
Validação de Sensores Ultrassônicos para Leitura de Fluxo Pulsado em Ordenha Mecânica

PEREIRA, Felipe

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Senador Canedo.

ALVES, Pedro Vitor 

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Senador Canedo.

RABAHI, Ricardo

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Senador Canedo

A produção de leite é uma importante atividade econômica no Brasil, sendo o país o terceiro maior produtor mundial. Devido à alta demanda produtiva, torna-se necessária a utilização de tecnologias que auxiliem e aumentem a eficiência na ordenha. As tecnologias disponíveis para controle da quantidade de leite ainda são onerosas, especialmente para pequenos e médios produtores que utilizam ordenha mecanizada. Os equipamentos desenvolvidos para essa finalidade exigem maior cuidado e tempo dedicado à higienização, pois se tratam de medidores invasivos à linha de produção. Nesse contexto, esta proposta visa apresentar uma alternativa de medição não invasiva e mais acessível, permitindo a coleta de dados sem risco de contaminação, uma vez que se trata de um dispositivo baseado em tecnologia ultrassônica, ou seja, com atuação externa à linha de produção, além de oferecer maior precisão nas leituras. Além disso, o

projeto contempla o estudo da parte lógica do sistema de leitura ultrassônico, incluindo o módulo controlador e os transdutores, buscando compreender como essa tecnologia funciona e replicar seus princípios em equipamentos de baixo custo, a fim de popularizar seu uso entre pequenos e médios produtores de leite. Dessa forma, este trabalho se dedica ao desenvolvimento de uma solução viável para medição não invasiva e coleta dinâmica de dados da produção leiteira.

Palavras-chave

Sensor ultrassônico; ordenha mecânica; controlador lógico programável

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás