

## **Avaliação da correlação entre termografia infravermelha e contagem de células somáticas no diagnóstico da mastite subclínica bovina**

Fernando David Caracuschanski<sup>1</sup>; Larissa Cristina Brassolatti<sup>2</sup>; Letícia Krüger Zanetti<sup>2</sup>; Raul Mascarenhas Costa Santana<sup>3</sup>; Christine Elisabeth Grudzinski<sup>4</sup>; Lívia Ferreira Pinho<sup>5</sup>; Teresa Cristina Alves<sup>6</sup>; Alexandre Rossetto Garcia<sup>6</sup>; Luiz Francisco Zafalon<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Aluno do programa de pós graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP. Bolsista CAPES, f.caracuschansi@unesp.br

<sup>2</sup>Aluna de Medicina Veterinária, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP.

<sup>3</sup>Aluno do programa de pós graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP

<sup>4</sup>Aluna de programa de pós graduação em Reprodução Animal, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

<sup>5</sup>Aluna do programa de pós graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Paraná, Palotina, PR.

<sup>6</sup>Pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A mastite é uma enfermidade recorrente em rebanhos leiteiros que ocasiona prejuízos econômicos devido à redução da qualidade e da produção de leite. As células somáticas no leite são células de defesa oriundas da migração da corrente sanguínea para o epitélio mamário e a mastite é o principal fator responsável pela elevação da Contagem de Células Somáticas (CCS). A Termografia Infravermelha (TIV) pode ser utilizada como método auxiliar de diagnóstico da mastite, uma vez que o aumento da temperatura do úbere é um dos sinais inflamatórios observados quando ocorre a doença. Objetivou-se correlacionar a TIV e a CCS como métodos diagnósticos da mastite subclínica bovina. O experimento foi conduzido de novembro de 2021 a janeiro de 2022, no Sistema de Produção de Leite da Embrapa Pecuária Sudeste. O rebanho é composto por 50 vacas em lactação das raças Holandesa e Jersolanda. Imediatamente antes da ordenha em sistema robotizado, foi utilizado um termógrafo com detector de 640x280 pixels, dotado de lente fixa de 25 graus e teleobjetiva de 11° x 9°, sensibilidade térmica <40mK. A média da temperatura (°C) do teto analisado foi conferida pela determinação da média de todos os pixels compreendidos pela área delimitada, enquanto as temperaturas mínimas e máximas foram dadas pela identificação automática dos pontos de menor temperatura e maior temperatura. Amostras de aproximadamente 60 mL de leite foram obtidas e acondicionadas em frascos plásticos com adição de bronopol, enviadas a laboratório de referência em Qualidade do Leite, credenciado na Rede Brasileira de de Qualidade do Leite – RBQL para a determinação da CCS. A correlação entre os métodos diagnósticos foi avaliada pelo coeficiente de correlação linear de Pearson. O valor de “r” foi de 0,0125, indicando que houve uma fraca correlação entre a TIV e a CCS no diagnóstico da mastite subclínica. Os resultados são preliminares e originados do conjunto total de quartos mamários dianteiros e traseiros. Outras variáveis serão estudadas para a avaliação de possíveis influências sobre os resultados como a temperatura ambiente, umidade, sujidades nos úberes das vacas e condições meteorológicas no momento da obtenção das amostras.

**Apoio financeiro:** Processos FAPESP n°: 2020/16240-4 e 2020/09470-3; CAPES código financiamento n°: 88887.650546/2021-00

**Área:** Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** leite; métodos diagnósticos; úbere, bovinos

**Número Cadastro SisGen:** A670CBC