

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMATIZADO PARA CULTIVO DE PASTAGENS

Pesquisador(es): Piazza, Oruam Dezan; Titon, Wagner;

Curso: Sistemas de Informação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Muitos produtores rurais ainda utilizam o sistema de irrigação das suas culturas de forma natural, muitas vezes devido aos altos preços dos equipamentos automatizados. Com o aumento do custo de compra de áreas de terra e para um melhor aproveitamento das áreas já disponíveis para a produção, percebeu-se a necessidade de criação de um sistema que pudesse auxiliar no dia a dia dos produtores. O sistema visa a diminuição do custo para implementação da irrigação automatizada e o aumento efetivo da produção. A pastagem escolhida para a realização do teste foi a Braquiária Decumbens, uma das mais comuns na região sul do Brasil. O trabalho automatiza todo o sistema de irrigação, desde a análise da umidade relativa do solo até o nível de água armazenado em cisternas. Contendo três módulos, o sistema inteligente coleta os dados, faz uma verificação das informações e decide quais ações devem ser tomadas. Para validar a sua eficiência aplicou-se os testes de forma comparativa, tendo dois campos de teste dispostos na mesma região, tendo como fator de diferença um sistema estar irrigado e o outro não. Obteve-se um ganho aproximado de 42% na produção. A qualidade da pastagem também proporcionou resultados positivos, mantendo um crescimento uniforme.

Palavras-chave: Arduino. Automação. Irrigação. Pastagem.

E-mails: oruamdp@gmail.com, wagner.titon@unoesc.edu.br

