

## ASPECTOS GERAIS DA QUALIDADE DO LEITE NO OESTE DE SANTA CATARINA

Ana Karolina Klitzke dos Santos<sup>2</sup>, Ana Luiza de Freitas dos Santos<sup>2</sup>, Shaeen Inaê da Luz Kunz<sup>3</sup>, Aline Luiza do Nascimento<sup>4</sup>, Cristina Bachmann da Silva<sup>4</sup>, Patrik Breitenbach<sup>5</sup>, Emiliano A. Veiga<sup>5</sup>, Gabriela Regina Matté<sup>5</sup>, Rogério Ferreira<sup>6</sup>, Ana Luiza Bachmann Schogor<sup>6\*</sup>.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Predição e monitoramento da composição e qualidade do leite, com validação de análises em tempo real, e avaliação dos aspectos tecnológicos de derivados lácteos em Santa Catarina”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – UDESC – Bolsista PROBIT/UDESC

<sup>3</sup> Mestre em Zootecnia - CEO

<sup>4</sup> Acadêmica do PPGZOO - CEO

<sup>5</sup> Colaboradores – Bionexus Tecnologia Ltda., Chapecó, SC.

<sup>6</sup> Professores, Departamento de Zootecnia – CEO – \*Orientadora: ana.schogor@udesc.br

O objetivo foi avaliar amostras de leite bovino e sua conformidade com a legislação vigente. As amostras foram coletadas na região Oeste de Santa Catarina, entre agosto e novembro de 2022. As amostras foram coletadas pelos técnicos do laticínio, em frascos de 250ml, e refrigerados a 4°C durante o transporte até o laticínio, sem conservante. Após a coleta, as amostras eram reunidas em uma caixa isotérmica e transportadas ao LANA (Laboratório de Nutrição Animal) para análises de álcool, acidez titulável, pH, densidade e Cai. O pH do leite foi analisado em triplicata, com uso de potenciômetro, submerso em 50ml de leite, acondicionados em recipientes plásticos. A determinação da densidade do leite foi realizada utilizando-se um termo-lacto-densímetro. A determinação do nível de acidez do leite foi feita através da análise de acidez titulável, em graus Dornic (°D). A análise foi feita em duplicata, onde 10ml de leite foram transferidos para um erlenmeyer e adicionadas 4 gotas do indicador fenolftaleína 1%. Após homogeneização, foi realizada a titulação com a solução de Dornic até que a coloração ficasse ligeiramente rosa. A estabilidade ao álcool do leite foi definida nas concentrações alcoólicas de 68 a 82% (v/v), com incremento de 2%, pelo teste do álcool, no qual verifica a estabilidade das caseínas, que são a principal proteína do leite. Para análise, eram pipetados 2 ml de leite e em seguida 2 ml de álcool, em placa de Petri, em duplicata. Quando havia a presença dos precipitados de caseína a amostra era classificada como leite instável. Dessa forma, o leite era classificado sempre pela menor graduação alcoólica em que houve aglomerados de caseínas visíveis. A determinação da concentração de Cai do leite foi feita usando um potenciômetro com um eletrodo combinado de íon seletivo (ISE) para cálcio. A leitura foi feita em ppm (mg/L). Os resultados encontrados apresentam de forma descritiva (Tabela 1). As amostras permaneceram dentro dos padrões estabelecidos pela legislação. Desse modo, os parâmetros, em sua maioria, atingiram o preconizado pela legislação, e, embora tenham sido achados valores ligeiramente fora do especificado, biologicamente são valores possíveis de serem obtidos sem alterar a qualidade do leite. Estes resultados preliminares mostram que o leite coletado no período especificado

atendeu o especificado pela legislação vigente, mostrando que a qualidade do leite de Santa Catarina vem melhorando com a cadeia da bovinocultura de leite.

**Tabela 1.** *Análise descritiva da composição físico-química de leites analisados do oeste de Santa Catarina, Brasil.*

Variável	N	Média ± DP	Amplitude
Estabilidade ao álcool (°GL)	459	75.46 ± 4.71	68-84
Cálcio iônico (mg/L)	459	83.71 ± 23.50	30.33-171
Acidez titulável (g/100mL)	459	0.168 ± 0.018	0.12-0.22
pH	379	6.64 ± 0.11	6.22-6.96
Densidade (relativa a 15°C)	459	1,031 ± <0.01	1.027-1.036

*N: Número de observações; DP: Desvio Padrão*

**Palavras-chave:** Estabilidade ao álcool. LINA. Cálcio iônico.

**Financiamento:** O projeto é financiado com recursos FAPESC TO 2022 TR2030.