



**Semana Online Científica de Veterinária**  
22 a 24 de Novembro de 2021

## **AVALIAÇÃO DO USO DE OZÔNIO EM TEMPERATURAS DE LEITE CRU REFRIGERADO NA CONTAGEM DE PSICOTRÓFICOS**

Semana Online Científica de Veterinária, 1ª edição, de 22/11/2021 a 24/11/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-27-7

**MAZIERO; João Pedro <sup>1</sup>, SANTOS; Carolina Toledo Santos <sup>2</sup>, SANTOS; Pricila Veiga dos <sup>3</sup>, PEREIRA; Juliano Gonçalves Pereira <sup>4</sup>**

### **RESUMO**

A qualidade do leite cru está associada às boas práticas de ordenha proveniente de rebanhos sadios e com refrigeração obrigatória do leite cru na granja leiteira entre 4 e 7° C, podendo chegar até, no máximo, 9° C durante a coleta final (BRASIL 2018). Embora a refrigeração seja eficaz para aumentar a vida útil do leite cru, a manutenção das baixas temperaturas favorece a multiplicação de bactérias psicrotróficas, que produzem proteases e lipases termorresistentes, que permanecendo ativas mesmo após a pasteurização, podem afetar negativamente, tanto o próprio leite, quanto seus derivados (RIBEIRO et al., 2018). Visando reduzir a contagem de microrganismos psicrotróficos no leite cru, o presente trabalho avaliou a eficácia da aplicação de ozônio, considerado um bactericida verde por não ser poluente e não deixar resíduos no alimento, diretamente no tanque de resfriamento. As amostras de leite cru foram obtidas de um rebanho saudável e recolhidas diretamente do tanque de resfriamento da propriedade e armazenadas em frascos estéreis com volume de 6 litros sob refrigeração (4 e 9° C). A aplicação do ozônio seguiu delineamento fatorial com variáveis independentes sendo as temperaturas do leite (4 e 9° C) e os tempos de exposição ao ozônio (5 e 15 minutos) utilizando *Gerador de Ozônio N202F Bivolt 500mg/h O<sup>3</sup> Disinfectora - Diluka Power*. Foram retiradas amostras antes e após a ozonização. As amostras foram então armazenadas por 48 horas sob refrigeração (4° C) para permitir a proliferação da flora psicrotrófica. O teor de psicrotróficos e a contagem bacteriana total das amostras e do grupo controle foram avaliados em meio ágar bacteriológico PCA por 10 dias a 7° C e a 36° C por 24 horas, respectivamente. A aplicação de ozônio foi eficaz em reduzir a contagem de microrganismos psicrotróficos no tempo de 5 minutos a 4° C, esse resultado é extremamente satisfatório, visto que, a temperatura de aplicação é a mesma aplicada aos tanques de refrigeração nas propriedades, o que permitiria, facilmente, a aplicação nas próprias fazendas. Agradecemos Agradecemos à equipe do Serviço de Orientação à Alimentação Pública da FMVZ-Unesp e ao proprietário da fazenda por disponibilizar o material utilizado na pesquisa. Referências BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. Regulamentos Técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2018. RIBEIRO JÚNIOR, J. C. et al. The main spoilage-

<sup>1</sup> FMVZ- UNESP, jp.maziero@unesp.br

<sup>2</sup> FMVZ- UNESP, carolina.t.santos@unesp.br

<sup>3</sup> FCA- UNESP, pricila.veiga@unesp.br

<sup>4</sup> FMVZ- UNESP, juliano.pereira@unesp.br

related psychrotrophic bacteria in refrigerated raw milk. **Journal of dairy science**, v. 101, n. 1, p. 75-83, 2018.

**PALAVRAS-CHAVE:** Microbiologia dos alimentos, Qualidade do leite, Tecnologia verde