

## Compliance, Quality Assurance & Tests



## Integrantes

Gabriel Camargo – RM557879

Kauan Felipe – RM557954

Vinicius Alves – RM551939

## Global Solution

### Apresentação do Projeto

Nós da Intelli Solution iniciamos um novo projeto chamado FloodTech, com o objetivo de auxiliar a população em casos de enchentes. No Brasil ocorrem aproximadamente 100 enchentes por ano que afetam milhares de pessoas causando deslocamento forçado, perda de bens materiais e problemas de saúde física e mental, como: traumas psicológicos, propagação de doenças infecciosas, e em casos mais graves até mesmo vidas são perdidas.

O projeto FloodTech propõe uma solução tecnológica integrada para combater os efeitos devastadores das enchentes urbanas no Brasil, fenômeno cada vez mais frequente e agravado pelas mudanças climáticas, impermeabilização do solo e crescimento desordenado das cidades.

A FloodTech é uma plataforma digital baseada em dados que integra diferentes tecnologias para prevenção e mitigação dos efeitos de enchentes urbanas. Os principais componentes da solução incluem:

- Sensores IoT (ex: ESP32 com sensores de nível d'água e pluviometria) instalados em áreas de risco;

## Global Solution

- API REST com backend em .NET ou Java (dependendo da camada de uso);
- Aplicativo Mobile/Web para visualização dos dados e envio de alertas;
- Integração com banco de dados Oracle para armazenamento estruturado;
- Comunicação por redes LoRaWAN, Wi-Fi e 4G/5G;
- Painel para Defesa Civil, gestores públicos e operadores com dados consolidados.

### Público-Alvo

- Defesa Civil e Prefeituras: para ações de prevenção e resposta.
- Cidadãos e Comunidades em Áreas de Risco: para alertas e evacuação preventiva.
- Órgãos Públicos e Governos Estaduais/Municipais: como ferramenta de gestão urbana.
- Organizações de Resposta Rápida (Bombeiros, SAMU, ONGs).

### Impacto Esperado

## Global Solution

- Redução do número de vítimas e perdas materiais.
- Aumento da capacidade de prevenção e resposta dos governos.
- Inclusão digital e empoderamento da população em áreas de risco.
- Geração de dados estratégicos para planejamento urbano.
- Economia de recursos públicos com melhor coordenação e prevenção.

### Estatísticas Fundamentadas:

- Segundo a Confederação Nacional de Municípios (CNM), 3.472 municípios sofreram com desastres naturais nos últimos 5 anos.
- Mais de 2 milhões de pessoas foram diretamente afetadas por enchentes entre 2020 e 2023 no Brasil.
- As perdas econômicas ultrapassaram R\$ 100 bilhões, segundo dados do IBGE e CEMADEN.