

**D. Ciências da Saúde - 9. Ergonomia - 1. Ergonomia**

**MÉTODOS MATEMÁTICOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PDFC NO TESTE DE LEGER  
-BOUCHER EM JOVENS CORREDORES**

Guilherme Assunção Ferreira<sup>1</sup>  
Jaques Lage Magalhães Caldeira<sup>1</sup>  
Cecília Miranda Lima Silveira Melo<sup>1</sup>  
Renato Souza Freire<sup>1</sup>  
Fernando Roberto De Oliveira<sup>1,2</sup>

1. Universidade Federal de Lavras - UFLA
2. Prof. do Departamento de Educação Física - UFLA - orientador

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** A frequência cardíaca (FC) é considerada uma das variáveis mais utilizadas em rotinas de avaliação e prescrição de treinamentos. O Ponto de Deflexão da FC (PDFC) é comumente empregado como indicador de capacidade aeróbia em corredores, sendo que os métodos matemáticos são os mais recomendados, havendo algumas opções para este fim.

**OBJETIVOS:** Identificar em qual intensidade do exercício ocorre o PDFC em jovens corredores e comparar diferentes metodologias de identificação matemática do fenômeno.

**METODOLOGIA:** Foram avaliados 22 atletas de atletismo da escola de esportes da Universidade Federal de Lavras (13 homens e 9 mulheres), com  $14,3 \pm 3,1$  anos, sendo submetidos ao teste Léger - Boucher (LG) com velocidade inicial de 8 Km.h<sup>-1</sup> e incrementos de 1 Km.h<sup>-1</sup> a cada 2 minutos até a exaustão voluntária ou quando o indivíduo não acompanhava a velocidade determinada por um sinal sonoro, sendo determinadas a FC máxima ( $\geq 90\%$  da FC<sub>máx</sub> predita = 220-idade) e o pico de velocidade (PV). A FC foi monitorada por um cardiofrequencímetro POLAR@S810, o PDFC foi identificado pelo o método D-máx Kara et al (1996) (PDFCD<sub>máx</sub>) e pelo método proposto por Cambri et al. (2006) (PDFC <sub>Cambri</sub>). Foram comparados os valores absolutos e percentuais dos limiares através do teste T de Student, com a determinação do grau de associação a partir da correlação simples de Pearson. **RESULTADO:** Foi descartado 1 sujeito por não alcançar o critério da %FC<sub>máx</sub> pred. Os valores em esforço máximo encontrados foram PV (km.h<sup>-1</sup>) =  $14,9 \pm 1,9$  e FC<sub>máx</sub> =  $202 \pm 7$ , foram encontrados valores iguais ou superiores a 90% da FC<sub>máx</sub> predita em 21 dos corredores. Os valores encontrados para o PDFCD<sub>máx</sub> foram: VKm/h =  $11,6 \pm 1,5$ , %PV =  $78,5 \pm 6,3$ , FC<sub>bpm</sub> =  $185 \pm 11$ , %FC<sub>Max</sub> =  $91,9 \pm 4,4$  e para o PDFC <sub>Cambri</sub>: VKm/h =  $11,7 \pm 1,2$ , %PV =  $79,1 \pm 6,4$ , FC<sub>bpm</sub> =  $187 \pm 11$ , %FC<sub>Max</sub> =  $92,7 \pm 3,0$ . Em 95% dos corredores, ou seja, 20 corredores foi encontrado o PDFC <sub>Cambri</sub> e em 100% dos corredores foi encontrado o PDFCD<sub>máx</sub>, não foram encontradas diferenças significativas entre a VKm/h, %PV, FC<sub>bpm</sub> e %FC<sub>Max</sub> ( $p \leq 0,05$ ) e encontradas associações entre a VKm/h, %PV, FC<sub>bpm</sub> ( $p \leq 0,05$ ). **CONCLUSÃO:** Os valores de PDFC são consistentes e independentes da abordagem matemática empregada na sua identificação em jovens corredores

Palavras-chave: Frequência Cardíaca, Ponto de Deflexão da frequência Cardíaca, Capacidade Aeróbia.