



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

INFLUÊNCIA DA RAÇA NA EFICIÊNCIA DO MOVIMENTO DE EQUINOS

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**BRANDI; Laura Alves¹, MELO; Victória Pereira de², MURGEL; Gabriela Mendes³,
NICOLAU; Livia Vieira Costa⁴, BRANDI; Roberta Ariboni⁵**

RESUMO

O custo energético de transporte por unidade de distância percorrida (COT) e a exigência de energia metabólica por quilograma de peso corpóreo (P) são variáveis que permitem estimar a demanda energética e a eficiência do movimento do animal durante o exercício, contribuindo para a melhor compreensão sobre o desempenho de locomoção de um determinado equino ou raça. O trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de raça sobre o COT e o P. Com a aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da FZEA USP (protocolo n.º. 8163230718), Brasil, o projeto foi realizado no Regimento de Polícia Montada 9 de Julho, na cidade de São Paulo/SP. Foram utilizados 30 equinos, 13 animais da raça Brasileiro de Hipismo (BH) com idade de $8,66 \pm 4,67$ anos e peso de $472 \pm 45,91$ kg, e 17 animais Sem Raça Definida (SRD) com idade de $11,11 \pm 2,46$ anos e peso vivo de $468 \pm 37,35$ kg. Para a determinação da reatividade foram utilizados três testes: ponte montada, guiada e teste do novo objeto. Durante os testes, a frequência cardíaca (FC) dos cavalos foi aferida com frequencímetro Polar Equine H7, e os resultados foram utilizados para o cálculo do COT ($COT = (FC - 35) \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot 10^{-3}$); e P ($P = (FC - 35) \text{ min}^{-1} \text{ kg}^{-1}$). Para a análise dos dados foi realizado o esquema fatorial (2×3), duas raças e três testes de reatividade. Os dados foram submetidos aos testes de Anderson - Darling e Shapiro - Wilk no nível de significância de 5% para testar a suposição de normalidade. Os resultados de cada variável foram submetidos à análise de variância ($p < 0,05$). Não houve efeito ($p > 0,05$) de raça sobre COT e P. A utilização destes parâmetros ainda está em fase de teste, por isso é importante analisar a influência prática do resultado. Os cavalos da raça BH apresentaram menor COT ($3,52 \pm 0,46$ batimentos/kg/mx103) do que os SRD ($4,53 \pm 0,78$ batimentos/kg/mx103). O menor valor de COT obtido sugere que a raça BH apresentou menor esforço muscular e menor gasto energético para o deslocamento do que os cavalos SRD em uma mesma atividade, o que é indicativo da maior eficiência de movimento dos BH. Os cavalos SRD apresentaram valor de P ($0,0385 \pm 0,004$ batimentos/min/kg) semelhantes ao BH ($0,0357 \pm 0,005$ batimentos/min/kg). Esperava-se que os SRD, por possuírem menor peso do que os BH, apresentassem menor demanda energética por quilograma de peso corpóreo (P). Analisando-se a fórmula de COT e P, verificou-se que elas consideram a distância percorrida e o tempo em exercício. Os cavalos SRD apresentaram maior reatividade, tempo e distância percorridos para vencer os desafios, levando a maior FC. Os cavalos BH são animais com maior eficiência de movimento e menor demanda energética do que os cavalos SRD ao realizarem um

¹ Pós-Graduanda - FZEA-USP, laura.brandi@usp.br

² Graduanda em Zootecnia - FZEA-USP,

³ Graduanda em Engenharia Agrônoma - ESALQ-USP,

⁴ Graduanda em Medicina Veterinária - FZEA-USP,

⁵ Professora Associada - FZEA-USP,

exercício. A utilização de um protocolo com equivalência de tempo de realização e distância percorrida favorece a acurácia da fórmula.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição e produção de não ruminantes, Cavalos, Gasto energético, Reatividade

¹ Pós-Graduada - FZEA-USP, laura.brandi@usp.br
² Graduanda em Zootecnia - FZEA-USP,
³ Graduanda em Engenharia Agrônoma - ESALQ-USP,
⁴ Graduanda em Medicina Veterinária - FZEA-USP,
⁵ Professora Associada - FZEA-USP,