



### QUEM?

Qualquer tipo de empresa, instituição ou indivíduo que necessite de dados meteorológicos de alta precisão, como: empresas de construção civil, engenheiros, prefeituras, estaleiros, empresas de dragagem e terraplanagem, Incorporadoras e terminais portuários.

### COMO?

A plataforma absorve dados meteorológicos e dados de radar. Equipamentos que ficam monitorando as nuvens dentro de um raio (que aparece em tempo real) e apresentam:

- Dados de raio (descarga elétrica);
- Dados de estações meteorológicas;
- Dados das próprias obras e localizações a serem monitoradas.

Utiliza um end-pointing de estações pré listadas. Eles escolhem o órgão e checam quais estações eles têm numa lista onde consta o nome da estação, latitude, longitude e a medida da estação que é usada para colocar no mapa, para o usuário ver.

### ONDE?

Em lugares de construção civil, mares, dentro de lagos e rios com o monitoramento marítimo, locais suscetíveis a deslizamentos de terra, com o intuito de minimizar danos em obras, cidades, lugares de construção e escritórios.

## PROPÓSITO

---

Remodelagem da Interface da página. Torná-la clara e interativa para o usuário correlacionando marcadores georreferenciados no mapa, gráfico (barra, vetores e linear) com interação simultânea das variáveis e as tabelas de dados, sem a necessidade de download prévio.

Apresentar uma interface adaptável para uso Mobile que contenha todas as informações acima, apresentando uma visualização clara que compreenda os desafios de pinçamentos no uso Mobile e tamanho reduzido para visualização.

Botões para Exportação de CSV, PDF e PNG.

## ELICITAÇÃO

---

### Elementos a serem identificados

#### Objetos manipulados pelo sistema:

- Janela de escolha de estações meteorológicas (com datas, localização e variáveis).
- Tabela de dados para exportação.

#### Serviços prestados pelo sistema:

Página de dados de estações meteorológicas (para previsões num raio de até 15 dias). Na mesma página, há um histórico de dados disponíveis para exportação e elaboração de laudos, que são armazenados no banco de dados e são recuperados através de uma API e exportados em formato de Tabela CSV.

#### Restrições que devem ser obedecidas (regaras do negócio):

A ser desenvolvido...

#### Crítérios de Desempenho:

A ser desenvolvido...

---

## QUANDO?

Através de equações físicas e matemáticas (usando IA) conseguem fazer previsões em um espaço de tempo de espaço de até 15 dias, semanalmente ou diariamente.

## O QUÊ?

Com variáveis pluviiais, variáveis fluviais, variáveis oceânicas e outras menos usadas como a nuclear. A lista muda de estação para estação e muda o formato do Json.

## POR QUÊ?

Para o monitoramento de alterações climáticas (como chuva forte, alteração nas marés e nos lagos) desta forma os usuários poderão reorganizar seus cronogramas de obras, realocação de insumos e mudança no quadro de atividade. O monitoramento das chuvas ou alteração nas marés ajuda a detectar possíveis prejuízos que possam ser gerados na construção civil, em estaleiros, rodovias etc.

## Resultados Esperados

### Narrativa em linguagem natural dos requisitos do sistema:

Uma página que permita que o usuário interaja simultaneamente com o mapa georreferenciado (com a alteração de cor de acordo com a mudança meteorológica), tabelas e gráfico, quando o usuário escolher as variáveis das estações a serem verificadas.

Formulário de busca com uma série de critérios com filtros, tabela ser exibida no site com um layout mais organizado para melhorar visualização do usuário.

O sistema deverá oferecer as mesmas funcionalidades para uso mobile se adequando a restrição do tamanho da tela, sem perder as características que a página oferece no monitor.

O sistema deverá permitir o download de todas as informações em formato PDF, CSV e PDF.

### Lista de requisitos do sistema:

- Tabela
- Gráfico
- Mapa
- Botão para download
- Adaptação Mobile



## GRUPO LALFF

Fernanda Camacho

Luã Macedo

Luiza Conrado

Anna Flores

Fabiano Amorin