

**Candidato: Sólton José Gonçalves de Souza**

**Título: Bateria de testes e software para avaliar as habilidades de performance de atletas de voleibol**

**Orientador: Prof. Dr. Idico Luiz Pellegrinotti**

**Resumo:** Neste estudo, objetiva-se analisar a validade do equipamento eletrônico em uma bateria de testes de movimentos técnicos do voleibol, na zona de ataque. Trata-se de uma pesquisa descritiva, transversal, quantitativa de dados primários. O universo foi constituído de atletas de voleibol. A amostra constou de 12 jovens masculinos, na faixa etária de 14 a 17 anos, média  $16,35 \pm 7,85$  anos, participantes de clubes e grêmios esportivos. O tamanho da amostra e a seleção deram-se a partir do método probabilístico, exigindo-se participação efetiva dos atletas em todas as etapas do teste e reteste, de acordo com o Ministério da Saúde, resolução 196/96 para pesquisa com seres humanos. Foram determinados critérios de interrupção do teste. As variáveis estudadas foram: calibração, frequência e velocidade de pulsos, variação dos pulsos gerados e detectados, velocidade de deslocamento, deslocamento entre os pontos de passagem durante o percurso dos setores esquerdo, direito e central, saltos (cortadas e bloqueios), distância total percorrida na corrida, velocidade da bola na cortada, utilizando-se os seguintes instrumentos: ficha de anamnese, quadra de voleibol oficial coberta, fita *Scotch* (mr) 50mm x 30 metros, trena metálica de 10 metros – 33 FT SEGA, osciloscópio digital-modelo 54501A-100MHz-duplo traço-HP, rede de voleibol oficial, Hardware e Software do TWV. A coleta de dados procedeu-se nas etapas: construção do hardware e software, treinamento de avaliador para o manuseio do equipamento e aplicação da bateria de testes. No plano analítico utilizaram-se o pacote estatístico SPSS versão 8.0 com estatística descritiva de média, desvio padrão, máximo e mínimo; planilha Excel 7.0 versão 98 para cálculo do grau de amplitude da carta de controle das variáveis, com base nas repetições dos testes na verificação da repetibilidade e reprodutibilidade; estatística inferencial com teste de Anova One Way para medidas repetidas, Wilcoxon, coeficiente de correlação “r” de Pearson e Spearman, teste “t” de Student, para amostras independentes, coeficiente de correlação Intraclasse (CCI), com nível de significância de 5%; intervalos com 95% de confiança. A análise foi realizada através de gráficos e tabelas. Os resultados foram analisados inicialmente pela calibração do instrumento. Não se encontraram diferenças significativas entre as medições das alturas dos dois saltos (S1 e S2) (setores esquerdo, direito e central) ( $p = 0,606$ ), nem para o percurso do atleta (P1 e P2) ( $p = 0,577$ ). Os coeficientes foram elevados com correlação  $r=1,00$  e Spearman= $0,999$ , para alturas dos saltos e  $r= 0,998$  e Spearman= $0,999$ , para o percurso, mostrando uma linearidade entre os dois processos de medição. Quanto ao CCI, encontraram-se valores acima de 0,61 para todos os setores e a análise de variância (ANOVA) não apresentou significância nas variáveis passagens, saltos, distância percorrida e velocidade média com valores de  $p=0,115$  a  $p=0,994$  para as medidas repetidas dos avaliadores A e B. Todas as medições intra-avaliadores ficaram dentro dos limites superiores e inferiores de controle (LSC e LIC). Concluiu-se que entre os avaliadores, as medidas se apresentaram com reprodutibilidade e repetibilidade favoráveis ao estudo de validação nos setores esquerdo, central e direito, com linearidade entre os dois processos de medição que estão dentro do padrão exigido pelas técnicas de controle estatístico de qualidade para indicar a validade. As passagens, os saltos, a distância total percorrida e a velocidade da bola, mesmo analisados sob as mesmas condições,

apresentaram-se diferentes em cada setor, com CCI satisfatórios, sendo que o setor esquerdo é o que mais encontra associações e correlações aceitáveis. Todas as correlações estão acima de 0,90 e os CCI de 0,60, indicando que o processo de validação é pertinente. Palavras-Chave: Voleibol; Voleibol-Testes; Software-Avaliação; Habilidade.