



Smart Garden

Integrantes: Diego Feitosa Ferreira dos Santos, Eduardo De Graza Franco, João Costa Calazans, Marcella Ferreira Chaves Costa, Rayssa Mell de Souza Silva



Sumário

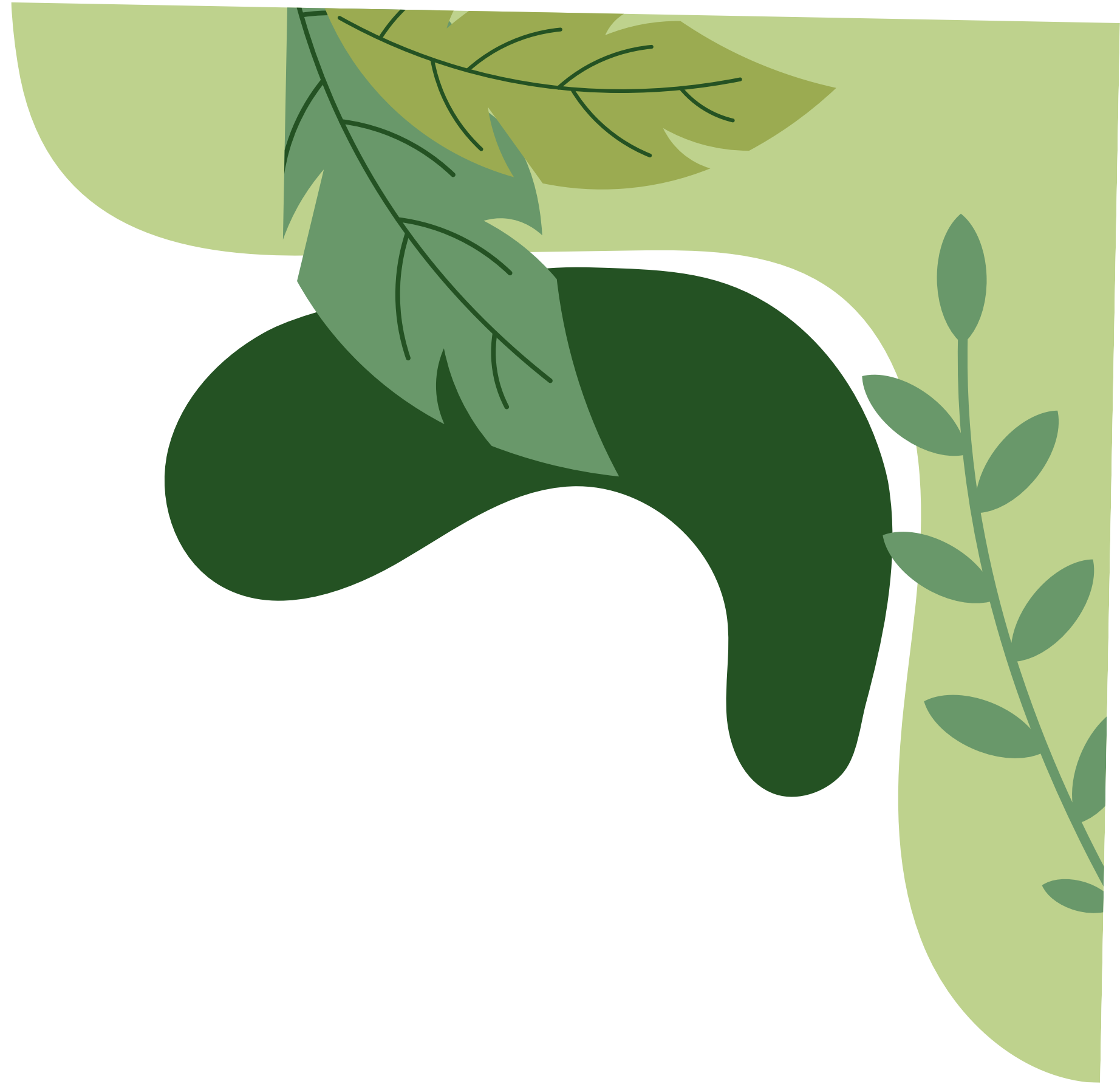
1. Desafio

2. Solução

3. Público-Alvo

4. Telas do Aplicativo

5. Tecnologias Utilizadas



Desafio

Muitas pessoas esquecem de regar suas plantas com frequência, deixando-as **secas e desidratadas**. Por outro lado, outras podem acabar regando demais, preocupadas em que a planta não morra de sede, o que pode levar ao **afogamento das raízes e ao apodrecimento**.

Plantas em casa: veja os erros que podem estar prejudicando as suas. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2024/08/20/plantas-em-casa-veja-os-erros-que-podem-estar-prejudicando-as-suas.ghtml>>. Acesso em: 3 abr. 2025.



Solução

01

Integração com sensor de Umidade.

02

Visualização do nível de umidade que cada planta está recebendo

03

Integração com Gemini API para reconhecimento da planta.

04

Alertas e previsão do tempo para indicar quando a planta deve ser regada.



Público Alvo

01

Pessoas que **cultivam** plantas.

02

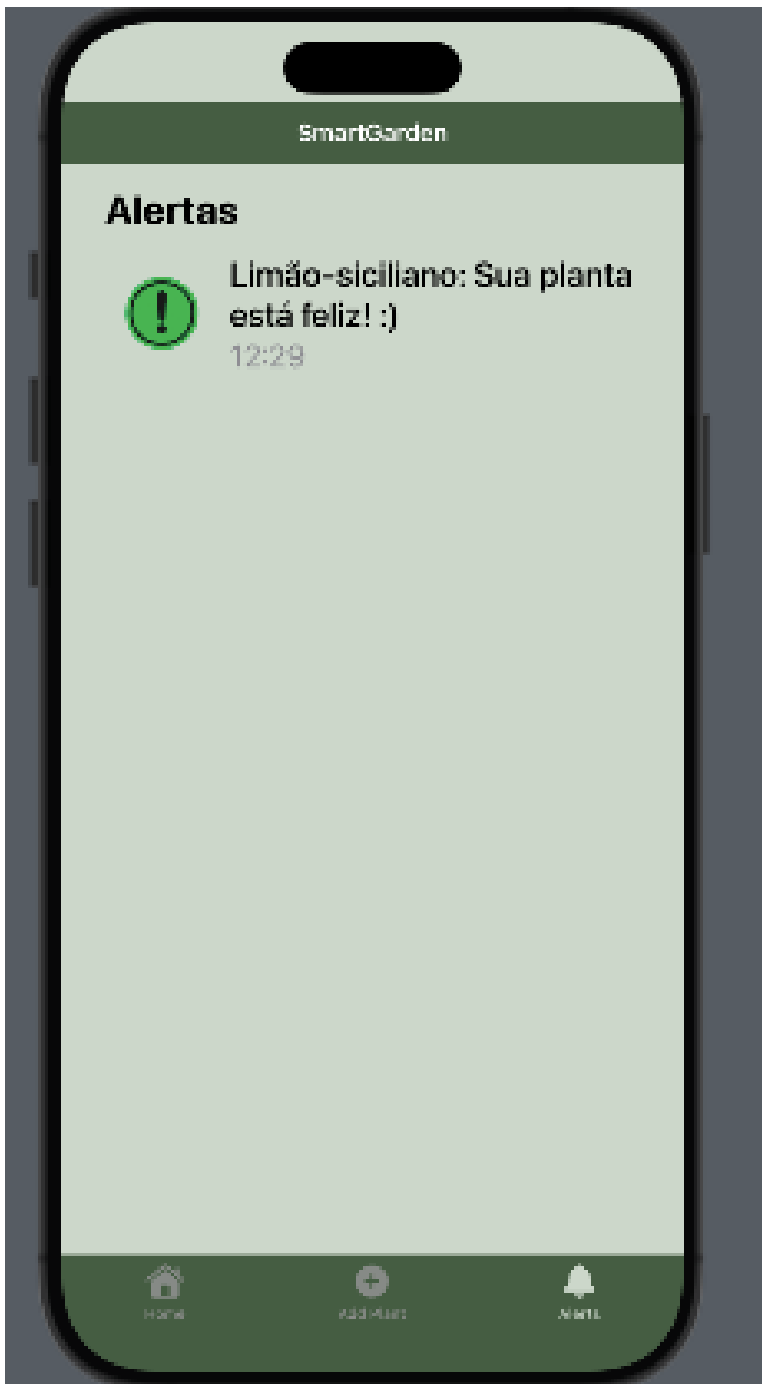
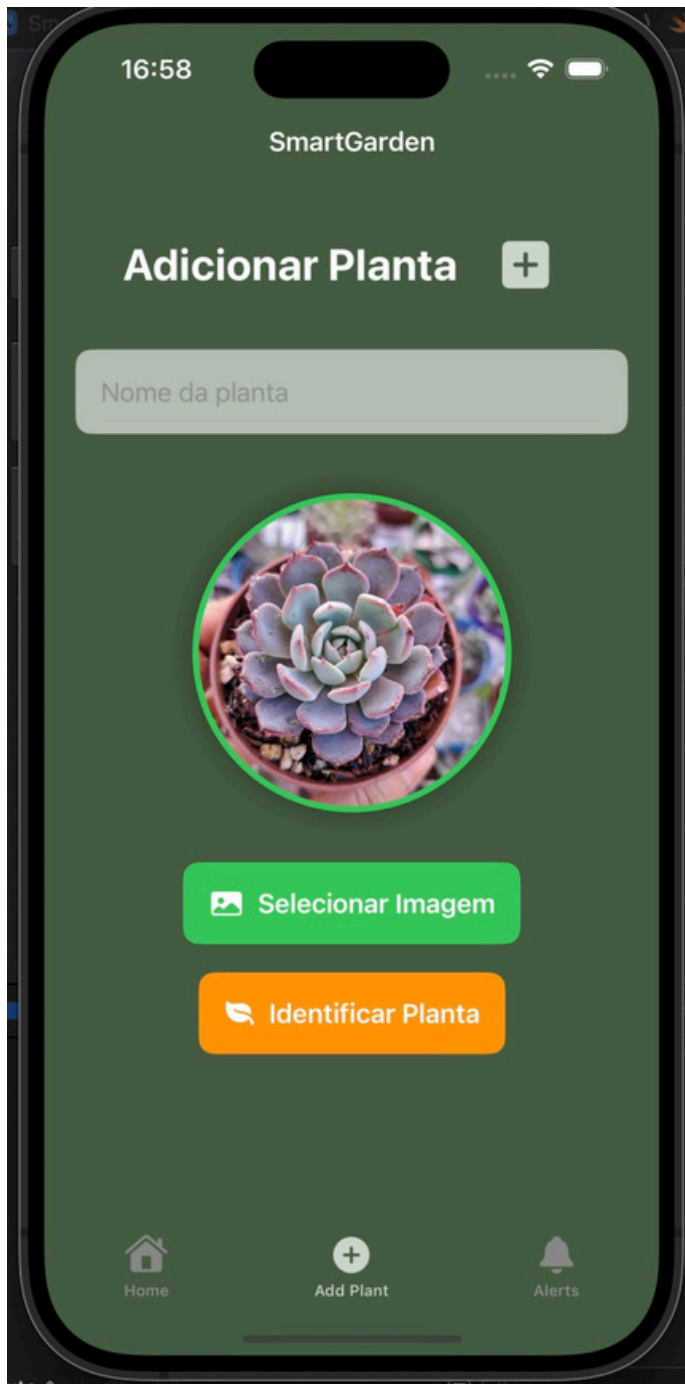
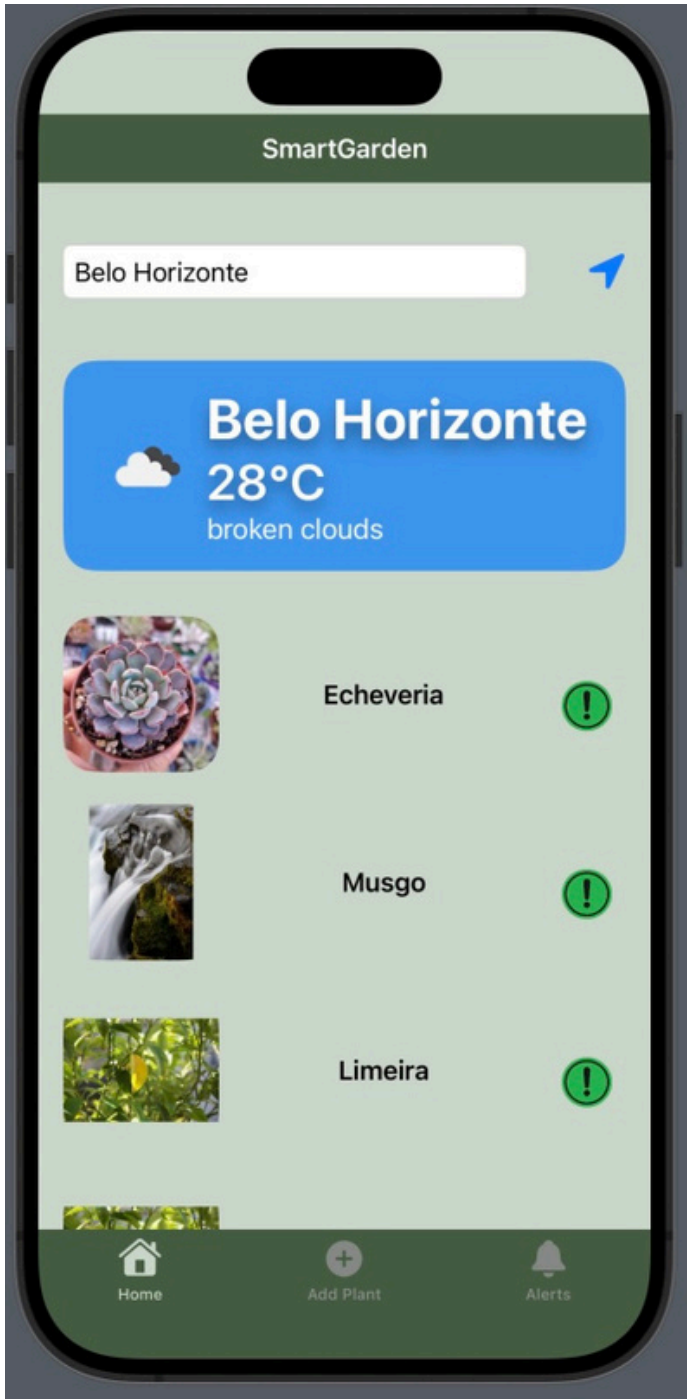
Pessoas que não possuem muito **tempo** para cuidar.

03

Pessoas que não possuem **conhecimento** muito aprofundado no cultivo de plantas



Telas do Aplicativo



Tecnologias Utilizadas

- **SwiftUI:** para desenvolvimento da aplicação.
- **POSTMAN:** para consumir dados da API.
- **IBM Cloudant:** para utilização do banco de dados
- **Node-Red:** para conectar as APIs.
- **Gemini:** para identificar planta e os dados como a umidade ideal para a espécie identificada.
- **IoT (Sensor de Umidade):** para coletar dados das plantas em tempo real.
- **Arduino IDE:** Plataforma de desenvolvimento utilizada para programar o ESP8266 e controlar o sensor de umidade.

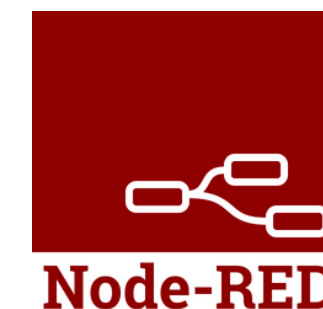
Gemini



POSTMAN



IBM Cloudant®



The image features a central text element surrounded by decorative green foliage. In the top-left corner, there are stylized leaves and a dark green, curved shape. The top-right corner shows a cluster of small, round, light green fruits hanging from a dark green stem, with some long, thin leaves. The bottom-right corner is filled with large, dark green, monstera-style leaves and a smaller, light green leaf. The bottom-left corner has a dark green, curved shape. The background is white, and the text is in a bold, dark green font.

Obrigado!