

DRONE SUPERVISOR TÉRMICO

Autores: Jhon Kennedy Da Silva Lima

Gilson Soares Dos Santos

David Ferraz Castanho

Elton Carlos Inácio

Orientadora: Milene da Silva

Co-Orientador: José Carlos

Curso Técnico em Automação Industrial – 2025

INTRODUÇÃO

O projeto foi desenvolvido para atender à necessidade de inovação no setor agrícola. Em 2024, as queimadas em várias regiões do Brasil evidenciaram a urgência de um sistema automatizado para detectar e controlar focos de incêndio em áreas de cultivo [1].

OBJETIVO

Identificar e monitorar possíveis focos de incêndio a fim de evitar grandes perdas nas plantações, preservar a qualidade do ar, proteger o solo e as agriculturas e promover o desenvolvimento ambiental e agrário.

METODOLOGIA

Utilizou-se uma ESP32 com sensor térmico AMG8833 para monitoramento térmico em tempo real.

RESULTADOS

Foram obtidos resultados satisfatórios na programação desenvolvida, na qual as cores a seguir representam as temperaturas encontradas no solo.

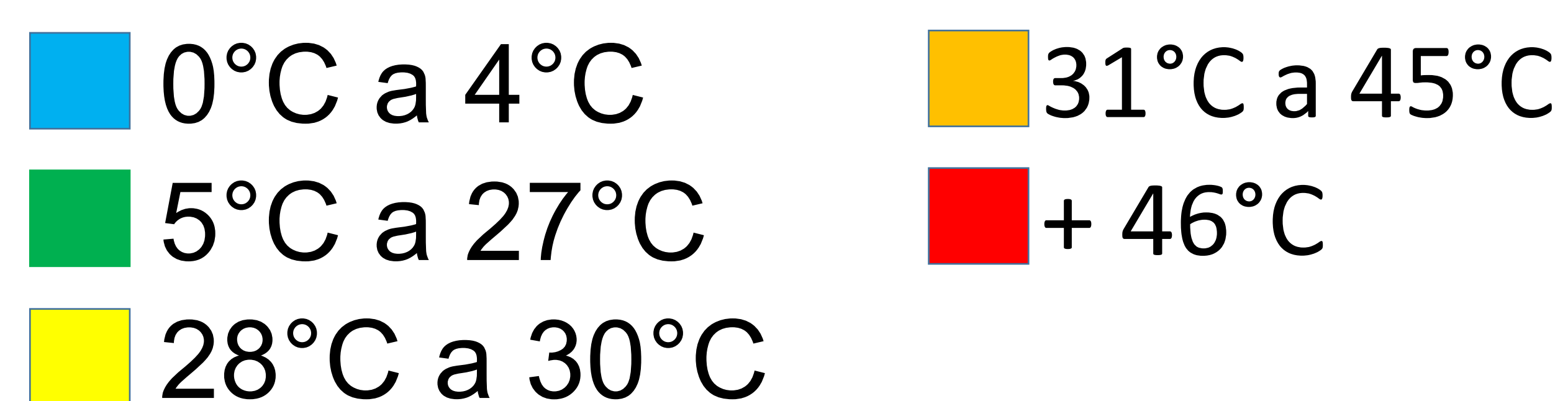


Figura 01: Protótipo do Drone Supervisor Térmico.
Fonte: <https://www.lojadojangao.com.br/produtos/dji-zenmuse-xt2-l-dual-4k-flir-dual-payload-drone-gimbal-thermal-camera-l-termo-flir-camera/>

CONCLUSÃO

Verificou-se que é possível utilizar este sensor para o monitoramento de temperaturas de até 90 °C em drones, visando a supervisão de princípios de incêndio em plantações agrícolas.

REFERÊNCIAS

[1]<https://www.lojadojangao.com.br/produtos/dji-zenmuse-xt2-l-dual-4k-flir-dual-payload-drone-gimbal-thermal-camera-l-termo-flir-camera/>