

Eduardo Ramos da Silva 04722-007  
Leonardo Caseri 04722-021  
Matheus A. Estrella 04722-056

## PREVISÃO DE TEMPO

O aplicativo tem como objetivo fornecer um rápido e confortável modo de consultar previsões do tempo, permitindo salvar cidades desejadas e acessar as informações em tempo real e ao longo de todo o dia consultado, conforme nas Figuras 1 a 4, assim como o erro ao digitar uma cidade errada na Figura 5.

### API UTILIZADA

A API a qual o app se comunica é a OpenWeather, usada para obter dados meteorológicos; n endpoint :

'[https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}&appid={API\\_KEY}](https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}&appid={API_KEY})', que permite, ao informar coordenadas ou cidade, retornar informações como temperatura, umidade e descrição climática.

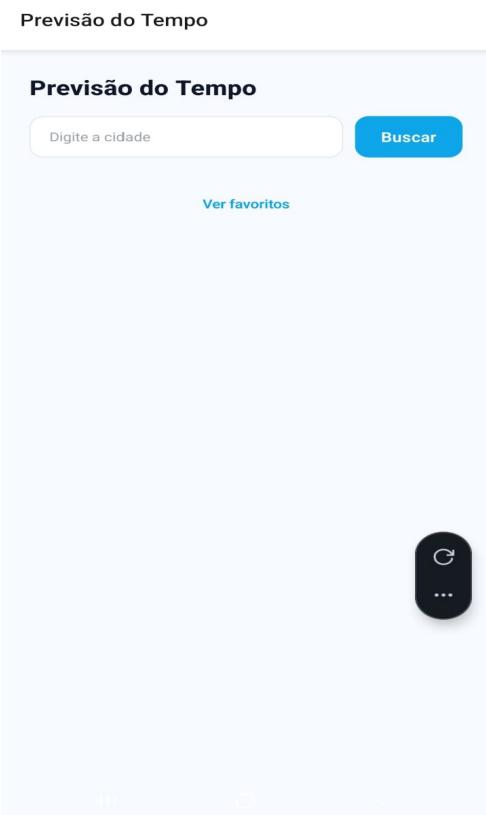


Figura 1 - Tela inicial



Figura 2 - Tela principal de consulta

← Cidades Favoritas

Araraquara	Remover
São Carlos	Remover
São Paulo	Remover
Américo Brasiliense	Remover

C

...

Figura 3 - Cidades Favorit

Previsão do Tempo

Américo

Buscar

Não foi possível buscar a previsão. Verifique a cidade ou sua conexão.

Ver favoritos

!

Erro ao buscar clima atual: AxiosError: Request fail... X

Figura 5 - Erro com cidade não encontrado

← Previsão Detalhada		
00:00	<b>20°</b>	Nublado
03:00	<b>19°</b>	Nublado
06:00	<b>19°</b>	Nublado
09:00	<b>23°</b>	Nublado
12:00	<b>27°</b>	Nublado
15:00	<b>29°</b>	Nublado
18:00	<b>25°</b>	Nuvens Quebradas
21:00	<b>19°</b>	Nuvens Quebradas
00:00	<b>17°</b>	Nuvens Dispersas
03:00	<b>16°</b>	Nuvens Quebradas
06:00	<b>18°</b>	Nublado
09:00	<b>25°</b>	Nuvens Quebradas
12:00	<b>32°</b>	Nublado
15:00	<b>34°</b>	Nuvens Dispersas
18:00	<b>29°</b>	Nuvens Quebradas
21:00	<b>26°</b>	Chuva Fraca
00:00	<b>23°</b>	Chuva Fraca
03:00	<b>21°</b>	Chuva Moderada
06:00	<b>21°</b>	Chuva Moderada

Figura 4 - Consulta diária

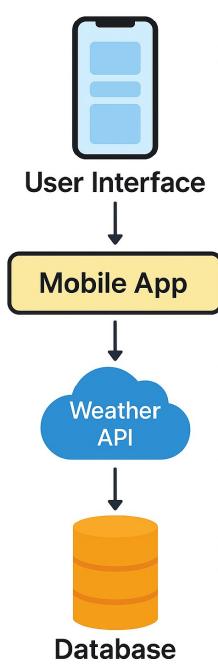


Figura 6 - Arquitetura

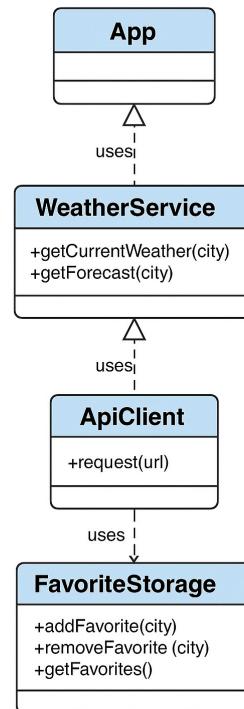


Figura 7 - Diagrama de Classes

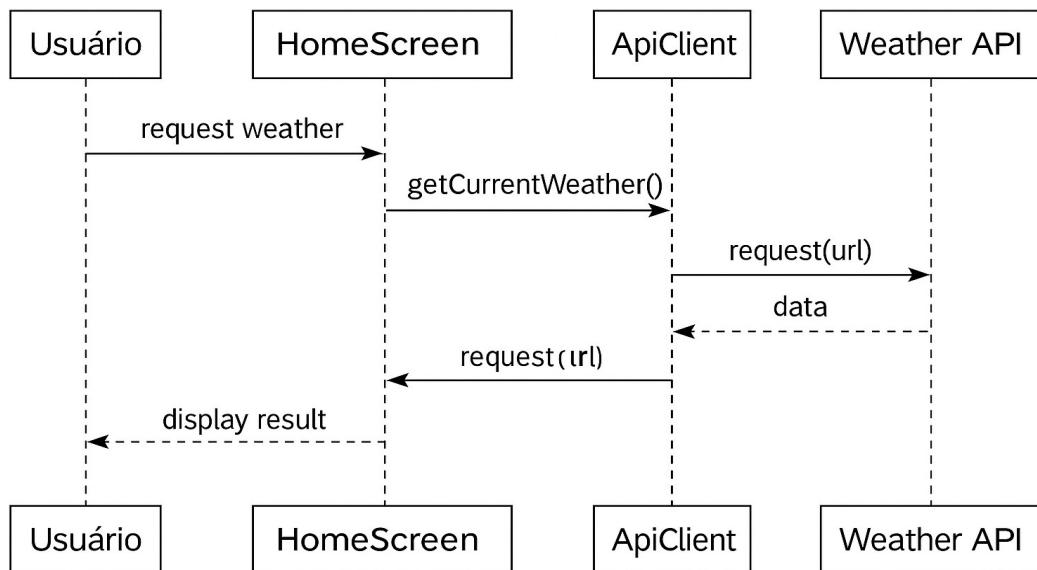


Figura 8 - Diagrama de Sequênciа

As Figuras 6, 7 e 8 representam os diagramas UML iniciais para o fluxo e desenvolvimento do projeto, enquanto a Figura 9 representa os arquivos disponíveis no repositório, dentre eles; o dataset.csv é o que contém as massas de dados obtidas nos testes da aplicação; e também a pasta com o projeto, weather-app, que contém o README.md

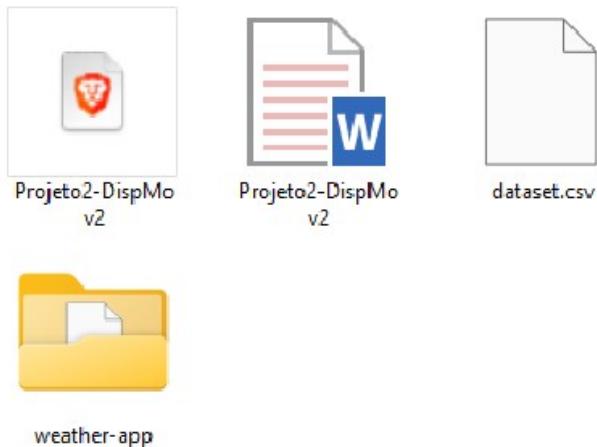


Figura 9 - Arquivos disponíveis no repositório

## HISTÓRIAS DE USUÁRIO - FUNCIONALIDADES

### **HU1 – Consultar previsão do tempo por cidade**

Usuário informa o nome de uma cidade para consultar a previsão do tempo atual e as condições climáticas.

- O campo de busca permite digitar o nome de qualquer cidade;
- Ao submeter a busca, o aplicativo envia uma requisição GET à API da OpenWeather e recebe dados de temperatura, umidade e descrição climática;
- Os dados recebidos são exibidos de forma clara ao usuário;
- Caso a cidade não seja encontrada ou ocorra erro na requisição, uma mensagem de erro é apresentada.

### **HU2 – Visualizar previsão de curto prazo**

Usuário deseja visualizar a previsão do tempo das próximas horas para a cidade consultada, para planejar o dia.

- Após consultar uma cidade, o aplicativo exibe uma lista com a previsão de temperatura e descrição para as próximas horas;
- A navegação entre a previsão atual e a previsão de curto prazo é simples e intuitiva;
- O aplicativo utiliza endpoint apropriado da API para obter dados de previsão e trata possíveis erros de requisição.

### **HU3 – Salvar cidades favoritas**

Usuário pode marcar uma cidade como favorita para acessá-la rapidamente no futuro.

- Há um controle (ícone de estrela) que permite adicionar ou remover uma cidade da lista de favoritas;
- As cidades favoritas são armazenadas localmente (AsyncStorage) e persistem entre sessões;
- Existe uma tela que lista todas as cidades favoritas e permite selecionar uma para ver sua previsão;
- Caso nenhuma cidade esteja favoritada, a lista exibe uma mensagem orientando o usuário.

#### **HU4 – Feedback em caso de erro**

Usuário deve ser informado quando ocorrerer erros de conexão, requisições inválidas ou outras falhas para que eu saiba o motivo da ausência de dados.

- Mensagens de erro são exibidas de forma clara e amigável sempre que uma requisição à API falhar
- Mensagens diferenciam erros de conexão (como falta de internet) e erros de dados (cidade inexistente);
- O usuário tem a opção de tentar novamente a requisição.