Solução Proposta

Nossa proposta é desenvolver um sistema inteligente de monitoramento do nível de rios que utiliza dados de sensores IoT e modelos de Inteligência Artificial para alertar autoridades em casos iminentes de enchentes.

Uma aplicação em Python com interface Streamlit exibirá os níveis atuais e previstos, classificará o risco e permitirá o envio de alertas SMS automáticos para a cidade alvo em situações críticas, visando a prevenção e a rápida resposta a desastres.

Os usários dessa plataforma são autoridades locais como prefeitos, secretários, defesa civil, corpo de bombeiros, etc, que são previamente cadastrados e serão alertados via SMS sempre que um alerta for enviado a partir da aplicação.

A diagram of a system

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – Aplicação Python Streamlit

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – Aplicação Python Streamlit

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – Aplicação Python Streamlit

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – Aplicação Python Streamlit

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – SMS de Alerta

A screenshot of a phone

AI-generated content may be incorrect.

Componentes – API Rest com Oracle Database

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Componentes - AWS API Gateway

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes - AWS Lambda

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Componentes - AWS SNS

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.