

## CAPÍTULO 2

# ANÁLISE DA MANCHETE E SUA INFLUÊNCIA NA EFICIÊNCIA DA RECEPÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

**Vinicius de Oliveira Scatula**

Graduado do Curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade AVANTIS - Balneário Camboriú/SC.

**Zilá Gomes de Moraes Flores**

Orientadora. Graduada em Educação Física, Mestre em Educação nas Ciências, Coordenadora e docente da Faculdade AVANTIS.

---

### RESUMO

O voleibol é praticado por cerca de 500 milhões de pessoas, 33 milhões estão inscritos em federações, 220 países são filiados a FIVB (Federação Internacional de Voleibol), e com o passar dos anos o mesmo sofreu modificações em suas regras, estilo de jogo e na técnica individual ou coletiva, por isso, os jogadores devem respeitar posições, posturas, demandas técnicas e físicas. Nas Olimpíadas de Tóquio (1964) verificou-se que para a realização de defesas e recepções de saques os jogadores utilizavam muito da manchete, sabendo disso, fez-se necessário analisar o fundamento manchete na recepção de atletas de voleibol da cidade de Balneário Camboriú/SC tendo como posicionamento a perna dominante e não dominante no momento da realização, com o intuito de identificar fatores que poderiam influenciar na eficiência do mesmo. Conclui-se que para o grupo de atletas desta pesquisa, a eficiência na recepção não é interferida através da perna colocada a frente da outra e muito menos faz referência ao lado que o mesmo realiza o fundamento. Porém, acredita-se que os atletas possuam uma boa leitura de modo que venha adaptar-se ao momento do jogo e suas variações, ou seja, analisar a situação do jogo e então decidir qual o melhor gesto técnico ou adaptação do mesmo para atingir a eficiência desejada.

**Palavras-chave:** Voleibol. Manchete. Eficiência.

## **INTRODUÇÃO**

O tema desta pesquisa foi Análise do Fundamento Manchete e sua Influência na Eficiência da Recepção sendo ela uma visão dos treinadores de voleibol do vale de Itajaí, sendo esta escolha justificada pelo fato de que os atletas devem buscar aprimorar suas habilidades técnicas para obter melhor rendimento na recepção. Portanto pergunta-se: Qual a técnica adequada para que a eficiência de um atleta seja alta?

Assim o objetivo geral desta pesquisa foi analisar o fundamento manchete na recepção do saque de atletas de voleibol da cidade de Balneário Camboriú/SC tendo como posicionamento a perna dominante e não dominante no momento da realização, tendo como Objetivos específicos: Identificar as técnicas adequadas para a realização da recepção de manchete; apresentar a eficiência na realização da recepção de manchete do grupo de treinamento de voleibol da cidade de Balneário Camboriú.

As técnicas ideais, os padrões estabelecidos ou os estilos pré-determinados são assuntos frequentemente discutidos entre treinadores e professores de iniciação de voleibol. Conhecer e buscar aperfeiçoar seus conhecimentos sobre técnica, para que o atleta possa ser mais eficaz, pode ser um dos fatores que levem treinadores a pesquisar tal tema e aprofundar seus métodos de treinamento.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Esta pesquisa classifica-se segundo Mattos, Rosseto Júnior e Blecher (2008) como um estudo de caso considerando que a amostra se resume em dois grupos específicos, exploratória, pois terá o envolvimento direto do pesquisador, tem a característica de conhecer um tema ainda pouco explorado, ou seja, ampliar o conhecimento de determinado assunto possibilitando novas pesquisas e questionamentos. Apresenta-se também como uma pesquisa de caráter descritivo e correlacional, sendo que a mesma tem a finalidade de descrever características buscando estabelecer uma relação do objeto de estudo, correlacionando fatos e fenômenos sem manipulá-los.

Quando comparada à pesquisa exploratória, a única diferença que podemos detectar é que o assunto já é conhecido e a contribuição é tão somente proporcionar uma nova visão sobre esta realidade já existente.

A pesquisa foi realizada em fases, a primeira foi realizada mensuração da estatura, realizada com uma trena de aço fixada em uma

parede lisa, sem rodapé, com base nivelada, estando o avaliado em posição ortostática, com os pés unidos procurando tocar o instrumento de medida com os calcanhares, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A medida foi determinada estando o indivíduo com a cabeça orientada no plano de Frankfurt devidamente estabelecido. Em seguida, realizamos a verificação da massa corporal total (peso), onde verificamos com auxílio de uma Balança Digital, colocada em uma base plana e fixa com o avaliado descalço com o mínimo de roupa possível, em cima e no centro da plataforma, ereto e com o olhar em ponto fixo à sua frente, e com a cabeça orientada pelo plano de Frankfurt. Verificamos as dobras cutâneas e diâmetros. As dobras cutâneas nos dão a estimativa da composição corporal esse procedimento utiliza-se o adipômetro. Para este trabalho foi verificado as seguintes dobras: Dobra Cutânea Tricipital (É medida na face posterior do braço, paralelamente ao eixo longitudinal, no ponto que compreende a metade da distância entre a borda súpero-lateral do acrômio e o olecrano), Dobra Cutânea Subescapular (A medida é executada obliquamente em relação ao eixo longitudinal, seguindo a orientação dos arcos costais, sendo localizada a dois centímetros abaixo do ângulo inferior da escápula), Dobra Cutânea da perna medial (sentado, com a articulação do joelho em flexão de 90 graus, o tornozelo em posição anatômica e o pé sem apoio. A dobra é pinçada no ponto de maior perímetro da perna) e Dobra Cutânea Supra Iliaca (É obtida obliquamente em relação ao eixo longitudinal, na metade da distância entre o último arco costal e a crista ilíaca, sobre a linha axilar medial. É necessário que o avaliado afaste o braço para trás para permitir a execução da medida A segunda fase foi realizada através dos testes neuromotores: Flexibilidade, agilidade, impulsão vertical e força explosiva de membros superiores e inferiores. Todos estes testes serão realizados de acordo com PROJETO ESPORTE BRASIL PROESP-Br (GAYA, et. al., 2015), e os protocolos registrados em Marins e Giannichi (2003).

O teste de Flexibilidade (sentar e alcançar), onde o avaliado deve estender as pernas sobre uma fita métrica no solo, com marca de 38 cm horizontalmente e um pedaço de fita adesiva de 30 cm em perpendicular. O sujeito a ser avaliado deve estar descalço e estender as pernas tocando os calcanhares na marca de 38 centímetros e estarem separados 30 centímetros.

A impulsão vertical tem por finalidade avaliar a força explosiva de membros inferiores do sujeito, o teste se dá pelo posicionamento do sujeito ao lado de uma fita métrica fixada na parede, ao sinal o avaliado realizará um salto verticalmente e com as pontas dos dedos sujas com giz de quadra negro

fazer uma marca no ponto mais alto que alcançar na parede. (GAYA, et. al., 2015)

Para verificar a potência de membros inferiores realizamos o teste de impulsão horizontal. Este teste é realizado com uma fita métrica fixa no chão. O avaliado inicia no ponto zero. Ao sinal o mesmo salta para cima e para frente o mais distante possível do ponto zero e é verificado a distância do ponto zero até o calcâneo do mesmo. São realizadas duas tentativas e a de maior valor será considerada. (GAYA, et. al., 2015).

O teste Shuttlerun (protocolo de Jhonson e Nelson) tem por finalidade a avaliação da agilidade neuromotora. O sujeito coloca-se em afastamento ântero-posterior das pernas, com o pé anterior o mais próximo possível da linha de saída. Com o sinal do avaliador o sujeita inicia o teste com o acionamento concomitante do cronômetro, em ação simultânea, corre à máxima velocidade até os blocos dispostos a 9,14m (nove metros e quatorze centímetros) de distância. Pega um deles e retorna ao ponto de partida, em seguida, retorna em corrida, para busca do segundo bloco. Termina o teste quando o sujeito ultrapassar a marca de início da prova e colocar o segundo bloco atrás da marca. (MARINS, GIANNICHI, 2003).

Para verificar a força explosiva de membros superiores utilizou-se do teste de arremess o de medicineball. O teste se dá com o sujeito sentado com as costas encostadas na parede, joelhos estendidos e segurando a bola encostada ao peito. Solicitando o aluno estenderá os cotovelos e lançará a bola o mais longe possível em duas tentativas. A marcação se dará através de uma fita métrica saindo da parede até o local onde a bola tocar o solo.

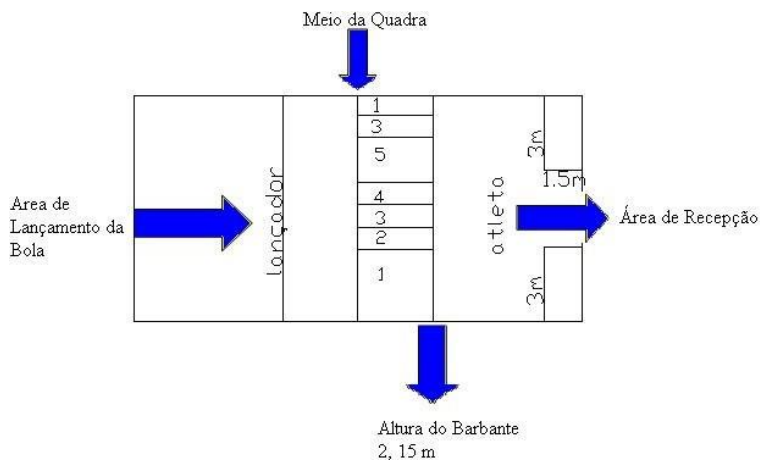
Para finalizar verificamos a eficiência do fundamento, adaptou-se o teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) que sugerem como instrumento de verificação de eficiência dividir a quadra, especificamente a área compreendida da linha central até a linha dos 3 metros em 5 quadrantes, sobrepor a linha dos 3 metros com um barbante na altura de 2,15 metros e posicionar o atleta para executar o fundamento atrás do barbante, solicitando ao mesmo que execute o fundamento fazendo com que a bola passe por cima do barbante. Os atletas receberão 20 bolas do lado esquerdo da quadra e 20 bolas do lado direito da quadra apenas com o fundamento manchete. Sendo que 10 recepções serão realizadas do lado direito (posição número 1) da quadra com a perna direita e 10 com a perna esquerda, e as outras 20 recepções serão realizadas do lado esquerdo da quadra (posição número 5), sendo, 10 com a perna esquerda na frente e 10 com a perna direita na frente. Para este estudo desconsiderou-se as recepções no meio da quadra (posição número 6)

A classificação da eficiência do fundamento será dada através da localização onde a bola cair dentro das marcações na quadra. Sendo que utilizou-se as marcações de Margaroto Junior e Deprá (2010) que estão de acordo com Shondell e Reynaud (2005), em que descreve-se uma boa recepção é alto o suficiente para que o levantador da equipe posicione-se embaixo da bola, neste caso delimitou-se 2 metros e 15 centímetros, em uma área de aproximadamente 30 a 60 centímetros da rede e de 3 a 4,5 metros da linha lateral direita.

Para este estudo, sugerimos a classificação como 4 e 5 como Bom, 3 e 2 como regular e 1 como Ruim. Quando o atleta não atingir nenhum dos objetivos localizados dentro da linha dos 3 metros será pontuado como Ruim a recepção. Foi considerado pontuação zero para aquele sujeito que errar a recepção de modo que a bola não caia dentro de uma das pontuações, para a recepção que passar por baixo da fita que determina a altura ou bolas que tocarem a rede, conforme a figura 1:

Figura 1- Modelo da quadra onde será realizado os testes.

Fonte: MAGAROTTO JUNIOR, Luiz Antonio. DEPRA, Pedro Paulo. Validação de lista para análise qualitativa da recepção no voleibol. Motriz, Rio Claro, v.16 n.3 p.571-579, jul./set. 2010.



Foram realizadas 10 recepções por cada atleta, cada avaliado pode atingir a pontuação máxima de 50 pontos, assim ao somarmos os valores obtidos em cada recepção chegaremos a um número final, para melhor expressar esses resultados propomos a seguinte tabela de classificação, já que não podemos utilizar a forma original de classificação sugerida por

Magarotto Junior e Deprá (2010) pois não aplicamos todos os testes sugeridos por eles, lembramos que nossa opção foi por utilizar apenas este que vinha ao encontro do objetivo da pesquisa que foi analisar o fundamento manchete na recepção de atletas de voleibol da cidade de Balneário Camboriú/SC tendo como posicionamento a perna dominante e não dominante no momento da realização, sendo assim propomos a seguinte classificação descrita na tabela 1 considerando a efetividade da recepção, a seguir:

Tabela1- Faixas de classificação

Pontos percentílicos	Faixa
0 – 19	Ruim
20 – 39	Bom
40 – 50	Excelente

Fonte: Sugestão dos pesquisadores.

## **VOLEIBOL: COMO SE JOGA?**

De acordo com Guilherme (2002) o voleibol foi criado no ano de 1895 pelo americano Willian Morgan que tinha o intuito de evitar o cansaço nos homens mais idosos. O meninote, assim chamado inicialmente, tinha por objetivo manter a bola no ar, sendo jogada para o outro lado de uma rede com as duas mãos.

De acordo com Müller (2009) cerca de 500 milhões de pessoas praticam voleibol, 33 milhões estão inscritos em federações, 220 países são filiados a FIVB (Federação Internacionalde Voleibol).

Essa modalidade esportiva é considerada para Müller (2009) um esporte coletivo e sem contato, apreciado por homens e mulheres de todas as classes sociais. Pode ser jogado em pequenos espaços e com número de participantes de acordo com o disponível, ou, com seis participantes em uma quadra de 18 metros de comprimento e 9 metros de largura, com uma rede de 2 metros e 24 centímetros para o feminino adulto e 2 metros e 43 centímetros para o masculino adulto que dividi os 18 metros em duas partes de 9 metros por 9 metros.

O objetivo do jogo para Müller (2009) é realizar o ato de “rebater a bola” por sobre a rede, caracterizada pelo mesmo como sendo um “rali” até que uma das equipes deixe a bola cair no chão.

Além das grandes dimensões Brojikian (2008) aponta uma outra divisão, a linha de três metros. Essa divisão caracteriza os jogadores de ataque e os jogadores de defesa. Ainda denomina cada espaço da quadra por uma numeração, onde cada jogador ao entrar na quadra deverá ocupar um desses espaços chamados por números de 1 até 6. Essa numeração se dá para localizar as posições que cada jogador se encontra e a partir dela que se realiza o rodízio. O rodízio é realizado em sentido horário, é obrigatório e tem por finalidade fazer com que todos os jogadores passem por todas as posições da quadra.

## **O JOGADOR DE VOLEIBOL: HABILIDADES, TÉCNICA E A RECEPÇÃO**

Cada modalidade dentro de seus aspectos históricos cria variadas formas de treinamento. O voleibol em específico passa por diversas transformações em sua estrutura até chegar aos padrões de hoje, que exigem muito fisicamente de seus praticantes. Segundo Hespanhol e Arruda (2008, p.21) “o perfil físico dos voleibolistas em uma partida tem sido caracterizado pelos propósitos de quantificar e qualificar as ações/atividades realizadas em uma ação/atividade e outra”. Atualmente, para Müller (2009) o voleibol deixou de ser um esporte parado sem desgaste físico e passou a ser um esporte de agilidade, velocidade, resistência muscular localizada, resistência aeróbica, resistência anaeróbica, força explosiva, equilíbrio e flexibilidade.

Para Müller (2009) o padrão de movimento, a habilidade, a técnica e o estilo do jogador ajudam ao treinador a perceber que se pode melhorar o rendimento do sujeito através das habilidades motoras. Concordando com Müller, Bompa (2012) descreve que o treinador deve se preocupar com o desenvolvimento físico multilateral, que incluem as habilidades motoras, resistência, força, velocidade e flexibilidade.

Todas as funções do voleibol exigem peculiaridades na preparação física, as quais devem constar do planejamento, objetivando a melhor preparação possível dos jogadores, a fim de que estes possam desempenhar suas atribuições sem limitações. O jogador deve possuir diversas qualidades, tais como: flexibilidade, amplitude articular, velocidade de deslocamento, resistência muscular localizada e força explosiva. (BOSSI, 2008, p.17)

O desenvolvimento inadequado das habilidades motoras pode gerar fatores negativos dentro do processo de aprendizagem técnica, de

acordo com Costa (2001), por isso, o mesmo descreve que quanto melhor for realizado o desenvolvimento da coordenação melhor será o desenvolvimento da técnica específica do voleibol. Para Costa (2001, p.57) “técnica é a capacidade de utilização das habilidades específicas, utilizadas com o mínimo de esforço e com máxima precisão, dentro do desporto”. Dentro do voleibol, ainda para Costa 2001, p.69:

Muito se discute sobre a forma ideal de se realizar cada um dos fundamentos técnicos. Alguns técnicos têm determinada preferência por este ou aquele estilo técnico, mas o que irá fazer a diferença, com certeza, será a individualidade do atleta, ou seja, sua melhor adaptação e performance dentro de um determinado estilo, sem que isso venha prejudicar seu organismo a curto ou a longo prazo.

Pensando nos fundamentos recorremos a uma boa técnica para melhor desempenho do mesmo, de acordo com Carr (1998, p. 5) a técnica é o padrão ou a sequência de movimentos que um atleta utiliza para desempenhar uma habilidade esportiva, em que

[...] todos os atletas de nível mundial, não importa o esporte, utilizam técnica superior, baseada no melhor uso dos princípios mecânicos que controlam o movimento humano. Porém, é importante lembrar que os movimentos refinados e elaborados que você vê na técnica de um atleta de elite, raramente, ocorrem por acaso. Da mesma forma, é praticamente impossível para um atleta alcançar um nível mundial sem a assistência de alguém que saiba por que é melhor desempenhar os movimentos em uma habilidade esportiva de uma forma ou de outra.

O voleibol possui características próprias adquiridas com o decorrer do tempo, Müller (2009) destaca que os jogadores devem respeitar posições, posturas, demandas técnicas e físicas. Para Brojikian as posições de expectativa (posições básicas) e a movimentação (deslocamentos) devem ser as primeiras técnicas ensinadas pelo técnico. Brojikian (2005, p.69) descreve que,

A posição básica é aquela que introduz a execução dos demais fundamentos. Deve ser executada de tal forma que permita a pronta entrada em ação por parte do atleta, pois a dinâmica do voleibol requer intervenções



imediatas. Além de ser cômoda, ela deve favorecer deslocamentos rápidos em qualquer direção.

Para Costa (2001), a posição básica é denominada posição de expectativa, tendo ela características específica para cada fundamento, porém nos prenderemos apenas na posição com finalidade dos toques acima da cabeça ou abaixo. Para Costa (2001, p. 71) este posicionamento se dá com:

Pernas semiflexionadas, afastadas um pouco além da abertura dos ombros; um pé ligeiramente à frente do outro; tronco inclinado à frente; braços para fora e ao lado do corpo, com as palmas das mãos voltadas para dentro; cotovelos semiflexionados e voltados para baixo.

Ribeiro (2008) complementa a posição básica com a elevação dos calcanhares. Essa posição básica serve para facilitar os deslocamentos e a realização dos fundamentos técnicos de recepção.

A posição básica para o jogador de voleibol é de extrema importância, pois através dela se desenvolverá outros fundamentos, principalmente de recepção. A recepção ou passe de acordo com Guilherme (2002), é o envio da primeira bola vinda da quadra adversária a fim de executar o levantamento. É de se considerar que existe a defesa que denominada assim após um ataque do adversário. Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) descrevem que nas Olimpíadas de Tóquio a defesa baixa (manchete) passou a ser a principal forma de recepção causada pelo efeito do saque. Para este trabalho utilizamos apenas do fundamento recepção após a realização de um saque.

Quando pensamos em recepção é importante considerar que a bola normalmente não é direcionada exatamente onde o jogador se encontra, por isso, faz-se necessário movimenta-se até a bola. Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) consideram que a análise da trajetória da bola é fundamental na qualidade e eficiência da recepção. Eles ainda consideram que a antecipação da ação de receber o saque possibilita o atleta a ser mais preciso no direcionamento da bola. Shondell e Reynaud (2005) consideram importante a movimentação até a bola com no máximo três passos e parar para a realização do fundamento voltando à posição média antes do contato com a bola.

Para a realização dos fundamentos de recepção podemos usar de dois gestos técnicos, o toque ou a manchete. Para Brojikian (2008, p.73) a manchete é o fundamento mais usado para a recepção de saques e defesas de bolas cortadas. Para o mesmo autor a manchete deve ser executada com

o antebraço, pois essa região aguenta fortes impactos. Restringimos este trabalho apenas na análise da recepção de manchete.

Para Bizzocchi (2008) a manchete deve ser executada com os antebraços na altura da cintura, entretanto sua execução dependerá das movimentações para chegar à bola. A recepção para o mesmo autor é a situação que exige maior precisão, pois a partir dela é que o levantador cria sua estratégia de ataque. Faz-se um complemento com Ribas (2014, p. 78),

Manchete (passe por baixo): a partir da posição de expectativa, o posicionamento correto para a execução da manchete: os braços devem estar estendidos, as mãos unidas e os ombros projetados para frente, rebatendo a bola com o antebraço. Que é uma região que apresenta maior superfície de contato e que também propicia um melhor direcionamento no momento da recepção/passe. No movimento de ataque a bola – na recepção do saque – as pernas se estenderão, o peso do corpo é transferido para a perna da frente e os braços se movimentam muito pouco, com a musculatura enrijecida.

Para facilitar essa recepção Santini (2007) descreve que do lado direito na quadra (posição número 1) o jogador deve realizar a recepção de manchete com a perna direita na frente, e, do lado esquerdo da quadra (posição número 5) o jogador deve realizar a recepção com a perna esquerda na frente.

Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) afirmam ainda que a eficiência da recepção sobretudo está diretamente ligada na antecipação, por isso, se faz necessário que o atleta analise previamente a trajetória do saque adversário, estabeleça a profundidade, força e velocidade da bola e isso pode estar relacionado com uma boa visão e relação de tempo-espço.

Uma boa recepção para Ribas (2014) na iniciação deve ser caracterizada por uma trajetória alta e parabólica, já no alto rendimento predomina-se um passe com maior velocidade, diminuindo a altura e aumentando a velocidade, pois o jogo necessita ser mais rápido.

Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) ainda afirmam que o gesto técnico não está na biomecânica perfeita, mas está na sua adaptação ao momento do jogo e suas variações, ou seja, o sujeito que a realiza deve ser capaz de analisar a situação do jogo e então decidir qual o melhor gesto técnico ou adaptação do mesmo para atingir a eficiência desejada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a aplicação da bateria de testes neuromotores do Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015), a qual leva em consideração que crianças e adolescentes devem ser classificados em dois estados: Zona de risco à saúde ou Zona saudável, os resultados obtidos foram analisados e apresentados a seguir. Os dados foram tabulados no programa Excel® da Microsoft.

No total de 25 participantes, 9 do gênero feminino possuíam idade entre 13 anos e 18 anos e os 16 do gênero masculino entre 14 anos e 17 anos. Nas tabelas 1 e 2 estão registradas as médias e os Desvios Padrão dos resultados obtidos na avaliação antropométricas por participantes separados por sexo, para assim facilitar a visualização dos mesmos pelo leitor:

**Tabela 2-** Valores dos dados individuais obtidos pela avaliação antropométrica dos participantes da pesquisa do gênero masculino

Avaliado	Idade (meses)	MCT (Kg)	Estatura (metros)	Perímetro da Cintura (cm)	DC TR (mm)	DC SE (mm)	DC PM (mm)
1	179	57,8	1,73	67	8,5	7,6	8,5
2	211	81,1	1,82	84,0	12	13	12,5
3	185	59,3	1,77	66	8,5	7,2	7
4	166	63,0	1,71	72,5	9	9,5	7
5	209	76,7	1,80	77	9,5	9	9,8
6	185	58,9	1,76	68	8,5	6,4	8,5
7	211	67,7	1,87	68	7	6	6,8
8	186	62,8	1,77	70	5,6	6,5	5,5
9	183	68,4	1,76	76	6,2	7,4	7,8
10	202	84,3	1,98	76	6	7	6,5
11	195	58,6	1,72	72	8	9	8,5
12	210	56,4	1,74	68	7	9,3	6,5
13	192	69,1	1,77	73	10,5	9,5	7,2
14	175	55,1	1,70	67	6,8	7	6
15	196	79,5	1,96	75,5	12,5	19	11,5
16	186	70,1	1,82	73	9,5	13,5	16,5
Média	192,66	69,11	1,79	73,47	8,78	9,68	8,7
Desvio Padrão	±14,87596	±11,95567	±0,089496	±6,304695	±2,257602	±3,661123	±2,765757

Onde: MCT: Massa Corporal Total; DC TR: Dobra Cutânea Tricipital; DC SE: Dobra Cutânea Subescapular; DC PM: Dobra Cutânea Perna medial. A idade foi expressa em meses.

Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 3-** Valores dos dados individuais obtidos pela avaliação antropométrica dos participantes da pesquisa do gênero feminino

Avaliada	Idade (meses)	MCT (Kg)	Estatura (metros)	Perímetro da Cintura (cm)	DC TR (mm)	DC SE (mm)	DC PM (mm)
1	215	59,2	1,7	70	17,2	9,2	9,5
2	181	47,8	1,63	62	10	8,5	8,5
3	191	54,1	1,62	65	15	11,5	13,5
4	179	60,4	1,62	69	6,5	9,5	5,5
5	162	54,6	1,59	66	14	8	9
6	200	57,3	1,65	69	16	16,5	12
7	221	54,1	1,6	66	13,5	13,8	13
8	204	59,5	1,8	64,8	14	9,5	13,5
9	203	76	1,76	77	12	14	18,5
Média	195,11	58,11	1,67	67,64	14,58	11,16	11,44
Desvio Padrão	±18,71	±7,74	±0,07	±4,31	±4,60	±2,95	±3,78

Onde: MCT: Massa Corporal Total; DC TR: Dobra Cutânea Tricipital; DC SE: Dobra CutâneaSubescapular; DC PM: Dobra Cutânea Perna medial. A idade foi expressa em meses.

Fonte: Dados da pesquisa

Foram calculados os índices de massa corporal (IMC) de cada participante a partir dos dados de Massa Corporal Total (MCT) e da Estatura, aplicando da fórmula  $Kg/E^2$ , sendo seus valores analisados pelas tabelas da OMS (2006, 2007, *apud* BRASIL, 2011) e classificados como magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave. Na tabela3 foram expressos os resultados dessa interpretação:

**Tabela 4-** Classificação do IMC/idade obtidos, segundo as tabelas da OMS (2006, 2007, *apud* BRASIL, 2011).

IMC	Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		Obesidade grave		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Masculino</b>	13	81,25	3	18,75	0	0	0	0	16	100
<b>Feminino</b>	7	77,77	2	22,22	0	0	0	0	9	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016

Os dados das tabelas 1, 2 e 3 apontaram que a maioria dos avaliados se encontram em situação de Eutrofia, descritos em especial para 81,25% do gênero masculino e 77,77 do gênero feminino dos avaliados com classificação abaixo do ponto de corte de baixo peso e 18,75% do gênero masculino e 22,22 do gênero feminino dos avaliados apontam a condição de sobrepeso, devendo serem observados, já que os mesmos se encontram classificados em uma zona de risco segundo as orientações do Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015). Verifica-se também que de acordo com a classificação de Fernández et al. (2004) que os sujeitos desta pesquisa encontram-se sem riscos para comorbidades referente a circunferência de cintura. Para concluir utilizou-se também a classificação de Lohman (1987) para indicar a massa gorda dos sujeitos, e encontrou-se, em um nível ótimo para todos os avaliados, sendo assim os sujeitos desta pesquisa encontram-se em uma zona de classificação saudável, por isso, desconsiderou-se como influenciador do resultado peso ou percentual de gordura dos mesmos no resultado do teste de recepção.

Na tabela 4 foram apresentados os dados do teste de flexibilidade, e na tabela 5 a seguir, foram expressos os dados referentes aos testes de força de membros inferiores e de membros superiores, seguindo o protocolo da bateria já citada, e o teste de sh observamos que a maioria dos resultados estão classificados em uma zona saudável

**Tabela 5-** Dados obtidos no teste de flexibilidade da bateria do PROESP-BR/UFRGS, (GAYA, et al, 2015)

Teste de Flexibilidade	Classificação	Resultados obtidos na aplicação da bateria		Total	
Feminino	Zona Saudável	n 4	% 44,44	n 9	% 100
	Zona de Risco à Saúde	n 5	% 55,55	n 9	% 100
Masculino	Zona Saudável	n 16	% 100	n 16	% 100
	Zona de Risco à Saúde	n 0	% 0	n 16	% 100

Fonte: dados da pesquisa, 2016

**Tabela 6-** Dados obtidos nos testes de resistência cardiorespiratória, flexibilidade, abdominal, resistência de Membros inferiores e de membros superiores da bateria do PROESP- BR/UFRGS, (GAYA, et al, 2015) e de agilidade (MARINS, GIANNICHI, 1998)

Classificação Teste de Agilidade – ShuttleRun		Fraco		Razoável		Bom		M. Bom		Excelente		Total	
Feminino	Resultados do teste	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	7	77,77	1	11,11	1	11,11	9	100
Masculino	Resultados do teste	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	16	100
6													
Classificação Teste de Força Explosiva de MI		Fraco		Razoável		Bom		M. Bom		Excelente		Total	
Feminino	Resultados do teste	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	8	88,88	0	0	1	11,11	9	100
Masculino	Resultados do teste	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	8	50	5	31,25	3	18,75	16	100
Classificação Teste de Força Explosiva de MS		Fraco		Razoável		Bom		M. Bom		Excelente		Total	
Feminino	Resultados	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	1	11,11	4	44,44	4	44,44	9	100
Masculino	Resultados	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		0	0	0	0	1	6,25	1	62,5	5	31,25	16	100
0													

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Após a avaliação das capacidades neuromotoras que influenciam na recepção de um sujeito, a partir dos testes de: flexibilidade, força de membros inferiores e membros superiores, e o teste de agilidade, de acordo com Müller (2009). Como percebemos nos resultados apresentados no teste de flexibilidade as meninas apresentaram escores de 44,44% do grupo em uma zona saudável e 55,55 em zona de risco a saúde de acordo com Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015), podendo então ser uma das justificativas para o resultado na eficiência da recepção. Quanto os meninos estão em sua totalidade, em situação saudável de acordo com o Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015), fazendo assim a desconsideração deste teste como justificativa para na eficiência da recepção.

Sobre a força explosiva de membros superiores, na qual executamos movimentos rápidos ao longo das ações diárias das mais simples as mais complexas, conhecida como potência ou força explosiva, encontraram o resultado de 11,11% classificados como bom, 44,44 como

muito bom e 44,44 como excelente para o sexo feminino e 6,25% classificado como bom, 62,5 como muito bom e 31,25 como excelente para o sexo masculino, de acordo com o Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015), apontando que para a força explosiva de membros superiores os sujeitos dessa pesquisa se encontram em uma zona considerável aceitável, de modo que este item não possa influenciar no resultado final da eficiência na recepção de manchete. É importante destacar que ainda que seja um fator influenciador no resultado da recepção, Ribas (2004) descreve que se utiliza pouco da movimentação dos braços no movimento de recepção, desconsiderando assimétrica influência quando observado a força explosiva aplicada no movimento.

A força explosiva de membros inferiores para o sexo feminino apresentou 88,88% dos resultados classificados como bom e 11,11% como excelente, já para o sexo masculino apresentou 50% como bom, 31,25% como bom e 18,75% como excelente, de acordo com o Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015), apontando que os sujeitos desta pesquisa encontram-se em um estado aceitável para tal capacidade, fazendo com que este fator passe a ser desconsiderado para o resultado da eficiência da recepção.

Shondell e Reynaud (2005) apontam que o sujeito necessita de no máximo de três passos para aproximar-se da bola e realizar a recepção de manchete, consideramos a agilidade e velocidade um fator influenciador na eficiência do fundamento estudado. Após a aplicação do teste Shuttle Run, de Johnson e Nelson (1986), para o sexo masculino encontrou-se 100% dos sujeitos classificados com bom e para o sexo feminino 77,77% classificado como bom, 11,11% como muito bom e 11,11% como excelente. Podemos considerar que os sujeitos desta pesquisa encontram-se dentro de padrões aceitáveis para realização dos deslocamentos necessários na realização da recepção.

É importante relatar que para esta pesquisa se restringiu a utilização dos dados apresentados acima, pois verificou-se que são os principais influenciadores na recepção de manchete dos sujeitos. (COSTA, 2001; SHONDELL, REYNAUD, 2005; BIZZOCCHI, 2008; RIBAS, 2004).

Considerando a metodologia de treinamento para os atletas desta pesquisa, destaca-se o desenvolvimento da técnica através das contribuições de Carr (1998), onde o mesmo aponta a técnica como o padrão de movimento ou a sequência de movimentos que o atleta utiliza para desempenhar tais habilidades, seguindo da contribuição de Santini

(2009) onde o mesmo sugere atleta deve realizar o fundamento manchete com a perna à frente com referência ao lado que se encontra na quadra, ou seja, quando o sujeito realizar a recepção da manchete do lado direito, o mesmo deve colocar a perna direita à frente, sendo assim, para o lado esquerdo deve ser feito o mesmo. Lembramos que todos os dados desta pesquisa foram analisados através de vídeos e interpretados pelos pesquisados.

No teste de Margaroto Junior e Deprá (2010), os resultados encontrados para o sexo feminino do lado direito (posição 1) e para o lado esquerdo (posição 5) se encontram nas tabelas a seguir número 6 e 7.

**Tabela 7-** Dados obtidos na aplicação do teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) para o lado direito (posição número 1 da quadra) para o sexo feminino:

Classificação	Ruim		Bom		Excelente		Total	
<b>Resultados com a perna direita</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	1	10	6	66,6	2	20	9	100
<b>Resultados com a perna esquerda</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	0	8	88,88	1	11,11	9	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

**Tabela 8-** Dados obtidos na aplicação do teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) para o lado esquerdo (posição número 5 da quadra) para o sexo feminino:

Classificação	Ruim		Bom		Excelente		Total	
<b>Resultados com a perna direita</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	0	7	77,77	2	22,22	9	100
<b>Resultados com a perna esquerda</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	00	8	88,88	1	11,11	9	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Para o lado direito da quadra (posição número 1) o sexo feminino apresentou escores semelhantes para as duas pernas, sendo eles classificados para a perna direita com 10% dentro do grupo ruim, 66,66% no grupo bom e 20% no grupo excelente, e para a perna esquerda 0% para o grupo ruim, 88,88% para o grupo bom e 11,11% para o grupo excelente. De acordo com Ribas (2004) as atletas que apresentam uma classificação na eficiência da recepção são aquelas que realizam o fundamento em uma altura considerável (para este teste acima de 2 metros e 15 centímetros) entre as posições 2 e 3. Porém verificou-se que uma atleta encontra-se na



zona ruim para a perna direita, apontando que a mesma pode possuir dificuldades motoras para a dominância óculo-pedal, ou pode possuir dificuldades com a noção de tempo-espaço, de modo que a atleta não consiga se posicionar no devido espaço para golpear a bola em tempo hábil, indo ao encontro com as contribuições de Bizzocchi (2008) que relata que o sujeito para execução de uma boa recepção deve deslocar-se e se posicionar antes do contato com a bola.

Referente aos dados para o lado esquerdo (posição número 5) se observou que o grupo foi classificado como bom e excelente para as duas pernas, de modo que com a perna direita o grupo do sexo feminino atingiu 77,77% dentro do escore bom e 22,22% classificado como excelente. Já para a perna esquerda, o grupo apresentou 88,88% como bom e 11,11% como excelente, considerando que neste caso foi uma diferença muito pequena dos resultados de um lado em relação ao outro.

Para Costa (2001) a primeira fase da recepção é o posicionamento básico, este descrito por pernas afastadas, semiflexionadas e pé ligeiramente à frente (lembrando que este pé a frente faz referência ao lado que o mesmo se encontra para este grupo de estudo). Os valores encontrados para a perna esquerda são consideráveis quando pensamos que para a realização do fundamento para o pé contrário ao lado da quadra, o grupo aqui estudado não é treinado com a perna contrária ao lado da quadra, e partindo do posicionamento básico o jogador que realiza a recepção com a perna contrária ao lado da quadra, primeiro deve realizar a troca de pernas depois fazer o deslocamento para o contato com a bola, isso nos leva a considerar que os jogadores que atingiram o percentil para as duas pernas de modo semelhante podem possuir grande controle na coordenação motora resultando assim na eficiência da realização do movimento.

Os resultados apresentados nas tabelas 8 e 9 fazem referência ao sexo masculino do lado direito (posição 1) e para o lado esquerdo (posição 5).

**Tabela 9-** Dados obtidos na aplicação do teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) para o lado direito (posição número 1 da quadra) para o sexo masculino:

Classificação	Ruim		Bom		Excelente		Total	
<b>Resultados com a perna direita</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	0	11	68,75	5	31,25	16	100
<b>Resultados com a perna esquerda</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	0	0	13	81,25	3	18,75	16	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

**Tabela 10-** Dados obtidos na aplicação do teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) para o lado esquerdo (posição número 5 da quadra) para o sexo masculino:

<b>Classificação</b>	<b>Ruim</b>		<b>Bom</b>		<b>Excelente</b>		<b>Total</b>	
<b>Resultados com a perna direita</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	1	6,25	12	75	3	18,75	16	100
<b>Resultados com a perna esquerda</b>	n	%	n	%	n	%	n	%
	2	12,5	13	81,25	1	6,25	16	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Os atletas do sexo masculino no teste de Margaroto Junior e Deprá (2010) apresentaram para o lado direito (posição número 1) com a perna direita 68,75% classificado com bom e 31,25% como excelente, e para a perna esquerda 81,25% como bom, e 18,75% como excelente. Os atletas aqui descritos se encontram com um bom padrão para recepção do lado direito da quadra concordando com Santine (2009) que descreve que para facilitar a recepção deve se colocar a perna referente ao lado da quadra que o mesmo se encontra, porém ao mesmo tempo, os resultados para a perna contrária (perna esquerda) para o lado direito também foram considerados significativos. Podemos então acreditar que apesar dos treinamentos do grupo aqui estudado serem apenas com a perna correspondente ao lado a frente o sujeito que apresentar um bom domínio em sua coordenação motora também realizará com eficiência a recepção com a perna contrária a frente.

Para o lado esquerdo (posição número 5) os jogadores do sexo masculino apresentaram com a perna direita à frente um valor de 6,25% ruim, 75% bom e 18,75% excelente e com a perna esquerda a frente, 12,5% ruim, 81,25% bom e 6,25% excelente. O grupo apresentou resultados consideráveis aceitáveis para a recepção a perna esquerda, porém para a perna direita 6,25% dos atletas foram classificados como ruim, descrevendo uma dificuldade para a execução da recepção para este lado com a perna direita à frente, sugerindo que o mesmo possa possuir alguma dificuldade motora na realização deste fundamento, o mesmo pode vir a ocorrer para os 12,5% de atletas que foram classificados como ruim para o lado esquerdo da quadra com a perna esquerda.

Considerando as contribuições de Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) a qualidade apresentada pelos atletas aqui estudados pode ser justificada pelo fato dos mesmos possuírem uma boa visão e compreender que cada momento de recepção do saque deve ser analisado individualmente verificando a força, trajetória e profundidade do saque.

Realizamos a Análise de variância entre os participantes desta pesquisa para verificar a existência de alguma variação entre os atletas referente à perna que se realizava a recepção. Desconsiderou-se a divisão dos grupos em masculino e feminino, já que não se distingue uma técnica específica para o masculino e uma para o feminino. Através do programa *Excel®* da Microsoft verificou-se que para o lado direito não existiu variância, pois o valor-p foi de 0,31 e este se encontra dentro do fator crítico de 4,04, ou seja, para o lado direito (posição 1 da quadra) a utilização da perna direita ou esquerda não obteve variância, e podemos considerar que a variação existente pode apenas se restringir dentro do grupo, sugerindo assim que a análise deva ser realizada para cada sujeito independente da perna que utilize no ato da recepção. O mesmo aconteceu para o lado esquerdo (posição 5), o valor-p foi de 0,54 e o fator crítico de 4,04, sugerindo que independente da perna que o atleta utilize na realização da recepção o resultado tem 95% de chance de não obter variância, ou seja, o atleta independente da perna que utilize no momento de receber a bola de manchete pode obter uma boa eficiência e o resultado dependerá apenas dos fatores que possam vir a influenciar o sujeito de modo individual.

Rizola, Matias, Oliveira e Greco (2006) concordam com Costa (2001) que aponta que a aperfeiçoamento biomecânica do gesto técnico não importa para a eficiência do fundamento, discordando das afirmações de Santine (2007) que aponta um modo melhor na realização da manchete referente aos lados da quadra.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os fundamentos do voleibol com o passar do tempo se modificaram e se aperfeiçoaram, considerando que o jogo a cada dia se torna mais rápido e o objetivo principal é ser eficiente para atingir a vitória. A manchete em especial é um fundamento utilizado principalmente na recepção de saques e na defesa. Para obter uma boa eficiência neste fundamento é importante considerarmos os aspectos físicos, técnicos e psicológicos no momento de realização do mesmo.

Verificou-se neste estudo que os atletas de voleibol da cidade de Balneário Camboriú/SC apresentaram boas condições físicas após a realização da bateria de testes do Projeto esporte Brasil PROESP- BR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, (GAYA, et al, 2015) e do teste de agilidade (MARINS, GIANNICHI, 1998), apontando que os fatores estipulados no estudo podem não ser caracterizados como

influenciadores no resultado da eficiência da recepção. Também considerou-se que os atletas possuem uma semelhança na eficiência para os dois lados da quadra, independente da perna usada, devido ao bom desenvolvimento das habilidades motoras e uma boa vivência/experiência em situações de recepção.

Conclui-se que para o grupo de atletas desta pesquisa a eficiência na recepção não é interferida através da perna colocada a frente da outra e muito menos faz referência ao lado que o mesmo realiza o fundamento, porém acredita-se que os atletas possuam uma boa leitura de modo que venha adaptar-se ao momento do jogo e suas variações, ou seja, analisar a situação do jogo e então decidir qual o melhor gesto técnico ou adaptação do mesmo para atingir a eficiência desejada. Sugere-se ainda que para melhor identificação dos fatores influenciadores na eficiência da recepção se faça um estudo mais aprofundado do tema, porém diagnosticamos como limitador desta pesquisa a falta de estudos relacionados a recepção de manchete e a biomecânica do fundamento.

## **REFERÊNCIAS**

BIZZOCCHI, Carlos Cacá. **Voleibol de alto nível: da iniciação à competição**. Barueri, SP:Manole, 2008.

BOMPA, Tutor O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. São Paulo: Phorte,2012.

BOSSI, Luis Claudio. **Musculação para o voleibol**. São Paulo: Phorte, 2008.

BROJIKIAN, João Crisóstomo Marcondes. **Ensinando voleibol**. São Paulo, SP: Phorte, 2008.

COSTA, Adilson Donizete da. **Voleibol – Fundamentos e aprimoramentos técnico**. Rio deJaneiro: Sprint, 2001.

CARR, Gerry. **Biomecânica dos Esportes**. Barueri, SP: Manole, 1998.

GAYA, Adroaldo. (org). **PROJETO ESPORTE BRASIL**. Porto Alegre: UFRGS. 2015.

GUILERME, Adolfo. **Voleibol à beira da quadra – técnica e tática**. 2ed. São Paulo: Hemus, 2002.

HESPANHOL, Jefferson Eduardo e ARRUDA, Miguel de. **Fisiologia do Voleibol**. São Paulo, SP: Phorte, 2008.

MAGAROTTO JUNIOR, Luiz Antonio. DEPRA, Pedro Paulo. Validação de lista para análise qualitativa da recepção no voleibol. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.3 p.571-579, jul./set. 2010.

MARINS, João C. Bouzas; GIANNICHI, Ronaldo S. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

MATTOS, Mauro Gomes de.; JUNIOR ROSSETTO, Adriano José.; BLECHER, Shelly. **Teoria e prática da metodologia da pesquisa em educação física: construindo seu trabalho acadêmico: monografia, artigos e projeto**. 3ª Ed. São Paulo: Phorte, 2008.

MULLER, Antônio José. **Voleibol: desenvolvimento de jogadores**. Florianópolis: VisualBooks, 2009.

RIBAS, João Francisco Magno. **Praxiologia motriz e voleibol: elementos para o trabalho pedagógico**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014 – 208 p. – (Coleção educação física e ensino).

RIBEIRO, Jorge Luiz Soares. **Conhecendo Voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

RIZZOLA, Antonio Neto. MATIAS, Cristino. OLIVEIRA, Paulo Roberto. GRECO, Pablo Juan. O treinamento da recepção para equipes jovens de voleibol. **Revista Digital - Buenos Aires - Ano 2011 - N° 95 - abril de 2006**.

SANTINI, Joarez. **Voleibol escolar: da iniciação ao treinamento**. 1. ed. Canoas: Ed. Ulbra, 2007.

SHONDELL, Donald S. REYNAUD, Cecile. **A bíblia do treinador de voleibol**. PortoAlegre: Artmed, 2005.