

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores  
Projeto e Seminário - Semestre de verão 2022/2023

## Manual de Utilização da Aplicação *FuelWise*

### Autor:

Bruno Costa 45836 / a45836@alunos.isel.pt

Orientador: Professor Nuno Leite

## 1 Título

Manual de utilização da aplicação *FuelWise*

## 2 Introdução

O presente documento tem como objetivo explicar como instalar a aplicação *FuelWise* no dispositivo e mostrar a naveabilidade da mesma. A aplicação permite criar veículos e associar até dois combustíveis por veículo. Também permite registar despesas, lembretes e abastecimentos por veículo. Outra característica, é a possibilidade de obter os postos de abastecimento para um dado combustível no mapa *Google Maps*. Na seleção de um posto de abastecimento é visualizado os preços de combustível, serviços, horário, morada e o ícone de assinalar como favorito. Para além disso, há a opção de navegar para o mesmo através de uma aplicação instalada previamente no dispositivo que seja competente para o efeito. Por fim, é possível ativar o serviço de notificações de alteração de preços dos postos de abastecimento marcados como favoritos.

## 3 Instalação

Para obter uma experiência de utilização da aplicação correta deve de ter um dispositivo com o sistema operativo *Android* na versão 12 ou superior. A obtenção do ficheiro .apk corresponde ao instalador da aplicação no *Android*. É descrito os seguintes passos para obter o ficheiro .apk:

1. navegar até ao repositório do *GitHub* do Costa (2023) e fazer download do código para o *Android Studio*;
2. obter a chave para a utilização da *API* do *Google Maps*, com base no tutorial Google (2023);
3. no ficheiro *local.properties* localizado na raiz do projeto, deve ser adicionado o seguinte par chave-valor:  
*MAPS\_API\_KEY = "chave da API do Google Maps";*
4. no *Android Studio*, deve gerar-se o ficheiro .apk navegando entre as seguintes opções: Build / Build Bundle(s)/APK(s) / Build APK(s). A localização do ficheiro .apk gerado é nomeadamente /app/build/outputs/apk/debug;
5. caso o ficheiro .apk não seja assinado, é necessário dar permissão no dispositivo para poder instalar .apk não assinados (modo de programador ativo);
6. como alternativa, pode-se ligar o dispositivo ao computador, e o *Android Studio* pode instalar diretamente a aplicação sem ser necessário gerar manualmente o ficheiro .apk;
7. deve-se permitir todas as autorizações de permissões solicitadas pela aplicação ao longo da sua utilização;

## 4 Utilização

### 4.1 Criação de utilizador

O primeiro ecrã apresentado após a instalação da aplicação está relacionado com a criação do utilizador na base de dados local. Os campos apresentados são de preenchimento obrigatório.



Figura 1: Criação de utilizador

## 4.2 Ecrã inicial

Após o registo do utilizador é direcionado para o ecrã inicial. Neste ecrã o utilizador pode definir o veículo e o combustível respetivo que tem interesse. Desta forma, é possível realizar consultas de abastecimentos, despesas, lembretes referente ao veículo selecionado, bem como, pesquisar os postos de abastecimento com base no combustível selecionado.

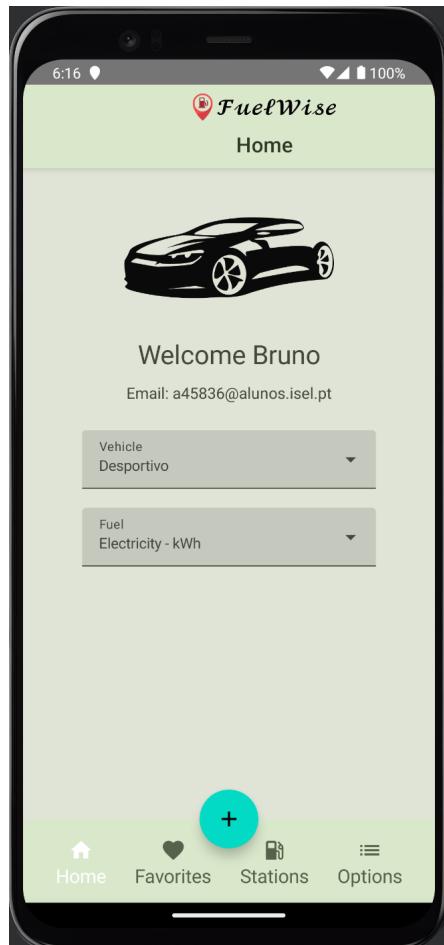


Figura 2: Ecrã inicial

### 4.3 Lista de criação

Foi colocado um botão ”Adicionar”na barra de navegação do fundo com símbolo ”+”com a função de listar todas as operações de criação, nomeadamente, adicionar um lembrete, despesa, abastecimento e veículo.

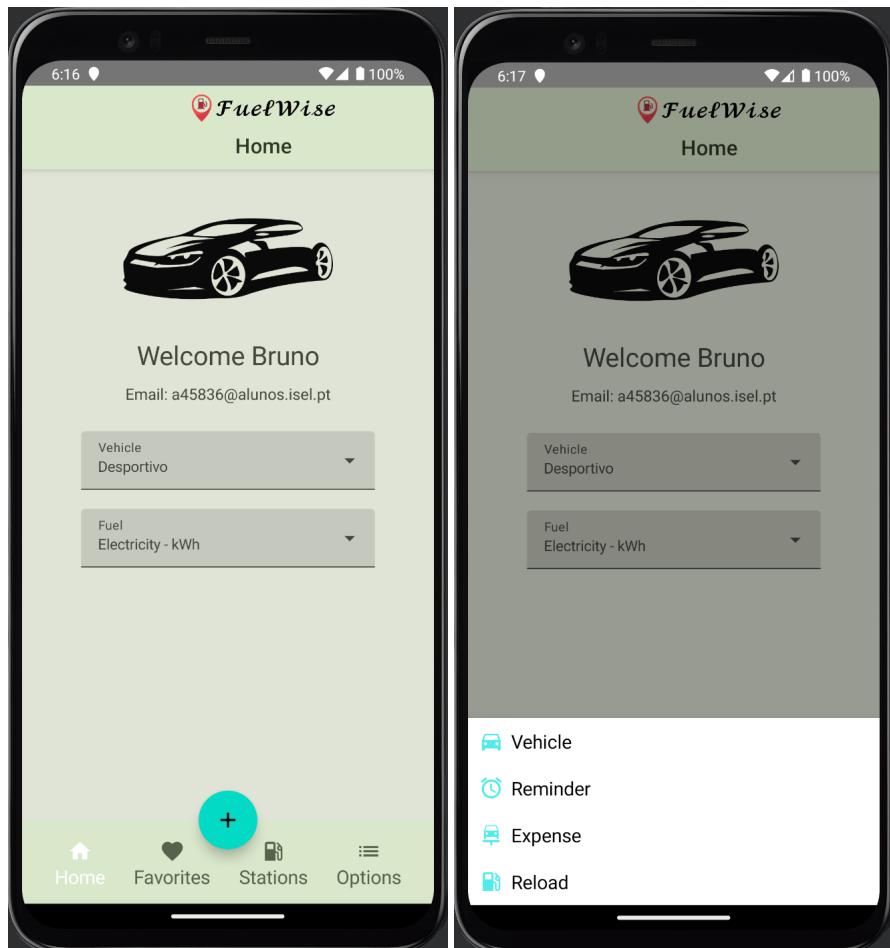


Figura 3: Lista de criação

#### 4.4 Lista de opções

Na lista de opções é referenciado os *links* para as listas de veículos, lembretes, despesas e definições da aplicação.

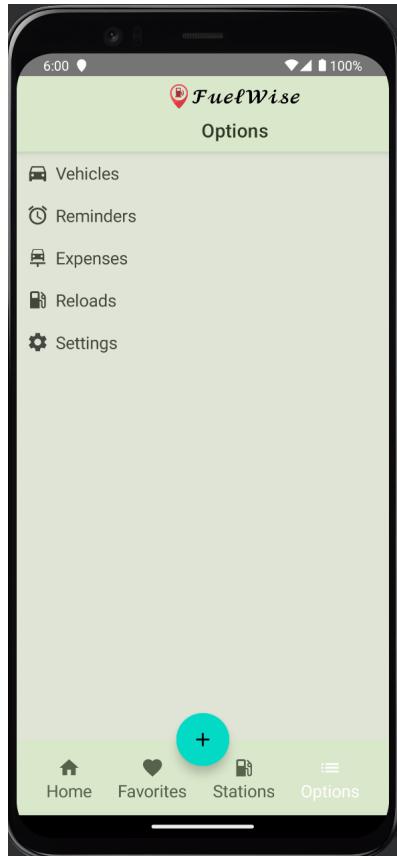


Figura 4: Lista de opções

## 4.5 Definições

Nas definições encontra-se a opção de ativar o serviço de notificações de alteração de preços dos postos de abastecimento marcados como favoritos. É permitido iniciar e parar o serviço. Este serviço permanece ativo mesmo quando a aplicação é encerrada.

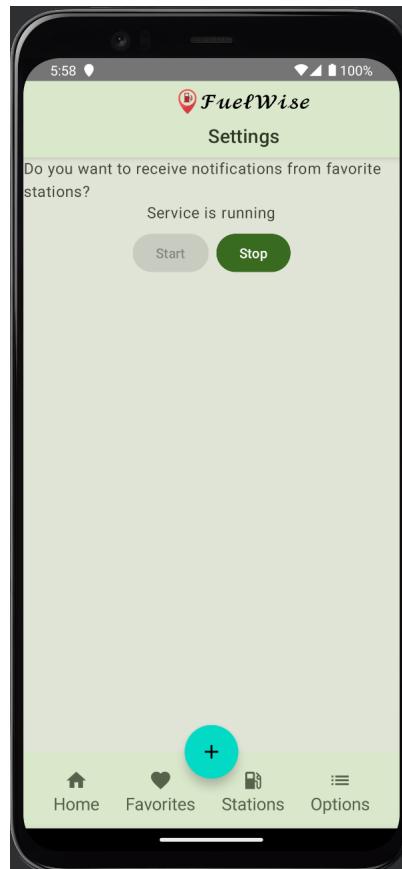


Figura 5: Criação de veículo

## 4.6 Criação de veículos

Para criar um veículo deve clicar no botão "Adicionar", selecionar a opção veículo. Todos os campos são de preenchimento obrigatório.

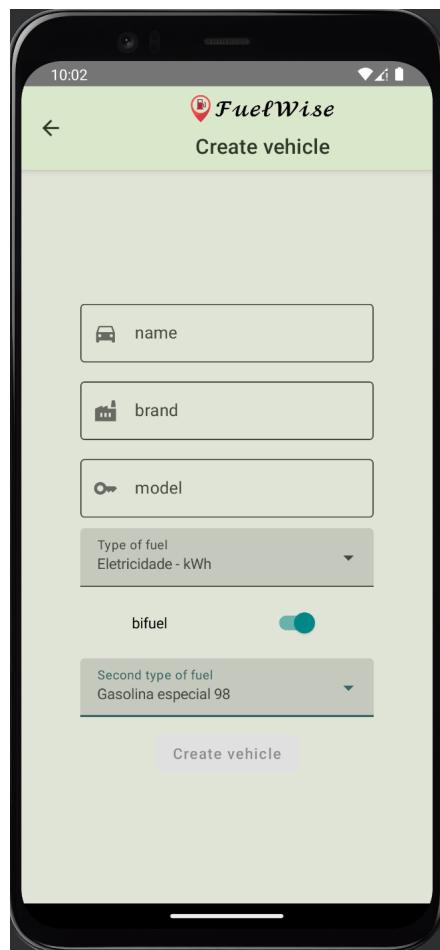


Figura 6: Criação de veículo

#### 4.7 Lista de veículos

Para ver a lista de veículos, deve de clicar em Opções e clicar em veículos. Na lista de veículos é possível apagar um dado veículo.

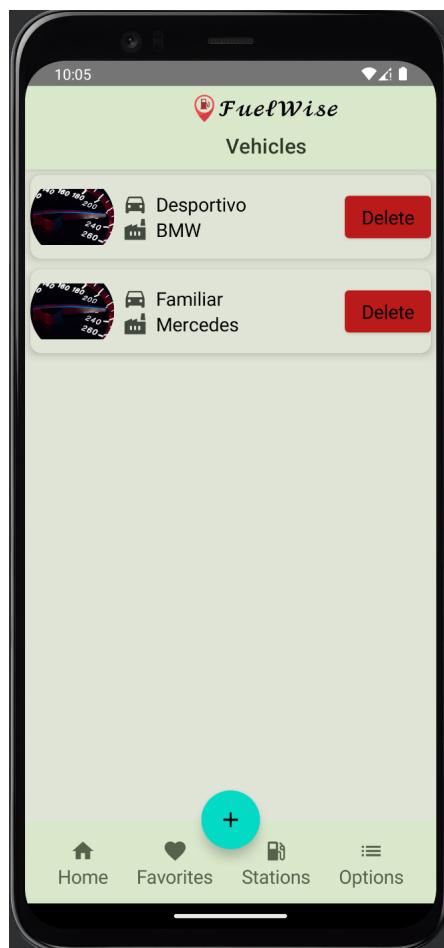


Figura 7: Lista de veículos

#### 4.8 Consulta e edição de um dado veículo

Para consultar e editar um dado veículo é preciso aceder à lista de veículos (descrito anteriormente) e clicar no veículo pretendido. Existe um botão no canto superior direito para editar alguns campos do veículo.

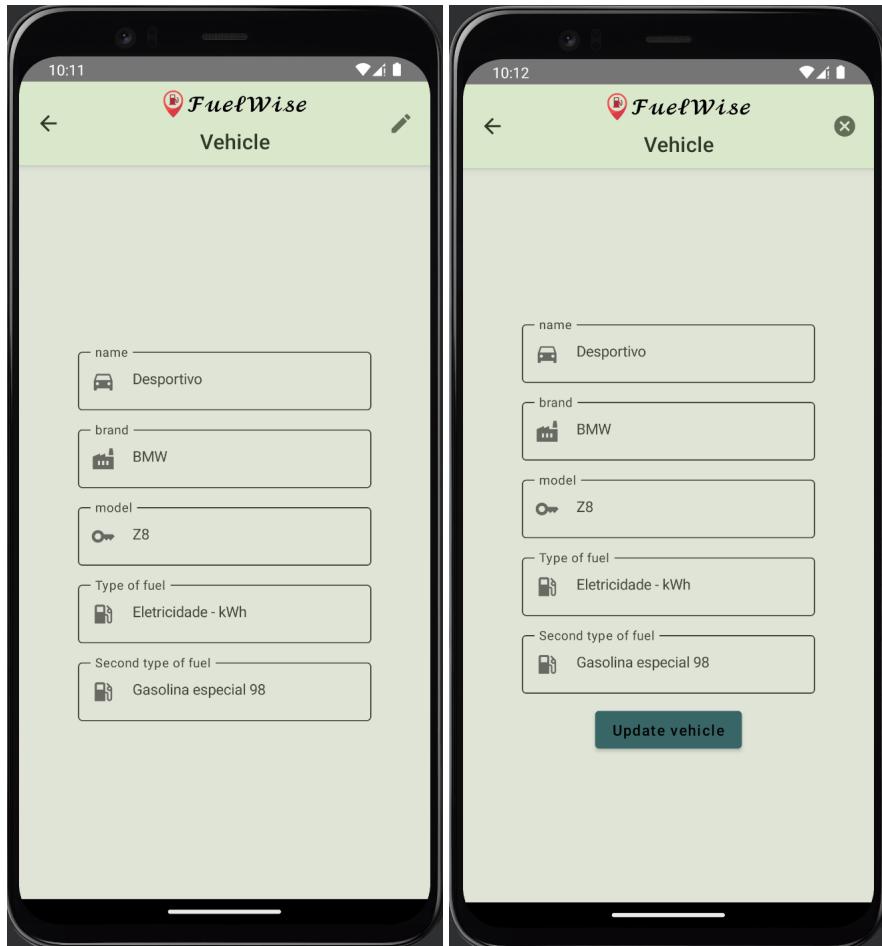


Figura 8: Consulta e edição de um determinado veículo

#### 4.9 Criação de despesa

Para criar uma despesa deve clicar no botão "Adicionar", selecionar a opção despesa. Todos os campos são de preenchimento obrigatório.

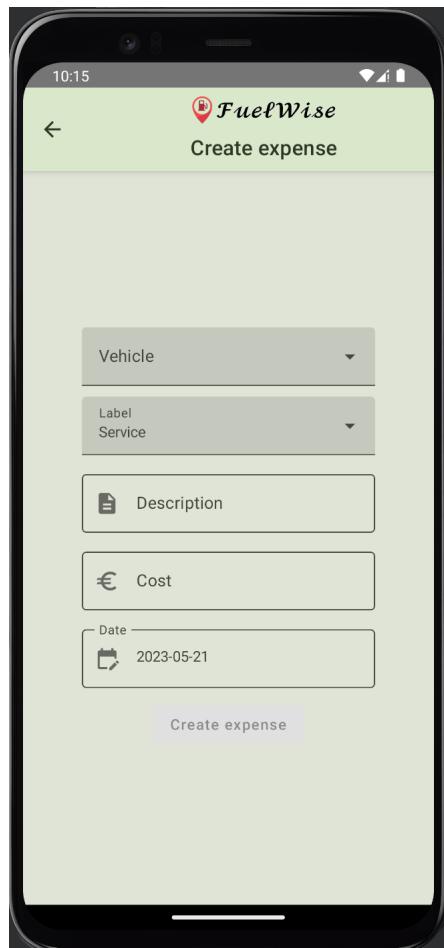


Figura 9: Criação de despesa

#### 4.10 Lista de despesas

Para ver a lista de despesas, deve de clicar em Opções e clicar em despesas. Na lista de despesas é possível apagar uma dada despesa.

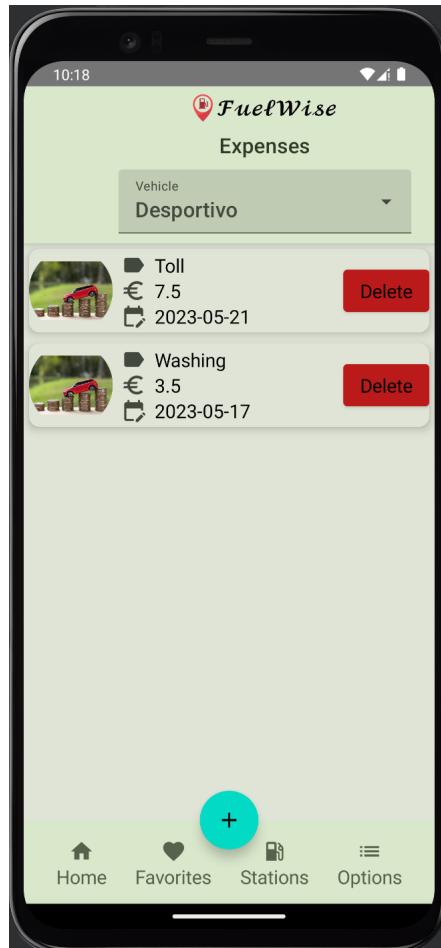


Figura 10: Lista de despesas

#### 4.11 Consulta e edição de uma dada despesa

Para consultar e editar uma dada despesa é preciso aceder à lista de despesas (descrito anteriormente) e clicar na despesa pretendida. No canto superior direito pode clicar no botão de edição e alterar alguns campos da despesa.

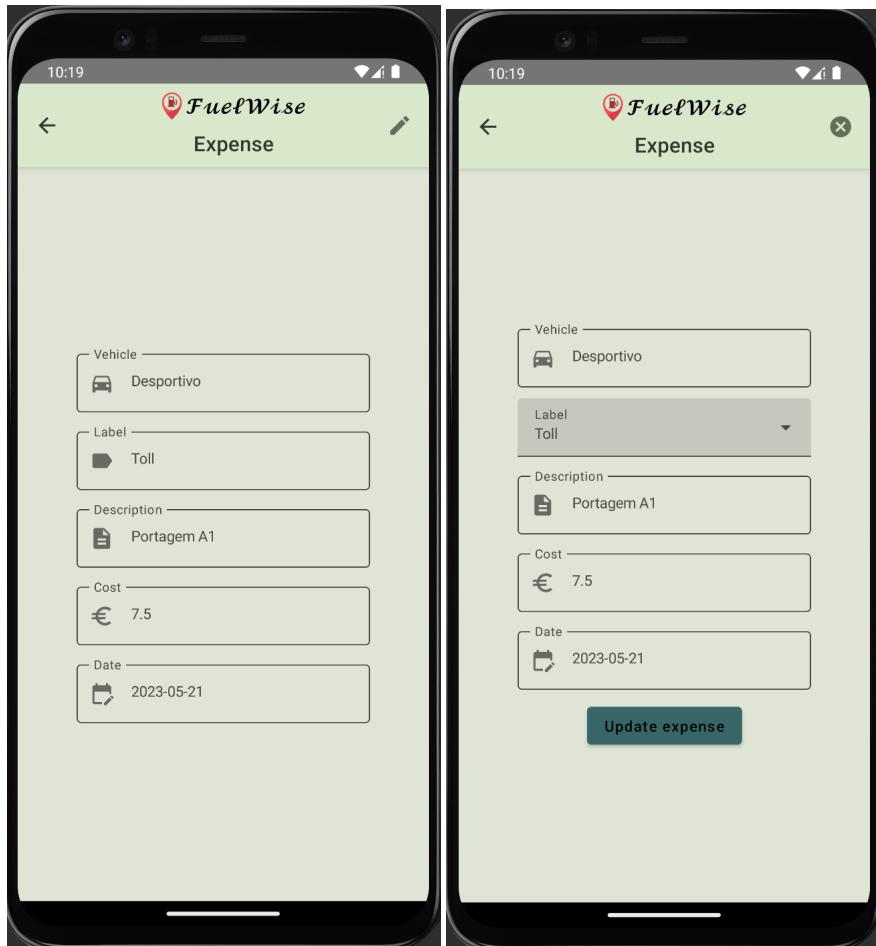


Figura 11: Consulta e edição de uma determinada despesa

#### 4.12 Criação de lembrete

Para criar um lembrete deve clicar no botão ”Adicionar”, selecionar a opção lembrete. Todos os campos são de preenchimento obrigatório e não é permitido escolher uma data e hora anteriores à data e hora de criação do lembrete.

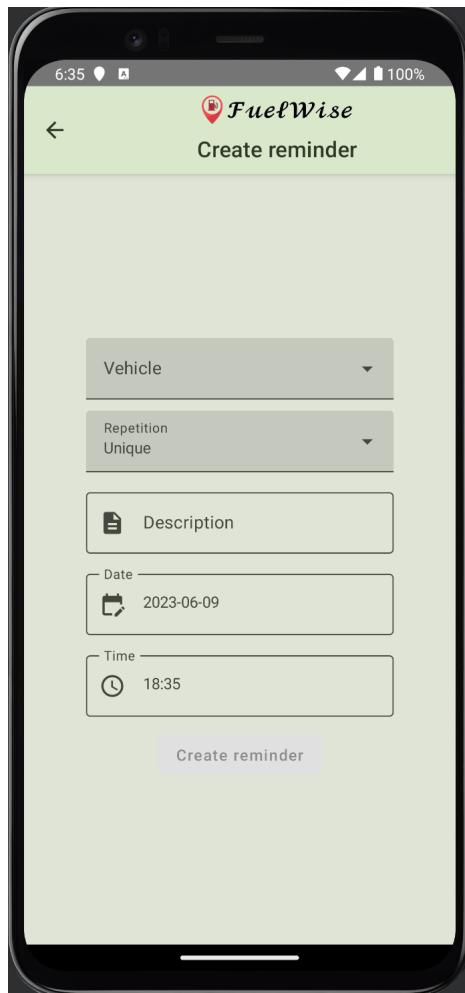


Figura 12: Criação de lembrete

#### 4.13 Lista de lembretes

Para ver a lista de lembretes, deve de clicar em Opções e clicar em lembretes. Na lista de lembretes há a opção de apagar um dado lembrete.

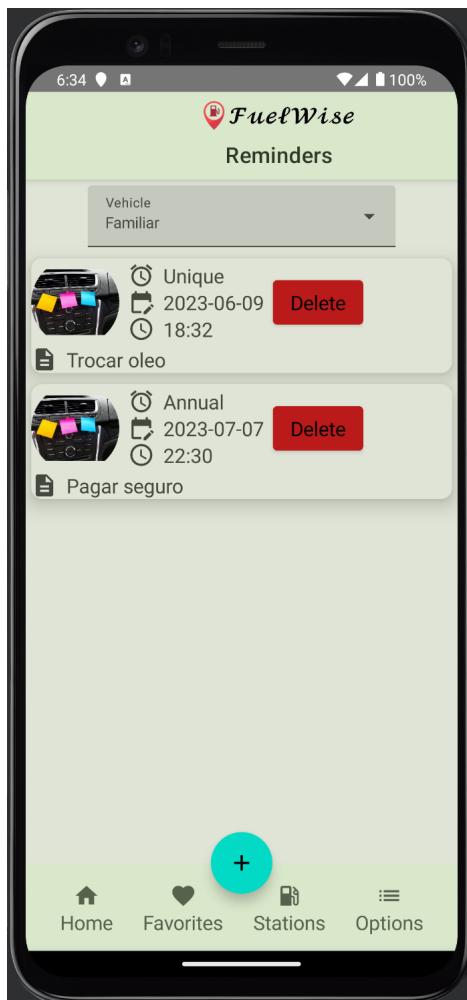


Figura 13: Lista de lembretes

#### 4.14 Consulta e edição de um dado lembrete

Para consultar e editar um dado lembrete é necessário aceder à lista de lembretes (descrito anteriormente) e clicar no lembrete pretendido. Existe um botão no canto superior direito para editar alguns campos do lembrete.

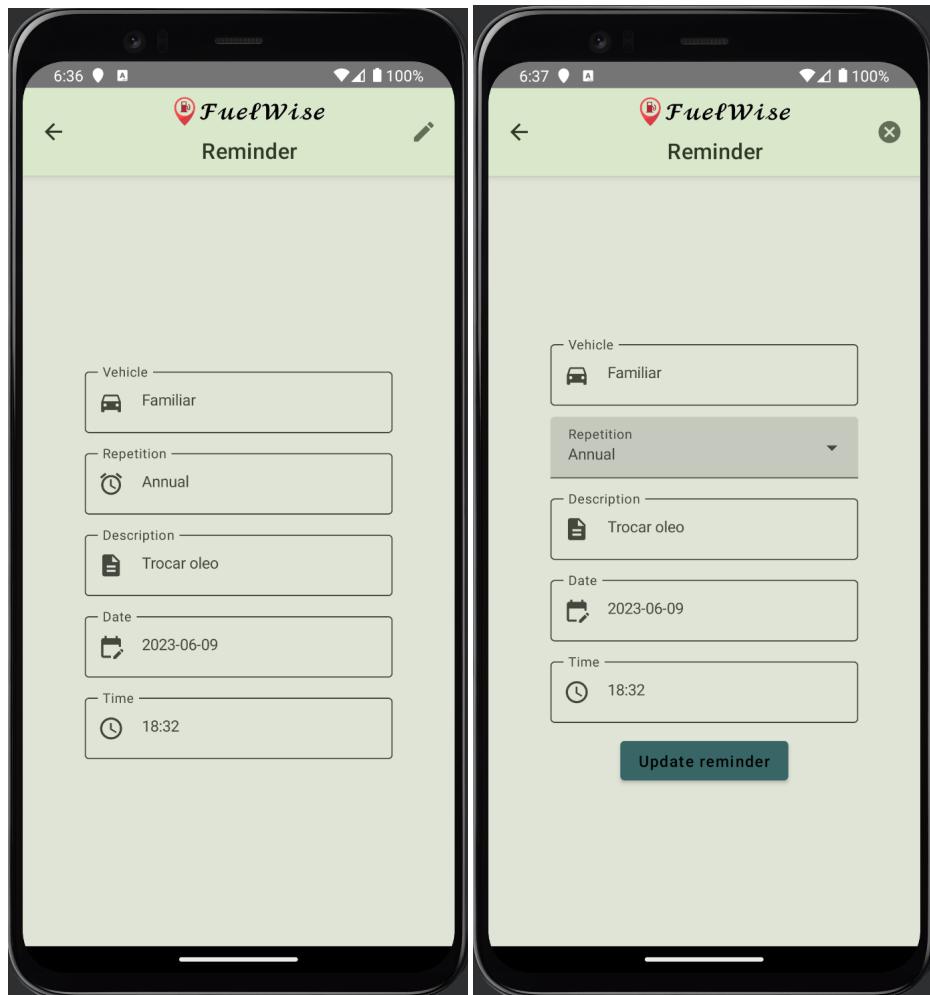


Figura 14: Consulta e edição de um determinado lembrete

#### 4.15 Criação de abastecimento

Para criar um abastecimento deve clicar no botão "Adicionar", selecionar a opção abastecimento. Todos os campos são de preenchimento obrigatório.

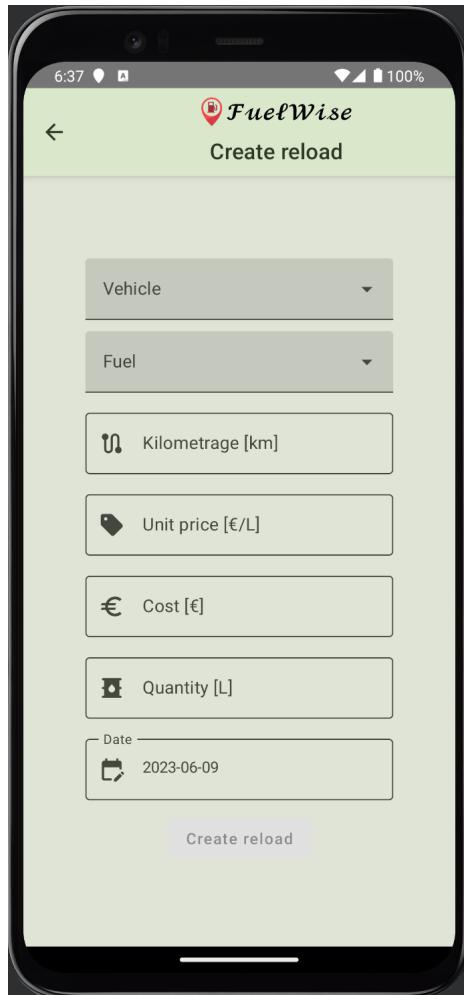


Figura 15: Criação de abastecimento

#### 4.16 Lista de abastecimentos

Para ver a lista de abastecimentos, deve de clicar em Opções e clicar em abastecimentos. Na lista de abastecimentos é possível apagar um dado abastecimento.

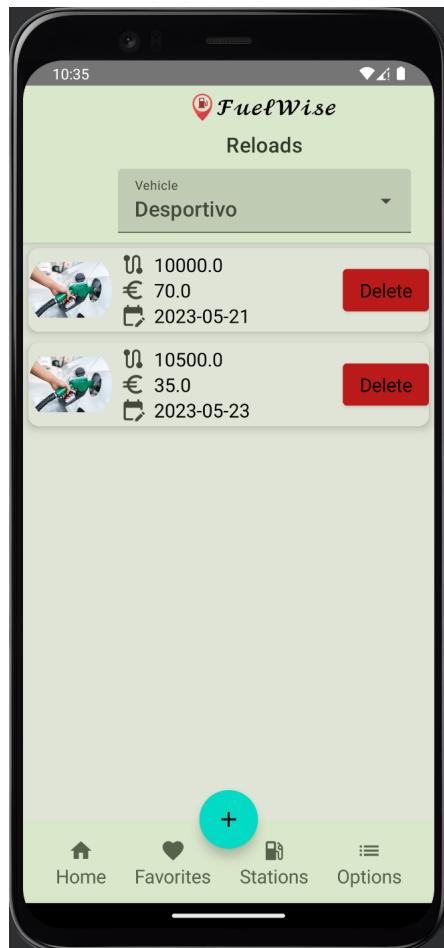


Figura 16: Lista de abastecimentos

#### 4.17 Consulta e edição de um dado abastecimento

Para consultar e editar um dado abastecimento é preciso aceder à lista de abastecimentos (descrito anteriormente) e clicar no abastecimento pretendido. Existe um botão no canto superior direito para editar alguns campos do abastecimento.

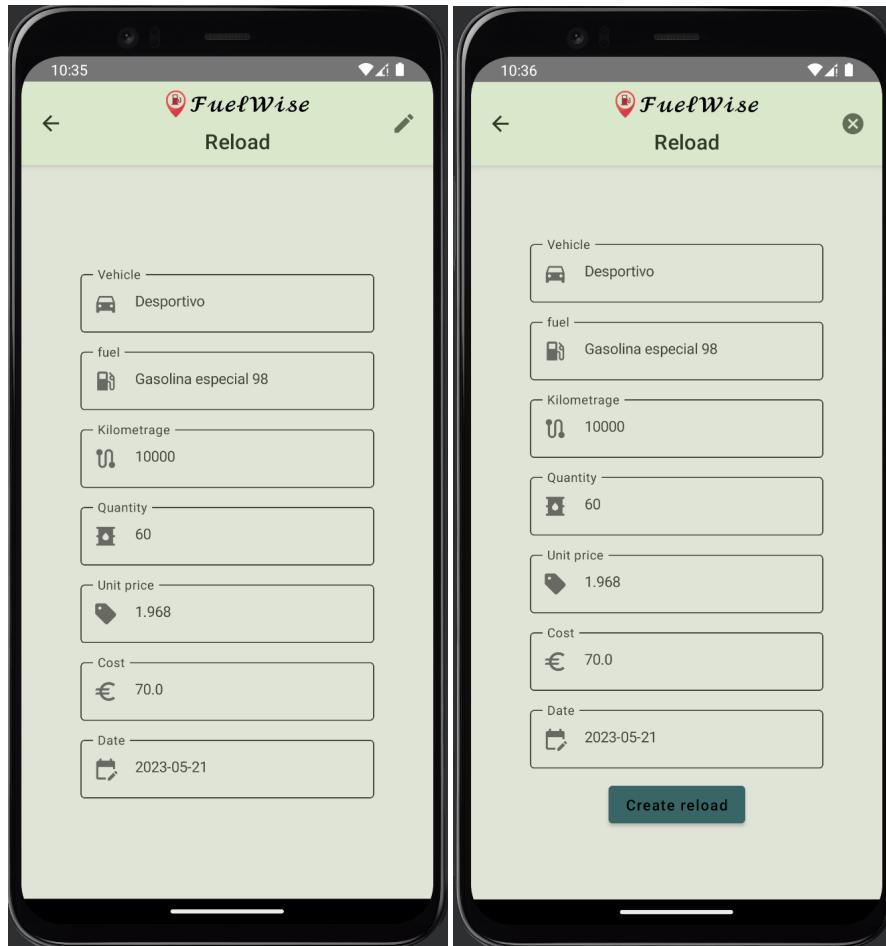


Figura 17: Consulta e edição de um determinado abastecimento

#### 4.18 Postos de abastecimento favoritos

Para adicionar um determinado posto de abastecimento como favorito deve de consultar o mapa e clicar no posto de abastecimento pretendido. Posteriormente, deve de clicar no ícone em formato de coração que irá adicionar como favorito (ícone preenchido com a cor vermelha), caso volte a clicar no mesmo ícone o favorito é removido (ícone sem preenchimento). É possível consultar a lista de postos favoritos clicando no ícone favoritos na barra de fundo de navegação. Na lista apresentada é também possível remover o posto de abastecimento como favorito através do botão apagar.

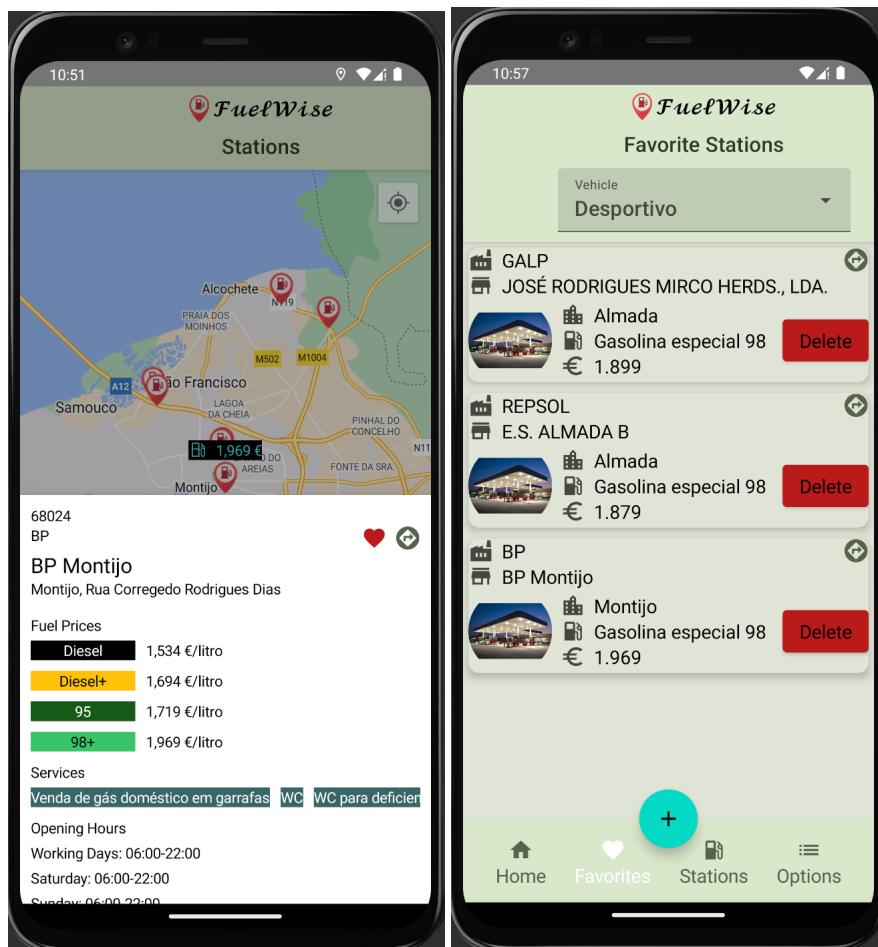


Figura 18: Lista dos postos de abastecimento assinalados como favoritos

#### 4.19 Postos de abastecimento no mapa

Para consultar os postos de abastecimento de um dado combustível deve de clicar no ícone postos na barra de fundo da navegação da aplicação. Cada posto de abastecimento é marcado com logótipo da aplicação e é clicável. Ao selecionar um posto de abastecimento é mostrado o preço do combustível que tinha sido selecionado no ecrã inicial. Caso clique nesse valor é mostrada a informação sobre o posto, nomeadamente, nome, morada, preços de combustível, serviços e horário. É também possível navegar para o posto pretendido clicando no ícone de navegação na área da descrição de uma dado posto. Será apresentada as aplicações instaladas no dispositivo que são competentes para navegar para o posto em questão.

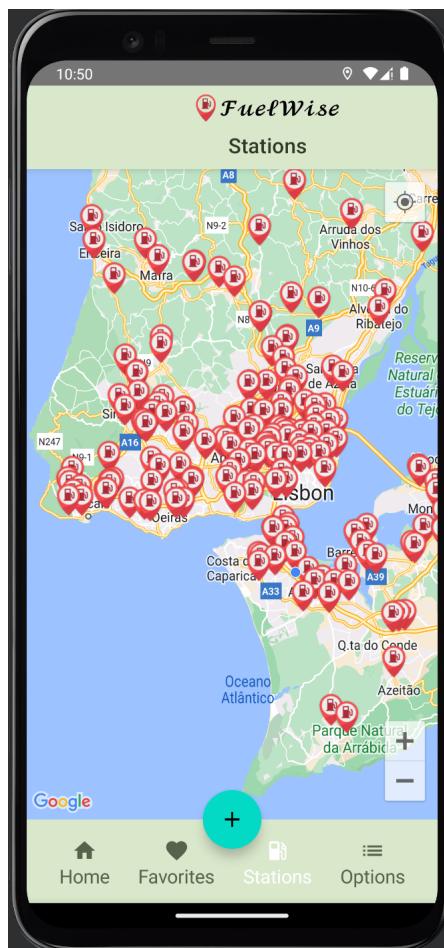


Figura 19: Consulta de postos de abastecimento

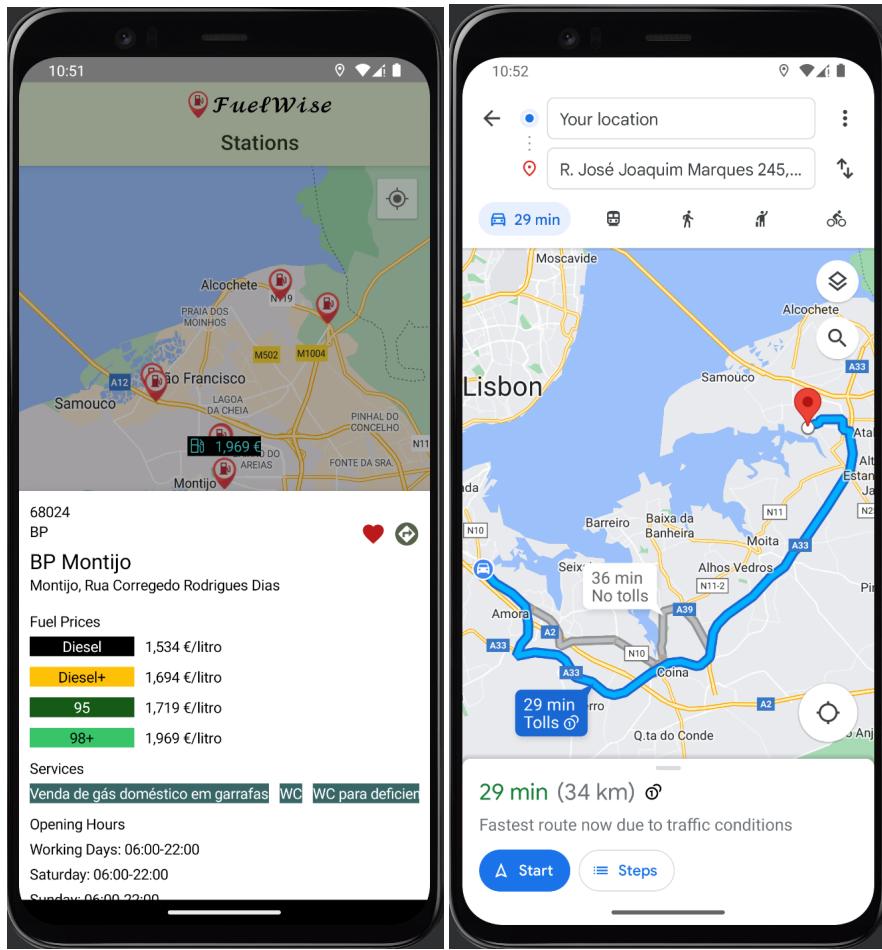


Figura 20: Consulta de um posto de abastecimento e a sua navegação

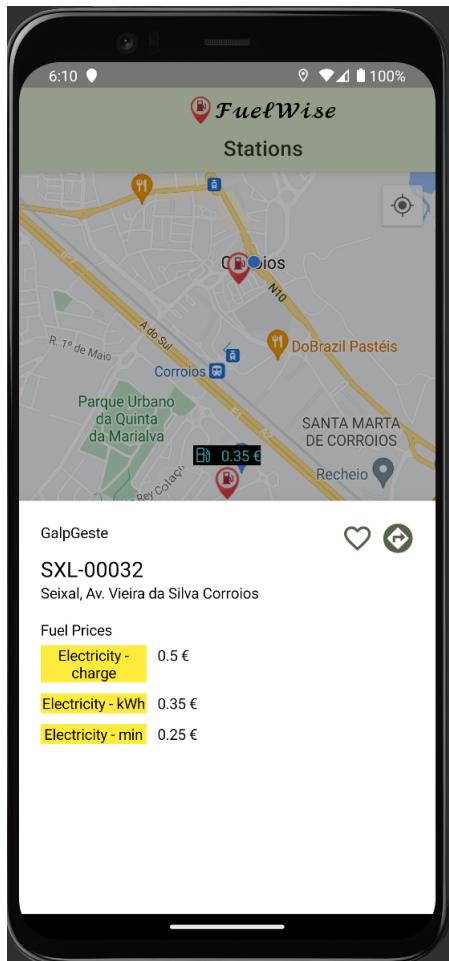


Figura 21: Consulta de um posto de carregamento elétrico

## Referências

- Costa, B. (2023). Fuelwise. URL: <https://github.com/bfccosta/fuelwise>, visitado dia 13 de maio de 2023.
- Google (2023). Using api keys. URL: <https://developers.google.com/maps/documentation/android-sdk/get-api-key>, visitado dia 13 de maio de 2023.