



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo      (    ) Relato de Experiência      (    ) Relato de Caso

**Avaliação de conservante em diferentes tempos e temperaturas de conservação em análises para o teor de proteína do leite.**

**AUTOR PRINCIPAL:** Andressa Antunes de Lima

**CO-AUTORES:** Maurício Woloszyn, Jéssica Aneris Folchini, Renata Rebesquini, Diógenes Cecchin da Silveira.

**ORIENTADOR:** Carlos Bondan.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo.

### INTRODUÇÃO

De acordo com a Instrução Normativa nº76 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, o qual fixa a identidade e qualidade do leite cru refrigerado, para ser considerado apto para processamento industrial esse deve ter a composição mínima de 2,9g de proteína para cada 100g de leite. O teor de proteína e a qualidade do leite são significativos principalmente para produção de queijos por serem fontes essenciais na qualidade e no rendimento do produto (CORRÊA, 2010). Com isso, a utilização de conservantes visa manter as características originais da amostra até a análise, reduzindo a atividade microbiana e prolongando a vida útil. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a composição protéica do leite cru, submetido a diferentes temperaturas, com a presença e ausência de conservante Brononata.

### DESENVOLVIMENTO:



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



O experimento foi realizado em Outubro de 2018. O leite utilizado foi coletado em duas fazendas comerciais de produção leiteira (G1 e G2), localizadas no noroeste do Rio Grande de Sul. Foram coletados 22 litros de leite cru refrigerado, oriundos do tanque de refrigeração por expansão. A coleta foi realizada no período da manhã e os tanques continham leite produzido num intervalo de 24 horas. Posteriormente, as amostras foram imediatamente acondicionadas e encaminhadas ao Laboratório de Análise de Rebanhos Leiteiros, do Centro de Pesquisa em Alimentação, da Universidade de Passo Fundo, onde foram fracionadas e analisadas. No laboratório, o leite das fazendas foi novamente homogeneizado e em seguida fracionado em 1764 alíquotas de 40 mL. Para cada variável independente (local da coleta, conservante, tempo e temperatura) foram preparadas três amostras a serem analisadas em triplicata e cada frasco foi analisado em duplicata. Avaliou-se a eficiência do conservante Brononata (natamicina + 2- bromo-2-nitropropan-1,3-diol) destinado a análise de composição química e amostras sem conservante (SC). Após a dissolução total do conservante, as amostras foram acondicionados em três faixas de temperatura: 4, 10 e 25°C (temperatura ambiente) durante 15 dias. Os dias analisados foram: dia um, sendo considerado o dia de preparo das amostras, e dias oito, nove, onze e quinze. O Software SISVAR (FERREIRA, 2014) foi utilizado para análise estatística dos dados, ao nível de significância de  $p < 0,05$ . Na temperatura ambiente para os grupos G1 e G2, as amostras sem conservantes (SC) permitiram análises somente no primeiro dia. Para o G1, o tratamento com o conservante permitiu a análise das amostras por quinze dias, enquanto no G2, foi possível analisar até 11 dias, no décimo quinto dia, mesmo com o conservante, as amostras coagularam. Na temperatura de 4°C para os G1 e G2, as amostras S.C permitiram análise por onze dias e o tratamento com conservante viabilizou por até 15 dias. Na temperatura de 10°C para o G1 e G2 as amostras S.C permitiram análises por dois dias e as amostras adicionadas de conservante asseguraram a análise por 15 dias. Não houve diferença entre os dois tratamentos no primeiro dia de análise, independente da temperatura de conservação. No segundo dia de análise, nas temperaturas de 4° e 10°C, não houve diferença entre os tratamentos, no entanto, sob temperatura ambiente com conservante foi o melhor uma vez que S.C coagulou. No oitavo, nono e décimo primeiro dia de análises, não houve diferenças entre os tratamentos na temperatura de 4°C, uma vez que sob temperatura ambiente e 10°C, com conservante foi o melhor. No décimo quinto dia as amostras S.C coagularam independente da temperatura. O teor de proteína se manteve o mesmo nas amostras, em alguns casos com redução não significativa no decorrer dos dias, as amostras coaguladas não foram analisadas e o fator sem conservante não alterou o teor protéico.



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



### CONSIDERAÇÃO S FINAIS:

Foi constatado que as amostras sem conservantes coagularam antes das amostras com conservante. A temperatura de 4°C manteve o leite estável por um período relativamente longo de tempo mesmo sem conservante, as demais temperaturas sem conservante coagularam rapidamente. O teor protéico não teve mudança significativa com a variável tempo e conservante.

### REFERÊNCIAS

AMANCIO, DRA. OLGA MARIA SILVERIO et al. A IMPORTÂNCIA DO CONSUMO DE LEITE NO ATUAL CENÁRIO NUTRICIONAL BRASILEIRO. [S. l.]: SBAN, 2015.

ÓRGÃO: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO/GABINETE DO MINISTRO. Lei nº INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 76, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2018, de 26 de novembro de 2018. Brasília, 2018.

ZAJAC, P. et al. Effect of preservatives on milk composition determination. International Dairy Journal, [S. l.], p. 239-244, 2 jul. 2016.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação. SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

### ANEXOS

Aqui poderá ser apresentada **somente UMA página com anexos** (figuras e/ou tabelas), se necessário.