



# 3º Feira de Ciências do Clube de Ciências Decolar e NAIPCE

04 a 06 de outubro de 2023

## Cultivo Sustentável Urbano: Horticultura Suspensa em Pallet Automatizado com Interruptor WiFi

Felipe Gabriel maia Brito; Adlernick lanzarini; Juliel Isaias Pompeo Silva; Paulo Vilá Pitaluga

[paulovilapita@hotmail.com](mailto:paulovilapita@hotmail.com)

José aparecido ribeiro

### INTRODUÇÃO

Neste projeto, exploramos uma abordagem inovadora para o cultivo de alimentos em ambientes urbanos por meio de uma horta suspensa em pallet automatizada, controlada via interruptor WiFi. Destacamos a importância da jardinagem urbana e automação para otimizar o cultivo de alimentos frescos.

### METODOLOGIA

Com o objetivo de criar uma horta suspensa eficiente em termos de espaço, utilizamos pallets reaproveitados como base. Implementamos um sistema automatizado com um interruptor WiFi para controlar irrigação e iluminação, utilizando sensores de umidade do solo para garantir a irrigação adequada e programação de iluminação LED para diferentes estágios de crescimento.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

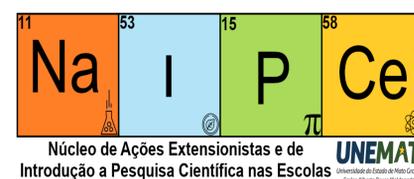
Nossa abordagem de horta suspensa automatizada apresentou vantagens significativas. Além de otimizar o espaço, ela oferece aproveitamento vertical para cultivo, melhorando a qualidade do ar e promovendo hábitos saudáveis. A automação trouxe economia de água, condições ideais de crescimento e acesso remoto por meio de rotinas personalizadas com assistentes virtuais como a Alexa.

### CONCLUSÃO

Este projeto ressalta os benefícios da horta suspensa automatizada com interruptor WiFi, incentivando práticas sustentáveis e o cultivo local de alimentos frescos. A combinação de jardinagem urbana, automação e reaproveitamento de materiais mostra um caminho promissor para a produção de alimentos em ambientes urbanos de forma eficiente e ecologicamente consciente.



Apoio



Núcleo de Ações Extensionistas e de  
Introdução a Pesquisa Científica nas Escolas

UNEMAT  
Universidade do Estado de Mato Grosso  
Cidade de Mato Grosso - Mato Grosso