

# TERMOGRAFIA E ETOLOGIA DE VACAS LEITEIRAS NO PERÍODO CHUVOSO

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

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

ROCHA-SILVA; Mérik<sup>1</sup>, AZEVEDO; Danielle Maria Machado Ribeiro<sup>2</sup>, CARVALHO; Geraldo Magela Cortes<sup>3</sup>, SILVA; Rafaela Souza<sup>4</sup>, NEVES; Camila Laryssa Nunes<sup>5</sup>

## RESUMO

As vacas em lactação são a categoria animal mais frequentemente influenciadas pelas condições bioclimáticas de produção, onde ao longo das estações chuvosas e secas têm-se oscilações significativas na síntese e excreção de leite, entre outros fatores, em função das temperaturas irradiadas sob os animais. Estima-se que em condições com temperatura de calor, acima de 27° C, os animais passem a apresentar variação entre o calor recebido e as temperaturas do corpo, indicando haver termólise pela atuação dos sistemas circulatório, respiratório, e endócrino com a atuação das glândulas sudoríparas, entre outros, perfazendo menor temperatura na glândula mamária ou úbere. Assim, durante a primavera no Piauí, vacas Gir e Girolando lactantes foram submetidas a aferição da temperatura da superfície do tronco e do úbere, contrastados com o ambiente. Buscou-se interpretar quais medidas apresentam correlações com a indicação de termólise considerando a temperatura no úbere. Os dados de 22 fêmeas foram tomados as 9 e 15 horas de um dia claro, sem nuvens de novembro mediante contenção dos animais para tomada da imagem do úbere, e a medida que os animais foram liberados tomado a imagem termográfica lateral utilizando-se uma câmera Flir® com sensor térmico de 128 x 96 pixels. Após exclusão de dados improváveis e de animais sem as quatro medidas, os 34 registros de temperatura por termografia: úbere, lateral do tronco dos animais, e duas do ambiente: mínima e máxima foram submetidas ao teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*. Para verificar a ocorrência de correlações entre essas variáveis utilizou-se o pacote “cor.test” do Software Estatístico R version 4.0.5 para análise individualizadas de correlação de Pearson e Spearman. A variável temperatura do úbere não apresentou correlação forte ou perfeita com as temperaturas máxima e mínima dos objetos próximos, indicando não ser significativo os efeitos da radiação destes objetos para a temperatura animal. Com relação as medidas obtidas nos animais, utilizando-se dos testes de correlações, constatou-se que não há correlação entre temperatura do úbere e temperatura do tronco segundo metodologia de *Pearson* ( $p = 0,2722$ ) ou pelo teste de *Spearman* ( $p = 0,2297$ ), indicando que as temperaturas do úbere nestas vacas sofreram interferências fisiológicas para termólise. Repercutindo em temperaturas superficiais distintas. As diferentes partes do corpo animal não apresentaram a mesma temperatura superficial, independente do grupo genético (Gir ou Girolando), com valor de  $t$  de 1,1173 e os coeficientes de correlação são 0,1937 e 0,2297, respectivamente para *Pearson* e *Spearman*. Considerando que as mensurações foram promovidas entre ordenhas, não se projeta haver influência da taxa metabólica da glândula mamária lactante, indicando ação de termólise eficiente dos animais zebuínos e cruzados com zebuínos como funcionais, alterando a temperatura do aparelho secretor de leite em relação à outras partes do corpo animal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioclimatologia, ambiência e bem-estar animal, insolação, termólise, úbere

<sup>1</sup> Pós-graduando - UFPI e professor assistente – UESPI, merikrocha@cca.uespi.br

<sup>2</sup> Pesquisadora - Embrapa Meio-Norte, danielle.azevedo@embrapa.br

<sup>3</sup> Pesquisador - Embrapa Meio-Norte, geraldo.carvalho@embrapa.br

<sup>4</sup> Graduanda – Bacharelado em Zootecnia – UESPI, rafaelasilva@aluno.uespi.br

<sup>5</sup> Graduanda – Bacharelado em Zootecnia – UESPI, camilaneves@aluno.uespi.br