

# ANÁLISE CINEMÁTICA NA CORRIDA DE VELOCIDADE DE JOVENS PRATICANTES DA MODALIDADE DE ATLETISMO

Sídnei Carlos De Parolis<sup>1</sup>, Felipe Arruda Moura<sup>2</sup>, Juliana Excel<sup>3</sup>, Sergio Augusto Cunha<sup>3</sup>

1 – Secretaria Municipal de Esportes de Poços de Caldas, SME, Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil

2 – Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina, Paraná, Brasil

3 – Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, Brasil

e-mail: [scparolis@hotmail.com](mailto:scparolis@hotmail.com)

**Introdução:** A análise cinemática na corrida de velocidade pode fornecer importantes informações sobre o movimento da corrida de atletas em diferentes modalidades. **Objetivo:** O presente estudo teve como principal objetivo analisar cinematicamente uma passada da corrida de velocidade de atletas iniciantes na modalidade de atletismo. **Metodologia:** Dez garotos praticantes de atletismo participaram deste estudo. Os garotos tinham entre 14 e 16 anos de idade e praticavam a modalidade por pelo menos um ano. Foram selecionados 5 atletas praticantes das provas de velocidade (100 e 200 metros rasos) e 5 atletas praticantes das provas combinadas (hexatlo e octatlo). A tarefa realizada pelos participantes consistiu em 3 corridas de 50 metros rasos, saindo com bloco de saída. Entre as distâncias de 20 e 30 metros rasos, foi analisada uma passada da corrida. As corridas foram filmadas por 4 câmeras digitais em uma frequência de 30 Hz. Duas câmeras ficaram posicionadas do lado direito e duas câmeras do lado esquerdo. O sistema Dvideo (Figuerola et al., 2003) foi usado para a medição manual de dezoito pontos do corpo dos participantes, para a calibração e para reconstrução em 3D dos pontos medidos. A trajetória do centro de massa do atleta foi calculada usando o modelo antropométrico proposto por Zatsiorsky e Seluyanov (1990). Em seguida, foram calculadas as seguintes variáveis: comprimento da passada (CP), largura do passo (LP), ângulo de ataque (AA), ângulo de saída (AS). Os resultados foram comparados entre os grupos (velocistas x provas combinadas) através do teste T ou Wilcoxon. **Resultados:** A tabela 1 apresenta os resultados (média ± desvio padrão) das variáveis para os grupos. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Isto pode ter ocorrido pelo fato dos grupos estudados participarem de estruturas semelhantes de treinamento, que tem como maior objetivo a preparação física geral do que a específica.

Tabela 1 – Resultado das Análises Cinemáticas da Corrida de Velocidade de Jovens Praticantes da Modalidade de Atletismo.

Grupos	Variáveis			
	CP (m)	LP (m)	AA (graus)	AS (graus)
Velocistas	3.89 (±0.34)	0.14 (±0.05)	16.19 (±8.78)	-20.15 (±13.14)
Provas Combinadas	3.77 (±0.23)	0.09 (±0.04)	12.79 (±5.07)	-25.91 (±4.50)

**Conclusão:** Os resultados encontrados não apresentaram diferenças entre velocistas e atletas de provas combinadas nas variáveis cinemáticas analisadas. Para futuros estudos sugere-se analisar o deslocamento do centro de massa, variáveis angulares e o tempo de contato do pé no solo.

Palavras chave: Análise cinemática, atletismo, corrida de velocidade.