

MICRO ESTAÇÃO AGRO METEOROLÓGICA

Amanda Cristina Elia de Souza (DIN-UEM), Julio Cezar Canezin (DIN-UEM), Paulo Henrique Sabo (DIN-UEM), João Angelo Martini (Coordenador do projeto), e-mail: jangelo@din.uem.br

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Informática – Maringá – PR.

Área temática: Tecnologia e Produção.

Palavras-chave: Coletor de Dados, Estação agro-meteorológica, Cultivo de Uva.

A agricultura tem sofrido grandes mudanças nos tempos atuais. A tecnologia tem se espalhado por todos os cantos, auxiliando no trabalho braçal e agilizando o processo intelectual. O propósito deste trabalho foi contribuir com o desenvolvimento tecnológico na área agrícola, com o objetivo de fazer o armazenamento de dados originados do ambiente, utilizando uma estação agro-meteorológica para coleta dos dados e um dispositivo coletor de dados. O coletor de dados é constituído de uma placa microcontrolada e faz uso de periféricos como teclado, dispositivo de armazenamento e display de LCD. Ele é capaz de coletar dados a partir de estações de coleta, compostas de uma placa de aquisição de dados microcontrolada, com sensores que capturam informações como: temperatura e umidade do ar, ponto de orvalho, incidência pluviométrica, umidade do solo e molhamento foliar. Essas estações são distribuídas em determinadas regiões agrícolas para futura avaliação. Logo após coletadas as informações e armazenadas, o coletor as envia (através de protocolos de comunicação, como SPI e USART) para uma estação base onde se encontram computadores, que as avaliarão e processarão. Esse dispositivo foi projetado com o objetivo de auxiliar especialmente o cultivo de uva na região de Marialva, no estado do Paraná. Com esse sistema será possível regular parâmetros, tais como, grau de reposição de agrotóxicos, baseando-se na região de maior umidade, prever se a produtividade será boa ou não, ou até mesmo auxiliando na irrigação, contribuindo para a diminuição de consumo de água, algo considerado altamente relevante nos dias de hoje. Também será possível melhorar a qualidade da uva determinando épocas mais específicas em que agrotóxicos podem ser aplicados à lavoura.