

Aplicativo de Previsão do Tempo

Weather Forecast App

Leidervan Ortiz Francisqueti de Oliveira

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)
Ji-Paraná – Rondônia – Brasil

²Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

³leidervanfrancisquete48@gmail.com

Abstract. Introduction: *The ClimaTemp app, developed in ReactNative, has the primary and central objective of providing weather forecasts anywhere on the planet, with simplified use and clear, objective information at the exact time. It's stylish, intuitive, and easy to use, and displays real-time data for every city in the world. Objective:* The main objective of the ClimaTemp application is to present the weather forecast to the user in an easy, fast and assertive way, providing the user with clear information about the weather in the location where the user is located. **Methodology or Steps:** The app's development followed a qualitative research model. But why this model? Because it prioritizes quality over quantity, without completely discarding the quantitative model, which is still necessary in any app—including this one. However, in this project's case, the qualitative model fits better, as the app focuses primarily on user experience and application quality, rather than on numbers. Several investigations were conducted to determine the best ReactNative solution for the Mobile Programming course. After validating the prototype, it was implemented in ReactNative and then finalized. **Results:** Finally, the ClimaTemp app offers simple yet essential weather information to help end users in their daily lives, contributing to more informed and assertive decision-making. **Keywords** Weather forecast, climate, temperature, Application.

Resumo. Introdução: O aplicativo ClimaTemp que foi, desenvolvido em React Native, tem o objetivo principal e central de informar a previsão do tempo em qualquer lugar do planeta, com um uso simplificado e informações objetivas claras no tempo exato. É estilizado, intuitivo, fácil de usar e exibe dados em tempo real de todas as cidades do mundo. **Objetivo:** O principal objetivo do aplicativo ClimaTemp é apresentar a previsão do tempo ao usuário de maneira fácil, rápida e assertiva, fornecendo ao usuário informações claras sobre o clima no local em que o usuário se encontra. **Metodologia ou Etapas:** Para o desenvolvimento do aplicativo, foi seguido o modelo de pesquisa qualitativa. Mas por que esse modelo? Porque ele prioriza a qualidade em vez da quantidade, sem descartar totalmente o modelo quantitativo, que ainda é necessário em qualquer aplicativo — inclusive neste. No entanto, no caso deste projeto, o modelo qualitativo se encaixa melhor, por se tratar de um app focado principalmente na experiência do usuário e na qualidade da aplicação,

e não tanto em números. Foram realizadas diversas investigações para definir a melhor solução em React Native para a disciplina de Programação Mobile. Após a validação do protótipo, procedeu-se à implementação em React Native e, em seguida, aos testes finais. Resultados: Por fim, o aplicativo ClimaTemp oferece informações meteorológicas simples, porém fundamentais para auxiliar o usuário final em seu cotidiano, contribuindo para uma tomada de decisão mais consciente e assertiva.

Palavras-Chave Previsão do tempo, clima, temperatura, Aplicativo.

1. Introdução

O aplicativo de previsão do tempo, batizado por mim de ClimaTemp, foi desenvolvido em React Native com o objetivo de fornecer informações precisas e atualizadas sobre as condições climáticas em qualquer lugar do planeta. A importância deste trabalho é clara: com a crescente necessidade de planejamento diário baseado no clima, o acesso fácil e rápido à previsão do tempo é algo crucial para um bom planejamento, seja onde quer que o usuário esteja. Torna-se fundamental, tanto para atividades cotidianas quanto para a segurança em situações adversas.

Pensando nisso, escolhi esse tema para o trabalho final da disciplina de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, ministrada pelo professor Karan Luciano. Buscando praticidade, simplicidade e uma excelente experiência de usuário (UX), desenvolvi o aplicativo ClimaTemp, que apresenta dados de umidade, velocidade do vento em km/h, temperatura máxima(C°) e temperatura mínima(C°). Que são indispensáveis para o dia a dia.

2. Metodologia

A metodologia adotada foi a qualitativa, pois prioriza a qualidade do produto final e a experiência do usuário em vez de se concentrar apenas em métricas numéricas. Enquanto a pesquisa quantitativa coleta grande volume de dados, aqui optou-se por aprofundar na usabilidade e no valor prático do aplicativo.

Para desenvolver o ClimaTemp, toda a estrutura principal foi implementada em App.js, enquanto o estilo e a interface ficaram a cargo do StyleSheet do próprio React Native (substituindo o antigo App.css). A parte lógica, responsável por exibir a previsão, utiliza chamadas fetch diretas na camada de componentes, consumindo a API da OpenWeatherMap.

O ponto central do projeto foi justamente a integração com a OpenWeatherMap. Essa API fornece informações meteorológicas globais. Para acessá-la, inseriu-se a chave de API no arquivo App.js, guardada em variável de ambiente ou arquivo de configuração seguro. Com essa abordagem, todo o processo de requisição e exibição de dados se dá em tempo real, sem a necessidade de manter um banco de dados próprio, já que a OpenWeatherMap atualiza constantemente suas informações.

3. Imagens

A **primeira imagem** abaixo mostra a tela inicial do site de previsão do tempo. Com apenas um espaço para inserir o nome da cidade que deseja ver o clima no momento. A **segunda imagem** que está logo abaixo mostra já o resultado da pesquisa, mostrando a cidade com as informações climáticas já buscada pela API.



Figura 1. Tela de pesquisa climática



Figura 2. Tela mostrando a busca climática já feito pelo usuário

4. Resultados Esperados

Espera-se que, ao final do projeto, o aplicativo exiba a previsão do tempo de forma rápida, direta e assertiva, em qualquer cidade em que o usuário se encontre. Além disso, a experiência deve ser simples, porém intuitiva e agradável, atendendo tanto usuários iniciantes quanto os mais experientes. Devido à facilidade de uso e ao fato de ser totalmente gratuito, espera-se que a base de usuários cresça dia após dia.

5. Referências

Para desenvolver este trabalho, me inspirei em sites de previsão do tempo que encontrei na internet. A partir disso, pensei em como poderia levar essa ideia para o mobile, de forma simples, prática e acessível. O objetivo foi adaptar essas funcionalidades para um aplicativo em React Native, focando em uma boa experiência no celular.

o autor nomeia referências entre parênteses, por exemplo[?], [?], and [?].

OPENWEATHER. Weather API - OpenWeatherMap. Disponível em: [\[https://openweathermap.org\]](https://openweathermap.org)(<https://openweathermap.org>). Acesso em: 18 jul. 2025.