🌤️ Weather Forecast – Documentação do Projeto

🔎 Visão Geral

Weather Forecast é uma aplicação web de previsão do tempo criada com HTML, CSS e JavaScript, que consome dados da API OpenWeather. Os usuários podem buscar o clima atual de qualquer cidade digitando seu nome no campo de busca.

🧰 Tecnologias Utilizadas

• HTML5 – Estrutura da interface.

• CSS3 – Estilização responsiva e visual agradável.

• JavaScript (Vanilla) – Lógica de consumo da API e manipulação de DOM.

• Java–Validação no back end.

• OpenWeather API – Fonte de dados meteorológicos.

📁 Estrutura de Arquivos

Weather-forecast-main/

├──Controller Java

├──Sign/Up

├── index.html # Página principal

├── src/

│ ├── javascript/

│ │ └── script.js # Script principal da aplicação

│ └── styles/

│ └── styles.css # Estilo da interface

├── 404.svg

└── README.md # Breve descrição do projeto

⚙️ Funcionamento

• Interface: O usuário vê um campo de busca onde pode digitar o nome de uma cidade.

• Busca: Ao enviar o formulário, o JavaScript faz uma requisição para a API do OpenWeather.

• Exibição: Se a cidade for encontrada: exibe temperatura, nome da cidade e país. Se não for encontrada: exibe uma mensagem de alerta.

📜 Detalhes do Código

index.html

Contém a estrutura do formulário de busca e áreas para exibir os dados do clima. Utiliza ícones da Font Awesome e inclui os scripts e folhas de estilo.

script.js

Captura o evento de envio do formulário, faz uma requisição fetch para a API OpenWeather, manipula a resposta e atualiza o DOM. Também lida com erros e exibe alertas.

styles.css

Utiliza a fonte Poppins, possui um design minimalista e responsivo, com layout centralizado e cores suaves.

Java

Faz a validação de login com as devidas requisicoes obrigatorias para Sign/up.

🔑 API Utilizada

OpenWeatherMap API

Endpoint: https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather

Parâmetros principais:

• q: Nome da cidade

• appid: Sua chave de API

• units=metric: Celsius

• lang=pt\_br: Resposta em português

🚀 Como Rodar o Projeto

• Clonar o repositório:

git clone https://github.com/seuusuario/weather-forecast-main.git

cd weather-forecast-main

• Obter uma chave de API:

Acesse https://openweathermap.org/api, cadastre-se e copie sua chave.

• Editar o arquivo script.js:

Substitua a chave: const apiKey = 'SUA\_CHAVE\_API';

• Abrir no navegador:

Clique duas vezes no arquivo index.html ou use uma extensão de servidor local como Live Server (VSCode).

Exemplo de Uso

Digite: São Paulo

Retorno:

- Cidade: São Paulo, BR

- Temperatura: 27°C

- Descrição: Ensolarado

- Ícone do tempo