**SOS ENCHENTES – Sistema de Apoio em Desastres Naturais - GS**

**Nome dos integrantes:**

André Emygdio Ferreira | RM: 565592

Gabriel Lourenço Müller | RM: 561995

João Victor Nascimento Adão | RM: 563409

**Sumário**

1. **Descrição..........................................................................................01**
2. **Funcionalidades..............................................................................01**
3. **Tecnologias......................................................................................01**
4. **Requisitos e Dependências.............................................................01**
5. **Instruções.........................................................................................02**
6. **Dados Simulados.............................................................................02**

**6.1 Risco Alto....................................................................................02**

**6.2 Risco Médio................................................................................02**

* 1. **Risco Baixo................................................................................02**

1. **Contatos de Emergência.................................................................03**

**Descrição do Projeto**

SOS Enchentes é uma aplicação em Python desenvolvida com o objetivo de fornecer suporte informativo e colaborativo para pessoas que vivem em áreas sujeitas a enchentes e desastres naturais.

O sistema permite:

* Consultar o nível de risco de alagamento em bairros.
* Acompanhar alertas meteorológicos simulados.
* Acessar dicas de segurança antes, durante e após uma enchente.
* Relatar problemas de forma colaborativa (como alagamentos, deslizamentos, etc.).
* Consultar contatos de emergência.

**Funcionalidades**

* Verificar risco de inundação na sua área
* Dicas de proteção e segurança
* Consultar situação atual (alerta antecipado)
* Relatar problema na sua região (mapeamento colaborativo)
* Contatos de emergência
* Sair do programa

**Tecnologias Utilizadas**

Linguagem: Python 3.x

Bibliotecas nativas:

* random – para gerar situações meteorológicas simuladas.
* time – para criar pequenas pausas, simulando processamento.

**Requisitos e Dependências**

Python versão 3.6 ou superior.

Nenhuma instalação adicional é necessária, pois o projeto utiliza apenas bibliotecas nativas do Python.

**Instruções de Uso**

* Ao iniciar, o programa exibe um menu principal com seis opções.
* Escolha a opção desejada digitando o número correspondente.
* Na opção "Verificar risco de inundação na sua área", digite seu bairro. O sistema informa se é uma área de risco com base na base de dados interna.
* Na opção "Relatar problema na sua região", usuários podem informar problemas como alagamentos ou deslizamentos, colaborando com outros usuários.
* A opção "Consultar situação atual" gera um alerta simulado baseado em sorteio (risco baixo, moderado ou alto).
* A opção "Dicas de proteção e segurança" fornece orientações antes, durante e depois de uma inundação.
* "Contatos de emergência" exibe números importantes para socorro imediato.

**Dados Simulados**

O programa conta com uma base de dados interna de bairros de São Paulo classificados em:

**Risco Alto:**

Chácara Santo Antônio, Campo Limpo, Capela do Socorro, M'Boi Mirim, Parelheiros, Jardim Emburá, Jardim Romano

**Risco Médio:**

Bosque da Saúde, Santo Amaro, Itaquera, Aricanduva, Freguesia do Ó, Pirituba

**Risco Baixo:**

Butantã, Lapa, Sé

Além disso, os usuários podem inserir relatos colaborativos que ficam disponíveis até o encerramento do programa.

**Contatos de Emergência**

* Defesa Civil: 199
* Corpo de Bombeiros: 193
* Polícia Militar: 190
* SAMU (Ambulância): 192