



# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



## MÉTODO DE CONTAGEM ELETRÔNICA DE CÉLULAS SOMÁTICAS EM LEITE

Arthur Souza Rezende<sup>1</sup>

Isadora Paniago de Rezende<sup>1</sup>

Gianluca Mendes Rodrigues<sup>1</sup>

Neiber Pereira da Cunha Júnior<sup>1</sup>

Anna Júlia Simões Bento<sup>1</sup>

Eric Mateus Nascimento de Paula<sup>2</sup>

As células somáticas são células de defesa presente no leite, ou seja, são os leucócitos que servem para proteção da glândula mamária. Essas células são consequências de uma inflamação do úbere da fêmea bovina. Os níveis normais de células somáticas no leite é de até 200.000 células/mL de leite, quando o número dessas células está aumentado, é consequência de alguma infecção e consequentemente o sistema imune da vaca está fraco. É interessante fazer a análise frequente das células somáticas do leite para ter um controle de novas infecções como por exemplo as mastites e assim ter um controle geral do rebanho. Este trabalho tem por objetivo descrever as principais características da contagem de células somáticas pelo método eletrônico e sua importância. Para o estudo do presente trabalho os métodos utilizados foram a base de pesquisas no Google acadêmico, SciELO, somatecell, e revisões bibliográficas. A contagem eletrônica de células somáticas (CECS) é uma técnica utilizada para determinar a quantidade de células somáticas presentes no leite. A contagem eletrônica de células somáticas é um método rápido, preciso e automático que usa um aparelho chamado contador de células somáticas para determinar a quantidade de células presentes no leite. O aparelho usa uma técnica de citometria de fluxo para contar as células presentes no leite. Esse método é amplamente utilizado na indústria leiteira para monitorar a qualidade do leite produzido. O procedimento de CECS é relativamente simples. Primeiramente, é necessário coletar uma amostra de leite, que pode ser feita manualmente ou através de um sistema de amostragem automático. Em seguida, a amostra é preparada e colocada em um tubo de ensaio que é inserido no contador de células somáticas. O aparelho

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Minas – UNIFIMES. E-mail: arthsouza12@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Minas – UNIFIMES.



PESQUISA  
UNIFIMES

UNIFIMES  
Centro Universitário de Mineiros

# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



utiliza lasers para medir a quantidade de células presentes na amostra e fornece um resultado em termos de células por mililitro (células/mL). A citometria de fluxo realizada pelos equipamentos Somacount (Bentley Instruments Inc.) e Fossomatic utiliza uma técnica de infravermelho transformada de fourier usada no equipamento MilkoScan™ FT+ (FOSS Denmark). Já a leitura óptica por meio de equipamento eletrônico portátil também vem sendo usada, o exemplo é o Direct Cell Counter® (DCC), que é um aparelho movido a bateria capaz de determinar a contagem de células somáticas de uma amostra de leite cru em, aproximadamente, quarenta e cinco segundos. Conclui-se, então, que a CECS é um indicador importante da saúde da glândula mamária e da qualidade do leite. Altas contagens de células somáticas podem indicar uma infecção mamária, o que pode afetar negativamente a produção e a qualidade do leite. Por isso, a CECS é frequentemente usada como uma ferramenta para detectar a mastite, uma das principais doenças que afetam a produção de leite.

**Palavras-chave:** CCS. CECS. Glândula mamaria. Bovinocultura. Leite e derivados.

