

# DISPOSITIVO PARA ALERTAS DE QUEIMADAS

1 de 2

Registro de Declaração de Escopo

HISTÓRICO					
HISTÓRICO					
1	01/03/2021	Versão inicial			
RDE – Registro de Declara ção de Escopo					

	AUTOR	REVISOR	APROVADOR
Função			
Nome	Vinicius	Victor	Felipe
Data	01/03/2021	01/03/2021	01/03/2021
Visto			

# INTRODUÇÃO

As queimadas nas proximidades de vilas ribeirinhas ocorrem regularmente, sendo por causas naturais ou não. o projeto tem o propósito de enviar um aviso de emergência para autoridades e moradores de uma determinada área. Quando o equipamento detectar um padrão de dados e esse padrão estiver acima ou igual o range de emergência, ele enviará um sinal via LoRaWAN para um servidor que fará a ponte entre um site para a apresentação das informações para o usuário.

Em Portugal é muito comum sistemas onde vilas são monitoradas no caso de queimadas, no Brasil existem milhares de vilas ribeirinhas sujeitas a queimadas pois ficam próximas a florestas, visto isso, existe bastante oportunidade nesse ramo a ser explorada no Brasil

# ANÁLISE DAS NECESSIDADES DO USUÁRIO

Considerando o contexto do projeto, é notável que alertas de incêndios para autoridades responsáveis pelas comunidades são imprescindíveis, para que elas possam agir com ações de proteção à população.

O público alvo é a população da vila sujeita a riscos de incêndios causados por - mas não se limitando a - fenômenos naturais.

- 1. Necessidades
  - a. Aviso imediato de ocorrências de queimadas para autoridades responsáveis
- 2. Características do público alvo
  - a. Conhecimento técnico de baixo a médio
  - b. Educação pode variar entre pouco ou não existe até mediana
  - c. Poucas experiências com tecnologia

# **USO PRETENDIDO**

É recomendado que



# DISPOSITIVO PARA ALERTAS DE QUEIMADAS

2 de 2

### Registro de Declaração de Escopo

- Exista uma ou mais Gateway LoRa nas proximidades da vila para o bom funcionamento do aparelho.
- Seja posicionado em um lugar aberto e exposto à luz solar
- Tenha um responsável (uma autoridade por exemplo) pelo bem estar da vila. para que fique encarregado na análise do site e resultado dos sensores

#### Não é recomendado que:

• O dispositivo seja colocado perto de fontes de calor artificiais, pois pode afetar a qualidade dos resultados.

#### Considerações:

Por se tratar de uma comunicação via LoRa, é preferível que o aparelho fique mais elevado em relação ao solo para ajudar no envio da informação.

# ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS COMERCIAIS

- 1. Características e Funcionalidades
  - a. Recolher dados a partir de sensores.
  - b. Tratar e analisar os dados.
  - c. Captar energia solar para uso do equipamento.
  - d. Fazer a transmissão dos dados via LoRaWAN.
  - e. Apresentar as informações de maneira limpa e clara.
- 2. Serviço de Manutenção e Suporte ao Produto
  - a. Realizamos a parte de manutenção eletrônica.
  - b. A limpeza dos painéis solares e do equipamento fica na responsabilidade do cliente.
- 3. Treinamento e literatura sobre o produto
  - a. Dentro do manual tem todas as informações possíveis do equipamento, como instalação, manutenção preventiva e instruções de operação.
- 4. Condições ambientais em condições de operação e não operação
  - a. A condição ambiental de operação é um dia ensolarado com um céu limpo, para ótimo funcionamento das placas solares.
  - b. A pior condição seria um dia com pouco sol e muita poeira que poderia sujar a placa solar, impedindo a passagem de raios solares.
- 5. Mercado (interno e/ou exportação)
  - a. Brasil, Portugal, Estados Unidos, Austrália são lugares com ótimo mercado para o produto, devido o seu grande histórico com queimadas em suas florestas.
- 6. Requisitos de Instalação
  - a. Ter conexão com internet para conectar ao servidor.

## **CUSTO OBJETIVO**

Entre 150 a 250 reais - em análise.

### 1 CONCORRENTES

- INPE "Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais": estudam e analisam dados de queimadas via satélite
- "Drone que sobrevoa queimadas": recolhe e analisa queimadas com um drone sobrevoa área afetada.