



Ecogarden IOT: irrigação e iluminação automatizadas

Acadêmicos: Arthur Cruz Oliveira, Felipe Paschoal, Gabriel Loureiro Costa, Gustavo Marques Gama Silva, Jessica Elizabeth Oliveira, João José Estevão Melo Júnior, José Augusto Mendonça Nunes, Kaio Erick Neves, Leandro Henrique Arantes, Leonardo Freitas Pires, Mateus Dutra Rezende, Phelippe Robert Miranda, Paulo Fernandes Alves Filho, Rayssa Roberta Rodrigues Silva e Rodrigo dos Santos Silva

Prof. Luciano Lopes Pereira
luciano.lopes@uniube.br

Prof. Edson Machado Barbosa
edson.barbosa@uniube.br

Prof. Raul Sérgio Reis Rezende
raul.rezende@uniube.br

Resumo

O uso consciente da água é essencial para minimizar impactos ambientais. Para contribuir com essa questão, foi desenvolvido um protótipo utilizando a placa Arduino Uno, sensores de umidade do solo e luz ambiente, que automatizam a irrigação e iluminação. O sistema verifica os dados coletados e aciona as válvulas e lâmpadas apenas quando necessário, reduzindo o desperdício e promovendo a qualidade de vida das plantas. Voltado para pessoas que buscam automação em jardins e para a indústria agrária, o projeto diminui a necessidade de trabalho manual, otimiza o uso de recursos e melhora o desenvolvimento das plantações. É uma solução prática e eficiente que alia tecnologia e sustentabilidade para atender demandas domésticas e agrícolas.

Palavras-chave: automação; sustentabilidade; Arduino Uno; irrigação inteligente.