

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

# **ANAIS**

**PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

**Editado por**

**Andreza Francisco Martins**

**Amanda de Souza da Motta**

**Patricia Valente da Silva**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**Anais**

**XIII**

**Simpósio Brasileiro de  
Microbiologia Aplicada**

**25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil**

**ISSN 2237-1672**

**Porto Alegre, Brasil**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**2021**

## QUALIDADE DO LEITE CRU DE BÚFALA ARMAZENADO SOB REFRIGERAÇÃO CONTROLADA POR ATÉ 7 DIAS

Vitória Leite Di Domenico<sup>1</sup>, Elisa Cristina Modesto<sup>2</sup> e Andrea Troller Pinto<sup>3</sup>

(vitoria.domenico@gmail.com)

1- Bacharela em Zootecnia e aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

2- Docente no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS com exercício provisório no Instituto de Zootecnia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ.

3- Docente no Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

O leite cru contém uma variedade de microrganismos provenientes do ambiente e, apesar de ser uma forma de controle, a refrigeração não impede a multiplicação quando feita por longos períodos ou com uma alta contaminação inicial. O objetivo deste trabalho foi identificar por quanto tempo (1, 3, 5 e 7 dias) é possível armazenar o leite cru de búfala sob refrigeração controlada sem perder qualidade. O experimento ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2019 na Látceos La Delfina, fazenda de búfalas leiteiras com laticínio, na província de Buenos Aires - Argentina. Foram coletadas 5 amostras de 500 ml cada de leite bubalino cru de conjunto, logo após a ordenha, que foram identificadas e mantidas sob refrigeração controlada ( $5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) similar ao tanque resfriador. Os parâmetros físico-químicos avaliados foram proteína, gordura, sólidos não gordurosos (SNG), sólidos totais (ST) e densidade no EkoMilk, além de pH e acidez titulável em graus Dornic. As médias das amostras nos dias 1, 3, 5 e 7, respectivamente, estão descritas a seguir para proteína (%): 4.56<sup>a</sup>, 4.58<sup>a</sup>, 4.63<sup>a</sup> e 4.77<sup>a</sup>; gordura (%): 7.0<sup>a</sup>, 7.1<sup>a</sup>, 6.66<sup>a</sup> e 6.57<sup>a</sup>; SNG (%): 9.68<sup>a</sup>, 9.7<sup>a</sup>, 9.7<sup>a</sup> e 9.89<sup>a</sup>; ST (%): 16.68<sup>a</sup>, 16.8<sup>a</sup>, 16.42<sup>a</sup> e 16.52<sup>a</sup>; e densidade ( $\text{g}\cdot\text{mg}^{-1}$ ): 1.0279<sup>a</sup>, 1.0279<sup>a</sup>, 1.0285<sup>ab</sup> e 1.0294<sup>b</sup>. Já para pH, as médias foram 6.78<sup>a</sup>, 6.53<sup>a</sup>, 6.49<sup>a</sup> e 6.46<sup>a</sup>; e para acidez ( $^{\circ}\text{D}$ ): 14.8<sup>a</sup>, 17.4<sup>a</sup>, 19.2<sup>ab</sup> e 23.2<sup>b</sup>. Apenas a acidez em graus Dornic e a densidade apresentaram aumento significativo, a partir do dia 5, o que afetou as propriedades organolépticas do leite através da presença de aroma ácido e da formação de película de gordura. Para as análises microbiológicas, três amostras com 1, 3 e 6 dias foram encaminhadas ao laboratório. Houve um aumento não linear nos microrganismos aeróbios mesófilos conforme o armazenamento ( $6.39 \times 10^3$ ,  $12.71 \times 10^3$  e  $8.97 \times 10^3$  UFC.mL<sup>-1</sup> nos dias 1, 3 e 6), mas não foram observados valores significativos para Coliformes Totais (<40 UFC.mL<sup>-1</sup>) e *Escherichia coli* (<1 UFC.mL<sup>-1</sup>) nos períodos avaliados, além de ausência dos agentes *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* e *Salmonella spp.*, indicando uma boa qualidade higiênica da ordenha. Os resultados obtidos estão de acordo com os limites estabelecidos pelo Código Alimentario Argentino, e as propriedades do leite cru de búfala demonstraram boa estabilidade frente ao armazenamento refrigerado. Conclui-se que o período para armazenamento do leite cru de búfala sob refrigeração controlada sem perder qualidade é de até 3 dias.

**Palavras-chave:** bubalinos, microbiologia, bubalus bubalis, proteína, gordura