

**Perfil Antropométrico E Da Composição Corporal Em Jogadores De Voleibol: Estudo Realizado Com Universitários Da Universidade Federal De Santa Maria- Rio Grande Do Sul**

Rossana Velazquez Schultz

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

[ro\\_vschultz@hotmail.com](mailto:ro_vschultz@hotmail.com)

Marcelo Rua Dias

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

[marcelordias09@gmail.com](mailto:marcelordias09@gmail.com)

Roger Cardoso Ferreira

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

[rogercferreira.ef@gmail.com](mailto:rogercferreira.ef@gmail.com)

Juliana Appel Mortari

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

[juliana.appel@hotmail.com](mailto:juliana.appel@hotmail.com)

Cesar Alcides Geller

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

[cegeller@gmail.com](mailto:cegeller@gmail.com)

**RESUMO**

O objetivo deste estudo é descrever o perfil antropométrico e a composição corporal de jogadores de voleibol da Universidade Federal de Santa Maria- RS. A importância em obter o perfil antropométrico vai além de apenas comparações do grupo de atletas, pois o desempenho e o efeito do treinamento está relacionado. Foram avaliados 14 atletas, com idade média de  $22,26 \pm 3,43$ . Mediu-se 7 dobras para composição corporal e utilizou-se a Equação Jackson e Pollock (1978). Os valores médios obtidos foram: massa corporal  $82,28 \pm 7,24$ ; estatura  $181,9 \pm 6,1$ ; percentual de gordura  $18,86 \pm 3,82$ ;

e índice de massa corporal  $24,94 \pm 2,24$ . Na literatura, o valor da porcentagem de gordura em atletas de voleibol é de  $9,8 \pm 2,9$ . No presente estudo, os valores encontram-se acima da faixa relatada, havendo uma necessidade da intervenção da nutricionista no controle dietético para a redução de gordura corporal e associado o treinamento específico para este fim.

**Palavras-chave:** Voleibol, Antropometria, Composição Corporal.

## INTRODUÇÃO

O voleibol tornou-se o segundo esporte mais praticado no Brasil e o pode ser considerado uma das modalidades mais complexas, com atletas que possuem funções diferentes (Batista; et al., 2010:371), havendo um sistema de pontuação específica, um limitado com a bola e rotações nas posições (Zapolska; et al., 2014: 236). É um esporte que necessita um bom condicionamento físico, principalmente por possuir uma variedade de intensidades, como ataques intermitentes característicos por alta intensidade, seguidos por períodos de baixa intensidade. Fazendo com que os jogadores estejam envolvidos em vários movimentos, tais como saltos, sprints, bloqueios, desenvolvendo capacidades motoras como agilidade, velocidade, resistência aeróbica e a força (Almeida, Soares, 2003:192).

Segundo Benedet e Silva (2014:3), os atletas que são selecionados, necessitam apresentar um importante parâmetro avaliativo, como a antropometria e composição corporal. Pois a partir delas, torna-se possível identificar riscos à saúde associados aos níveis excessivamente altos ou baixos da gordura corporal total, formular recomendações nutricionais, avaliar a eficácia do treinamento, prescrever exercícios e monitorar possíveis alterações da composição corporal associadas ao treinamento. (HEYWARD, 2013:281).

O estudo servirá como subsídio para a elaboração da periodização do treinamento da equipe, levando em consideração as diferenças individuais dos

atletas. Sendo assim, este estudo tem o objetivo de avaliar o perfil antropométrico e da composição corporal de atletas de voleibol da Universidade Federal de Santa Maria- UFSM.

## **METODOLOGIA**

Participaram deste estudo descritivo, 14 atletas, do sexo masculino, com idade média de  $22,26 \pm 3,43$  anos, componentes de uma equipe universitária de voleibol da Universidade Federal de Santa Maria- RS.

O estudo foi realizado no mês de Junho de 2015, no Centro de Educação Física e Desportos (CEFD) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), através do projeto de extensão “Voleibol Masculino na UFSM- Uma opção de Prática Desportiva para Todos”. Foram coletados dados de massa corporal total, estatura e as circunferências de braço relaxado, cintura (ponto mínimo), abdômen, quadril, panturrilha, tórax e coxa e as dobras cutâneas: tríceps, bíceps, peitoral, subescapular, axilar, supra-ílica, abdominal, panturrilha e coxa. Importante salientar que, estas variáveis foram mensuradas por um único avaliador, mestrando na área de Medidas de Avaliação.

Para mensuração da massa corporal total foi usada a balança digital da marca Marte® Modelo LS200, com capacidade máxima de 150 kg e os atletas foram pesados descalços e com o mínimo de roupa possível. Para determinar a estatura, utilizou-se estadiômetro portátil digital marca CESCORF. Os atletas avaliados permaneceram em pé, descalços, com os pés unidos e em apnéia inspiratória, a cabeça orientada segundo o plano de Frankfurt (Gordon C, Chunlea W, Roche, 1988/1991:6).

Os perímetros foram medidos com auxílio de fita antropométrica maleável não elástica com precisão de 0,1cm da marca CESCORF. As dobras cutâneas foram mensuradas com adipômetro da marca CESCORF. As medidas foram tomadas do lado direito do corpo, os pontos de referência foram demarcados e as dobras foram pinçadas com os dedos polegar e indicador. Realizaram-se três medidas e calculou-se a média. Todas as medidas foram realizadas no mesmo horário, antes do treino. A densidade corporal foi calculada através da

equação de Jackson & Pollock (1978:501), utilizando sete dobras, validada para atletas, e posteriormente a porcentagem de gordura corporal foi calculada através do protocolo de Siri (1961).

Para análise dos dados utilizou-se o pacote estatístico Statistical Package of Social Science -SPSS® for Windows®, versão 20.0. Foram adotados procedimentos de estatística descritiva (média e desvio-padrão).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características descritivas dos jogadores estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1-** Caracterização dos jogadores (n=14).

Variáveis	Média ± DP
Massa Corporal (Kg)	82,28 ± 7,24
Estatura (cm)	181,9 ± 6,1
Idade (anos)	22,26 ± 3,43
Índice de Massa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> )	24,94 ± 2,24
Percentual de Gordura Corporal (%)	18,86 ± 3,82

*DP: Desvio- Padrão.*

Os valores encontrados de massa corporal em jogadores de voleibol, podem ser comparados ao estudo de Batista, Marin e Navarro (2010:374) com atletas de voleibol em diferentes posições, levantadores, líberos e atacantes com os respectivos resultados, 84,30 ± 2,35 Kg, 80,64 ± 8,21 Kg e 95,72 ± 6,34 Kg. Os valores encontrados no atual estudo, permanecem entre os líberos e os atacantes. Este mesmo estudo encontrou valores de estatura muito acima dos encontrados no atual estudo, respectivamente para levantadores, líberos e atacantes, foram 191,04 ± 5,37cm, 184,39 ± 6,14cm, 200,06 ± 6,01cm. A discrepância de valores deu-se pelas comparações serem realizadas com atletas de alto nível. Pois atletas profissionais diferenciam-se entre si de acordo com as especificidades determinada pela modalidade esportiva (Deminice, Rosa, 2009:335). Em contrapartida, estabelece características individuais específicas a modalidades esportivas específicas. De acordo com as

especificidades notadas para o voleibol, as variáveis referentes à massa e proporcionalidade corporal exercem papel importante para o desempenho nesta modalidade.

Para o grupo estudado, o IMC foi considerado dentro dos padrões recomendados, caracterizando todo os atletas como eutróficos. Esses resultados podem ser comparados com o estudo de Ferreira e colaboradores (2007:4), que identificou e comparou o perfil de aptidão física em atletas de voleibol por posição de jogo e os valores de IMC encontrados variaram de 21,0 a 22,8 Kg/m<sup>2</sup>, sendo considerados dentro dos valores de normalidade, semelhante a este estudo. Outro estudo de Coelho e colaboradores (2009:572) com atletas de diferentes modalidades, porém comparando este estudo com os resultados encontrados pelo estudo para a modalidade de voleibol, o IMC e o percentual de gordura foram respectivamente, 23,1 ± 1,6 Kg/m<sup>2</sup> e 15,0 ± 0,45%, que diferem do atual estudo. Na literatura, o valor de referência de porcentagem de gordura para atletas de alto nível no voleibol é de 9,8 ± 2,9 %, tornando o presente estudo com valores muito acima dos de referência (Biesek, Alves, Guerra, 2010/1987:225). Estes valores elevados, podem comprometer o desempenho esportivo, uma vez que o excesso de massa de gordura pode diminuir algumas capacidades físicas como a agilidade. Dias e Bonato (2011:418) sugerem que, para melhorar o desempenho físico, atletas de voleibol devem apresentar menor porcentagem de gordura corporal, a fim de melhorar a performance.

## **CONCLUSÃO**

Através desse estudo, concluí-se que o percentual dos atletas de voleibol da Universidade Federal de Santa Maria, encontra-se acima dos valores de referência indicados como ideais e associa-se a necessidade da intervenção nutricional junto aos atletas. Que deve ser realizada efetivamente com acompanhamento e orientação nutricional, a fim de preservar a saúde e melhorar o desempenho destes atletas. Através desses resultados, destaca-se uma importância em ter o conhecimento do perfil antropométrico dos atletas, tanto para o treinador como para o nutricionista, com o intuito de avaliar e comparar os resultados para um melhor rendimento físico do atleta. Diante disto, comprova-se a importância da inserção do nutricionista e da equipe multiprofissional juntos atuando na área esportiva, com a finalidade de instruir os atletas e também seus técnicos sobre a nutrição adequada e seus efeitos benéficos na composição corporal e no desempenho físico de atletas.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, T. Soares, E. (2003). Perfil dietético e antropométrico de atletas adolescentes de voleibol. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 9(4):191-197. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n4/p02v9n4.pdf>
- Batista, P. Marin, J. Navarro, F. (2010). Análise Antropométrica de Jogadores de Voleibol de Diferentes Posições: Líberos, Levantadores e Atacantes. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, 4(23):371-378. Recuperado de <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/202>
- Benedet, J. Silva, L. (2014). Perfil Cineantropométrico de Jovens Atletas de Voleibol. Revista da Unifebe. 1(13):1-10. Recuperado de <http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revistaeletronicaunifebe/article/view/252>
- Biesek, S. Alves, L. Guerra, I. (2010). Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte. 2. Ed. Rev. e ampl.- Barueri, SP: Manole.
- Coelho, B. Azeredo, C. Bressan, E. Gandelini, J. Gerbelli, N. Cavignato, P. Silva, R. Zanuto, R. Vasquez, J. Lima, W. Romero, A. Campos, M. (2009). Perfil nutricional e análise comparativa dos hábitos alimentares e estado nutricional de atletas profissionais de basquete, karatê, tenis de mesa e voleibol. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. 3(18):570-577. Recuperado de: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/156>
- Deminice, R. Rosa, F. (2009) Pregas Cutâneas vs Impedância Bioelétrica na Avaliação Da Composição Corporal de Atletas: Uma Revisão Crítica. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, 11(3), 334-340. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/viewFile/1980-0037.2009v11n3p334/10326>
- Dias, S. Bonato, S. (2011). Composição Corporal e Perfil Dietético de Adolescentes Atletas de Voleibol da Universidade de Caxias do Sul- RS, Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. 5(29):417-423. Recuperado de: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/280/282>
- Ferreira, A. Paula, A. Cotta, D. (2007). Identificação e comparação do perfil de aptidão física em atletas de voleibol por posição de jogo. Revista Digital.

11(106): 1-5. Recuperado de:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2698726>

Gordon, C. Chunlea, W. Roche, A. (1988). Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman, T. Roche, A. Martorell, R. (1991). Antropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics. 3-8.

Heyward, V. (2014). Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas. 6 ed. Porto Alegre: Artmed

Jackson, A & Pollock, M. (1978). Generalized equations for predicting body density of men, British Journal of Nutrition. 40(1):497-504. Recuperado de: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=841284&fileId=S0007114578000689>

Zapolska, J. Witczak, K. Mańczuk, A. Ostrowska, L. (2014) Assessment Of Nutrition, Supplementation and Body Composition Parameters on the Example of Professional Volleyball Players. Rocz Panstw Zakl Hig, 65(3), 235-242.

Recuperado de:

[http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.agro-6fc499ba-e7ee-46f3-868e-72314fbc58a5/c/RPZH\\_2014\\_vol\\_65\\_no\\_3\\_pages\\_235-242.pdf](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.agro-6fc499ba-e7ee-46f3-868e-72314fbc58a5/c/RPZH_2014_vol_65_no_3_pages_235-242.pdf)