

# Projeto: Cidade Estufa

ELISA SCHETTINI  
GABRIEL RODRIGUES FARIAS  
GIOVANA EVANGELISTA MEDEIROS  
GIULLIA MARIA ARAUJO ROBLEDO  
MARIA LUIZA ROBLEDO DE LIMA SILVA  
MAYRINE MAXIMIANO FERNANDES  
MIGUEL KAUAN DA SILVA BONFIM  
NICOLLE DA SILVA MORAIS  
SOPHIA ORNELAS SILVEIRA

## Polo 10- Elizabeth Parminondi

### DESCRIÇÃO

#### DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste no desenvolvimento de uma estufa inteligente que representa uma cidade em miniatura. Essa estufa possui uma horta inteligente cuja principal função é simular a produção de oxigênio para a cidade, utilizando árvores para realizar esse processo. A horta é equipada com um sistema automatizado que utiliza sensores para monitorar as condições das plantas. Caso seja necessário tomar alguma ação, o sistema emite alertas por meio de luzes, garantindo que as plantas sejam devidamente cuidadas e continuem fornecendo oxigênio. A solução foi desenvolvida com a utilização de diversos componentes tecnológicos, incluindo Arduino, LEDs, sensores de umidade, protoboard, jumpers, servo motores e peças criadas com impressão 3D. Além disso, o projeto contempla a integração de satélites equipados com placas solares, cuja função é refletir a luz do sol para a cidade e gerar energia a partir da energia solar. Esse sistema utiliza motores DC para simular o funcionamento dos satélites e a geração de energia.

### ESPECIFICAÇÕES

Tamanho: 55 x 37 cm  
Tempo: 14 hr  
Peso aproximado: 257 g