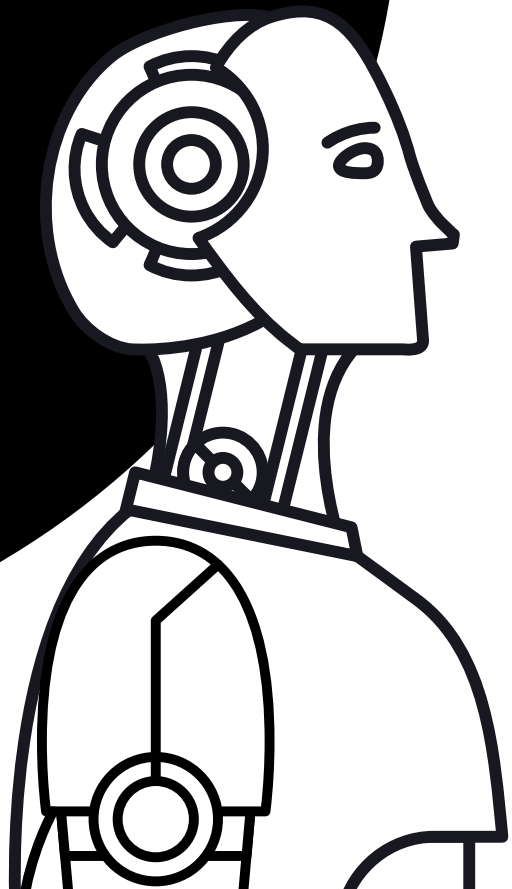


PROJETO A3

# IOT

## APRESENTAÇÃO

Sistema IoT com drones autônomos para detecção de incêndios florestais



## INTEGRANTES

PAGE 02

RAFAELA MARIA DA SILVA  
825134501

---

EMILLY DOS SANTOS FERREIRA  
825153657

---

DOUGLAS EVANGELISTA  
82516629

---

RAFAEL GOMES TAIAR  
825113488

---

HENRIQUE LIMA CÂNDIDO  
825156385

---

LARISSA OLIVEIRA DOS SANTOS  
82516871

# SISTEMA IOT COM DRONES AUTÔNOMOS PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

## Inovação tecnológica para preservação ambiental

- Definição: IoT conecta dispositivos para coleta e análise de dados.
- Aplicabilidade: Gerenciamento urbano, mobilidade, meio ambiente.



# PROBLEMA A SER REVOLVIDO

Incêndios florestais ameaçam ecossistemas e  
comunidades



01

## NECESSIDADES

Detectação precoce

02

Ação rápida



# SOLUÇÃO

01

DRONES AUTÔNOMOS COM SENSORES E  
CÂMERAS TÉRMICAS

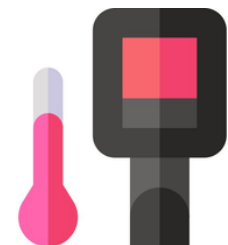
02

MONITORAMENTO EM TEMPO REAL +  
ENVIO DE ALERTAS

## COMPONENTES



Sensores de temperatura, umidade e gases (CO2/CO)



Câmeras térmicas para calor anormal



GPS para localização precisa



Módulo de comunicação (LoRa/4G)

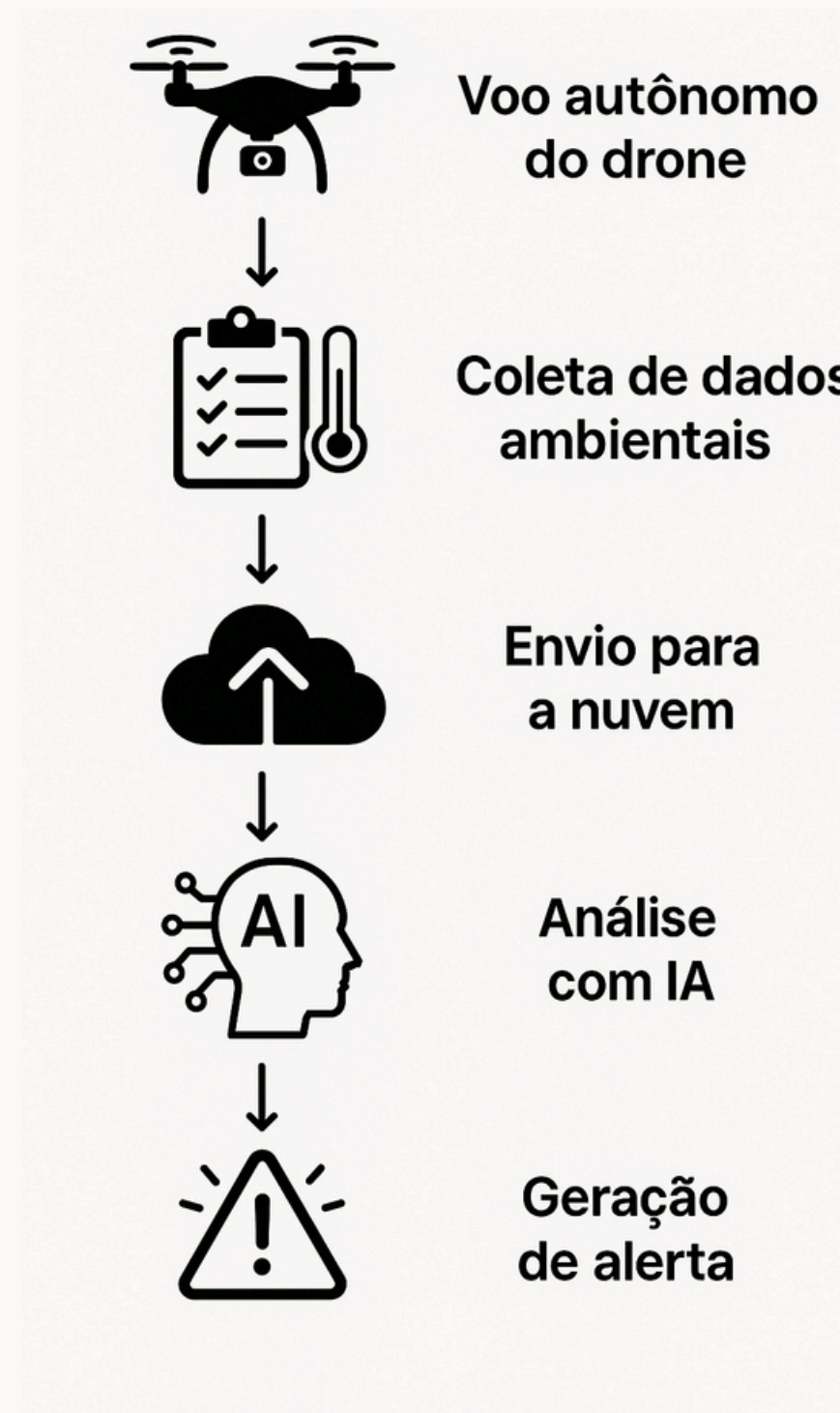


Plataforma em nuvem com IA



Sistema de alerta (SMS, e-mail, apps)

# FUNCIONAMENTO





# IMPACTOS



## TECNOLÓGICOS

Integra IoT, IA, drones e nuvem



## ECONÔMICOS

Reduz custos com combate e perdas



## SOCIAIS

Protege vidas e comunidades

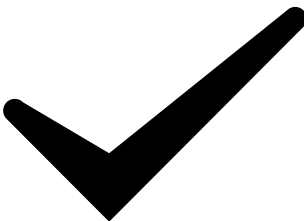


## AMBIENTAIS

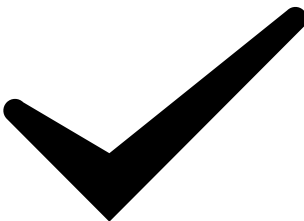
Preserva biodiversidade e reduz poluição



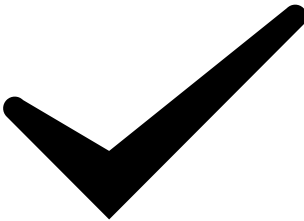
# VIABILIDADE TÉCNICA



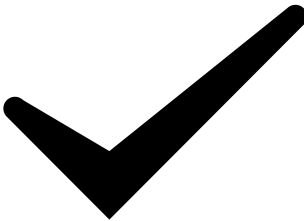
Drones: Tecnologias maduras e resistentes



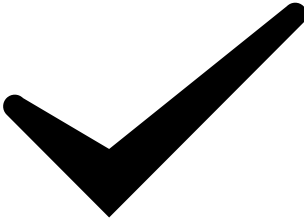
Plataformas: Nuvem escalável (AWS, Azure, GCP)



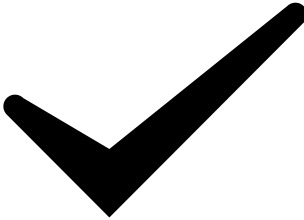
Sensores: Precisos e acessíveis



IA: Algoritmos eficazes já existentes



Conectividade: Cobertura com LoRa/4G



Visual: Checklist com marcações positivas



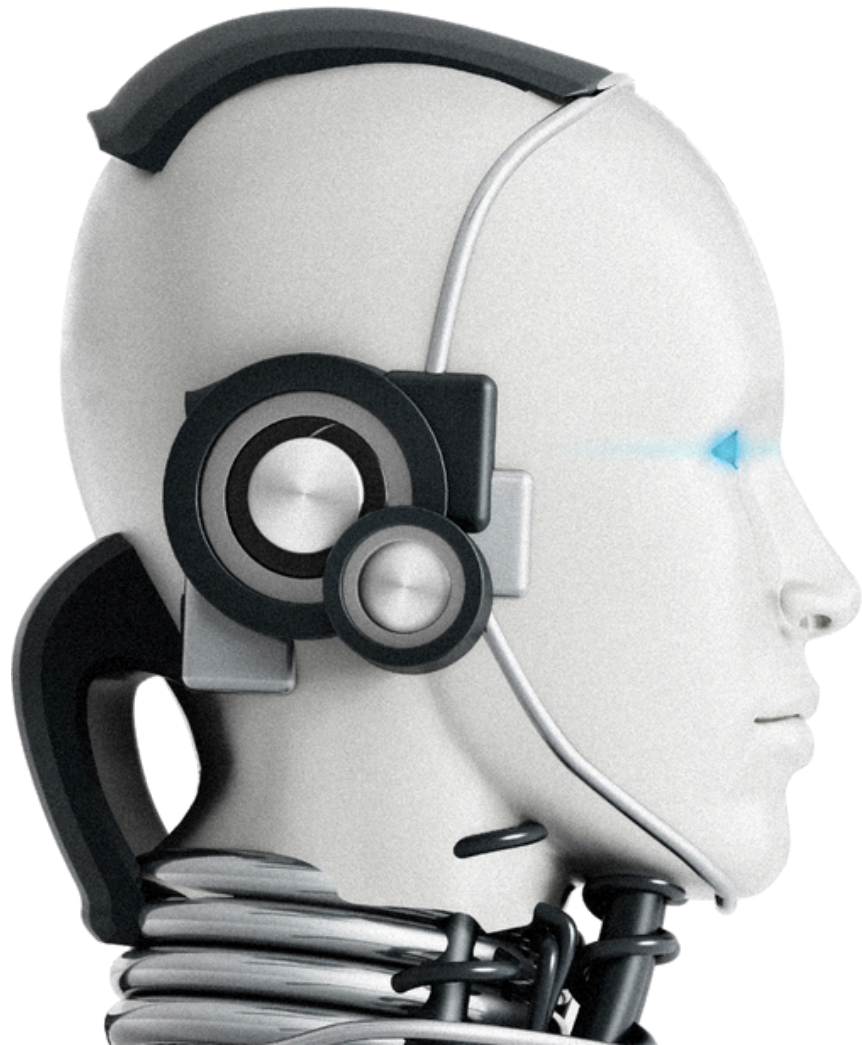




# CONCLUSÃO

- Resumo: Solução inovadora, viável e sustentável
- Contribui para: Meio ambiente, sociedade e avanço tecnológico
- Call to Action: Investir em tecnologias emergentes é investir no futuro do planeta

# OBRIGADO POR SUA ATENÇÃO



SISTEMAS  
COMPUTACIONAIS E  
SEGURANÇA

---

PROFESSOR ROBSON  
CALVETTI