

Atenção aos moranguinhos: uso do Arduíno como apoio ao projeto da horta

Júlia Kauany Aguiar Ferreira, Pablo Antônio Moura Vieira, Nicoly Caroline Porto Da Costa, Ariadne Leal Wetmann (orientadora), Viviane Dartora Peres (co-orientadora).

INTRODUÇÃO

- A presente pesquisa busca solucionar um problema que surgiu na nossa horta durante as férias: o aviso sobre a rega dos morangos, espécie mais sensível à seca, se perdeu, e as plantas murcharam. Dessa forma, considerou-se um sistema eletrônico visual para facilitar a informação da rotina dos morangos a qualquer pessoa, de qualquer idade, habilidade de leitura ou ocupação na escola. A proposta é de utilizar placas Arduíno e sensores de umidade e programá-los para detectar o momento de regá-los e acionar uma luz de LED, com o objetivo geral de envolver a escola nos cuidados com a horta.

METODOLOGIA

- Aulas e debates sobre os problemas constatados e as soluções propostas.
- Verificação constante da umidade do solo dos vasos.
- Construção de estruturas necessárias para a instalação e melhoria do modelo.
- Ajustes necessários à programação do Arduíno.
- Socialização da solução com estudantes, corpo docente, funcionárias e funcionários e familiares.
- Verificação dos resultados.



REFERENCIAL TEÓRICO

- ARENHALDT, Rafael; MACHADO, José Luis; ALVES, Evandro (Org.). *Meu Diário de Pesquisa*. Porto Alegre, UFRGS, 2023.
- Salomão Watnick EMEF de Surdos. *Diário de Pesquisa - Parte 1*. Youtube, 24 de ago. de 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gP0qTNj2BbY>
- Salomão Watnick EMEF de Surdos. *Diário de Pesquisa - Parte 2*. Youtube, 28 de out. de 2024. Disponível em: <https://youtu.be/PWGKeZF8JsA>
- MESQUITA, A. F. [profbiocidas]. *Ideia para projeto: Horta Escolar com Irrigação Automática*. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/C82xJ16PuEU/?igsh=dNkxDY2ZnR4MXJh>>. Acesso em: 8 nov. 2024.

HIPÓTESES OU CONCLUSÕES

- Formulou-se a hipótese de que os morangos são plantas muito sensíveis à falta de umidade e necessitam ser regados com muita frequência, bem como foi aventado que a rotina da escola prejudica na organização das responsabilidades da rega e manejo dos morangos. Partindo-se da proposta de intervenção por meio da tecnologia, o objetivo passa a ser verificar se o aviso luminoso será útil para engajar a comunidade escolar no cuidado das frutinhas. Também se pretende entender sobre as necessidades de rega de diferentes espécies de plantas, associar o bom uso da tecnologia a cuidados ambientais, apropriar-se da programação em Arduíno, desenvolver as atividades de pesquisa e o vocabulário em Libras.