# Documento Descritivo - Pitstop Pro



## 1. Descrição Geral

Pitstop Pro será uma aplicação web que vai permitir aos utilizadores gerir toda a informação relevante sobre a manutenção dos seus veículos (carros e motas), de forma mais centralizada e organizada.

A ideia surge da necessidade de ajudar o utilizador a organizar e planear as várias interações que possuir um veículo requere e também fazer uma análise real dos custos totais que esse veículo representa.

### Objetivos principais:

- Registar manutenções periódicas dos veículos.

- Guardar comprovativos importantes como IUC, seguros e inspeções.

- Fazer o acompanhamento dos custos totais por veículo, somando manutenções, seguros e impostos.

- Fornecer uma visão clara do histórico de cada viatura.

- Melhorar a organização do utilizador no que diz respeito à gestão automóvel.

Público-alvo: qualquer proprietário de veículos que pretenda manter um registo organizado e

histórico completo das intervenções e despesas do seu carro ou moto.

## 2. Tecnologias

Tecnologia e Finalidade

|  |
| --- |
| React + Vite | Base da aplicação frontend (SPA) |
| Tailwind CSS | Estilização rápida e responsiva |
| React Router | Gestão de navegação e rotas |
| Firebase | Autenticação de utilizadores e backend |
| GitHub Pages | Deploy da aplicação |

Com estas tecnologias consegue-se criar uma Single Page Aplication de forma simples e atual. A escolha do GitHub Pages permite também efetuar o deploy de forma simples e com bastante documentação de suporte. O Firebase facilita a implementação de funcionalidades de backend, como autenticação e armazenamento de dados, sem necessidade de conhecimentos mais alargado de backend.

## 3. Funcionalidades

- Registo e autenticação de utilizador (via Firebase);

- Adição e edição de veículos (carro ou mota);

- Registo e histórico de personalizável de manutenções como: Troca de óleo, filtros, pneus, bateria, pastilhas, gás do AC, etc;

- Registo de seguro e IUC (com upload de documentos);

- Cálculo automático de despesas por categoria e por veículo com base nos registos acima;

- Dashboard com os próximos eventos (pagamentos / idas à inspeção / revisões);

- Upload de faturas e documentos;

- Interface responsiva (mobile/desktop);

## 4. Requisitos Funcionais

1. O utilizador pode registar e autenticar-se via Firebase.

2. O utilizador pode adicionar e editar veículos.

3. O utilizador pode registar manutenções com data, tipo, custo e documentos.

4. O utilizador pode guardar comprovativos de seguro e IUC.

5. A aplicação apresenta histórico detalhado por veículo.

6. A aplicação calcula o total de despesas automaticamente por viatura.

7. A aplicação mostra alertas visuais para manutenções ou documentos em falta.

## 5. Requisitos Não Funcionais

1. A aplicação deve ser responsiva (funcionar bem em dispositivos móveis e desktop).

2. A navegação entre páginas deve ser fluida e sem recarregamentos.

3. O frontend deve ser compatível com GitHub Pages.

4. A interface deve ser clara, organizada e fácil de usar.

5. O código deve ser intuitivo e de fácil manutenção, mesmo sem comentários extensivos.

6. O repositório deve seguir boas práticas de versionamento Git (commits claros, branches funcionais, etc.).

## 6. Planeamento do Projeto

Semana 1-2 | Definição de funcionalidades, escolha de layout e criação de esboços;

Semana 3-4 | Estrutura base React + Gestão de veículos e manutenções

Semana 5 | Firebase: autenticação e armazenamento

Semana 6 | Upload de documentos + interface responsiva

Semana 7 | Cálculo de custos e alertas

Semana 8 | Testes, documentação e deploy via GitHub Pages

## 7. Ideias para o Futuro

- Notificações por email ou push para lembrar eventos relevantes.

- Gráficos de custos mensais ou por categoria.

- Modo escuro.

- Exportação de histórico para PDF.

- Monetização / parcerias com seguradoras e oficinas.

# Anexos e notas:

**"PitStop Pro" – A garagem digital do teu Veículo**

* Users registam os seus carros/motas
* Guardam info como:
  + Quilometragem atual
  + Datas de revisão, troca de óleo, pneus, inspeção
  + Histórico de despesas (combustível, peças, etc.)
* Notificações simuladas para próximas manutenções (no dashboard)
* gráficos de custos por mês ou tipo(?)

**Layout Base**

* **Sidebar de Navegação**
  + Logo
  + Links:
    - Dashboard
    - Veículos
    - Manutenções
    - Quilómetros
    - Despesas
    - Documentos
    - Configurações / Conta
    - Logout

**Dashboard (Página Principal)**

Resumo geral dos veículos

Ex:

* **Cartões por veículo** com:
  + Nome/modelo/matrícula
  + Foto (opcional)
  + Próxima inspeção
  + IUC ? - até que data? + custo
  + Seguro ativo? - até que data? + custo
  + Avisos ou tarefas pendentes (ex: mudança de óleo em breve)

(posso colocar tracking de determinadas peças – como filtros, pastilhas de travão, óleo, gas do AC, escovas, pneus etc (configurável ao que o utilizador queira controlar);

* + Total de despesas contabilizadas
  + Últimos quilómetros registados e data de atualização

Cada cartão pode ter um botão “Ver detalhes” → vai para a página individual do veículo.

**Página de Veículo Individual**

Ao clicar num card:

* Separadores ou secções:
  + Manutenções
  + Documentos
  + Despesas
  + Histórico de quilómetros
  + Info geral (marca, modelo, matrícula, data de compra, etc.)

**Outras Páginas:**

* + Adicionar nova manutenção
  + Upload de faturas ou documentos
  + Registar quilometragem
  + Ver gráficos de despesas
  + Simuladores ou parceiros (secção de monetização)

**Esboço:**

Uma imagem com texto, Veículo terrestre, roda, veículo

Os conteúdos gerados por IA poderão estar incorretos.