



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Automatização da leitura do volume em tanques de leite

Maria Eduarda Rocha Saraiva¹, Polyana Pizzi Rotta², Savio Cruz da Silveira Filho¹, Victória Mariano Bozi¹, Lorraina Stefanie Moreira de Paula¹.

¹Graduando pela Universidade Federal de Viçosa.

²Professor do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa.

Palavras-Chave: Leite, tanque, tecnologia

Introdução

A forma mais utilizada para estimar o volume de leite presente no tanque de expansão é a medida da régua, no entanto frequentemente são encontrados erros de medições no ato da venda desse leite. Estes estão associados à leitura equivocada da régua, seja por equívocos na conversão dos dados de centímetros para litros, desnivelamento do tanque de expansão, balanço do leite durante a medição, ou até por anotações erradas ou esquecidas.

Objetivos

O objetivo do estudo é validar a eficiência da tecnologia Volutech[®] como um modo alternativo e facilitador para a medição do volume de leite em tanques de expansão.

Material e Métodos

A validação foi feita na Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em gado de leite presente na Universidade Federal de Viçosa, e foram utilizados dois tanques de expansão, um de dois mil litros e outro menor de mil litros com três produtos da Volutech[®] instalados e um hidrômetro registrado pelo Inmetro. Para a validação dos valores de volume, com o tanque de dois mil litros cheio, foi retirado quarenta litros de cada vez, com o auxílio do hidrômetro (volume real), e passado para o tanque menor de mil litros. A cada volume real adicionado ao tanque menor, fez-se uma comparação com o volume registrado pelo Volutech[®]. O procedimento da retirada gradual do total de leite presente no tanque foi repedido por quatro vezes.

Resultados e Discussão

Obteve-se uma média dos valores de volume real de 520 litros e a média do volume pelo Volutech[®] foi de 519,03 litros de leite. O valor de desvio padrão referente a média da diferença entre volume observado pelo Volutech[®] e volume real foi de 1,26.



Conclusões

Conclui-se que o sensor é uma tecnologia promissora e que contribuirá para o grande avanço na produção leiteira, podendo trazer o aumento da lucratividade dos produtores.

Apoio Financeiro

