**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

**Turma:** 1TDSPG

**Nome do grupo:** SOS ENCHENTES



**Sumário**

1. **BMC...................................................................................................01**
2. **Mapa de Empatia..............................................................................02**
3. **CSD...................................................................................................02**
4. **Descrição da Solução......................................................................02**

**4.1 APP Mobile e Web.....................................................................02**

**4.2 Sensores IOT..............................................................................02**

**4.3 Inteligência Artificial..................................................................02**

**4.4 Mapeamento Colaborativo........................................................03**

**4.5 Chatbot.......................................................................................03**

**4.6 Diferenciais................................................................................03**



| **Bloco** | **Descrição** |
| --- | --- |
| **Proposta de Valor** | Sistema inteligente de alerta de enchentes, mapeamento em tempo real e comunicação para comunidades em risco. |
| **Segmento de Clientes** | Moradores de áreas de risco, Defesa Civil, prefeituras, ONGs ambientais. |
| **Canais** | Aplicativo mobile, site, chatbot, integração com WhatsApp e Telegram. |
| **Relacionamento** | Notificações automáticas, suporte via chatbot, atendimento emergencial. |
| **Fontes de Receita** | Contratos com órgãos públicos, ONGs, assinatura para moradores (versão premium). |
| **Atividades-Chave** | Coleta de dados climáticos, emissão de alertas, mapeamento de riscos, manutenção de plataforma. |
| **Recursos Principais** | Servidores cloud, APIs meteorológicas, sensores IoT, desenvolvedores, IA para predição. |
| **Parcerias Principais** | Defesa Civil, prefeituras, FIAP, empresas de satélites e telecom. |
| **Estrutura de Custos** | Desenvolvimento, manutenção, servidores, licenciamento de APIs, suporte técnico. |

**Bussines Model Canvas (BMC)**



**Mapa de Empatia:**

| **O que ouve?** | **Alertas da Defesa Civil, redes sociais, vizinhos preocupados.** |
| --- | --- |
| O que vê? | Alagamentos, enchentes, moradores ilhados, caos urbano. |
| O que fala? | “Ninguém avisou!”, “Sempre sofremos com isso.” |
| O que faz? | Procura rotas seguras, tenta salvar pertences, busca ajuda. |
| O que sente? | Medo, insegurança, impotência, ansiedade. |
| O que pensa? | “Poderia ter me preparado melhor.” |

**CSD – Certezas, Suposições e Dúvidas**

| **Certezas** | **Suposições** | **Dúvidas** |
| --- | --- | --- |
| Chuvas intensas são recorrentes. | A população usaria um app de alerta. | Como garantir que os sensores sejam sempre precisos? |
| Alagamentos geram prejuízos. | As prefeituras aceitariam parcerias. | Existe infraestrutura suficiente nas regiões? |
| A comunicação salva vidas. | O chatbot ajudaria na conscientização. | Como manter o sistema funcionando offline? |

**Descrição da Solução**

**SOS ENCHENTES** é uma plataforma tecnológica composta por:

* **App Mobile e Web**, com alertas em tempo real sobre risco de enchentes.
* **Sensores IoT**, instalados em pontos críticos para medir nível de rios e pluviometria.
* **Inteligência Artificial**, para prever enchentes com base em dados climáticos, históricos e tempo real.



* **Mapeamento colaborativo**, onde usuários reportam alagamentos via fotos e geolocalização.
* **Chatbot**, integrado no app, WhatsApp e Telegram, que orienta usuários com informações, rotas de evacuação, abrigos e primeiros socorros.

🔸 **Diferenciais:**

* Funciona online e parcialmente offline com dados pré-carregados.
* Integração com satélites (Carta Internacional Space and Major Disasters).
* Dashboard em tempo real para prefeituras e Defesa Civil.