



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## **AValiação DA QUALIDADE DE LEITE DE BÚFALA CRU ARMAZENADO EM TANQUE DE EXPANSÃO EM PROPRIEDADES RURAIS NO BRASIL**

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**MATOS; Raphaela Sylvestre de <sup>1</sup>, MAZZEI; Juliana <sup>2</sup>, FONSECA; Danielle de Cássia Martins da <sup>3</sup>, JÚNIOR; Luiz Carlos Roma <sup>4</sup>, VIDAL; Ana Maria Centola <sup>5</sup>**

### **RESUMO**

No Brasil, o mercado para derivados do leite de búfala está em franca expansão, porém ainda não existe uma legislação federal específica com padrões de qualidade e higiênico-sanitário do leite e produtos lácteos de búfala, sendo assim a elaboração de procedimentos operacionais padronizados para a segurança alimentar da cadeia do leite de búfalas faz-se necessária (CALDEIRA, 2010). Objetivou-se monitorar os parâmetros físico-químicos, microbiológicos e sanitários de amostras leite cru de búfalas coletadas em tanques de expansão de propriedades leiteiras localizadas no Estado de São Paulo, Brasil. As amostras de leite foram coletadas dos tanques de expansão de aproximadamente 30 propriedades leiteiras pertencentes a cooperativa localizada no Estado de São Paulo, Brasil. As amostras de leite cru foram coletadas individual e assepticamente em frascos estéreis (500mL de leite), uma vez ao mês, durante os meses de agosto a maio de 2019/2020. As análises físico-químicas, microbiológicas e a CCS foram realizadas no Laboratório de Qualidade de Produtos de Origem Animal (Quali-POA) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA/USP - Pirassununga/SP) em parceria com o Centro de Análise e Pesquisa Tecnológica dos Agronegócio em Bovinos de Leite sediada no Instituto de Zootecnia (IZ - Nova Odessa/SP). As amostras foram submetidas as análises físico-químicas de Teste de Alizarol (TA), Teste do Álcool 68% (TA68); Acidez titulável (AT) e Teor de Gordura (TG) (BRASIL, 1981); análises microbiológicas de Contagem Bacteriana Total (CBT em UFC/mL), Contagem de Psicotróficos (APHA, 2001) e Contagem de Células Somáticas (CCS em céls./mL), realizada por microscopia direta (PRESCOTT e BREED, 1910). Para o TA, 14,92% das amostras de leite foram consideradas ácidas e instáveis ao alizarol e 9,25% das amostras foram consideradas alcalinas. No TA68, 16,67% das amostras de leite apresentaram-se instáveis, ou seja, coagularam ao álcool 68%. Para AT a média foi de 16°D entretanto, apenas 3 propriedades leiteiras apresentaram AT superior a 20°D e, 8 apresentaram médias abaixo de 15°D. Para TG as médias variaram entre 4,5 e 6,5% ± 0,55 apresentando resultados esperados para a espécie. Considerando-se que não há legislação oficial vigente para qualidade de leite de búfala, o padrão utilizado neste trabalho foi o estabelecido pela Instrução Normativa 76 (IN76) para leite de vaca (BRASIL, 2018), que fixa limites de CBT e CCS em 3x10<sup>5</sup>UFC/mL e 5x10<sup>5</sup>céls./mL, respectivamente. Para CBT, observou-se que as médias mantiveram-se acima do limite (superior

<sup>1</sup> Médica Veterinária - Baldoni, rasyvestre@usp.br

<sup>2</sup> Médica Veterinária, juhmazzei@usp.br

<sup>3</sup> Pós-graduanda - FZEA / USP, dmartinsfonseca@usp.br

<sup>4</sup> Pesquisador Científico - APTA / IZ, luiz.roma@sp.gov.br

<sup>5</sup> Professora Associada - FZEA / USP, anavidal@usp.br

a  $1 \times 10^6$  UFC/mL) em todos os meses avaliados porém, entre os meses de dezembro e abril foram observados os maiores valores e, para CP as médias também estavam elevadas variando de  $3 \times 10^6$  a  $1 \times 10^7$  UFC/mL, sendo as maiores populações observadas nos mesmos meses já citados. Para CCS, as maiores médias foram verificadas no período de novembro a abril, ultrapassando o limite estabelecido pela IN76 nos meses de janeiro e fevereiro. Portanto tais resultados demonstram a urgente necessidade de uma legislação específica para bubalinos, tendo em vista o alto consumo de produtos elaborados com leite de búfala e os possíveis riscos que estes produtos oferecem para os seres humanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência e tecnologia de produtos de origem animal, Bubalus bubalis, leite, legislação, parâmetros

<sup>1</sup> Médica Veterinária - Baldoni, rasyvestre@usp.br

<sup>2</sup> Médica Veterinária, juhmazzei@usp.br

<sup>3</sup> Pós-graduanda - FZEA / USP, dmartinsfonseca@usp.br

<sup>4</sup> Pesquisador Científico - APTA / IZ, luiz.roma@sp.gov.br

<sup>5</sup> Professora Associada - FZEA / USP, anavidal@usp.br