**DIAGNÓSTICO DA MASTITE E QUALIDADE DO LEITE: SERTÃO PARAIBANO**

Diego Soares dos **SANTOS¹**; José Felipe Gomes de **LUCENA**1; Daniel Cézar da **SILVA2;** Jéssica Pedrosa de **LIMA3**; Sérgio Murilo da Silva **PEDROZA1** ; Carlos Augusto Pereira **TERRA¹**;Késia Fernanda Menezes Silva **RIBEIRO** **4**

1 Discentes do Curso Bacharelado em Medicina Veterinária no IFPB, Campus Sousa, Unidade São Gonçalo. E-mail: diegosoares020607@gmail.com , gomes.lucena@academico.ifpb.edu.br, murilo.pedroza@academico.ifpb.edu.br, carlos.terra@academico.ifpb.edu.br

2 Docente do IFPB Campus Cabedelo. E-mail: daniel.cezar@ifpb.edu.br

3 Discente do Curso de Tecnologia em Agroecologia no IFPB, Campus Sousa, Unidade São Gonçalo. E-mail: pedrosa.jessica@academico.ifpb.edu.br

4 Zootecnista do Laticínio Belo Vale, Sousa – PB

**Resumo:**

A mastite, uma inflamação da glândula mamária causada por infecção bacteriana, representa um desafio significativo na pecuária devido ao impacto negativo na qualidade do leite e na economia. O diagnóstico precoce é crucial, sendo a contagem de células somáticas (CCS) fundamental para detectar infecções, enquanto métodos físico-químicos como Alizarol e a medição da acidez Dornic ajudam a avaliar o pH do leite e indicar sua deterioração, contribuindo para manter a qualidade e prevenir problemas na pecuária leiteira. A pesquisa realizada no Sertão Paraibano envolveu 76 amostras de leite, submetidas a CCS e análises físico-químicas, com análise laboratorial após armazenamento. O teste Somaticell® foi utilizado para identificar mastite subclínica e avaliar a acidez Dornic, com análise estatística realizada no Excel. Os resultados revelaram a presença de mastite subclínica em algumas amostras, além de observar acidez anormal e instabilidade no teste de Alizarol, destacando a necessidade de medidas corretivas para garantir a qualidade do leite e minimizar impactos na produção leiteira.

**Palavras-chave:** Bovinocultura leiteira; Células somáticas; Semiárido Nordestino.

**Introdução:**

A mastite, uma inflamação da glândula mamária frequentemente causada por infecção bacteriana, é um desafio significativo na pecuária, afetando a qualidade do leite e a economia. O diagnóstico precoce é crucial para mitigar esses impactos e garantir a produção de leite de alta qualidade. A contagem de células somáticas (CCS) é fundamental para detectar infecções, sendo o teste Somatticel reconhecido pela precisão na detecção de mastite subclínica. Além da CCS, métodos físico-químicos como o teste do Alizarol e a medição da acidez Dornic avaliam o pH e a acidez do leite, indicando deterioração devido à mastite. Essas técnicas são essenciais para manter a qualidade do leite e implementar medidas preventivas eficazes na pecuária leiteira (COELHO et al., 2016).

Nesse contexto, o objetivo foi diagnosticar a presença de mastite e avaliar a qualidade do leite na região do Sertão Paraibano.

**Metodologia:**

A pesquisa ocorreu no Sertão Paraibano, abrangendo Sousa, Pombal e Piancó, onde foram coletadas 76 amostras de leite dos sistemas de produção. Essas amostras foram submetidas a análises subsequentes, começando com a avaliação da contagem de células somáticas (CCS) e análises físico-químicas. Após a coleta, as amostras de 50 mL foram armazenadas em recipientes fechados com conservantes para CCS e refrigeradas em caixa térmica antes de serem enviadas ao Laboratório de Análise de Lácteos da Indústria de Laticínios Isis, em Sousa, PB.

Para avaliar a CCS, foi utilizado o teste Somaticell® da Cap-Lab, conhecido por sua rapidez e precisão na detecção de mastite subclínica e crônica. O procedimento incluiu a mistura de 2 mL de reagente com 2 mL de leite em um tubo, seguido de agitação e escorrimento por 20 segundos, seguido de leitura das células somáticas diretamente na escala do tubo.

Além disso, a acidez titulável foi determinada em graus Dornic (ºD), onde 10 mL de leite foram titulados com solução de NaOH N/9 até obter coloração rósea após a adição de fenolftaleína. A estabilidade do leite também foi avaliada em várias concentrações de álcool (68%, 70%, 72%, 74%, 76% e 78% v/v), com 2 mL de leite sendo misturados com as soluções alcoólicas em placas de Petri. Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva e semiquantitativa no software Excel.

**Resultados e discussão:**

Segundo Ribeiro, Caliman e Gasparotto (2023), a mastite clínica é menos frequente, mas fácil de diagnosticar devido aos sinais visíveis. Na mastite subclínica, o leite mastítico apresenta alta CCS e redução na composição, causando prejuízos econômicos pela queda na produção. Nesta pesquisa, das 76 amostras analisadas, 44,7% tinham entre 200 mil e 400 mil CCS, 35,5% excederam 400 mil CCS e 19,8% apresentaram entre 50 mil e 200 mil CCS.

Ströher et al. (2021) constataram que 23,3% das amostras não atenderam ao padrão estabelecido para acidez Dornic, indicando possíveis problemas de higiene na coleta da matéria-prima. Na pesquisa mencionada, 69,7% das amostras estavam dentro do intervalo normal (entre 14 e 18°D). No entanto, 30,3% das amostras mostraram acidez elevada, atribuída possivelmente à contaminação microbiológica, onde bactérias mesófilas convertem lactose em ácido lático, aumentando a acidez (Zanela; Ribeiro; Fischer, 2015).

No teste de alizarol, que avalia a estabilidade do leite em condições simuladas de tratamento térmico industrial, todas as amostras foram negativas nas concentrações de 68% a 76% v/v para o alizarol, indicando estabilidade. Porém, na concentração de 78% v/v, 68,4% das amostras coagularam, evidenciando instabilidade do leite, enquanto 31,6% não apresentaram coagulação. De acordo com Ströher et al. (2021), o leite é obrigatoriamente descartado quando demonstra instabilidade no teste de alizarol.

Essas análises revelam preocupações significativas com a qualidade do leite, incluindo potencial contaminação bacteriana, risco de mastite e instabilidade sob certas condições de processamento industrial. A interpretação desses resultados é crucial para implementar medidas corretivas e melhorar tanto a saúde do rebanho quanto a qualidade do produto final (Zanela; Ribeiro; Fischer, 2015).

**Conclusão**:

Conclui-se que os achados sublinham a importância do monitoramento da saúde mamária e da qualidade do leite em rebanhos leiteiros, tendo em vista a prevalência de mastite subclínica e as alterações na matéria prima.

**Referências Bibliográficas:**

COELHO, K.O et al. Níveis de células somáticas sobre o perfil físico-químico do leite em pó integral. Ciência Animal Brasileira, v. 17, n. 4, p. 534-539, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cab/a/BQRGD7yTC8GKHZBXxZmynFQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 15/07/2024

RIBEIRO, L. F; CALIMAN, M. F; GASPAROTTO, P. H. G. Principais impactos da mastite bovina: revisão de literatura. **Revista GeTeC**, v. 12, n. 37, 2023. Disponível em: https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/2963. Acesso em: 15/07/2024

STRÖHER, J. A. et al. Análise da qualidade do leite de produtores do Norte do Estado do Rio Grande do Sul (RS). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 1 – 9. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19580/17671. Acesso em: 15/07/2024

ZANELA, M. B.; RIBEIRO, M. E. R.; FISCHER, V. Leite instável não ácido (Lina): do campo a indústria. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE**, 6., 2015. Anais... Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2015. Minicurso. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1028467/1/MairaZanelaVICBQL2015.pdf. Acesso em: 15/07/2024