



A INFLUÊNCIA DA ESCALA ALOMÉTRICA NA RELAÇÃO ENTRE ECONOMIA DE CORRIDA E VARIÁVEIS BIOMECÂNICAS EM CORREDORAS DE RENDIMENTO

Maria Helimara de Medeiros\ Leonardo Rossato Ribas²,
Marcelo Coertjenst, Marcus Peikriszwili Tártaruga\ Leonardo
Alexandre Peyré Tártaruga\ Luiz Fernando Martins KrueP
¹Laboratório de Pesquisa do Exercício - Escola de Educação Física -
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
²SOGIPA- Sociedade Ginástica de Porto Alegre

Estudos têm demonstrado a necessidade da utilização de parâmetros que diminuam o efeito da massa corporal para fins de comparação intra e inter grupos com indivíduos com massas diferentes a fim de possibilitar uma análise diferente sobre o comportamento da relação entre economia de corrida (Eco) e variáveis biomecânicas (VBs). A escala alométrica é representada por uma equação de regressão que indica o comportamento de uma variável fisiológica em relação à variável massa ($Eco = akg^b$). O coeficiente "a" é característico da espécie analisada e o expoente "b" determina o percentual da massa a ser associada com a variável fisiológica. Analisou-se a influência da escala alométrica ($b = -1; -0,75; -0,73; -0,67$) na relação entre Eco e VBs - comprimento de passada (CPeco), comprimento de passada relativa (CPReco), frequência de passada (FPeco), tempo de passada (TPeco), tempo de suporte (TSeco) e tempo de balanceio (TBeco) - a 12 km-h⁻¹, em nove corredoras de rendimento. Utilizou-se a análise fatorial de componentes principais, coeficientes de correlação de Pearson (r), com $p < 0,05$, e de determinação (r^2). Verificou-se uma diminuição do poder de explicação da Eco, com a utilização da escala alométrica, em função das VBs, e diminuições dos coeficientes de determinação entre CPeco vs Eco, TPeco vs Eco e FPeco vs Eco. O TBeco apresentou maior r^2 quando $b = -0,75$. As variáveis CPeco, TPeco, FPeco e TBeco foram as mais preditivas da Eco. A escala alométrica com $b = -1$ foi mais eficaz na predição da performance da corrida, apesar da influência de outros fatores na Eco.

Palavras-chave: escala alométrica, economia de corrida, variáveis biomecânicas