



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



PERFIL TERMOGRÁFICO DE MEMBROS INFERIORES DE CICLISTAS AMADORES: DADOS PRELIMINARES

Carlos Henrique Paiva (carlos.h.paiva@ufv.br)¹; Felipe Augusto Mattos Dias (felipe.a.dias@ufv.br)²; João Carlos Bouzas Marins (jcbouzas@ufv.br)¹

¹ Laboratório de Performance Humana, Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa

² Programa de Pós-Graduação em Educação Física UFV/UFJF

Grande Área: Ciências Biológicas e da Saúde; Área Temática: Educação Física; Categoria: Pesquisa

Palavras-Chave: Ciclismo, Perfil Térmico, Termografia infravermelha



Introdução

A termografia infravermelha (TI) tem sido utilizada de forma efetiva por profissionais do esporte. Seu uso abrange a prevenção de lesões, pois o processo de treinamento e competição pode gerar sobrecarga musculoesquelética, que por sua vez, altera a temperatura da superfície corporal. Devido às exigências específicas das diversas modalidades, é importante determinar o perfil térmico associado aos atletas de cada esporte.

Objetivos

O presente estudo avaliou o perfil termográfico de membros inferiores de ciclistas amadores.

Material e Métodos

AMOSTRAGEM: Nove ciclistas amadores do sexo masculino que competem a nível estadual e nacional, não possuem lesões ortopédicas e possuem o perfil: 31,56 ± 7,57 anos; 69,08 ± 5,71 kg; 1,71 ± 0,43m; 10,18 ± 4,74 % gordura; 23,41 ± 1,79 IMC.

MATERIAL: As imagens de temperatura irradiada da pele (TIP) foram capturadas utilizando uma câmera TIR-25 (Fluke®) e analisadas no software Smartview 4.3 (Fluke®) (Figura 1).

MÉTODO: Os valores médios de TIP dos quadríceps (QUAD), isquiotibiais (ISQ), tibiais anteriores (TIBA) e gastrocnêmios (GAST) foram obtidos através da avaliação de duas imagens térmicas (Figura 1).

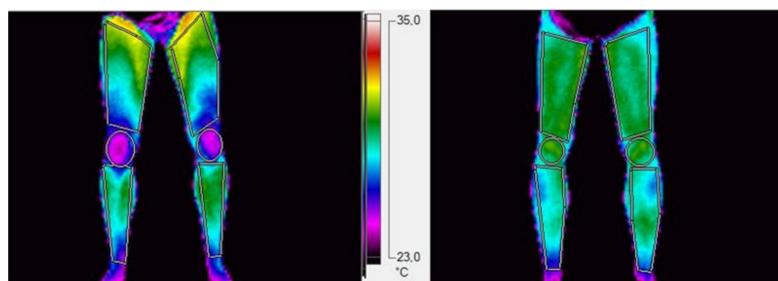


Figura 1: Amostra de temperatura irradiada da pele das regiões corporais de interesse.

ESTATÍSTICA: Os dados da TIP foram analisados utilizando estatística descritiva da média (MED) e desvio padrão (DP) para cada região corporal de interesse (RCI). A Análise de Variância (ANOVA) de fator único determinou se existia diferença significativa bilateralmente entre as variáveis, utilizando um nível de significância de 0,05. Os níveis de simetria entre os membros corporais foram considerados observando as áreas hipo ou hiper radiadas, com valores inferiores ao percentil 5% e superiores a 95%.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA EM SERES HUMANOS: registro 44856821.0.0000.5.153

Resultados

Após analisar as imagens de TIP das RCI obtivemos os seguintes valores descritos nas Tabelas 1 e 2:

Tabela 1: Médias e desvio-padrão da temperatura irradiada da pele de acordo com a região corporal.

Regiões Corporais	Temperatura da Pele (°C)	ΔTP (°C) LD - LE
Quadríceps	31,67 ± 0,0328	0,11 ± 0,16
Isquiotibiais	31,82 ± 0,1295	0,16 ± 0,24
Tibiais Anteriores	31,15 ± 0,0064	0,23 ± 0,20
Gastrocnêmios	31,09 ± 0,0338	0,20 ± 0,10

LD: lado direito; LE: lado esquerdo; ΔTP: diferença de temperatura bilateral.

Tabela 2: Valores de temperatura das possíveis áreas hipo ou hiper radiadas para cada região corporal de interesse.

Percentil	Quadríceps	Isquiotibial	Tibial Anterior	Gastrocnêmio
5 (°C)	29,7	30,695	30,17	30,1
95 (°C)	32,4	32,5	31,715	31,945

Os resultados da ANOVA corroboraram com a hipótese nula em todas as comparações bilaterais: QUAD (p= 0,8715), ISQ (p= 0,6483), TIBA (p= 0,8349), GAST (p= 0,623).

Conclusões

Os atletas de ciclismo amadores mantêm a simetria térmica bilateral significativamente iguais, estabelecendo padrões de normalidade esperada para cada uma RCI e faixas para caracterização de áreas hipo ou hiper radiadas.

Apoio Financeiro

