



Utilização de uma placa microcontroladora para medição de variáveis influenciadoras em um processo de horticultura.

Luis Gustavo Joviniano da Hora Pereira*; Leonardo do Espírito Santo Francisco
IFFluminense - Campus Campos Guarus
*gustavodahora00@gmail.com**

A água é fonte da vida, é responsável pela nossa existência e está relacionada a quase tudo. Sendo assim o uso desse recurso natural deve ser utilizado com consciência para que daqui a alguns anos não venha ocorrer a escassez. O objetivo desse projeto é usar a tecnologia em favor do meio ambiente, juntando essas duas áreas para obter o melhor resultado na colheita de uma hortaliça. Esse processo ocorre de forma inteligente. Com a utilização de microcontrolador e sensores ligados ao solo, captam-se dados que alimentarão o sistema, de forma a otimizar a irrigação automática, gerando assim uma economia de água, pois apenas a quantidade ideal para o desenvolvimento adequado da planta será regada. A fase de coleta de dados é feita com êxito, analisando todos os tipos de variáveis que possam intervir no cultivo da planta desde umidade do solo até radiação solar. Além da vertente de economia da água, foi criado um circuito para alimentar o microcontrolador tendo em vista também a economia de energia, utilizando-se de placas solares e uma bateria, de modo que com a presença de luz o circuito funcionará por meio das placas e com a inexistência de luz a bateria faça esse papel de alimentação automaticamente. Por fim, este trabalho alcança os objetivos, fornecendo uma alternativa sustentável no cultivo da hortaliça.

Palavras-chave: Microcontrolador, Economia de água, Hortaliça.

Instituição de fomento: IFFluminense, FAPERJ.