



T0954

IMPLANTAÇÃO DE REDE DE SENSORES SEM FIO EM CASA DE VEGETAÇÃO PARA O CULTIVO DE MORANGOS

Jéssica Priscila de Godoy (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Barbara Janet Teruel Mederos (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Este trabalho faz parte de um projeto, em andamento, em parceria com o Laboratório de Telecomunicações e Ótica da Faculdade de Tecnologia de Limeira (FT/UNICAMP) e do curso de Mestrado em Tecnologia e Inovação e tem como objetivo coletar dados de qualidade de sinal transmitido entre uma estação base e um nó sensor localizado no interior de uma casa de vegetação, localizada no campo experimental da Faculdade de Engenharia Agrícola – UNICAMP, com o auxílio de ferramentas computacionais. No interior da casa de vegetação foi inserido um sistema hidropônico com bancadas que forneciam suporte para morangueiros da cultivar Albion. O conjunto de equipamentos e de nós sensores que foram utilizados para montar a rede é da marca Crossbow®. Após a implantação do nó sensor foram realizados experimentos, com o objetivo de verificar alcance e qualidade do sinal. Através desses experimentos foi possível concluir que uma Força de Sinal com valor de -12,2 dBm seria suficiente para manter a transmissão entre Estação Base e Nó Sensor. Testes também foram realizados para uma força de Sinal de -9,2 dBm, e mostraram que a rede possuía qualidade excelente. Porém, através do teste de duração da bateria, nota-se que existe uma economia de energia ao utilizar a Força de Sinal de -12,2 dBm.

Sensores - Casa de vegetação - Controle