

# Sistema de Alerta Sonoro Inteligente

**Projeto:** SOS Voice

## **Integrantes do Grupo:**

**Nome:** Laura Elvira Naun – **RM:** 562204

**Nome:** Lorena Steinwascher – **RM:** 561712

**Nome:** Isabelly Romano – **RM:** 564217

**Curso :** Analise e Desenvolvimento de Sistemas

**Turma:** 1TDRS

**Sumario:**

**1-** Problema Indentificado

**2-** Proposta da Solução

**3-** Instruções de Uso

**4-** Requisitos e Dependências

## **1-Problema Identificado**

Como lidar com os impactos causados por eventos extremos da natureza (como tempestades, terremotos, ondas de calor, frio intenso, etc.) por meio de soluções tecnológicas e inovadoras, visando proteger pessoas, o meio ambiente e prevenir danos maiores.

## **2- Proposta de Solução**

Desenvolver um sistema de sirene inteligente que emite alertas personalizados com mensagens de voz ou texto claras e específicas, de acordo com o tipo de risco identificado (enchente, deslizamento, incêndio, tempestade etc.). O sistema pode funcionar localmente, sem depender de conexão com a internet, utilizando Python para processar as informações e gerar as mensagens automaticamente. A versão com voz pode usar bibliotecas como pyttsx3.

### **Exemplo de Mensagem:**

"Alerta de enchente! Dirijam-se imediatamente ao abrigo da Escola Municipal Jardim Aurora. Leve apenas documentos e itens essenciais."

### **Público-Alvo:**

Comunidades em áreas de risco (encostas, margens de rios, zonas de alagamento)

Municípios com baixo investimento em tecnologia

Pessoas com baixa escolaridade ou acesso limitado a smartphones

Autoridades locais e defesas civis municipais

## **3- Instruções de Uso**

Execute o script sosvoice.py com Python 3 no terminal.

O sistema solicitará a escolha da comunidade e do tipo de desastre.

Caso o risco não seja comum àquela comunidade, o sistema avisará e pedirá confirmação.

A mensagem será exibida (e opcionalmente falada, se a biblioteca de voz estiver ativa).

Após o alerta, o usuário pode optar por enviar outro ou encerrar o sistema.

#### **4-Requisitos e Dependências**

- Python 3 instalado
- Sistema Operacional: Windows
- Terminal de comando (Vs Code)
- Biblioteca opcional: pyttsx3 (para sintetizar voz)