



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## FATORES QUE INFLUENCIAM O GASTO ENERGÉTICO DE EQUINOS

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

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

**BRANDI; Laura Alves <sup>1</sup>, MELO; Victória Pereira de Melo <sup>2</sup>, NICOLAU; Livia Vieira Costa <sup>3</sup>, MURGEL; Gabriela Mendes <sup>4</sup>, BRANDI; Roberta Ariboni <sup>5</sup>**

### RESUMO

O gasto energético dos equinos pode ser estimado utilizando-se equações que levam em consideração a frequência cardíaca do cavalo, que pode ser aferida por frequencímetro. A classificação do exercício é feita com base no gasto energético médio da atividade e esta informação direcionará ao correto fornecimento de energia e a nutrição do cavalo. Alguns fatores podem influenciar no gasto energético do equino, como a raça, o sexo e a reatividade. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da raça sobre o gasto energético de equinos submetidos a testes de reatividade. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) FZEA USP (protocolo n.º. 8163230718), Brasil. O experimento foi realizado no Regimento de Polícia Montada 9 de Julho, na cidade de São Paulo/SP. Foram utilizados 30 equinos (machos e fêmeas), 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, submetidos a testes de reatividade (teste da ponte montada e guiada e teste do novo objeto). A FC foi aferida utilizando-se frequencímetro Polar Equine H7 Hearth Rate Sensor Belt Set. Os valores de FC foram utilizados nas fórmulas a seguir para a estimativa do gasto energético. Oxigênio utilizado (ml O<sub>2</sub>/kgBW/min) =  $0,0019 \times (FC_{\text{média}})^2,0653$ , Oxigênio utilizado (litro/min) =  $(\text{oxigênio utilizado (ml)} \times PV) \div 1000$ , Gasto energético =  $\text{oxigênio utilizado (l/min)} \times 4,86$ , (um litro de oxigênio utilizado equivale a 4,86 kcal). O delineamento utilizado foi em parcela repetida no tempo, onde o animal é a parcela. Para a análise dos dados foi realizado o esquema fatorial 2 x 3, sendo duas raças e três tratamentos (teste 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 foi observado efeito ( $p > 0,05$ ) de raça sobre a estimativa de gasto energético, sendo os valores médios observados para os cavalos da raça BH de  $35,18 \pm 3,28$  Kcal/min e para os cavalos SRD de  $40,17 \pm 3,76$  Kcal/min. Como o peso vivo médio dos cavalos é muito semelhante, o maior gasto energético dos cavalos SRD se destaca. A estimativa do gasto energético é feita com os valores de FC, que podem ser influenciados por fatores psicológicos que são refletidos na reatividade do animal. Os cavalos SRD apresentaram maior reatividade do que os cavalos BH e este pode ter sido o diferencial ocorrido entre as raças. A raça não influencia diretamente na estimativa do gasto energético. Fatores adicionais como o peso do animal e a reatividade devem ser considerados na análise do

<sup>1</sup> Pós-Graduanda - FZEA-USP, laura.brandi@usp.br

<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia - FZEA-USP,

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina Veterinária - FZEA-USP,

<sup>4</sup> Graduanda em Engenharia Agrônoma - ESALQ-USP,

<sup>5</sup> Professora Associada - FZEA-USP,

gasto energético do equino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de não ruminantes, Cavalos, Exigência energética, Reatividade

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