



# Gestão de transportes da empresa AgroTech.

BEATRIZ GABRIELA



## Gestão de transportes da empresa AgroTech.

Pré-Projeto de conclusão  
parcial de curso  
apresentado ao cliente, a  
empresa AgroTech sendo  
os professores.

### **Orientadores:**

Reenye Alexandre de Lima

Wellington Fábio de Oliveira  
Martins

# 1. Resumo

A documentação se trata da criação de um site frontEnd e de um aplicativo Mobile para uma empresa de Agronegócio, associados a banco de dados SQL e BackEnd. Foram entregues documentos com as especificações do cliente, como ele desejava que pudesse ser seu site. Basicamente o cliente precisava de um sistema que auxiliasse no controle de frotas e manutenções, visando os relatórios, motoristas e veículos.

Seguindo suas exigências, fora construído o projeto. Com escalas no login diferenciando o nível gerencial para o nível comum. Com o controle de frotas, motoristas e usuários. Além da visualização de manutenções e operações. Com a possível conclusão de uma operação ou manutenção pendente apenas pelo gerente.

## 2. Sumário

Justificativa .....	4
Objetivos .....	4
TAP (Termo de Abertura do Projeto) .....	5
<b>EAP (ESCOPO DO PROJETO) .....</b>	<b>5</b>
Orçamento .....	12
Documentação.....	12
Execução .....	15
Relatório de teste:.....	19
Cronograma.....	21
Resultados .....	21
Bibliografias .....	22

# Justificativa

O desenvolvimento do sistema da AgroTech foi efetuado para um pequeno aprendizado de como será o projeto de conclusão de curso.

Para que desenvolvamos práticas, para o próximo projeto que além de ser efetuado será apresentado a outros membros do SENAI de Jaguariúna, tendo que explicar alguns termos e semelhantes.

# Objetivos

Desenvolver um aplicativo e um site que gerencie as frotas de uma empresa agro, onde os gerente possa cadastrar, listar e concluir tanto uma manutenção quanto uma operação. Além da possibilidade de adicionar novos motoristas, usuários e veículos.

Este projeto cumpre os seguintes objetivos específicos:

- Listar Operações e Manutenções.
- Cadastrar novas manutenções aderindo a placa e o id do veículo.
- Cadastrar novas operações interligando os motoristas e os veículos.
- Excluir motoristas, veículos ou usuários.
- Filtrar login por nível do usuário.
- Cadastrar novos motoristas, usuários e veículos.

# TAP (Termo de Abertura do Projeto)

**Título do Projeto:** Projeto AgroTech

“Site e Aplicativo Móvel capaz de gerenciar as frotas da empresa e agronegócio”

**Patrocinadores:** SENAI Jaguariúna

Recursos Humanos	Beatriz Gabriela Godoi de Souza
Gerente do Projeto	Beatriz Gabriela Godoi de Souza
Patrocinador	SENAI Jaguariúna
Cliente	Reenye Alexandre de Lima (AgroTech)
Prazo	20/03/2023
Local: _____ Data: ____/____/____	
Patrocinador	Ass: _____
Cliente	Ass: _____
Gerente do Projeto	Ass: _____

## EAP (ESCOPO DO PROJETO)

### 1. CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIATURAS

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

### IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [nome da subseção, identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito funcional [Incluir Usuário.RF016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Incluir Usuário”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não-funcional [Confiabilidade.NF008] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008]. Os requisitos devem ser identificados com um identificador único.

A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

Cada requisito deve fazer referência a uma regra de negócio [RN001].

### PROPRIEDADES DOS REQUISITOS

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

Essencial é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

Importante é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

Desejável é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## **2. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO:**

A empresa AgroTech deseja uma gestão de frotas de veículos que aprimore o controle veicular, auxiliando nas tomadas de decisões estratégicas a fim de aumentar suas demandas no mercado.

O software terá como recurso principal o sistema de relatórios onde será necessário obter informações como a manutenção do veículo, disponibilidade para uso, alocação atual e motorista responsável.

## **3. REGRAS DE NEGÓCIO:**

### **3.1. [RN01] Autenticação:**

O sistema deverá gerenciar o acesso dos usuários ao sistema, limitando a experiência de acordo com seu nível de acesso. Algumas funções disponíveis para a gerência, não serão permitidos para o acesso de um usuário comum(funcionário).

### **3.2.[RN02] Gerenciamento dos motoristas:**

Será necessário a implementação de funcionalidades que permitam ao usuário(gerente) inserir, atualizar, excluir e listar utilizando filtros dos registros dos motoristas.

### **3.3.[RN03] Gerenciamento da frota:**

Será necessário a implementação de funcionalidades que permitam ao usuário inserir, atualizar, excluir e listar utilizando filtros os registros dos veículos pertencentes as frotas.

### **3.4.[RN04] Manutenção veicular:**

Para melhor controle, todas as manutenções realizadas deverão ser registradas, contendo informações como data de início e fim da manutenção, valor gasto e descrição da manutenção.

### **3.5.[RN05] Operações veiculares:**

Dentro da frota existem veículos de carga, visita e vendas. As operações deverão ser registradas para controle de trabalho. Algumas informações importantes para registro são: motorista responsável, data de saída e retorno e descrição do serviço.

### **3.6.[RN06] Relatórios de Manutenção:**

Os relatórios de manutenção deverão possuir gráficos e resumos de fácil visualização e compreensão. Relatando as informações que foram ditadas no [RN004].

### **3.7.[RN07] Relatórios de Operações:**

Os relatórios de operações deverão possuir gráficos e resumos de fácil visualização e compreensão. Relatando as informações que foram ditadas no [RN005].

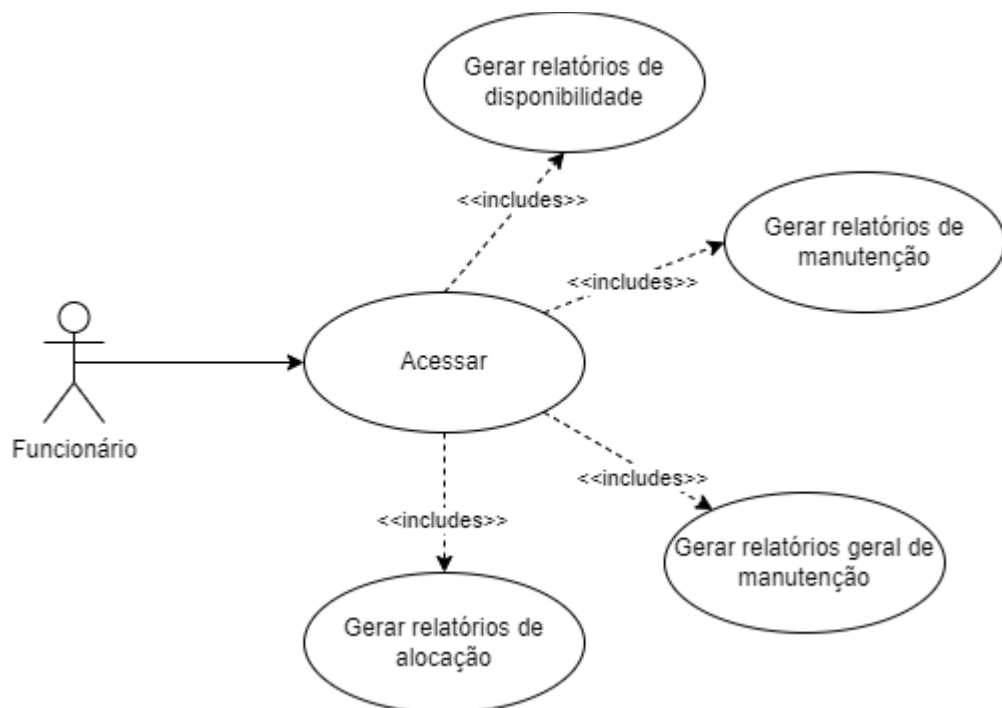
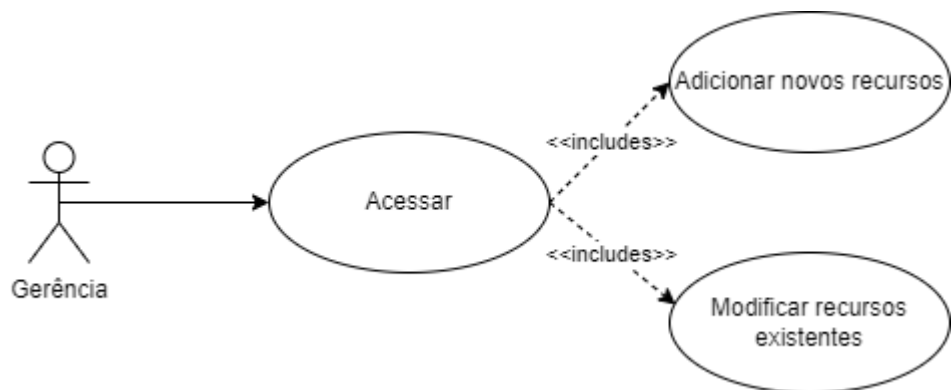
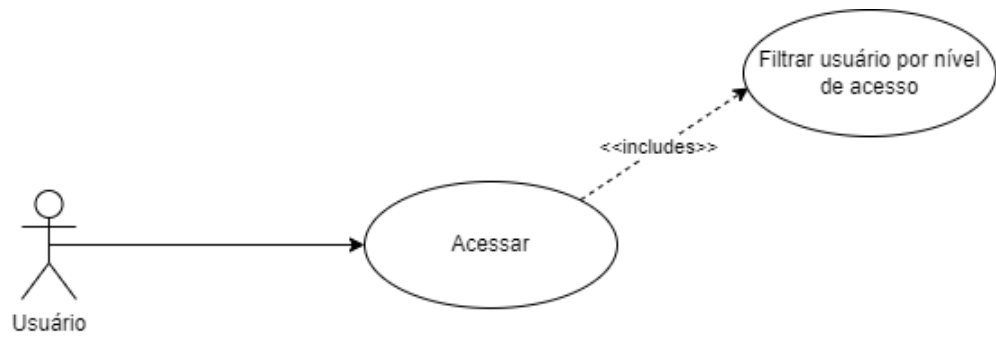
## **4. REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO):**

### **4.1.[RF001] acessar**

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

O sistema deve elencar o gerenciamento de usuários de acordo com seu nível de acesso.

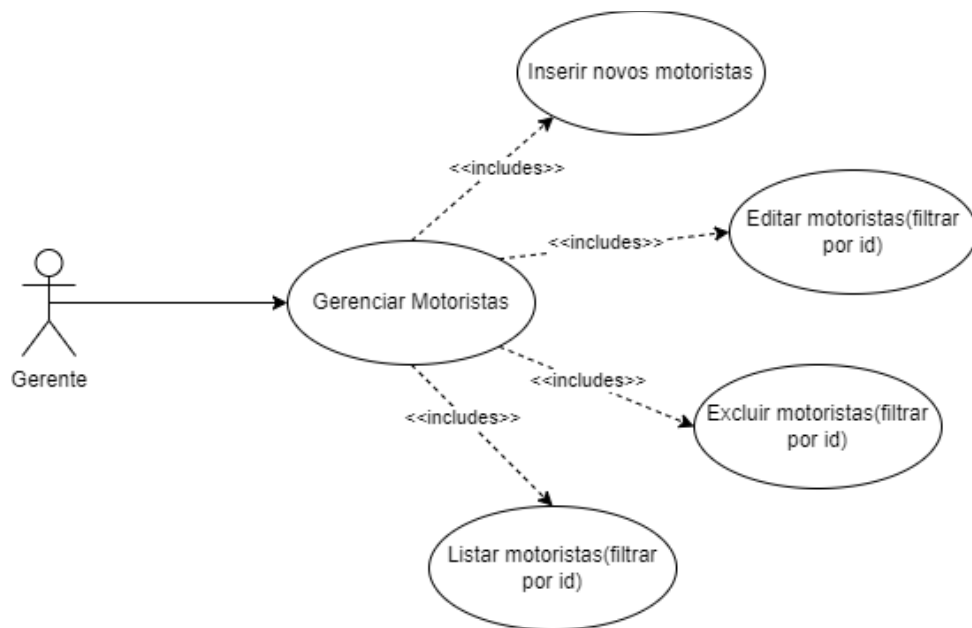




#### 4.2.[RF002] Gerenciamento de Motoristas

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

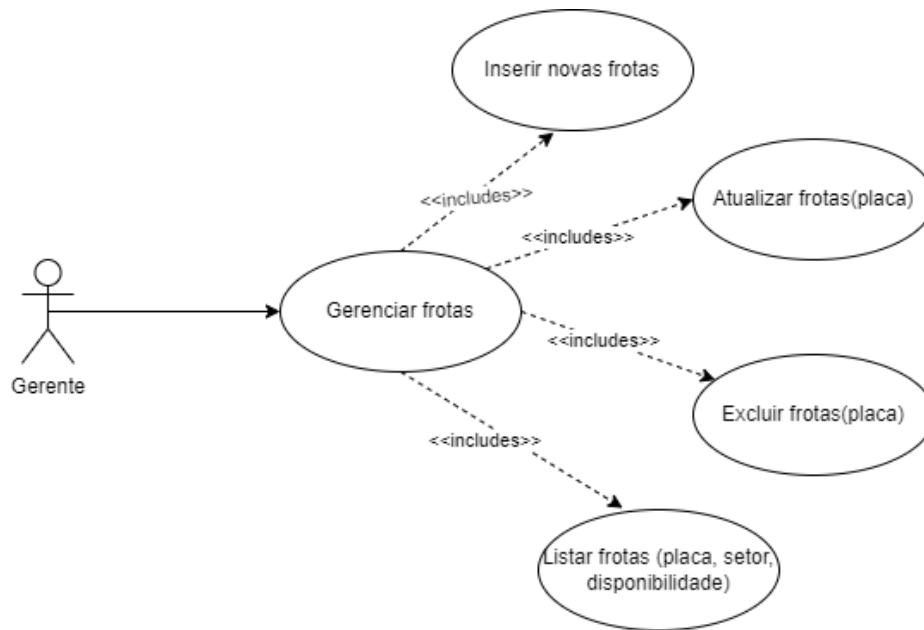
Funções que permitam que o usuário insira, atualize, exclua e liste utilizando filtros dos registros dos motoristas.



#### 4.3.[RF003] Gerenciamento de Frotas

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

Será necessário a implementação de funcionalidades que permitam ao usuário inserir, atualizar, excluir e listar utilizando filtros os registros dos veículos pertencentes as frotas.



#### 4.4.[RF004] Manutenção Veicular

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

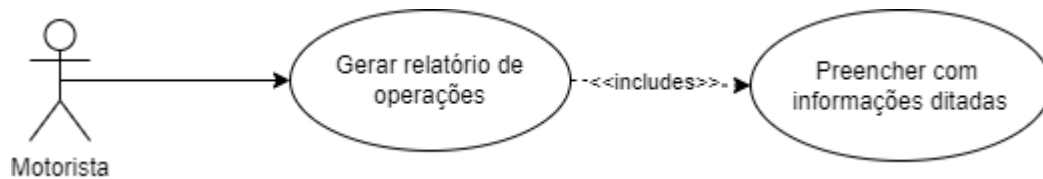
Para melhor controle, todas as manutenções realizadas deverão ser registradas, contendo informações como data de início e fim da manutenção, valor gasto e descrição da manutenção.



#### 4.5.[RF005] Operações Veiculares

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

Dentro da frota existem veículos de carga, visita e vendas. As operações deverão ser registradas para controle de trabalho. Algumas informações importantes para registro são: motorista responsável, data de saída e retorno e descrição do serviço.



## 5. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

### 5.1. [NF001] Plataformas

O projeto será desenvolvido em uma plataforma para web e outra para Mobile.

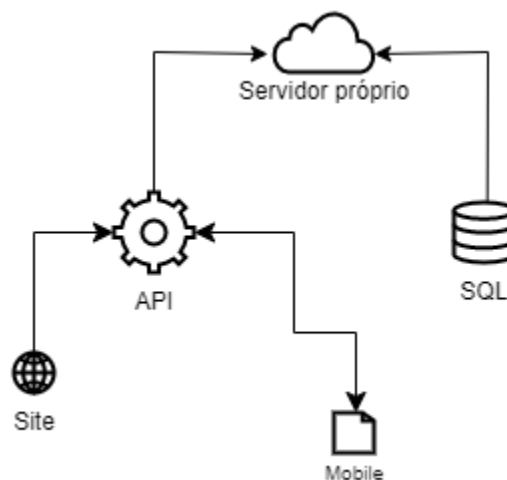
### 5.2. [NF002] Linguagens de Programação

As linguagens de programação utilizadas no desenvolvimento deste projeto serão: Back-End, Front-End (HTML, CSS, JAVASCRIPT), Mobile: Javascript.

### 5.3. [NF003] Dashboard Administrativa

Os relatórios de manutenção e de operações deverão possuir gráficos e resumos de fácil visualização e compreensão.

### 5.4. [NF004] Servidores



# Orçamento

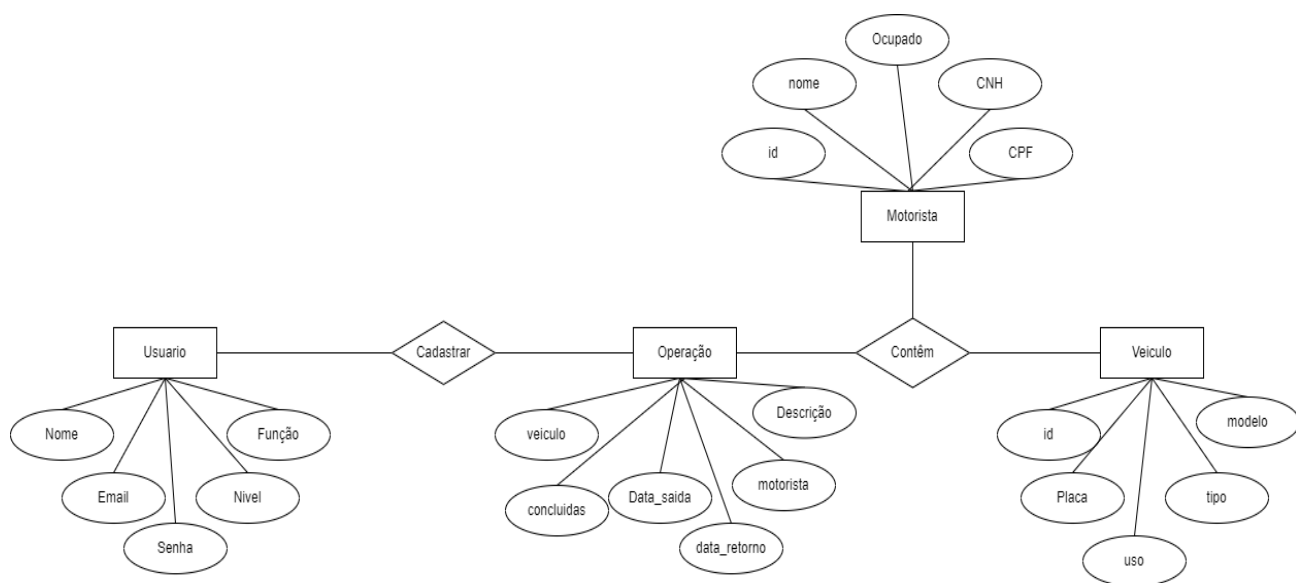
Custos diretos							
Requisito	Descrição da atividade	Tempo em horas	Profissional	Hora R\$		Subtotal	
BD	Programação	10	1	R\$	22,00	R\$	220,00
Back-End	Programação	80	1	R\$	22,00	R\$	1.760,00
Front-End	Programação	42	1	R\$	22,00	R\$	924,00
RF001	Programação	8	1	R\$	22,00	R\$	176,00
RF002	Programação	4	1	R\$	22,00	R\$	88,00
RF003	Programação	4	1	R\$	22,00	R\$	88,00
RF004	Programação	6	1	R\$	22,00	R\$	132,00
RF005	Programação	6	1	R\$	22,00	R\$	132,00
	Implantação	2	1	R\$	20,00	R\$	40,00
	Documentação	3	1	R\$	20,00	R\$	60,00
				Total		R\$	3.620,00

\*O valor hora foi calculado baseando-se na priorização do projeto, a fim de garantir a qualidade do trabalho, e respeitar o prazo de entrega. Além disso, o valor das manutenções mensais irá variar de acordo com os contratemplos.

# Documentação

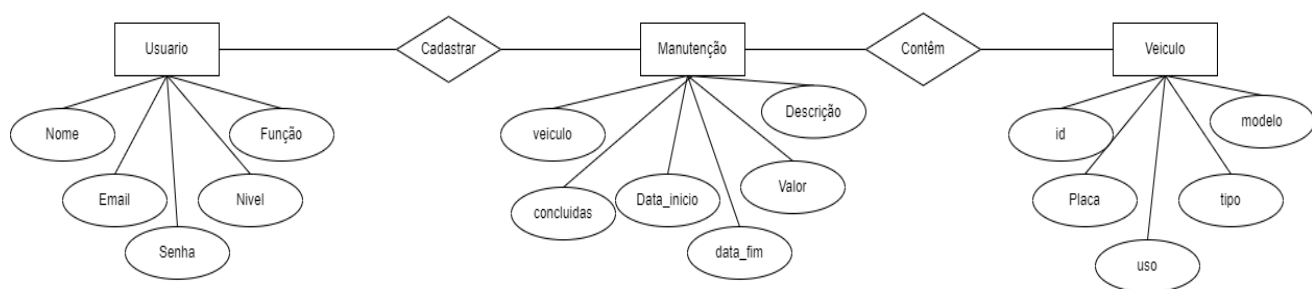
Operação:

DER:

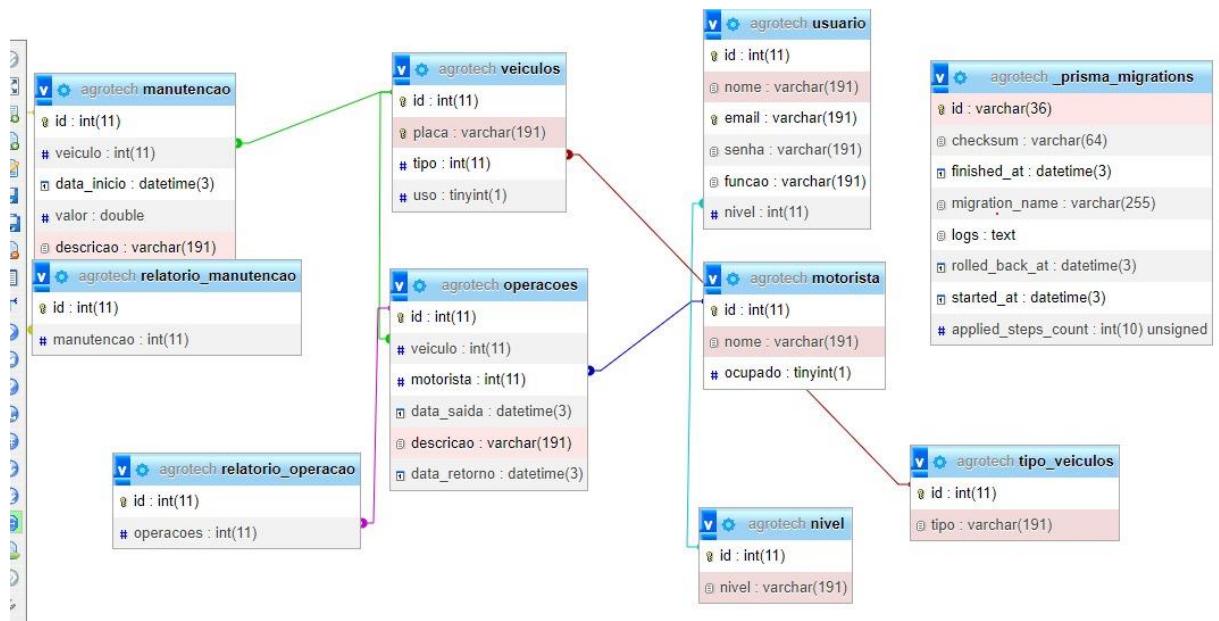


Manutenção:

DER:



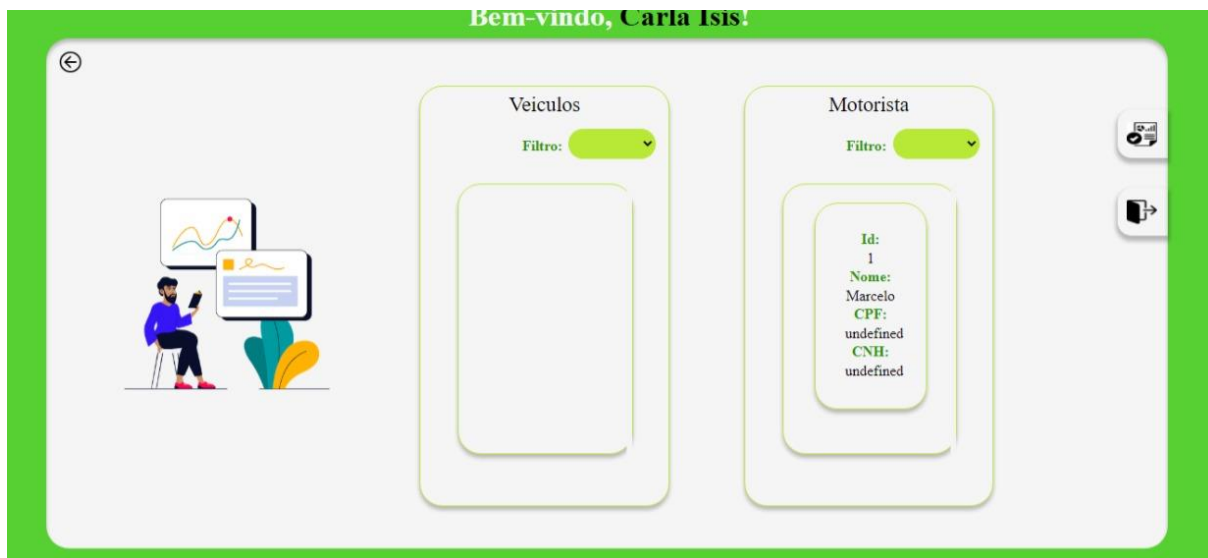
MER:



# Execução

## FrontEnd:

### 9.1 Tela de veículos de usuários comuns:

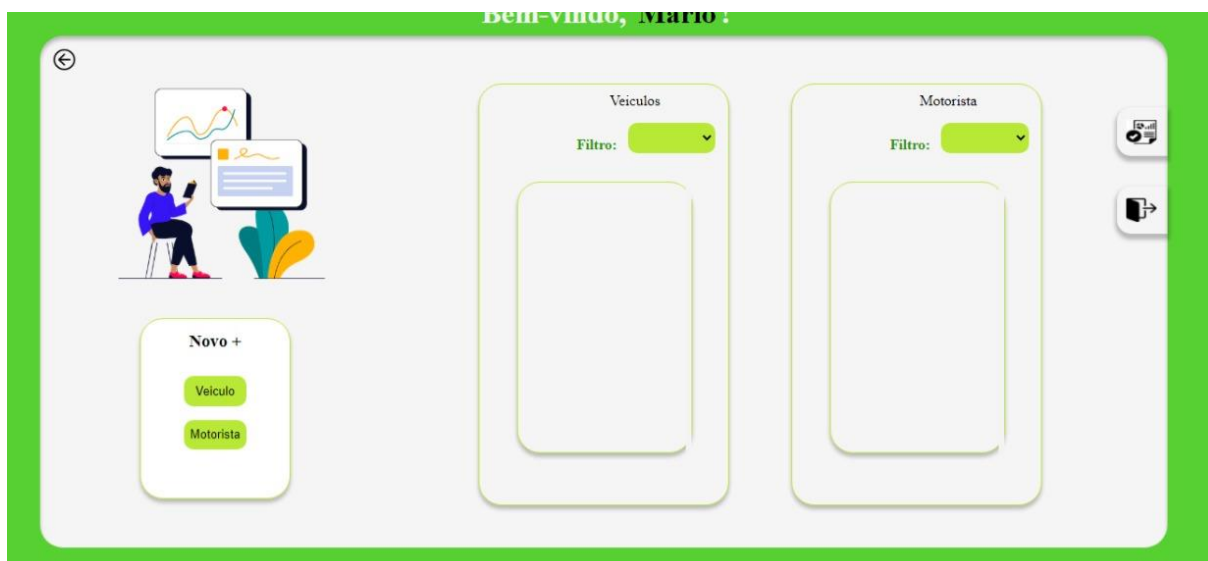


### 9.2 Tela home de usuários comuns:

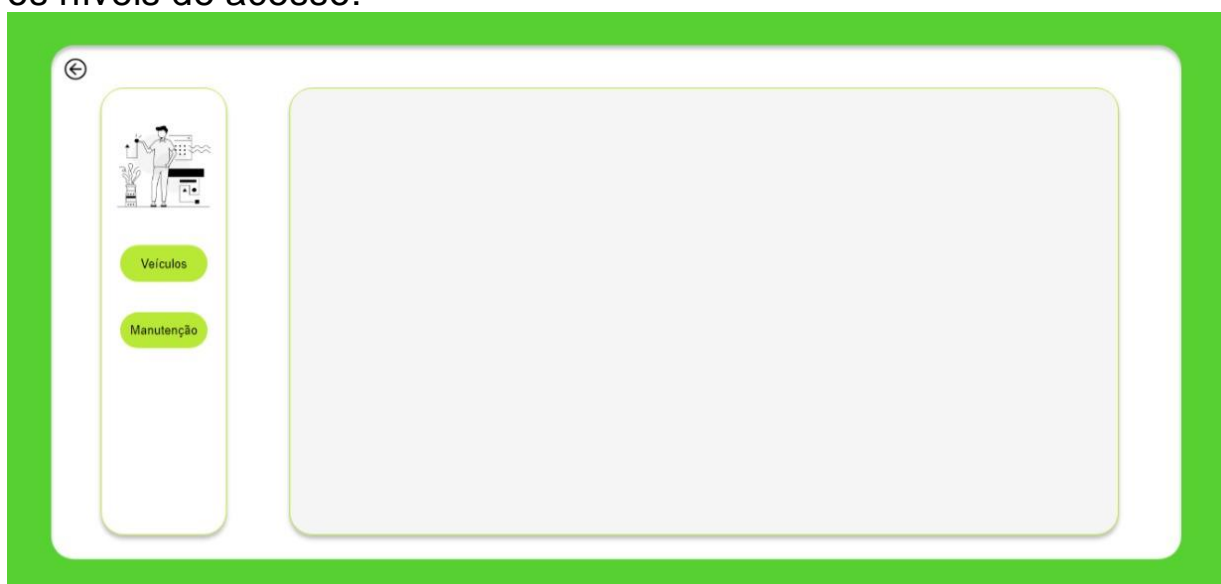




### 9.3 Tela de veículos do gerente, com opção de cadastramento:





### 9.4 Tela de relatórios (Gráficos) de veículos e manutenções, para ambos os níveis de acesso:



### 9.5 Tela de usuários para gerentes, com opção de cadastro e exclusão:

**Bem-vindo, Mario!**

  
**AgroTech**



**Novo +**  
Nome   
Email   
Senha   
**Cadastrar**

**Usuários**

**Id:**  
2

**Nome:**  
Carla Isis

**Email:**  
carla12@gmail.com

**Senha:**  
\*\*\*\*\*

**Função:**  
Operacional


**Nível:**  
1

**Id:**  
2

**Nome:**  
Carla


**Email:**  
carla@gmail.com


**Senha:**  
\*\*\*\*\*



### 9.6 Tela Home de Gerentes, com opção de cadastramento de manutenções e operações:

**Bem-vindo, Mario!**

  
**AgroTech**



**Manutenção** **Novo+**  
Filtro:   

**Id:**  
1

**Veiculo:**  
1 - RTF

**Data inicio:**  
2023-02-24

**Valor:**  
R\$ 1.200,00

**Descricao:**  
Queima de um pistão

**Data fim:**  
**Concluir**

**Id:**  
2

**Operação** **Novo+**  
Filtro:   

**Id:**  
1

**Veiculo:**  
1


**Motorista:**  
1-Marcelo

**Data inicio:**  
2023-02-24

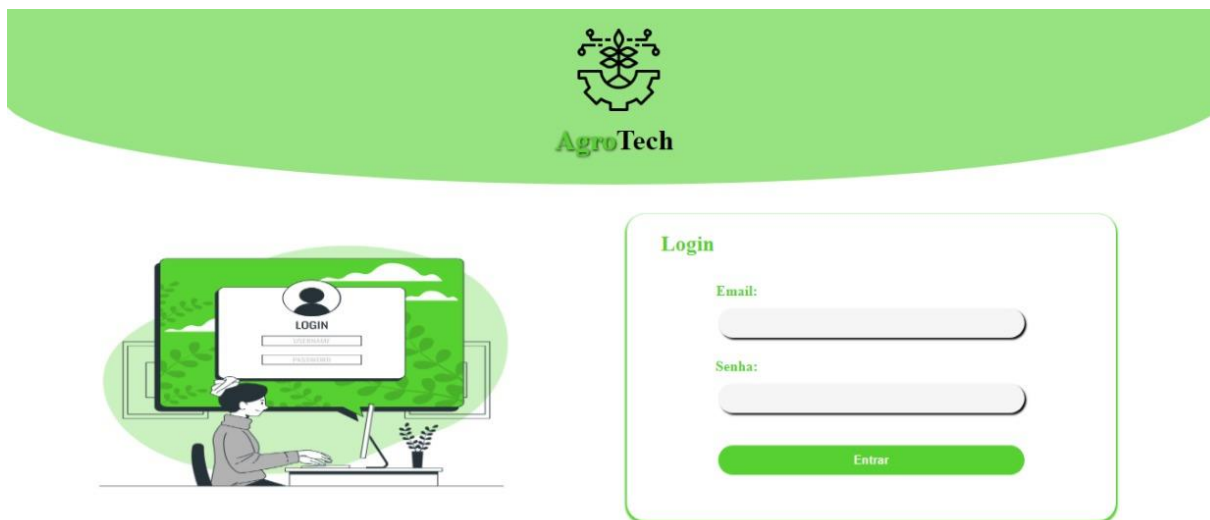
**Descricao:**  
Entrega

**Data Retorno:**  
2023-05-02T00:00:00.000Z

**Entregar**



### 9.7 Tela de login com nível de usuário:



## Mobile

Não fora possível enviar os protótipos do mobile, pois meu computador não roda o expo, sendo assim, não é possível abrir o mobile em casa. Justamente para entregar tudo dentro do prazo, enviei sem mobile.

## Relatório de teste:

☐ Prisma: Execução.

Erro: Criptografia da senha.

☐ NodeJs + npm DB: está em execução.

## ⚙️ Testes Funcionais (Unitários):

☐ Back-end está em execução.

☐ Back-end está se conectando com o SGBD.

## Testes Funcionais (Unitários + Integração):

☐ CRUD Manutenção: Os dados não apresentaram erros até o momento.

☐ CRUD Operações: Os dados não apresentaram erros até o momento.

☐ CRUD Veículos: Os dados não apresentaram erros até o momento.

☐ CRUD Usuários: Os dados não apresentaram erros até o momento.

Erro: Criptografia de senha.

Testes concluídos:

✓ Prisma: Execução.

Erro: Criptografia da senha.

✓ NodeJs + npm DB: está em execução.

## Testes Funcionais (Unitários):

✓ Back-end está se conectando com o SGBD.

✓ Back-end está em execução.

## Testes Funcionais (Unitários + Integração):

✓ CRUD Manutenção: Os dados não apresentaram erros até o momento.

✓ CRUD Operações: Os dados não apresentaram erros até o momento.

✓ CRUD Veículos: Os dados não apresentaram erros até o momento.

✓ CRUD Usuários: Os dados não apresentaram erros até o momento.

Erro: Criptografia de senha.

# Cronograma

Tarefas	Fevereiro														Março														
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Criar as tabelas necessárias no banco de dados																													
Desenvolver o CRUD das tabelas																													
Testar as funcionalidades																													
Criar a estilização da tela de login																													
RF001 - Acessar sistema elencando os níveis de acesso																													
Criar a estilização das telas de cadastro dos motoristas																													
RF002 - Cadastrar, listar, atualizar e excluir motoristas																													
Criar a estilização das telas de cadastro das frotas																													
RF003 - Cadastrar, listar, atualizar e excluir frotas																													
Criar a estilização das telas de relatórios																													
Criar os filtros																													
Dashboard																													
RF004 - Registro de manutenções veiculares																													
RF005 - Registro de operações veiculares																													
Começar a desenvolver o mesmo software para Mobile																													
Tarefas a realizar																													
Tarefas realizadas																													

## Resultados

Neste projeto aprendi diversas coisas nas quais eu já havia ouvido falar, porém não havia entendido realmente. A primeira coisa foi o TOKEN, aprendi que além de estabelecer uma segurança maior, ele também auxilia no controle de tarefas.

A criptografia de senha também. Mesmo eu não tendo adicionado ela em meu projeto, eu entendi seu um pouco do seu conceito.

O chart js, uma ferramenta para a criação de gráficos foi outra biblioteca na qual eu não conhecia. No fim, ele facilita muito a criação de gráficos dinâmicos, que ajudam na visualização.

Resumindo, consegui me superar nesse projeto, houve sim, muitas coisas nas quais eu não consegui fazer, entretanto, eu atingi minha expectativa em relação aos comandos e funcionalidades.

# Bibliografias

1. Entrevistas curtas com o 'cliente'.
2. Documentação disponível.
3. Códigos do GitHub.
4. Google.