

# **ALTERAÇÕES NA FREQUÊNCIA CARDÍACA E NA AMPLITUDE DA PASSADA IMPOSTAS PELO EQUIPAMENTO E ARMAMENTO DURANTE A MARCHA**

**Mário Vilá Pitaluga Filho, André V. Siqueira Rodrigues e Eduardo Camillo Martinez**

Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército

[mariovpf@unisys.com.br](mailto:mariovpf@unisys.com.br)

## **INTRODUÇÃO**

Alguns equipamentos, como freqüencímetros e pedômetros, tem sido utilizados em pesquisas relacionadas à atividade física, já que proporcionam uma boa descrição da intensidade, freqüência e duração da atividade, sendo, portanto, um indicador direto da resposta fisiológica ao esforço. As marchas militares são realizadas em terreno variado e exigem considerável esforço físico, entretanto, pouco se conhece sobre a demanda metabólica necessária para a realização das mesmas, da sobrecarga imposta pelo equipamento e armamento e da influência dos mesmos sobre a mecânica da marcha.

## **OBJETIVO**

Verificar a sobrecarga na freqüência cardíaca (FC) e na amplitude da passada, impostas pelo terreno e pelo uso de fardamento, equipamento e armamento durante uma marcha.

## **METODOLOGIA**

Dezesseis militares realizaram, de forma contra-balanceada, três deslocamentos de mil metros. Dois dos percursos foram realizados em pista de atletismo, sendo que em um destes os sujeitos vestiam uniforme 5º A (calção, camiseta, tênis e meia) e no outro usavam o

uniforme camuflado (Calça, camiseta, gandola, coturno, meia e gorro), fuzil ( $\pm 5$ kg) e equipamento (20kg). Na terceira forma de deslocamento os sujeitos usavam, também, uniforme camuflado, equipamento e armamento, mas realizavam o mesmo em terreno variado, através mata, com declives e aclives, com largada e chegada no mesmo ponto. Os deslocamentos foram realizados em um ritmo auto-selecionado e, durante os mesmos, todos usaram um freqüencímetro Polar®, modelo S610, para medição da FC e um pedômetro Biotrainer® para avaliar a amplitude da passada. Foi utilizada a ANOVA 3X1 para verificar a existência de diferenças causadas pelos procedimentos na FC e na amplitude da passada. Foi adotado o nível de significância de 0,05 em todas as análises.

## **RESULTADOS**

As FC foram significativamente diferentes ( $p < 0,01$ ) nas diversas formas de execução da marcha, caracterizando uma sobrecarga média de 24,8% pelo uso do equipamento e armamento e de 61,1% pelo terreno, quando comparados com a marcha realizada com 5º A na pista (Figura 1). Com relação à amplitude da passada, só houve diferença significativa entre a marcha realizada em terreno variado na mata e as demais formas de marcha, sendo que nessas a amplitude da passada foi 16,3% maior (Figura 2).