

Correlação Entre Variáveis Antropométricas e Desempenho em Jogadores de Beach Soccer Durante a Copa Itália Utilizando o Sistema K-Sport

Victor de Souza Maciel¹, Sabino Sales de Oliveira Júnior¹, Anderson Pontes Morales², Luiz Felipe da Cruz Rangel²

(1) Aluno de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Educação Física; (2) Pesquisador Orientador - Laboratório de Fisiologia Aplicada à Saúde, Performance e Educação Física – LAPESPEF/ISECENSA – Curso de Educação Física - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

O desempenho físico dos jogadores de futebol de praia é influenciado por variáveis fisiológicas e antropométricas. Este estudo investigou a correlação entre métricas antropométricas (massa corporal total, estatura, percentual de gordura, IMC) e métricas de desempenho (distâncias e tempos) coletadas via sistema K-Sport durante um jogo da Copa Itália, com n=7 jogadores da equipe Catania Beach Soccers. O percentual de gordura apresentou uma média de 15.81% ± 5.81%. A massa corporal teve uma média de 82.93 kg ± 6.27 kg. A estatura dos jogadores mostrou uma média de 1.80 m ± 0.05 m. O IMC apresentou uma média de 25.25 kg/m² ± 1.74 kg/m². Foram coletados dados antropométricos e de desempenho, e calculadas correlações de Pearson para identificar relações significativas. Os resultados significativos foram: para a métrica D_S3 (Distância Segmento 3) versus massa corporal total, foi encontrada uma correlação $R=-0.812$ $R^2=0.659$ $p=0.027$, indicando que atletas com maior massa corporal total percorreram distâncias menores. Na métrica D_S4 (Distância Segmento 4) versus massa corporal total, a correlação foi $R=-0.818$ $R^2=0.668$ $p=0.025$, sugerindo que atletas com maior massa corporal total percorrem distâncias menores. Para a métrica T_S1 (Tempo Segmento 1) versus massa corporal total, foi encontrada uma correlação $R=0.769$ $R^2=0.592$ $p=0.043$, indicando que atletas com maior massa corporal total gastaram mais tempo. Na métrica T_S3 (Tempo Segmento 3) versus massa corporal total, a correlação foi $R=-0.809$ $R^2=0.655$ $p=0.027$, sugerindo que atletas com maior massa corporal total gastaram menos tempo. Para a métrica T_S4 (Tempo Segmento 4) versus massa corporal total, foi encontrada uma correlação $R=-0.821$ $R^2=0.675$ $p=0.023$, indicando que atletas com maior massa corporal total gastaram menos tempo. Esses resultados sugerem que a massa corporal total influencia significativamente o desempenho, com atletas mais pesados percorrendo distâncias menores e variando o tempo gasto em diferentes segmentos. Estratégias de treinamento personalizadas, considerando a massa corporal total e outras características antropométricas, podem melhorar o desempenho dos jogadores. Este estudo destaca a importância de considerar variáveis antropométricas na análise de desempenho e prescrição de treinamentos para futebol de praia.

Palavras-chave: Beach Soccer. Desempenho. K-Sport

Instituição de Fomento: ISECENSA.

Correlation Between Anthropometric Variables and Performance in Beach Soccer Players During the Italy Cup Using the K-Sport System

Victor de Souza Maciel¹, Sabino Sales de Oliveira Júnior¹, Anderson Pontes Morales², Luiz Felipe da Cruz Rangel²

(1) Scientific Initiation Student at PROVIC/ISECENSA – Physical Education Course; (2) Advisor Researcher - Laboratory of Applied Physiology to Health, Performance, and Physical Education – LAPESPEF/ISECENSA – Physical Education Course - Higher Education Institutes of CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil.

The physical performance of beach soccer players is influenced by physiological and anthropometric variables. This study investigated the correlation between anthropometric metrics (total body mass, height, body fat percentage, BMI) and performance metrics (distances and times) collected via the K-Sport system during a match of the Italy Cup, with $n=7$ players from the Catania Beach Soccer team. The body fat percentage had a mean of $15.81\% \pm 5.81\%$. The body mass had a mean of $82.93 \text{ kg} \pm 6.27 \text{ kg}$. The height of the players showed a mean of $1.80 \text{ m} \pm 0.05 \text{ m}$. The BMI had a mean of $25.25 \text{ kg/m}^2 \pm 1.74 \text{ kg/m}^2$. Anthropometric and performance data were collected, and Pearson correlations were calculated to identify significant relationships. The significant results were: for the metric D_S3 (Distance Segment 3) versus total body mass, a correlation of $R=-0.812$ $R^2 = 0.659$ $p=0.027$ was found, indicating that players with higher total body mass covered shorter distances. For the metric D_S4 (Distance Segment 4) versus total body mass, the correlation was $R=-0.818$ $R^2=0.668$ $p=0.025$, suggesting that players with higher total body mass covered shorter distances. For the metric T_S1 (Time Segment 1) versus total body mass, a correlation of $R=0.769$ $R^2=0.592$ $p=0.043$ was found, indicating that players with higher total body mass spent more time. For the metric T_S3 (Time Segment 3) versus total body mass, the correlation was $R=-0.809$ $R^2=0.655$ $p=0.027$, suggesting that players with higher total body mass spent less time. For the metric T_S4 (Time Segment 4) versus total body mass, a correlation of $R=-0.821$ $R^2=0.675$ $p=0.023$ was found, indicating that players with higher total body mass spent less time. These results suggest that total body mass significantly influences performance, with heavier players covering shorter distances and varying the time spent in different segments. Personalized training strategies, considering total body mass and other anthropometric characteristics, can improve players' performance. This study highlights the importance of considering anthropometric variables in performance analysis and training prescription for beach soccer.

Keywords: Beach Soccer. Performance. K-Sport.

Support: ISECENSA.