

CONTROLE DE VAZAMENTO DE GÁS

Autores: Luis Henrique de Araujo

Maicon Luis Costa

Ruan Pablo Santos

Tiago da Silva Rodrigues

Wilia Oliveira Santana

Orientadora: Milene da Silva

Curso Técnico em Automação Industrial - 2025

INTRODUÇÃO

O vazamento de gás representa um risco significativo à segurança, podendo causar incêndios, explosões e intoxicações. Em 2023, o Corpo de Bombeiros do Ceará registrou em média 876 ocorrências, destacando a necessidade de soluções preventivas eficazes [1].

OBJETIVO

Desenvolver um dispositivo de baixo custo para detectar vazamentos de gás e interromper automaticamente o fornecimento em situações de risco.

METODOLOGIA

O dispositivo utiliza um sensor de gás sensível, integrado a um microcontrolador, para monitorar vazamentos e acionar automaticamente o corte do fornecimento em situações de risco.

RESULTADOS

O protótipo desenvolvido demonstrou capacidade de monitoramento contínuo e eficaz de vazamentos de gás.

O sensor apresentou boa sensibilidade e resposta rápida. Quando identificado um vazamento, o sistema enviou um sinal ao microcontrolador, que acionou automaticamente as medidas de segurança, como o alarme e a interrupção do fluxo de gás.

Os testes realizados indicaram que o dispositivo pode ser uma alternativa viável para uso residencial e comercial.



Figura 01: Protótipo funcional.

Fonte: Acervo do autor

CONCLUSÃO

O projeto ofereceu uma solução funcional e acessível para detectar e prevenir vazamentos de gás, aumentando a segurança em ambientes residenciais e comerciais.

REFERÊNCIAS

[1]<https://www.bombeiros.ce.gov.br/2023/06/13/corpo-de-bombeiros-atendeu-876-ocorrencias-com-gases-em-2023/>