

# Dispenser Automatizado de Absorventes com Arduino

João Marcos Totti

Lucas Sarco

Samuel de Lima Ribeiro

Orientador: Prof. Adilson Antonio Rodrigues

Mtec Automação Industrial– 2024

## INTRODUÇÃO

A automação de processos simples é uma tendência crescente devido ao seu potencial para melhorar a eficiência, reduzir erros e proporcionar maior comodidade. Este projeto aborda a criação de um sistema automatizado para a liberação controlada de absorventes, utilizando um motor de passo, sensor ultrassônico e display LCD. Tal sistema pode ser implementado em banheiros públicos, escolas ou empresas.

## OBJETIVO

O projeto visa criar um dispensador automatizado que libera um absorvente por vez, usando sensor ultrassônico, motor de passo e display LCD para interação com o usuário.

## METODOLOGIA

A metodologia consistiu na escolha de componentes eletrônicos adequados, como motor de passo, sensor ultrassônico e display LCD, seguido pela montagem do circuito em uma protoboard e desenvolvimento do código para o controle do sistema.

## RESULTADOS

O sistema apresentou funcionamento satisfatório, liberando um absorvente por vez ao detectar a presença de uma mão a menos de 10 cm do sensor. A mensagem no display LCD guiou os usuários de forma clara.

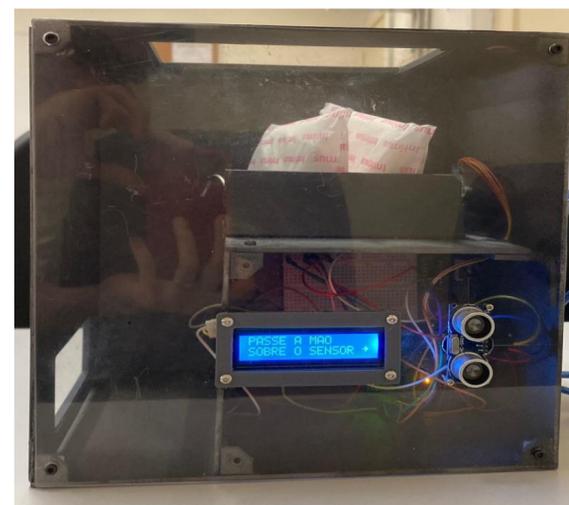


Foto do autor.

## CONCLUSÃO

O projeto mostrou que é possível implementar um dispensador automatizado eficiente e de baixo custo, promovendo acessibilidade.

## REFERÊNCIAS

**Arduino.** *Stepper Library Reference.*

Disponível em:

<https://www.arduino.cc/en/Reference>

/Stepper. Acesso em: 25 nov. 2024.