



**IX Encontro de Iniciação
à Pesquisa da
Embrapa Rondônia
e IV Encontro de
Pós-Graduação**

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Rondônia

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA

IX Encontro de Iniciação à Pesquisa e IV Encontro de Pós-graduação da Embrapa Rondônia

Anais

**Porto Velho-RO.
19 de julho de 2018**

**Embrapa Rondônia
Porto Velho-RO
2018**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 127, CEP 76815-800, Porto Velho-RO.

Telefones: (69) 3219-5004. Fax: (69) 3222-0409

www.embrapa.br/rondonia

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê de Publicações

Presidente: *Alexsandro Lara Teixeira*

Secretário: *Luiz Francisco Machado Pfeifer*

Membros:

Ana Karina Dias Salman

André Rostand Ramalho

César Augusto Domingues Teixeira

Lúcia Helena de Oliveira Wadt

Maurício Reginaldo Alves dos Santos

Pedro Gomes da Cruz

Rodrigo Barros Rocha

Wilma Inês de França Araújo

Normalização:

Editoração eletrônica:

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

Arte da capa: *Rafael Alves da Rocha*

1^a edição

1^a impressão (2018): 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia (9. : 2018 : Porto Velho-RO)

Anais / IX Encontro de Iniciação à Pesquisa da Embrapa Rondônia ; IV Encontro de Pós-graduação da Embrapa Rondônia. Porto Velho, 19 julho, 2018 / editor, Luiz Francisco Machado Pfeifer. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2018.

50 p. : 30 cm.

1. Pesquisa científica. 2. Agricultura. 3. Pecuária. 4. Floresta. 5. Ensino Superior – Pós Graduação. I. Pfeifer, Luiz Francisco Machado. II. Eiper. III. Título. IV. Série.

CDD (21ed.) 001.4

Núcleo de Produção Animal

Correlação entre índices de conforto térmico e parâmetros fisiológicos de novilhas girolando

Giovanna Araújo de Carvalho¹, Ana Karina Dias Salman², Pedro Gomes da Cruz³, Elaine Coimbra de Souza⁴, Francyelle Ruana Faria da Silva⁵, Eduardo Schmitt⁶

Objetivou-se correlacionar diferentes índices de conforto térmico com a temperatura interna (TI) e a frequência respiratória (FR) de novilhas leiteiras em Porto Velho, Rondônia. Foram utilizadas cinco novilhas Girolando com idade média de $24 \pm 3,67$ meses e peso vivo de $319,2 \pm 41,11$ kg, sob sistema de pastejo. Os animais foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com três períodos experimentais de oito dias (sete para adaptação e um para avaliação). A avaliação da TI foi realizada com termômetros data logger acoplados a dispositivos intravaginais inertes e programados para registro a cada 10 minutos das 08:00h às 15:00h. A determinação da frequência respiratória, observada às 08:00h, 10:00h, 13:00h e 15:00h, foi feita pela contagem de movimentos do flanco dos animais e expressa em respirações por minuto (rpm). Os dados de temperatura de globo negro (°C), temperatura ambiente (°C), temperatura de ponto de orvalho (°C) e umidade relativa do ar (%) foram obtidos utilizando-se um termohigrômetro portátil. Os dados de radiação solar (W/m²) e velocidade do vento (M/s) do período experimental foram coletados a partir de estação meteorológica a 500 m do local das avaliações. Foram calculados três índices de conforto térmico: o de globo negro e umidade (ITGU), o de temperatura e umidade (ITU) e o de frequência respiratória predita (IFRP). Foi realizada a análise de correlação de Pearson no programa SAS e as médias foram comparadas pelo teste T ao nível de 5% de significância. Todos os índices apresentaram correlações significativas com os parâmetros fisiológicos ($P < 0,05$). O ITU e o ITGU apresentaram maiores correlações com a FR quando comparado com a TI (0,648 e 0,666 vs. 0,398 e 0,495, respectivamente). Já o IFRP, quando comparado com os outros índices, apresentou a menor correlação com a TI e a maior com a FR (0,381 e 0,760). O ITU, ITGU e o IFRP são adequados para prever as condições de conforto térmico de novilhas Girolando.

Apoio Financeiro: Capes, CNPq e Embrapa-RO.

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

¹ Zootecnista, Pós-graduanda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Fundação Universidade Federal e Rondônia - UNIR, Porto Velho - RO, giovanna.carvalhozootec@gmail.com.

² Zootecnista, Pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho-RO, ana.salman@embrapa.br.

³ Engenheiro-agronomo, Pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho-RO, pedro-gomes.cruz@embrapa.br.

⁴ Zootecnista, Pós-graduanda em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, Fundação Universidade Federal e Rondônia - UNIR, Porto Velho-RO, lainezootec@gmail.com.

⁵ Zootecnista, Pós-graduanda em Ciências Ambientais, Fundação Universidade Federal e Rondônia - UNIR, Rolim de Moura-RO.

⁶ Médico-veterinário, Professor adjunto na Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas-RS.