

## PLATAFORMA ARDUÍNO APLICADA NA AGRICULTURA DE PRECISÃO

A agricultura de precisão é um sistema em que são gerenciadas as variações espaciais e temporais na unidade produtiva, visando retorno econômico, sustentabilidade e amenização do efeito do meio ambiente. Os avanços tecnológicos em sensores portáteis para a medição de umidade do solo em escala e em tempo real têm atraído a atenção dos pesquisadores, em busca pela implementação bem sucedida da agricultura de precisão. O uso de equipamentos que possam fazer a leitura e o processamento das informações das condições climáticas de forma automatizada possibilitaria um avanço tecnológico considerável. Já existem produtos comerciais com essa finalidade, porém, a utilização de uma plataforma livre como o Arduino pode contribuir para um avanço mais rápido no monitoramento e controle na irrigação por se tratar de um método prático e de baixo custo, utilizando apenas a placa Arduino/Genuino Uno com um sensor de temperatura DS18B20, um sensor de umidade e um módulo cartão SD. Os sensores são fixados no solo onde as mudas estão plantadas e conectados na placa Arduino/Genuino Uno onde os dados são coletados em um intervalo de tempo que pode ser ajustado e as informações são processadas e armazenadas em um cartão SD.