

**PECUÁRIA DE PRECISÃO: MONITORAMENTO DO BEM-ESTAR ANIMAL NA BOVINOCULTURA**

Pesquisador(es): ALVES, Roberson Juniro Fernandes; MELLA, Ricardo Igor; BEURON, Daniele Cristine

Curso: Ciência da Computação

Área: Exatas e Tecnológicas

Resumo: Neste estudo apresentam-se as tecnologias empregadas no desenvolvimento de um protótipo de sistema de monitoramento do bem-estar animal com aplicação na pecuária de precisão utilizando recursos de hardware e software de baixo custo. Para o desenvolvimento do sistema foi necessário um microcontrolador Raspberry PI 3, uma câmera térmica, uma câmera convencional, um sensor de temperatura e umidade do ambiente e um gabinete onde foram embarcados os hardwares. No desenvolvimento da aplicação de controle principal foi utilizada a linguagem Java. O custo final do protótipo atingiu aproximadamente R\$ 2.404,80. O protótipo foi testado em um ambiente sujeito a umidade e mudanças de temperatura em uma propriedade produtora de leite da cidade de São José do Cedro - SC durante algumas semanas. Na realização dos testes foram capturadas imagens térmicas e a temperatura ambiente do local. Foi ainda realizado o acompanhamento dos animais na hora de seu manejo por meio da captura de imagens térmicas e o registro de mudanças em sua temperatura corporal. Com as informações coletadas diversos cruzamentos e análises podem ser realizadas permitindo ao produtor avaliar o bem-estar de seus animais e como as condições de manejo afetam a qualidade do leite produzido. Considerando o baixos custo do protótipo, comparado a outros hardwares, da solução, seu desempenho, sua estabilidade e as importantes informações coletadas no período de testes, conclui-se que esta tecnologia pode auxiliar os produtores no diagnóstico de doenças e afins, bem como, oferecer um grande diferencial produtivo.

Palavras-chave: Pecuária de Precisão. Bem-estar Animal. CIoT.

E-mails: [roberson.alves@unoesc.edu.br](mailto:roberson.alves@unoesc.edu.br); [ricardomella246@gmail.com](mailto:ricardomella246@gmail.com)