



Sistema de Etiquetagem Virtual para Jardins

Orientador: Professor Guilherme Campos

Ana Miguel n. mec: 98314
Diogo Jesus n. mec: 97596
Miguel Tavares n. mec: 98448

Diogo Torrinhas n. mec: 98440
João Torrinhas n. mec: 98435
Pedro Rodrigues n. mec: 92338

State-of-the-Art

EduPARK:

- Aplicação com identificação das espécies
- Placas identificadoras com QR Code
- Realidade Aumentada
- Quiz interativos vs. Modo livre



Levantamento de Requisitos (I)

Dados importantes a serem recolhidos:

- Localização das plantas presentes no jardim
- Nome de cada planta
- Informações/Curiosidades sobre as espécies

Como vamos obter os dados:

- Bases de dados já existentes, facultadas pelos vários jardins parceiros
- Informação recolhida durante as reuniões com o orientador e colaboradores (Rosa Pinho e Eng. Luís Galiza)

Levantamento de Requisitos (II)

Alteração de dados:

- Para facilitar a gestão de dados, vai ser desenvolvida uma webapp

Público Alvo:

- Ramo do turismo de jardins
- Possibilidade de expansão a eventos culturais

Atores

Utilizador (visitantes do jardim):

- Utiliza a aplicação móvel para obter informação sobre as plantas.

Administrador:

- Utiliza a webapp para atualizar os dados relativos às plantas presentes no jardim.

Desenvolvedor:

- Tem ao seu dispor toda a informação relativa a todos os jardins aderentes. Pode modificar ambas as aplicações.

API:

- Tem acesso a toda a informação relativa aos jardins. Fornece, em tempo real, a informação necessária aos utilizadores.

Casos de Uso



Requisitos Funcionais (I)

- API:

Referência	Requisito funcional
RFA-1	Deve ser possível obter a lista das várias plantas a um raio de distância do utilizador
RFA-2	Deve ser possível obter informação detalhada sobre uma planta
RFA-3	Deve ser possível adicionar, remover e alterar plantas de um jardim
RFA-4	Deve ser possível obter estatísticas das plantas relacionadas com os utilizadores

Requisitos Funcionais (II)

- Front-End (Aplicação Web):

Referência	Requisito funcional
RFW-1	Deve ser possível a autenticação do administrador do jardim
RFW-2	Deve ser possível visualizar um mapa com a localização de todas a plantas do jardim
RFW-3	Deve ser possível visualizar uma lista com as plantas do jardim e respectivas informações
RFW-4	Deve ser possível visualizar estatísticas relacionadas com cada planta
RFW-5	Deve ser possível efetuar o pedido de adição, remoção ou alteração de uma planta
RFW-6	Deve ser possível definir o raio de deteção da planta

Requisitos Funcionais (III)

- Front-End (Aplicação Móvel):

Referência	Requisito funcional
RFM-1	Deve ser possível visualizar a posição geográfica atual do utilizador
RFM-2	Deve ser possível visualizar a direção do dispositivo do utilizador
RFM-3	Deve ser possível visualizar a localização da(s) planta(s) próxima(s) do utilizador
RFM-4	Deve ser possível obter informação mais detalhada sobre uma planta
RFM-5	Deve ser possível definir o modo de procura de plantas (automático ou manual)

Requisitos Não Funcionais (I)

- Desempenho:

Referência	Requisito de desempenho
RNFD-1	A aplicação móvel deve apresentar a informação no mínimo de tempo possível
RFND-2	A aplicação móvel deve atualizar os dados num intervalo, no modo de procura automático
RFND-3	A aplicação web deve ser responsiva e com tempos de carregamento o mais baixo possível
RFND-4	A aplicação web deve adaptar-se a qualquer dispositivo que a acede

Requisitos Não Funcionais (II)

- Usabilidade:

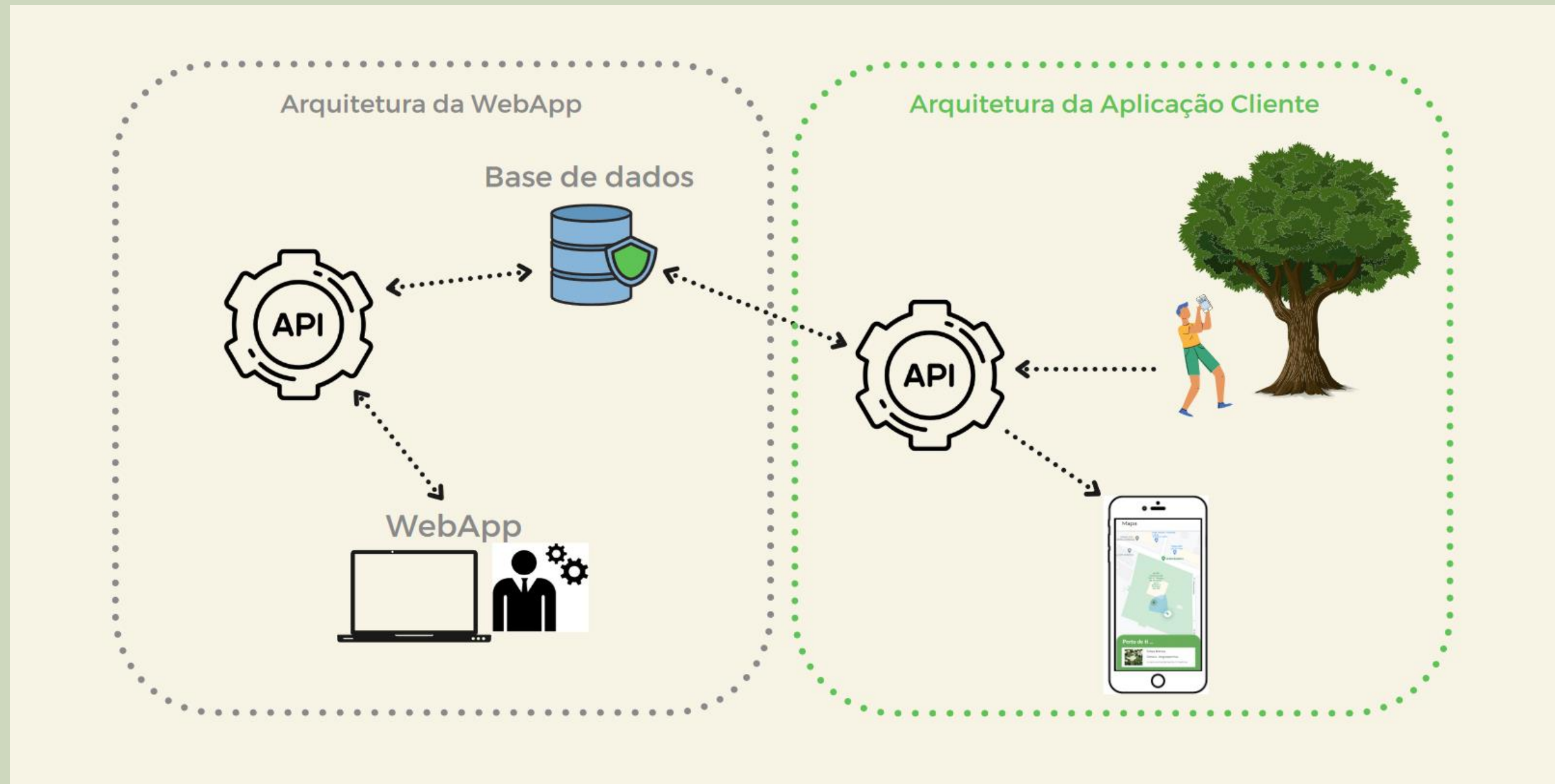
Referência	Requisito de usabilidade
RNFU-1	A aplicação móvel deve ser igual em qualquer tipo de dispositivo
RFNU-2	A aplicação móvel deve suportar dispositivos Android ou iOS com GPS e acesso à internet
RFNU-3	A aplicação web deve ser fácil de usar, para qualquer tipo de utilizador
RFNU-4	Ambas as aplicações têm de ter descrições e menus de ajuda
RFNU-5	A API deve ter uma documentação clara

Requisitos Não Funcionais (III)

- Segurança:

Referência	Requisito de segurança
RNFS-1	A API deve utilizar TLS na comunicação de forma a evitar interseção de dados
RFNS-2	Apenas o administrador do jardim pode alterar os dados relativos às plantas
RFNS-3	A API deve verificar que utilizador efetua o pedido
RFNS-4	Os dados enviados devem ser encriptados

Arquitetura Atual:



Mock-up

