



B0194

**ANÁLISE CINEMÁTICA TRIDIMENSIONAL COMPARATIVA DE LANÇADORES BRASILEIROS DE MARTELO DE ALTO NÍVEL**

Thomaz Persinotti Martini (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ricardo Machado Leite de Barros (Orientador), Faculdade de Educação Física - FEF, UNICAMP

A análise biomecânica nos esportes de alto nível pode fornecer informações sobre a técnica e o desempenho dos atletas. A distância alcançada no lançamento do martelo depende das variáveis preditoras, altura, ângulo e velocidade da cabeça do martelo no instante da saída das mãos do atleta. Neste estudo foram coletados 160 lançamentos em três competições oficiais da Federação Paulista de Atletismo, e analisados 53 entre os melhores de cada atleta em cada etapa. Foram registradas seqüências de imagens a 60 Hz utilizando três câmeras de vídeo digitais conectadas a dois computadores para armazenamento on-line. Os valores médios nos lançamentos dos três primeiros colocados de cada competição foram: distância  $55.38 \pm 3.01$  m, ângulo  $37.2 \pm 2.7$  °, altura  $1.34 \pm 0.21$  m e velocidade de saída  $24.6 \pm 0.9$  m/s no masculino e  $52.05 \pm 4.91$ m,  $38.9 \pm 3.2$  °,  $1.38 \pm 0.31$ m e  $23.6 \pm 1.6$ m/s respectivamente no feminino. Comparando com os resultados da competição internacional realizada em Sevilha em 1999, verificou-se que as médias das variáveis nacionais são menores do que as obtidas com os atletas internacionais, como o esperado. A variável que apresenta maior diferença é a velocidade de saída do martelo que é a principal variável do lançamento.

Biomecânica - Análise cinemática - Lançamento do martelo