



---

# Cheku

Mariana Andrade N°103823

Vicente Barros N°97787

Diogo Magalhães N°102470

Emanuel Marques N°102565

# Development Team



**Team Manager**

Diogo Magalhães



**Architect**

Mariana Andrade



**Dev Ops**

Emanuel Marques



**Product Owner**

Vicente Barros

# The Product



Visualizar e gerir as informações de um carro.



Visualizar histórico de uma viagem e de acordo com um determinado parâmetro.



Notificações de expiração de seguro, inspeção e alertas de mudanças no carro.



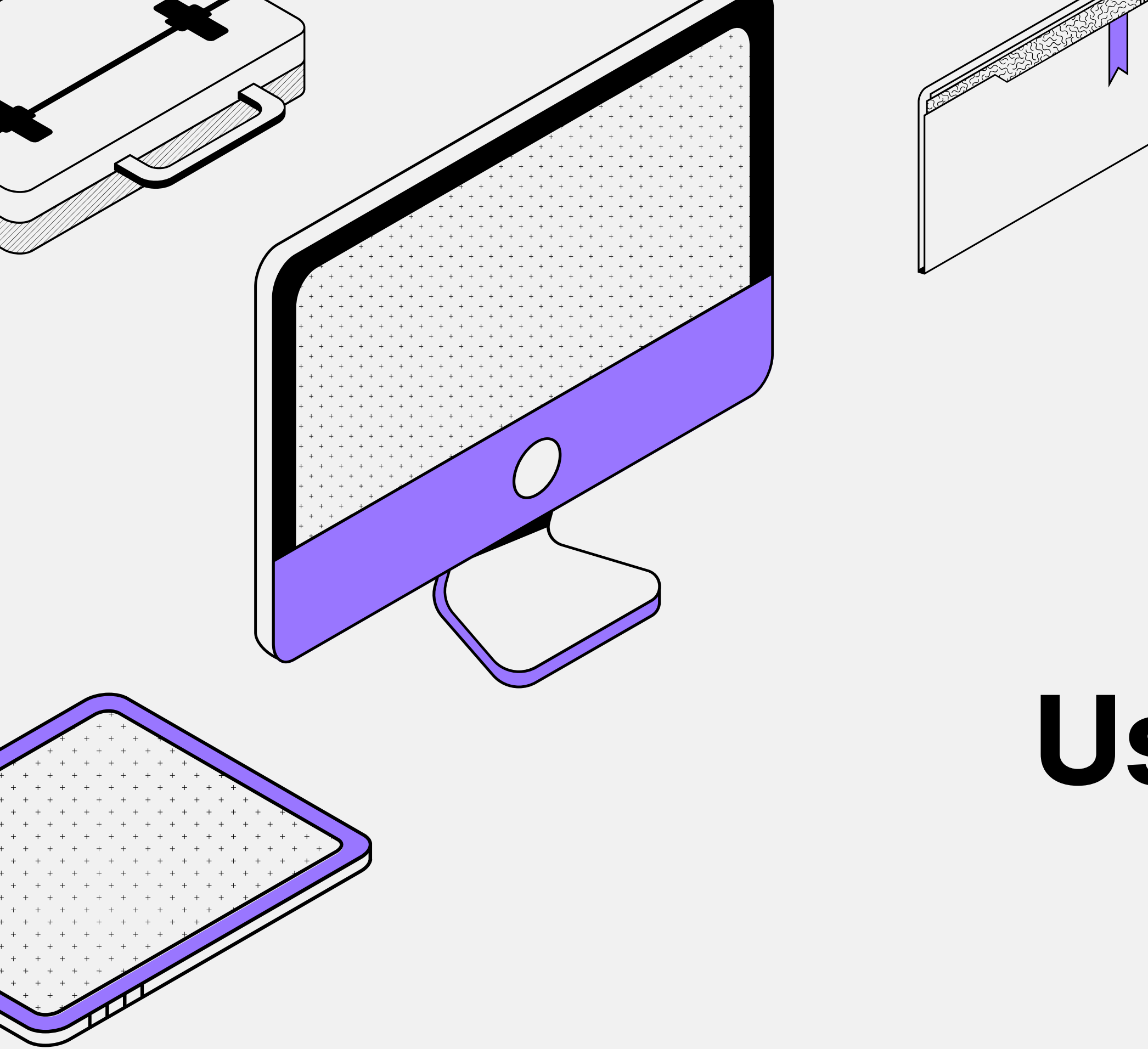
Monitorar o carro em viagem em tempo real.



Visualizar informações de viagens realizadas com um carro, como velocidades médias e consumos de combustíveis.



Gerir a lista de carros, incluindo a opções de selecionar, editar, adicionar ou remover um carro.



# User Stories

# PERSONAS

## Dário Miranda

**Idade:** 28 anos

**Gênero:** Masculino

**Cidade:** Ermesinde

**Trabalho:** Corretor na empresa Euronext

Dario é um apaixonado por carros e possui uma longa coleção. No entanto, seus carros estão em diferentes zonas do país o que não facilita a monitorização de todos os seus carros.



# PERSONAS

Alexandra Silva

**Idade:** 45 anos

**Género:** Feminino

**Cidade:** Ílhavo

Trata-se de uma mãe que gere os veículos de uma família. Devido à instabilidade de preços a Alexandra precisa de monitorizar e gerir melhor os gastos dos seus veículos. Outra das suas preocupações é a segurança da sua família quando fazem viagens.



# PERSONAS

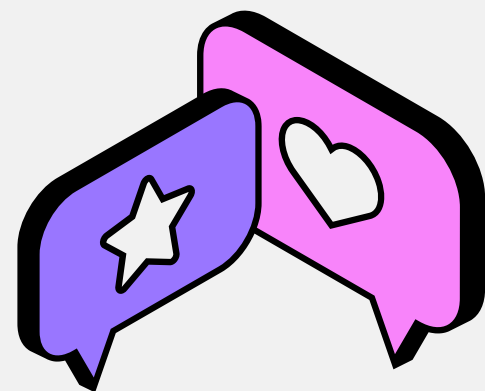
Ecnelid Lda

**Cidade:** Lisboa

**Fundada:** 2018

Trata-se de uma *start-up* que possuiu conjuntos de veículos disponibilizados aos seus colaboradores. A empresa pretende garantir que o usos dos carros é feito de maneira adequada e assegurar que não há consumos desnecessários por parte dos seus colaboradores.





# CENÁRIOS



## O *Dário* precisa de gerir a sua coleção de carros pessoais

Pretender gerir os seus veículos e aceder as informações gerais de cada veículo.  
Ele precisa de aceder as informações de adicionar, eliminar e editar o carro.



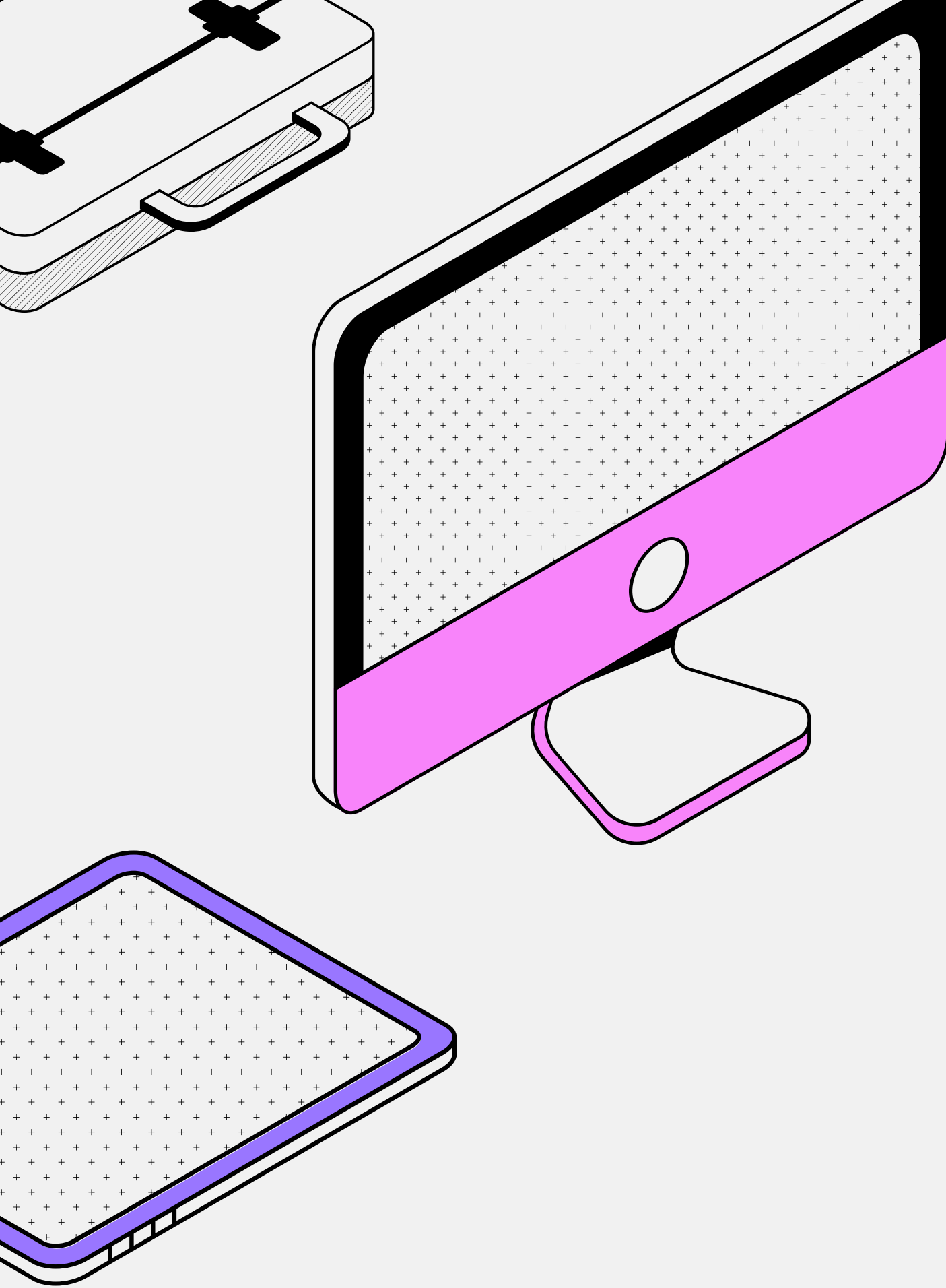
## O *Dário* precisa de gerir a sua coleção de carros pessoais

Pretender gerir os seus veículos e aceder as informações gerais de cada veículo.  
Ele precisa de aceder as informações de adicionar, eliminar e editar o carro.



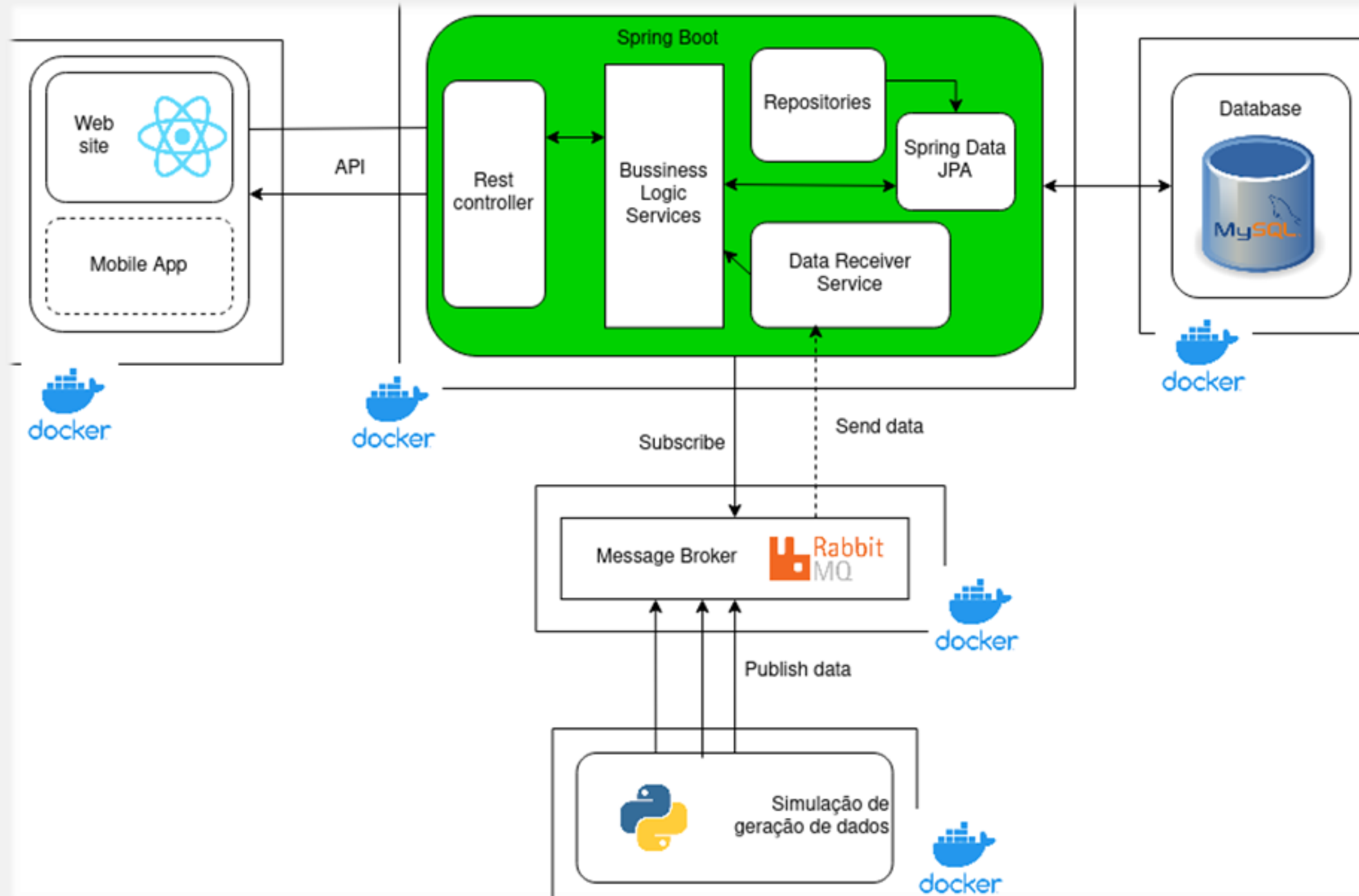
# Monitorização do carro tempo real e Notificações





# Arquitetura, Gestão do projeto e DevOps

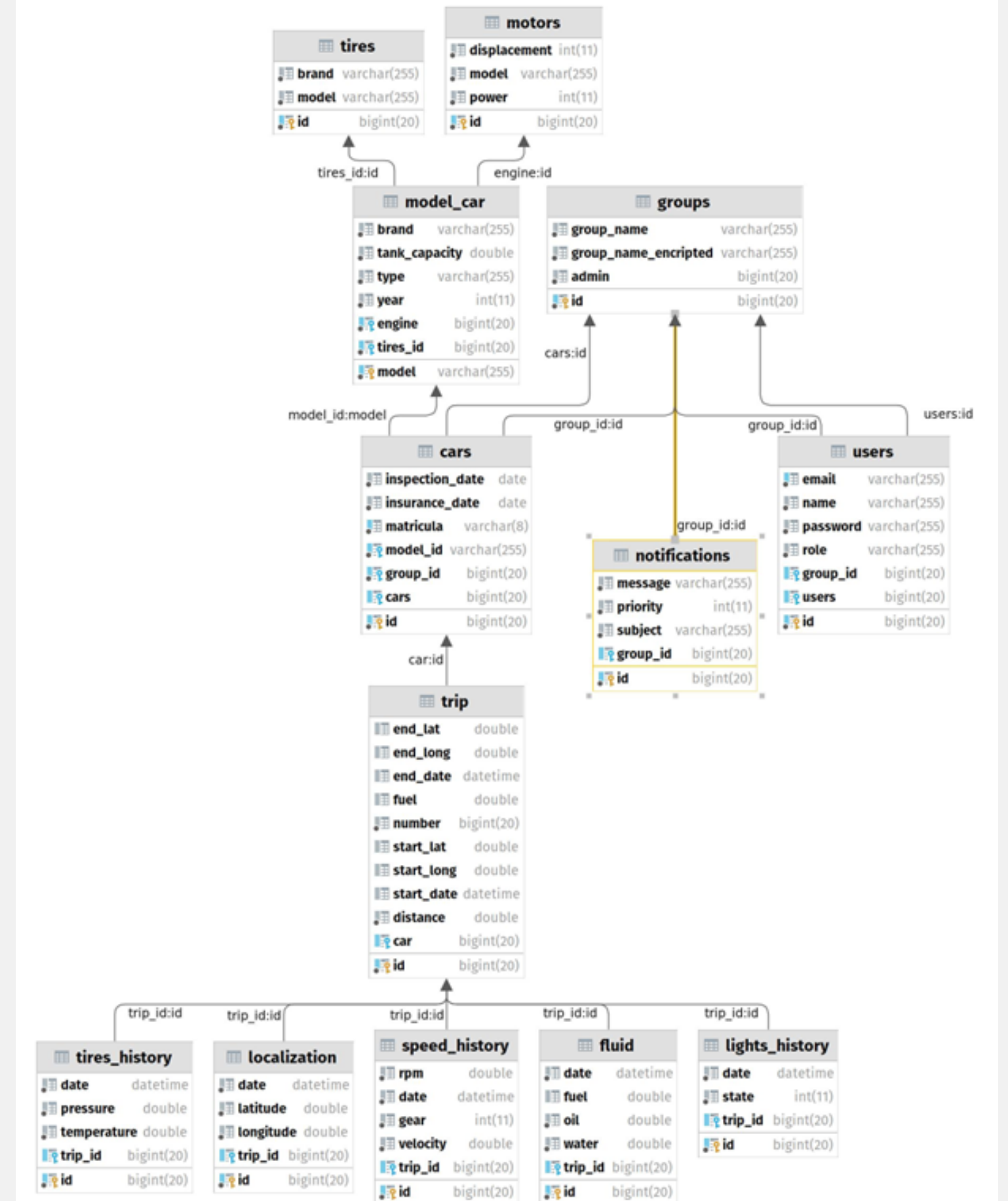
**ARQUITETURA**



# Database

A base de dados foi construída usando a *MySQL*, uma base de dados relacional.

Este tipo de base de dados foi escolhido devido a complexidade e ao número de relacionamento entre as entidades.



# RabbitMQ

O RabbitMQ é um message-broker normalmente utilizado em sistemas distribuídos. Os seus benefícios são:

- Alta escalabilidade
- Suporte para vários protocolos de mensagens
- Ferramentas para gerenciar e monitorar o fluxo de mensagens

Neste serviço, utilizamos RabbitMQ para transmitir dados dos geradores para os processadores e para enviar notificações da camada intermediária para a interface do utilizador.





# Deployment

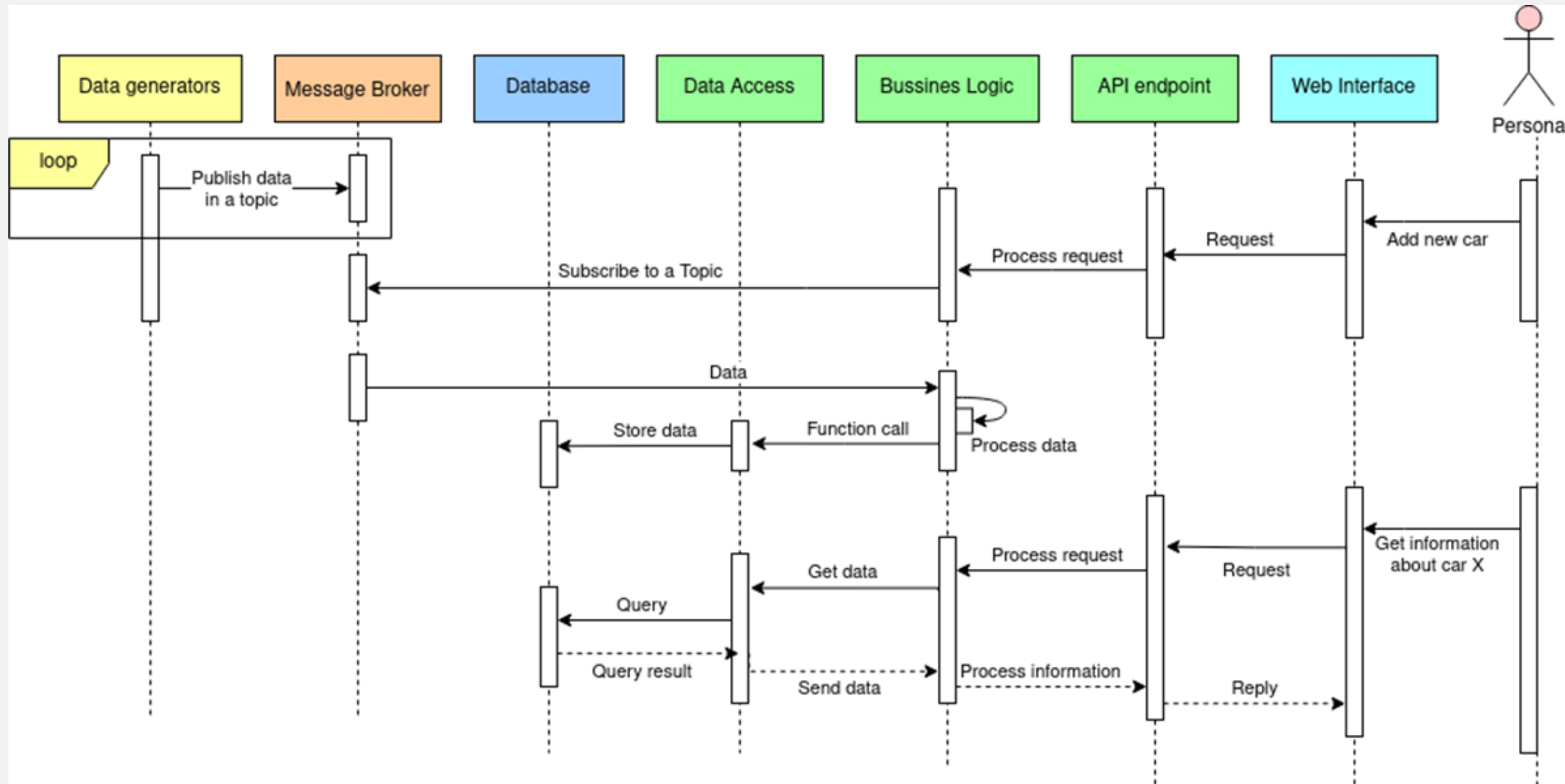
Para garantir a compatibilidade da nossa aplicação em qualquer dispositivo, independentemente da configuração ou sistema operacional, utilizamos o Docker para containerizar cada aspecto da aplicação:

- Banco de dados
- Geração de dados
- API
- Frontend

Dessa forma, podemos ter certeza de que a nossa aplicação estará pronta para funcionar em qualquer ambiente.



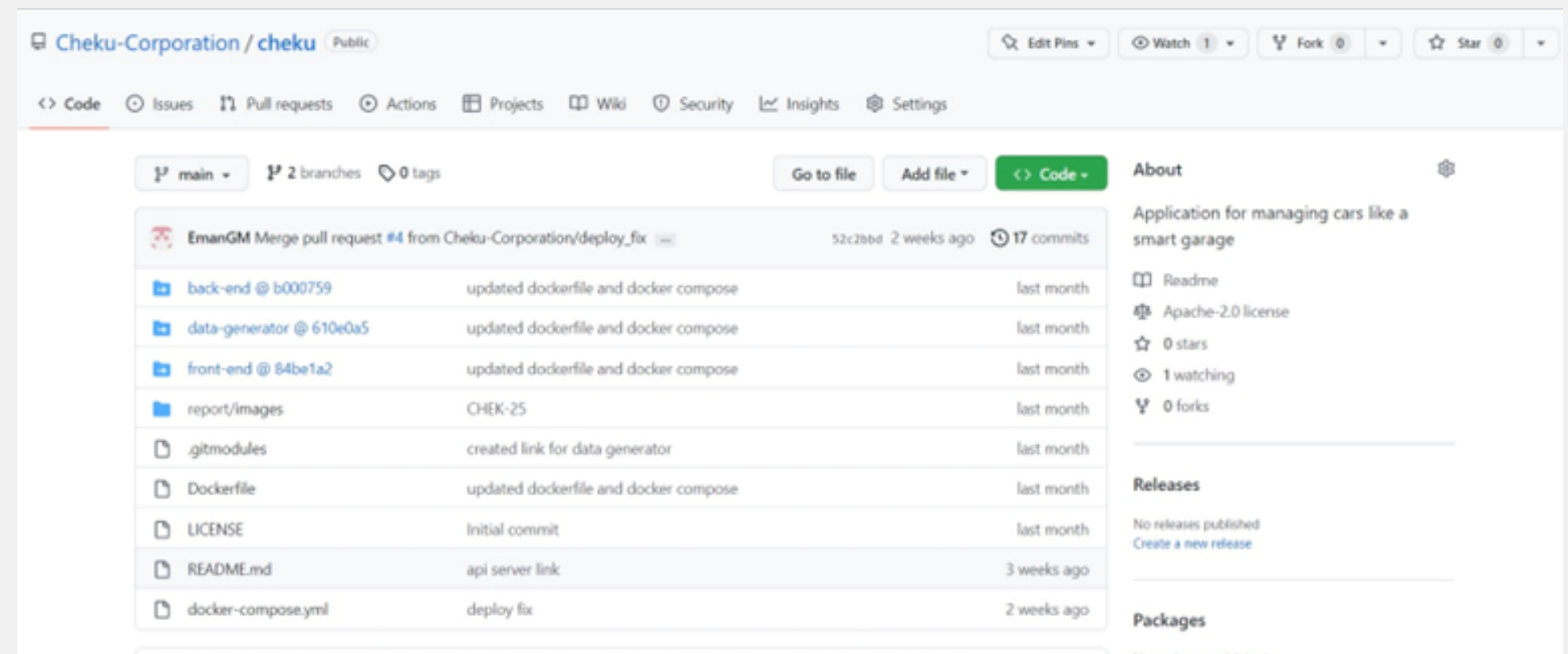
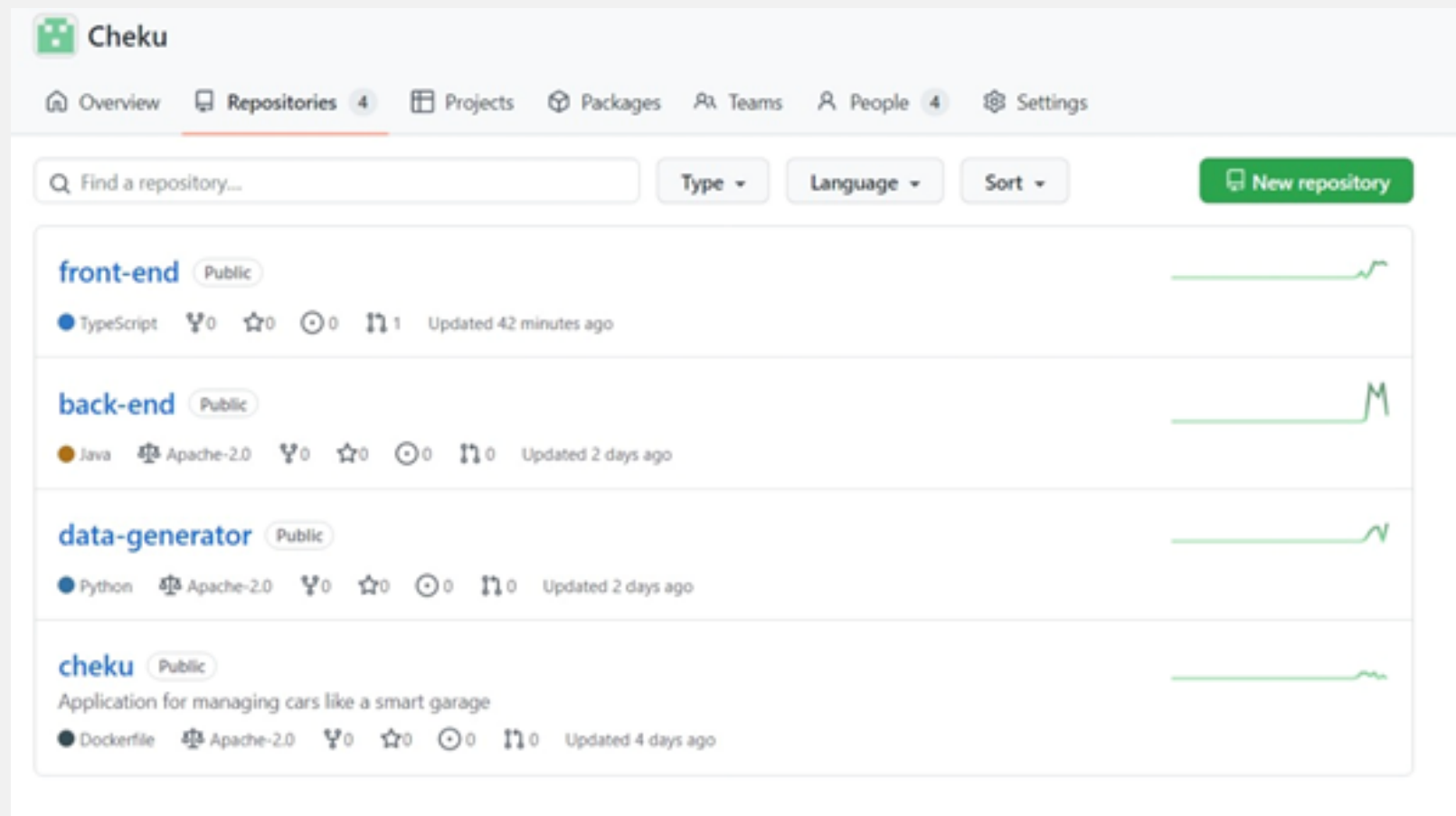
# Interação entre módulos



# **Gestão do projeto e DevOps**

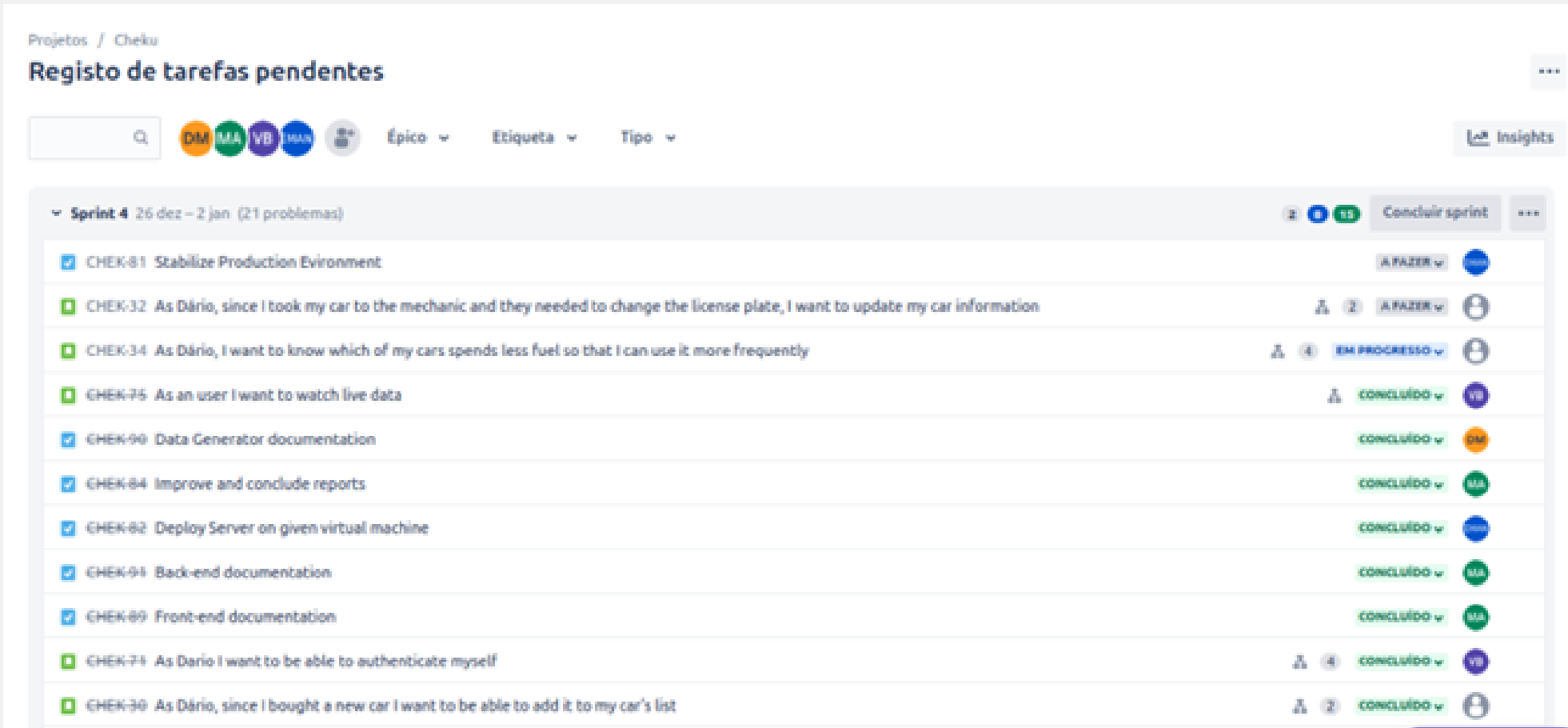
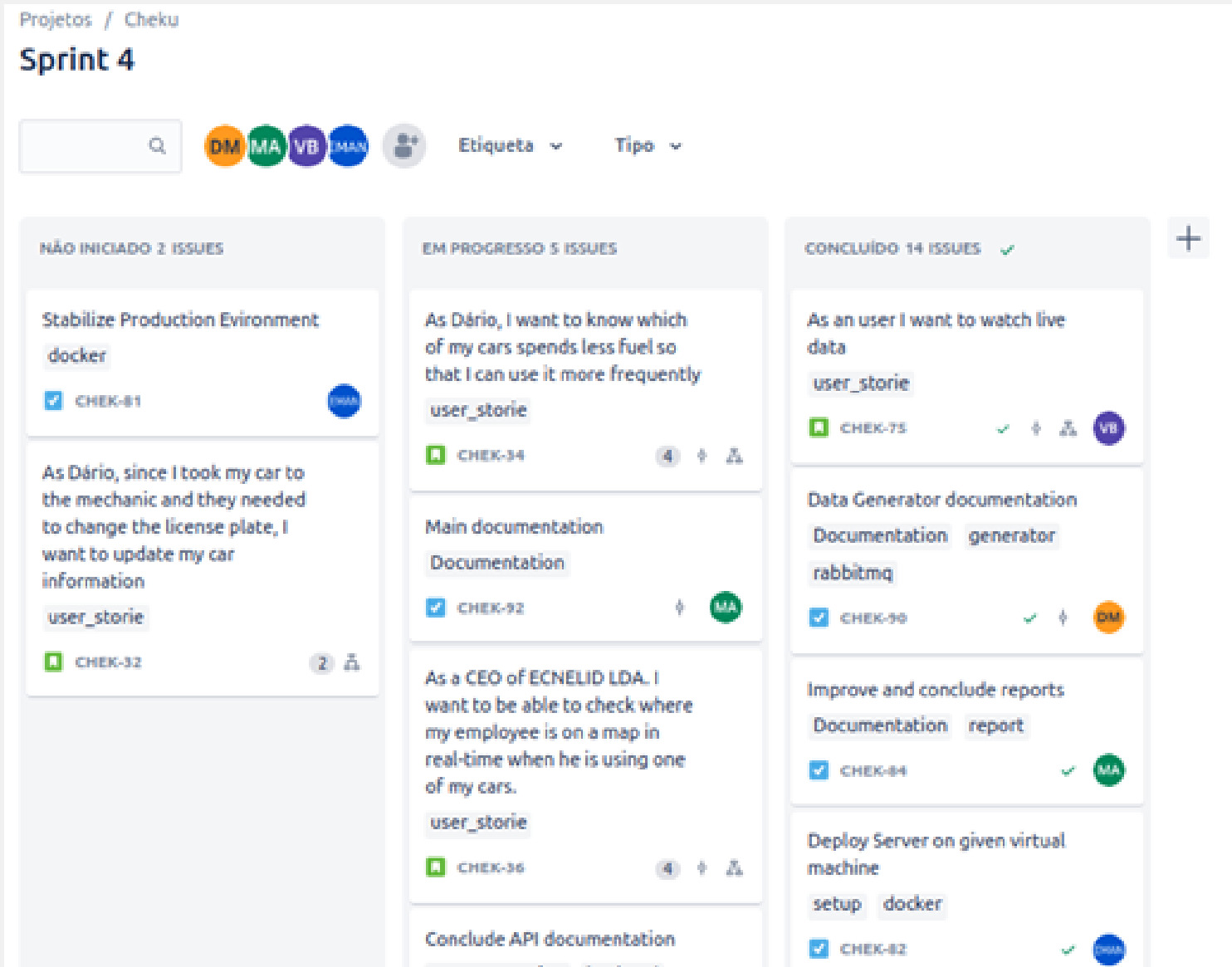
# Repositórios – *GitHub*

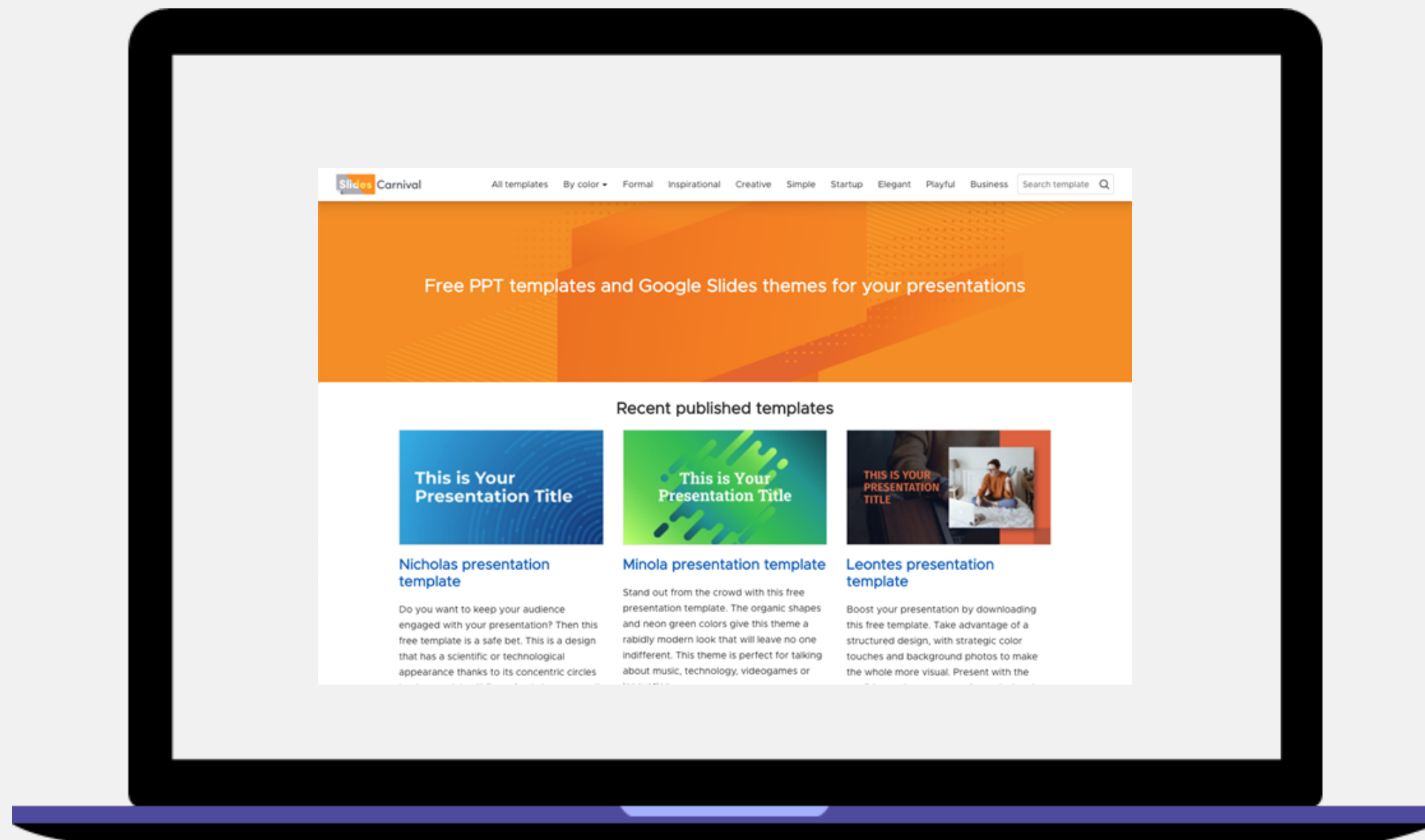
Utilizado como ferramenta de versionamento de Código, desenvolvimento colaborativo e gestão de featues.



# Backlog – Jira

Planeamento e gestão das tarefas para cada iteração.





# FUNCIONALIDADES

DEMO DA SOLUÇÃO

# Futuras Implementações



Criar múltiplos grupos de carros para um utilizador.



Disponibilizar a app para dispositivos móveis.



Expandir a funcionalidade da app para incluir gerenciamento de outros tipos de transporte.

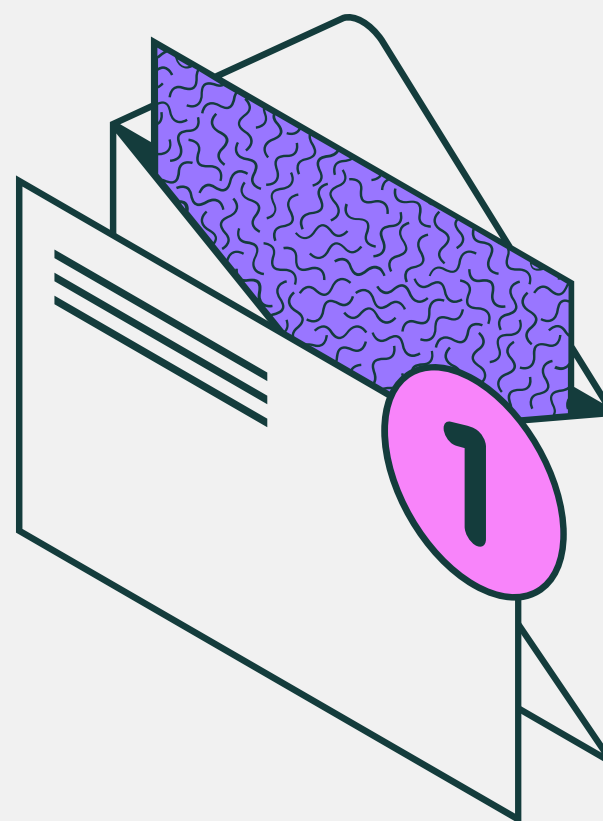


Integrar com outros serviços, como serviços de manutenção.



Área de despesas, onde o utilizador poderia acompanhar e gerir despesas relacionadas a um carro.

# OBRIGADO



ALGUMA QUESTÃO?





# Cheku

Mariana Andrade N°103823

Vicente Barros N°97787

Diogo Magalhães N°102470

Emanuel Marques N°102565