

Colégio Santa Rita

Site: Monitorador de Clima e Enchentes

Henri Lui Esichiel Morishin

Leonardo Gomes Luca

Miguel Figueido Lopes

Karime Raggy Marques Begliomini

Guarulhos

2025

Resumo

Esta pesquisa é sobre o site Full Street, que busca Informar, alertar e prevenir a população de locais onde a grande risco de enchente. Recomendar aos moradores em períodos de chuva, a população é orientada a proteger seus bens, fechar janelas e portas, evitar transitar em áreas alagadas, observar sinais de risco em terrenos e residências, e comunicar imediatamente a Defesa Civil em caso de perigo. Após os temporais de maio de 2024, Faxinal do Soturno sofreu com alagamentos, deslizamentos e danos em estradas, com famílias precisando ser retiradas de suas casas, e algumas tiveram telhados danificados por chuva de granizo. Atualmente, a cidade busca recuperação, com esforços da prefeitura e de instituições para reconstruir e oferecer segurança às famílias afetadas, incluindo a construção de novas casas para famílias que perderam tudo.

A Defesa Civil local pode ser acionada pelo telefone 199 ou pelo número (55) 3263-3700 para emergências relacionadas a enchentes e tempestades.

Introdução

Faxinal do Soturno, situado na Depressão Central, no coração do Rio Grande do Sul, entre o Jacuí a leste e a Serra de São Martinho a oeste. Emancipado em 1959, Faxinal do Soturno possui uma área territorial de 180 km², com um relevo privilegiado formado por montes e vales, recortado por rios e grutas, proporcionando um conjunto harmonioso que lhe dá muita beleza.

Os alagamentos são causados pelo excesso de água que não consegue ser absorvida pelo solo ou escoar pela infraestrutura, resultando de chuvas intensas, impermeabilização de áreas urbanas e descarte inadequado de lixo em bueiros e rios. Fatores naturais, como o relevo e o assoreamento de rios, e a intervenção humana, como desmatamento e ocupação irregular de solo, agravam o problema, tornando-o mais frequente e intenso.

Por meio da coleta e análise de dados em tempo real, oferece informações atualizadas sobre áreas alagadas, níveis de rios, condições climáticas e alertas de risco. Com uma interface acessível, o site Full Street permite que moradores, autoridades e equipes de emergência acompanhem a situação das enchentes, planejem rotas seguras e tomem decisões rápidas para minimizar danos materiais e proteger vidas.

Objetivo

Com coleta e análise de dados, revela informações sobre áreas inundadas, rios cheios, climas variados e perigosos. Com visual fácil, o site Full Street permite que o povo, fique sabendo das enchentes, assim traçam caminhos e decidam rápido outras rotas.

O site Full Street quer mostrar ao povo de Faxinal do Soturno, áreas que alagam demais, e o que fazer, seja no mapa ou nas orientações do site.

Assim, o site ajuda a população decidir rápidos e caminhos estratégicos para evitar acidentes, salvar vidas e gastar menos. E também o site avisa sobre os perigos das enchentes, ajudando a planejar a cidade e a cuidar mais das pessoas em dias de chuva forte.

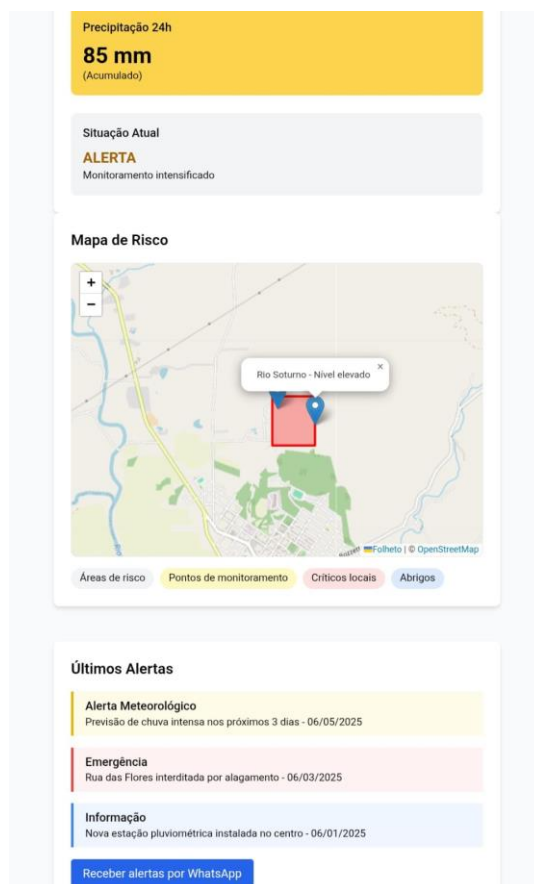
Metodologia

O site busca usar sensores, fontes do governo e satélites, na sua programação com isso mostra no mapa regiões com alto risco de alagamento, atualiza os dados rapidamente, e informa os cidadãos.

Ele tem um visual que atrai as pessoas e deixa as coisas mais fáceis de serem localizadas em qualquer aparelho (PC, celular e tablet).

Ele utiliza mapas interativos para chamar a atenção e informar sobre áreas alagadas, manda alertas para as pessoas.

Ele também se baseia em locais que já teve altas taxas de alagamento, sempre está se atualizando. Isso faz com que o site Full Street seja confiável, e previna acidentes.



Desenvolvimento

O site mostra áreas de enchente. Primeiro, ele busca saber o que povo precisa se conscientizar, sobre as áreas de risco. Utiliza informações da Internet, satélites e do governo.

O site pega dados de vários lugares de confiança, tipo sensores de água, clima, fotos de satélite e dados do governo. Junta tudo por programas, sites ou parcerias.

Depois de pegar, os dados são arrumados para ver as áreas com risco de enchente. Usa técnicas de mapa para achar as regiões alagadas.

Na programação dele: guarda, mexe e sempre deixar tudo novo.

Pra deixar o site rápido na hora dos moradores se ligaram. Tem um sistema de avisos.

Considerações Finais

O site Full Street ele junta dados na hora, mostra tudo em mapas interativos e manda alertas. Assim, todo mundo fica sabendo e se previne o mais rápido possível. Ajuda a não perder tanta coisa, salva vidas, e a faz com que a infraestrutura cresça.

Referencia bibliográfica

Agência Brasil / EBC (notícias oficiais) – <https://agenciabrasil.ebc.com.br>

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) – <https://www.cemaden.gov.br>

Climatempo (previsões e alertas climáticos) – <https://www.climatempo.com.br>

Defesa Civil RS – <https://defesacivil.rs.gov.br>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – <https://www.ibge.gov.br>

Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) – <https://portal.inmet.gov.br>

Prefeitura de Faxinal do Soturno – <https://www.faxinaldosoturno.rs.gov.br>

