



CORRELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE CONFORTO TÉRMICO E PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE NOVILHAS LEITEIRAS EM PASTEJO

Ana Karina Dias Salman^{1*}, Giovanna Araújo de Carvalho^{1,2}, Pedro Gomes da Cruz¹, Elaine Coimbra de Souza^{1,2}, Francielle Ruana Faria da Silva^{1,3}, Eduardo Schmitt⁴

1Núcleo de Estudos em Produção Animal da Amazônia (AmazonPec), Embrapa Rondônia, 76801-974 - Porto Velho, RO - Brasil. 2Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Universidade Federal de Rondônia, UNIR, 76801-059 - Porto Velho, RO - Brasil. 3Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade Federal de Rondônia, UNIR, 76940-000 - Rolim de Moura, RO - Brasil 4Professor adjunto, Universidade Federal de Pelotas, UFPel, 96010- 900 - Pelotas, RS - Brasil. *ana.salman@embrapa.br

Resumo:

Este trabalho avaliou a relação entre três índices de conforto térmico ambiental com a temperatura interna (TI) e a frequência respiratória (FR) de novilhas leiteiras em Porto Velho, Rondônia. Cinco novilhas Holstein x Gir com médias de $24 \pm 3,67$ meses de idade e $319,2 \pm 41,11$ kg de peso vivo em sistema de pastejo foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com três períodos de oito dias (sete para adaptação e um para avaliação). Termômetros com datalogger adaptados a dispositivos intravaginais livres de hormônio foram utilizados para registro das TIs das 8:00h até 15:00h em intervalos de 10 minutos. A FR, expressa em respirações por minuto (rpm), foi medida pela contagem dos movimentos do flanco às 08:00h, 10:00h, 12:00h e 14:00h. A temperatura de globo negro ($^{\circ}\text{C}$), temperatura do ar ($^{\circ}\text{C}$), temperatura no ponto de orvalho ($^{\circ}\text{C}$) e a umidade relativa do ar (%) foram registradas por termohigrômetro portátil. A radiação solar (W m^{-2}) e a velocidade do vento (M s^{-1}) foram registradas por estação meteorológica localizada a 500 metros da área experimental. Três índices foram calculados: temperatura de globo e umidade (ITGU), temperatura e umidade (ITU) e frequência respiratória predita (FRP). A correlação de Pearson foi realizada pelo SAS e as médias foram comparadas pelo teste t ao nível de 5% de significância. Todos os índices se correlacionaram positivamente com os parâmetros fisiológicos. O ITU e o ITGU tiveram maior correlação com a FR do que com a TI (0,648 e 0,666 vs. 0,398 e 0,495, respectivamente). O FRP, em relação aos demais índices, teve a menor correlação com a TI e a maior com a FR (0,381 e 0,760, respectivamente). Os índices ITU, ITGU e FRP podem ser utilizados para prever o conforto térmico de novilhas Girolando.

Palavras-chave: bem-estar animal, estresse por calor, termorregulação