

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA COM ARDUINO

Amanda Rufino Matricciani¹

Davi da Silva Nogueira²

Gustavo de Aquino Lima³

Lucas Cortez Marcolino⁴

Nichollas Bartho Oliveira Santos⁵

Rafael Cesar Barboza⁶

Rafael Hajime Ishikawa⁷

Rodrigo Izumi Braga Ueno⁸

Amanda Sant' Anna Sciammarella Montecin⁹

Resumo: *Observa-se nas grandes cidades uma crescente criação de hortas caseiras, para assim obter hortaliças frescas e de boa qualidade. Mas nem todas as pessoas têm tempo para cuidar de sua horta. Para minimizar este problema foi proposta uma forma de regar as plantas de forma automatizada, sem que o proprietário tenha que se preocupar. Através do uso do Arduino Uno, sensores e bomba d'água foi possível criar um sistema que mede a umidade do solo em tempo real e irriga quando necessário, visto que cada planta tem um valor de umidade específico, evitando desperdícios como analisado nos testes. Aliado a este fato, o uso de materiais de baixo custo contribui tornando o projeto mais viável e sustentável, entretanto este abrange ainda uma pequena área para cultivo caseiro.*

Palavras-chave: Arduino Uno; Irrigação; Automático; Sustentabilidade; Sensores.

¹ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: amanda.matricciani@outlook.com.

² Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: davinogueira_00@hotmail.com.

³ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: gustavoquinodelima@gmail.com.

⁴ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: lucas.cortezz@hotmail.com.

⁵ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: n.bartho@yahoo.com.

⁶ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: rafael_cb27@hotmail.com.

⁷ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: rafael.ishikawa00@gmail.com.

⁸ Programa Pré Universitário Pré Exatas/Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: rodrigo.izumi@hotmail.com.

⁹ Colégio Embraer Juarez Wanderley, Brasil. E-mail: mandy_santanna@hotmail.com.