

## **Relatório de Análise da Marcha**

Lucas Martins Primo

### **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório tem por objetivo avaliar parâmetros cinemáticos da marcha – extraídos por meio do software Kinovea –, a saber: tempos das fases de apoio (duplo e simples), velocidade média de deslocamento e amplitude do joelho. Os dados obtidos foram comparados com os valores de referência apresentados em *Reconstrução de Parâmetros Biomecânicos da Marcha* por meio de Ciclogramas e Redes Neurais Artificiais (Caparelli, 2017).

### **2. RESULTADOS**

#### **Arthur**

- Tempo total do ciclo: 1,28 s;
- Apoio duplo: 0,38 s ( $\approx 30\%$  do ciclo);
- Apoio simples: 0,90 s ( $\approx 70\%$  do ciclo);
- Amplitude do joelho: extensão próxima a  $180^\circ$  e flexão máxima de  $\sim 60^\circ$ ;
- Velocidade média:  $\sim 0,8$  m/s ( $\approx 2,88$  km/h).

#### **Madu**

- Tempo total do ciclo: 2,55 s;
- Apoio duplo: 0,65 s ( $\approx 25,5\%$  do ciclo);
- Apoio simples: 1,90 s ( $\approx 74,5\%$  do ciclo);
- Amplitude do joelho: extensão próxima a  $180^\circ$  (ou ligeiramente inferior) e flexão máxima de  $\sim 60^\circ$ ;
- Velocidade média:  $\sim 0,7$  m/s ( $\approx 2,52$  km/h).

### **3. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO**

Os resultados experimentais demonstram que os parâmetros medidos encontram-se em conformidade com os valores de referência. Conforme Caparelli (2017), a marcha normal apresenta extensão do joelho quase completa (com  $3^\circ$  a  $5^\circ$  de flexão residual), amplitude de flexão em torno de  $60^\circ$  a  $70^\circ$  e distribuição das fases de apoio compatível com 60% a 70% de apoio simples e cerca de 20% a 25% de apoio duplo. As velocidades médias (entre 2,5 e 2,9 km/h) corroboram os padrões de marcha confortável. Pequenas variações entre os vídeos podem ser atribuídas às diferenças individuais e condições experimentais, sem comprometer a validade do método empregado.