

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 motos), 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 requiere e também fazer uma análise real dos custos totais que esse veículo representa.

Objetivos principais:

- Registrar 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 Application 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/matricula
 - 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:

