentuadas que na selecção portuguesa, já que, apenas nas intervenções na recepção do serviço que culminaram em efeito de ponto o Libero se destacou significativamente, e pela positiva, sobre os JRP.

Das 286 acções, 166 (58,0%) foram precedidas pela recepção efectuada pelos JRP, tendo o JL contribuído com 42,0%. Há semelhança da equipa portuguesa, o efeito do ataque mais frequente é o ponto, quer quan-

do a RS foi realizada pelo JRP, 88 intervenções (53,0%), quer pelo JL, 81 intervenções (67,5%), o que confirma ser uma regularidade do jogo de alto rendimento, já evidenciado noutros estudos^(11, 23, 22, 3).

O Quadro 7 apresenta o número de acções e respectivas percentagens do efeito do ataque (EA), em função do jogador interveniente na recepção do serviço (JL e JRP) para a selecção Jugoslava (JUG).

Quadro 7. Resultados da associação entre o efeito do ataque (EA) e a intervenção do jogador libero (JL) e jogadores recebedores prioritários (JRP) na recepção do serviço por Selecção: Jugoslava (JUG).

			EA				Total
			0	1	2	3	
JOGADOR	JL	Frequência	9	18	14	52	93
		Frequência esperada	10,4	19,1	11,5	52,1	93,0
		% JOGADOR	9,7%	19,4%	15,1%	55,9%	100%
		% EA	30,0%	32,7%	42,4%	34,7%	34,7%
		Resíduos ajustados	-,6	-,3	1,0	,0	
	JRP	Frequência	21	37	19	98	175
		Frequência esperada	19,6	35,9	21,5	97,9	175,0
		% JOGADOR	12,0%	21,1%	10,9%	56,0%	100%
		% EA	70,0%	67,3%	57,6%	65,3%	65,3%
		Resíduos ajustados	,6	,3	-1,0	,0	
Total	Frequência		30	55	33	150	268
	Frequência esperada		30,0	55,0	33,0	150,0	268,0
	% JOGADOR		11,2%	20,5%	12,3%	56,0%	100%
	% EA		100%	100%	100%	100%	100%

É possível verificar uma relação de independência entre os grupos (JL e JRP) e o EA ($\chi^2= 1,256$; $p=0,740$), o que sugere que nesta equipa o JL não se distingue significativamente dos JRP, na influência exercida pela sua intervenção na recepção do serviço sobre o efeito do ataque.

Das acções de ataque analisadas, a RS realizada pelos JRP contribuiu em 175 acções (66,6%) do ES, enquanto que os JL participaram em 93 acções

(33,4%). Em termos gerais, os valores são mais elevados quando a equipa marca ponto, quer quando a RS é realizada pelo JRP, 98 acções (56,0%), quer pelo JL, 52 acções (55,9%), o que confirma o verificado nas equipas anteriormente apresentadas.

O Quadro 8 apresenta o número de acções e respectivas percentagens do efeito do ataque (EA), em função do jogador interveniente na recepção do serviço (JL e JRP) para a selecção Japonesa (JPN).

Quadro 8 – Resultados da associação entre o efeito do ataque (EA) e a intervenção do jogador libero (JL) e jogadores recebedores prioritários (JRP) na recepção do serviço por Selecção: Japonesa (JPN).

			EA				Total
			0	1	2	3	
JOGADOR	JL	Frequência	16	17	13	61	107
		Frequência esperada	19,5	19,2	7,4	60,9	107,0
		% JOGADOR	15,0%	15,9%	12,1%	57,0%	100%
		% EA	26,2%	28,3%	56,5%	32,1%	32,0%
		Resíduos ajustados	-1,1	-,7	2,6	,0	
	JRP	Frequência	45	43	10	129	227
		Frequência esperada	41,5	40,8	15,6	129,1	227,0
		% JOGADOR	19,8%	18,9%	4,4%	56,8%	100%
		% EA	73,8%	71,7%	43,5%	67,9%	68,0%
		Resíduos ajustados	1,1	,7	-2,6	,0	
Total	Frequência		61	60	23	190	334
	Frequência esperada		61,0	60,0	23,0	190,0	334,0
	% JOGADOR		18,3%	18,0%	6,9%	56,9%	100%
	% EA		100%	100%	100%	100%	100%

Tendo em consideração a prestação da equipa JPN, a análise dos resultados revelou diferenças significativas entre os grupos de jogadores e o ES ($\chi^2= 7,656$; $p=0,054$), tendo contribuído para a associação a célula 2 para ambos os grupos. No JL os valores do item 2 foram superiores aos esperados enquanto que nos JRP foram inferiores. O Item 2 referencia-se a situações de continuidade, em que o ataque não permite ao adversário a organização do contra-ataque, logo, desfavoráveis para a obtenção de eficácia. O facto do JL potenciar o ataque em continuidade desfavorável para o adversário, relativamente aos JRP, mostra o seu ascendente na qualificação da recepção em relação ao efeito do ataque. Todavia nesta equipa, apenas neste item se verificaram diferenças estes os dois grupos o que sugere uma influência pouco diferenciada dos dois grupos de jogadores sobre o efeito do ataque.

Das 334 acções analisadas, os JRP contribuíram com 227 (68%), enquanto que o JL apenas contribuiu com 107 (32%), o que mostra que nesta equipa o JL não exerce ascendente na recepção do serviço em relação aos JRP. Os valores são mais elevados quando a equipa marca ponto, quer quando a RS foi realizada pelo JRP, 129 acções (56,8%), quer pelo JL, 61 acções (57,0%), o que reitera o anteriormente verificado nas outras equipas.

CONCLUSÕES

O presente estudo confirmou a influência do jogador libero no incremento da qualidade da recepção do serviço comparativamente aos Jogadores recebedores prioritários. Este facto mostra que apesar da sua criação ser recente, não havendo por isso, ainda, um delineamento do processo de treino exaustivo na preparação desportiva, a sua existência contribui claramente para o rendimento desportivo e, consequentemente, para o incremento da espectacularidade do Voleibol. Apesar desta evidência, a importância do libero na organização do jogo não é semelhante para todas as equipas de alto rendimento. O presente estudo mostrou que nas equipas em estudo (Portugal, Jugoslávia, Cuba e Japão), embora na globalidade o libero mostrasse ascendente sobre os jogadores recebedores prioritários, na influência que exerce sobre o efeito do ataque, o seu contributo foi distinto. Portugal mostrou ser a equipa em que o

libero mais se distinguiu pela positiva em relação aos jogadores recebedores prioritários, seguido de Cuba e Japão, sendo que a Jugoslávia não evidenciou diferenças significativas entre os dois jogadores. Estas constatações colocam novas questões que se prendem com o facto de não se saber se nas equipas em que o libero mais se distinguiu se deveu à sua qualidade prestativa ou se, pelo contrário, são as outras equipas, que possuem excelentes jogadores na recepção quer sejam o libero ou jogadores recebedores prioritários. Tal remete para a necessidade de se realizar investigação exaustiva centrada neste novo jogador, ainda mais quando se sabe da elevada influência da qualidade da recepção do serviço sobre a eficácia do ataque e perante a precária literatura existente sobre este jogador.

Para o terreno da prática importa salientar a importância que deve ser conferida ao treino do libero, pela sua interferência inegável na estruturação das acções de jogo, devido à necessidade de serem desenvolvidas competências potenciadoras do seu rendimento em competição.

CORRESPONDÊNCIA

Paulo Vicente João

Departamento de Desporto
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Rua de Dr. Manuel Cardona, CIFOP
5000 Vila Real
Portugal
pvicente@utad.pt

BIBLIOGRAFIA

1. Baacke H (1988). *Coaches Manual I*. Canadian Volleyball Association.
2. Beal D (1991). Les systemes et tactiques de jeu de base. In *Manual de L'Entraîneur* (1): 333-356, Fédération Internationale de Volley-ball, Lausanne, Suisse.
3. Bellendier J (2003). *Una visión analítico-descriptiva del Mundial de Voleibol 'Argentina 2002'*, Buenos Aires, Año 9, 60 (Mayo): 1-13
4. Cunha P (1986). *A Eficácia em Voleibol: Estudo da Relação entre a Qualidade do 1º toque e a eficácia de ataque em Voleibolistas Portugueses da 1ª Divisão*. Dissertação apresentada às provas de mestrado no ramo de Treino de Alto Rendimento. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto.
5. Czerwinski J (1993). *El Balonmano*. Técnica, Táctica Y Entrenamiento. Barcelona: Paidotribo.
6. Fraser S (1988). *Strategies for competitive volleyball*. Leisure Press Champaign, Illinois.
7. Frohner B, Zimmermann B (1996). Tendencias in men's volleyball. *The Coach*, 4/96: 12-13. Fédération Internationale de Volley-ball.
8. Frohner B (1997). *Voleibol, Juegos para el entrenamiento*. Argentina: Editorial Stadium.
9. García D (1998). Quelcom més que un defensor. *7 Voleibol*. (1):17-18.
10. Garganta J (1997). *Modelação táctica do jogo de futebol. Estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento*. Dissertação de doutoramento. Faculdade de ciências do Desporto e de educação Física. Universidade do Porto.
11. Guerra I (2000). *As regularidades na aplicação do remate por zona 4 em voleibol, função da oposição situacional. Estudo aplicada em cadetes femininos, Campeonato do Mundo 1999*. Dissertação apresentada às provas de mestrado no ramo de Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
12. Hebert M (1991). *Insights and Strategies for Winning Volleyball*. Leisure Press, Champaign, Illinois.
13. Hippolyte R (1997). Concepts behind the art of the dynamic modern offence. *The Coach*, 2/97: 4-7 Fédération Internationale de Volley-ball (FIVB).
14. João PV (2004) *O Efeito da Recepção ao serviço na efectividade do ataque – Estudo comparativo da prestação do Jogador Libero e Recebedores Prioritários em equipas de elevado rendimento competitivo no voleibol*. Dissertação apresentada às provas de mestrado no ramo de Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
15. 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*. Estudo monográfico realizado no âmbito da disciplina de Seminário – opção de voleibol. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
16. Moutinho C (1993). *Construção de um sistema de observação e avaliação da distribuição em voleibol, para equipas de rendimento (SOS-vgs)*. Dissertação apresentada às Provas de Aptidão Pedagógica e de Capacidade Científica. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto
17. Moutinho C (2000). *Estudo da estrutura interna das ações da distribuição em equipas de voleibol de alto nível de rendimento – contributo para a caracterização e prospectiva do jogador distribuidor*. Dissertação apresentada às provas de doutoramento no ramo de Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
18. Murphy P (1999). Some impressions about the Libero player. *The coach*. 1/99: 14-15.
19. Sampaio J (2000). *O Poder discriminatório das estatísticas do jogo de Basquetebol em diferentes contextos. Novos caminhos metodológicos de análise*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor no ramo de ciências do Desporto. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
20. Santos P (2000). *Análise da estrutura funcional da fase ofensiva do jogo de voleibol. Estudo realizado no escalão de juvenis masculinos*. Dissertação apresentada às provas de Mestrado no ramo de ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
21. Sawula L, Meier M (1991). Some observations from the 1990 Women's World Championships. *International VolleyTech*, 1:4-8. Fédération Internationale de Volley-ball (FIVB).
22. Simões M (2002). *Regularidades da estrutura ofensiva em equipa masculina de voleibol de alto nível de rendimento – estudo de caso*. Monografia - Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
23. Sousa D (2000). *Modelação da regularidade de equipas de alto nível em função da sua eficácia ofensiva, nas ações a partir da recepção ao serviço*. Dissertação apresentada às provas de mestrado no ramo de Treino de Alto Rendimento. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
24. Ureña A, Delgado J, Calvo R, Oña A (2000) Effectiveness of the new scoring system on male volleyball. *The Coach*, Revista Oficial de la FIVB. 1/2000, 12-18
25. Ureña A, Gallardo C, Delgado J, Hernández E, Calvo R (2000). Estudio de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: Análisis del equipo nacional masculino de España. *Revista Digital eDeporte*, Buenos Aires Año 5, (20) [em linha], <http://www.sportquest.com/revista/>.
26. Van der Mars H (1989). Observer Reliability: Issues and Procedures. In *Analysing Physical Education and Sport Instruction* (2nd ed): 53-79. P. Darts, D. Zakrajsek & V. Mancini (Eds). Champaign IL: Human Kinetics
27. Zimmermann B (1995). Trends and Future development of top level Men's volleyball. *International VolleyTech*, (1 April): 4-11. Fédération de Volley-ball.
28. Zimmermann B (1999). Changes and potential possibilities with the introduction of Libero in men's world class volleyball. *The coach*. 1/99: 4-12. Fédération Internationale de Volley-ball (FIVB)