

Faculdade Impacta Tecnologia  
Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**Documentação de Projeto - ESTACIONAFACIL**

Alex Manoel dos Santos Junior  
1701381

Ana Laura Brandão de Souza  
2402680

Gustavo Bomfim dos Santos  
2403139

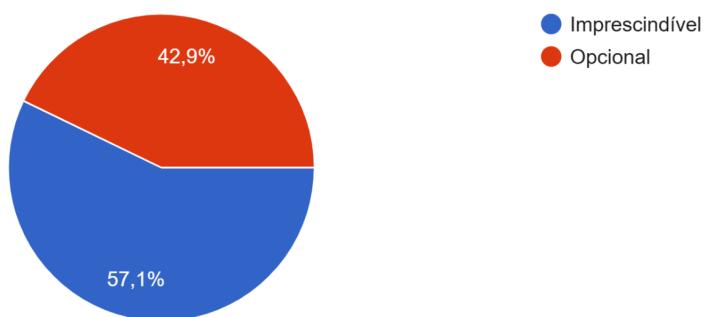
São Paulo, SP

## **Formulário para levantamento de Requisitos principais:**

Foi realizado um formulário com objetivo de avaliarmos quais pontos eram mais importantes ao público, seguem abaixo os resultados obtidos:

Para você o sistema deve registrar entrada e saída de veículos com horário automático?

7 respostas



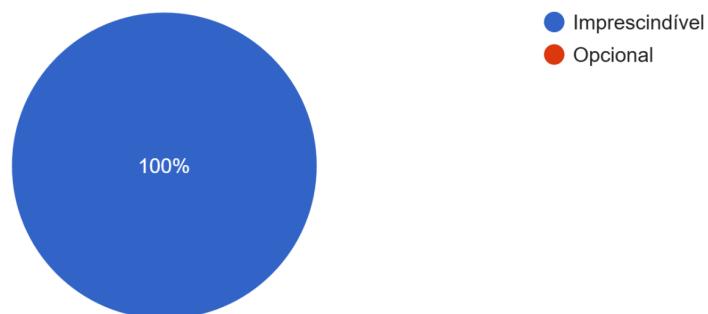
Na sua visão é importante que o sistema calcule o período de permanência e seu respectivo valor automaticamente?

7 respostas



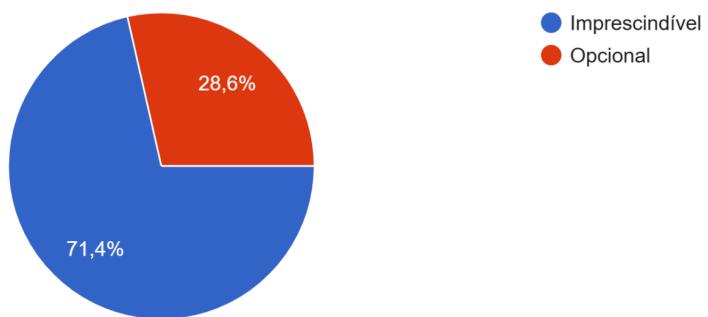
Para você o sistema deve oferecer diversas formas de pagamento?

7 respostas



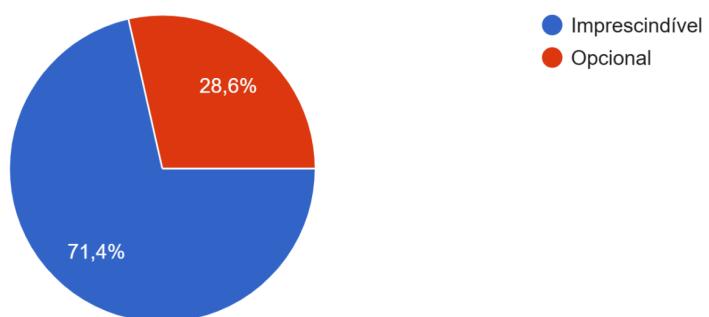
O sistema deve conter a quantidade de vagas disponíveis no pátio?

7 respostas



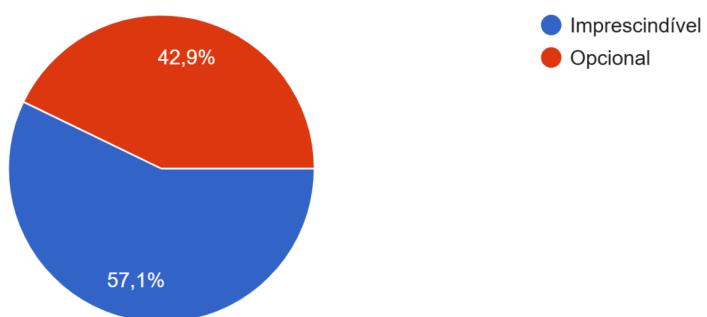
Ao seu ver o sistema deve registrar dados dos colaboradores, clientes e seus respectivos veículos?

7 respostas



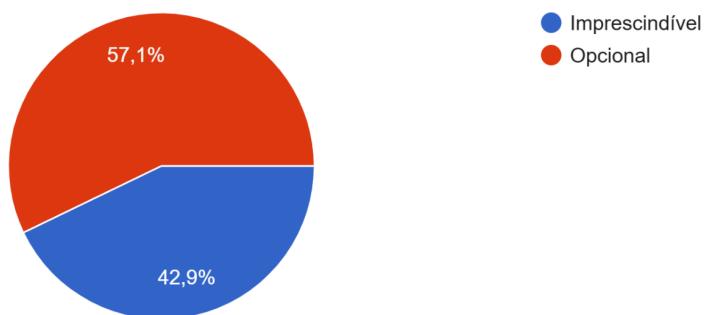
Para você o sistema deve gerenciar planos mensais dos clientes?

7 respostas



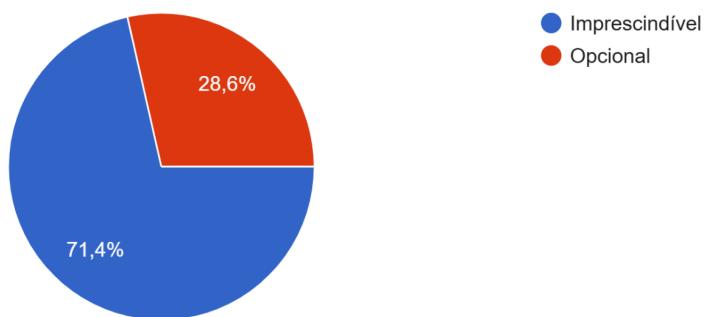
Seria interessante o sistema deve ter uma avaliação de serviço?

7 respostas



Para você o sistema deve permitir o cadastro de funcionários?

7 respostas



Os resultados indicam que as prioridades serão que o sistema calcule o período de permanência e valor do pagamento de maneira automática, ofereça várias maneiras de pagamento aos clientes, registre a quantidade de vagas disponíveis automaticamente e mantenha registro de colaboradores, clientes e seus respectivos veículos.

## ATA DE REUNIÃO

### Adequação da Estrutura Operacional do Estacionamento

**Data:** 29/10/2025

**Horário:** 14h30 – 15h45

**Local:** Sala de reuniões administrativa do estacionamento

**Registrada por:** Alex Manoel

#### **Participantes:**

- Proprietário do Estacionamento: Sr. Roberto Almeida
- Responsável do Turno da Manhã: José Carlos Silva
- Responsável do Turno da Noite: Mariana Souza
- Vigilante do Turno da Manhã: Paulo Roberto
- Vigilante do Turno da Noite: Anderson Lima
- Representantes do RH: Camila Ribeiro, Fernanda Lopes e Júlia Cardoso

#### **Objetivo da Reunião:**

Reavaliar a estrutura operacional definida no Termo de Abertura do Projeto (TAP), conforme solicitação do proprietário, com o objetivo de ajustar a quantidade de colaboradores por turno e revisar eventuais impactos no projeto.

#### **Discussões:**

O proprietário manifestou sua intenção de simplificar a operação com a finalidade de reduzir custos fixos mensais e facilitar o controle administrativo. A proposta apresentada foi manter apenas dois vigilantes e dois responsáveis, sendo um de cada função por turno.

O setor de Recursos Humanos analisou a viabilidade da proposta e concluiu que a mudança é possível, desde que sejam aplicados treinamentos adicionais para garantir a autonomia e eficiência operacional de cada colaborador em seu respectivo turno.

Durante a reunião, todos os presentes reconheceram que a redução da equipe traria benefícios à gestão do estacionamento, principalmente no controle interno e na padronização dos processos. Entretanto, também foi identificado que a alteração demandaria ajustes no planejamento inicial do projeto, incluindo reconfiguração de treinamentos, adequações no cronograma e revisão de orçamento.

**Motivo da Aceitação da Alteração:**

Após análise conjunta, a equipe de projeto decidiu aceitar a mudança por entenderem que a nova estrutura tornará a operação mais simples e eficiente, mantendo a qualidade do atendimento e garantindo a sustentabilidade financeira a longo prazo. Além disso, o novo modelo reduz custos recorrentes de folha de pagamento, sem comprometer o funcionamento do sistema automatizado a ser implantado.

**Reajuste de Valor:**

Em função das novas necessidades levantadas — como capacitação extra, revisão de processos e suporte técnico adicional ao sistema — o valor total do projeto foi **reajustado** para contemplar essas despesas adicionais, mantendo a viabilidade financeira e a entrega dentro do prazo previsto.

**Decisões:**

A nova estrutura será composta por:

- 1 Responsável no turno da manhã
- 1 Responsável no turno da noite
- 1 Vigilante no turno da manhã
- 1 Vigilante no turno da noite

**O RH ficará responsável por:**

- Ajustar contratos e responsabilidades funcionais
- Elaborar e ministrar o treinamento operacional adequado à nova estrutura
- Atualizar as escalas de trabalho

**O Gerente do Projeto ficará responsável por:**

- Atualizar o Termo de Abertura do Projeto (TAP) até o dia **03/12/2025**, considerando as modificações acordadas e o novo valor orçamentário.

**Encerramento:**

Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada às 15h45, ficando todos os participantes de acordo com as decisões registradas nesta ata.

**Assinaturas:**

Proprietário do Estacionamento • Responsáveis de Turno • Vigilantes • Equipe de RH • Gerente do Projeto.

# **TAP – Termo de Abertura do Projeto (Atualizado)**

## **Justificativa do Projeto**

O estacionamento atual funciona de forma manual, sem controle tecnológico de entrada, saída e cobrança, o que aumenta o risco de erros, dificulta auditoria e reduz a eficiência operacional. Com a crescente demanda de veículos e necessidade de segurança e rapidez, é fundamental implantar um sistema tecnológico para controle de acesso, monitoramento e gestão financeira.

Após reunião com o proprietário, definiu-se também a reorganização da equipe operacional, que passará a ser composta por apenas dois vigilantes e dois responsáveis, sendo um de cada função por turno, a fim de reduzir gastos operacionais e centralizar responsabilidades.

## **Objetivos Mensuráveis**

- Automação de processos manuais
- Otimização de tempo no atendimento
- Calcular o período de permanência e seu respectivo valor
- Relatórios de faturamento automáticos
- Melhorar a satisfação do cliente (avaliações Google)
- Armazenar histórico de clientes
- Controle de mensalistas
- Garantir operação eficiente com equipe reduzida (1 responsável + 1 vigilante por turno)

## **Requisitos de Alto Nível**

- O sistema deve registrar entrada e saída de veículos com horário automático.
- O sistema deve calcular o período de permanência e seu respectivo valor.
- O sistema deve oferecer diversas formas de pagamento.
- O sistema deve informar a quantidade de vagas disponíveis no pátio.
- O sistema deve registrar dados dos colaboradores, clientes e veículos.
- O sistema deve gerenciar planos mensais dos clientes.
- O sistema deve permitir avaliação de serviço.
- O sistema deve permitir cadastro de funcionários.
- O sistema deve ser simples o suficiente para ser operado por apenas um responsável e um vigilante por turno.

## **Premissas**

- O estabelecimento contará com energia elétrica e internet estável para manter os equipamentos e o sistema funcionando.
- O solicitante está apto a fornecer a verba necessária para a execução do projeto.
- Os vigilantes e responsáveis receberão treinamento para operar o sistema de forma autônoma.

## **Restrições**

- A operação diária deverá ser conduzida exclusivamente por 1 responsável e 1 vigilante por turno.
- O sistema deverá ser entregue até o prazo estipulado.
- O sistema deve obedecer às regras compatíveis com a legislação municipal.
- O sistema deve atender todos os requisitos pré-estabelecidos.

## **Escopo Preliminar**

- Sistema de controle de entrada e saída de veículos.
- Implementação de registro de dados (clientes / colaboradores / veículos).
- Implantação de impressoras térmicas para emissão de comprovantes.
- Cálculo automático de tempo de permanência e valor a pagar.
- Painel de controle para acompanhamento de vagas disponíveis.
- Integração com diferentes formas de pagamento.
- Sistema de gestão de relatórios de faturamento.
- Sistema de avaliação de serviço prestado.
- Treinamento operacional **específico para a equipe reduzida (2 responsáveis e 2 vigilantes)**.
- Atribuição clara de funções para cada colaborador por turno.

## **Riscos Iniciais de Alto Nível**

- Limitação do orçamento disponível.
- Falta de conectividade com a internet.
- Falha no equipamento de impressão.
- Resistência dos colaboradores à adoção do sistema.
- Sobrecarga operacional devido à equipe reduzida.

## **Cronograma de Marcos Principais**

M1	Aprovação do projeto e liberação de verba	Semana 1
M2	Sistema de controle de entrada e saída implementado	Semana 2 a 3
M3	Registro de dados implantado	Semana 3 a 4
M4	Impressoras térmicas instaladas	Semana 4 a 5

M5	Cálculo automático configurado	Semana 5 a 6
M6	Painel de vagas ativo	Semana 6 a 7
M7	Integração de pagamentos concluída	Semana 7 a 8
M8	Sistema de relatórios implantado	Semana 8 a 9
M9	Testes finais e treinamento da equipe reduzida	Semana 9 a 10
M10	Sistema de relatórios implantado	Semana 11

#### Partes Interessadas

- Proprietário do estabelecimento (patrocinador)
- Clientes do estacionamento
- Responsável turno manhã
- Responsável turno noite
- Vigilante turno manhã
- Vigilante turno noite
- Equipe de RH (ajustes contratuais, capacitação e escala)
- Fornecedores de equipamentos
- Desenvolvedores / empresa de software

Gerente do Projeto e Autoridade:

**Alex Manoel:**

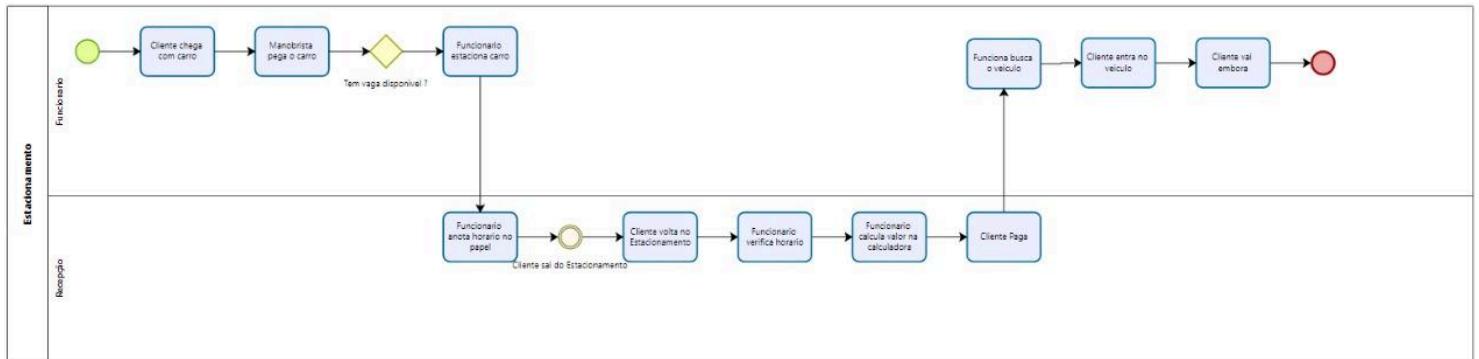
Responsável por priorizar etapas, controlar cronograma, acompanhar implantação e garantir sustentação do sistema após entrega.

**Critérios de Sucesso**

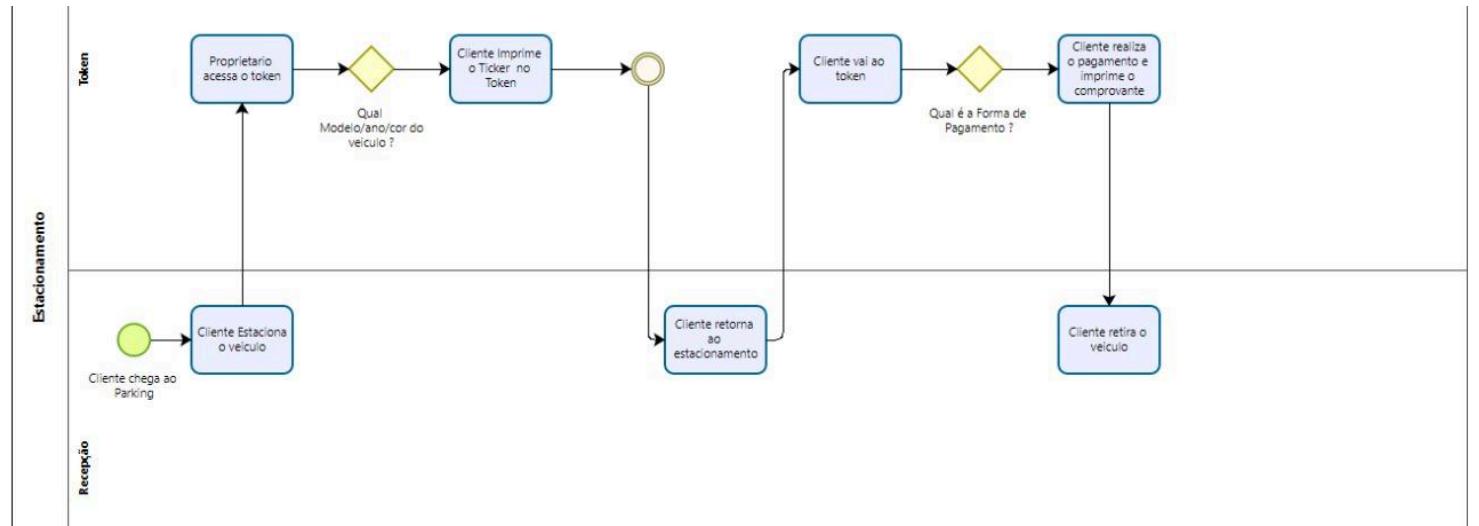
Redução do tempo de operação, sistema funcionando de forma estável, equipe reduzida operando de forma autônoma, dados armazenados corretamente, emissão de comprovantes funcionando e melhora nas avaliações de satisfação dos clientes.

## FLUXO DE EVENTOS

Antes de serem realizadas as mudanças foi levantado juntamente ao cliente o fluxo de tarefas desde o momento da chegada dos veículos ao estacionamento até o encerramento do atendimento, o seguinte fluxo representa esse processo:



Após desenvolvimento ideológico do projeto chegamos ao seguinte resultado do fluxo de tarefas:



## **APRESENTAÇÃO DO PROTÓTIPO:**

Após avaliar todos os pontos acertados acima o protótipo do software EstacionaFacil foi desenvolvido e funcionará da seguinte maneira:

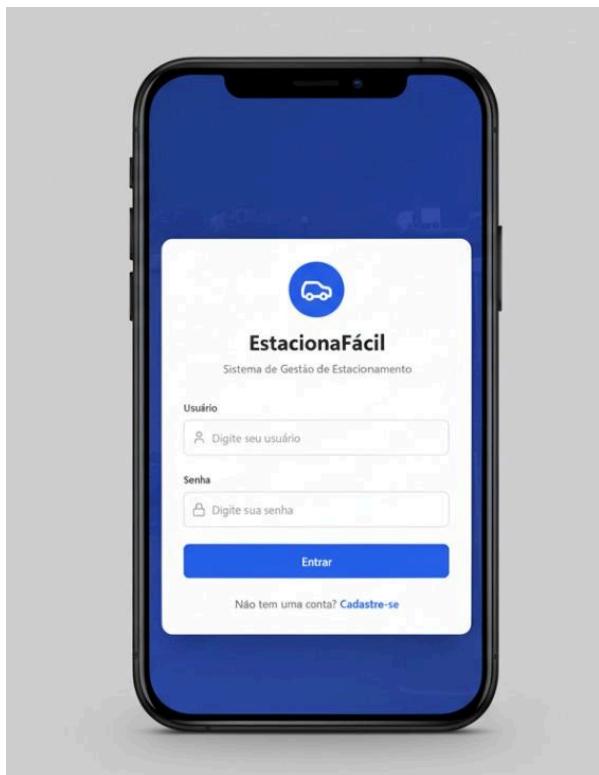
Abaixo há o link do protótipo para melhor visualização

[https://www.canva.com/design/DAG3Np0B4TA/2HB\\_CY2j3ZZ0YowQALqNcA/edit?utm\\_content=DAG3Np0B4TA&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAG3Np0B4TA/2HB_CY2j3ZZ0YowQALqNcA/edit?utm_content=DAG3Np0B4TA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

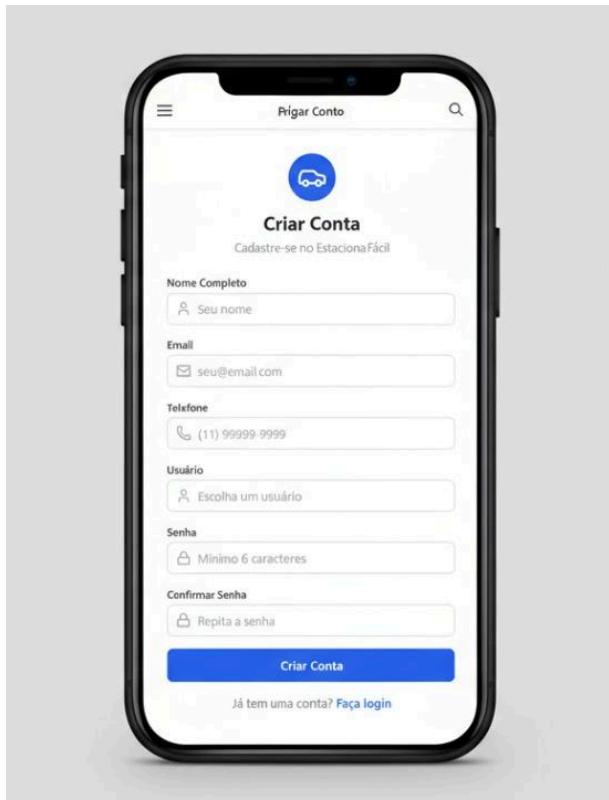
## **APRESENTAÇÃO DO STORYBOARD:**

O storyboard foi elaborado a partir da análise dos requisitos e do fluxo de uso esperado para o EstacionaFácil. Ele descreve, passo a passo, como o usuário interage com o sistema em diferentes situações situadas no protótipo.

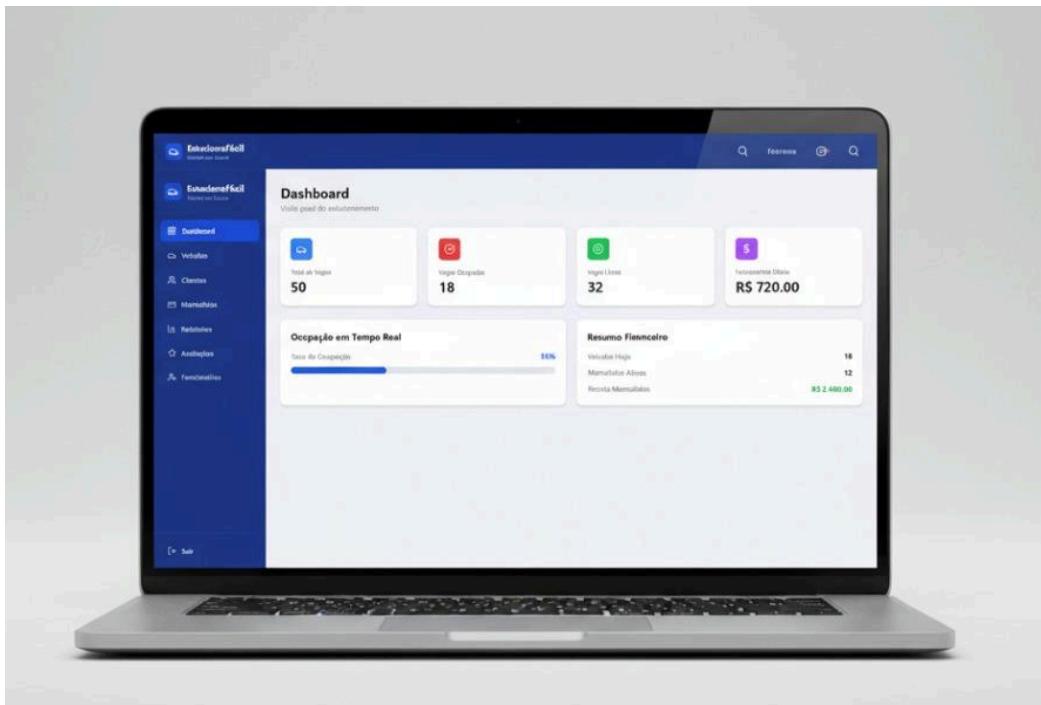
**Tela de login:**



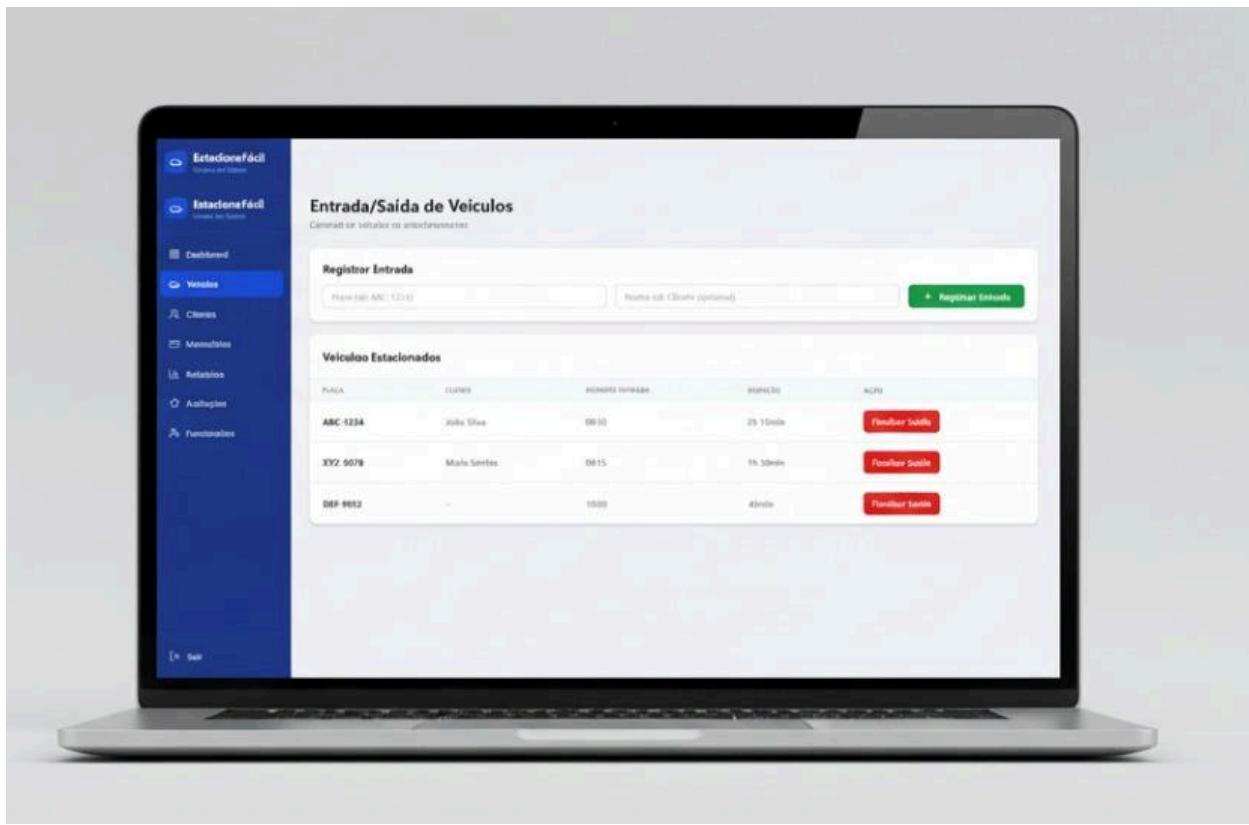
## Tela de cadastro:



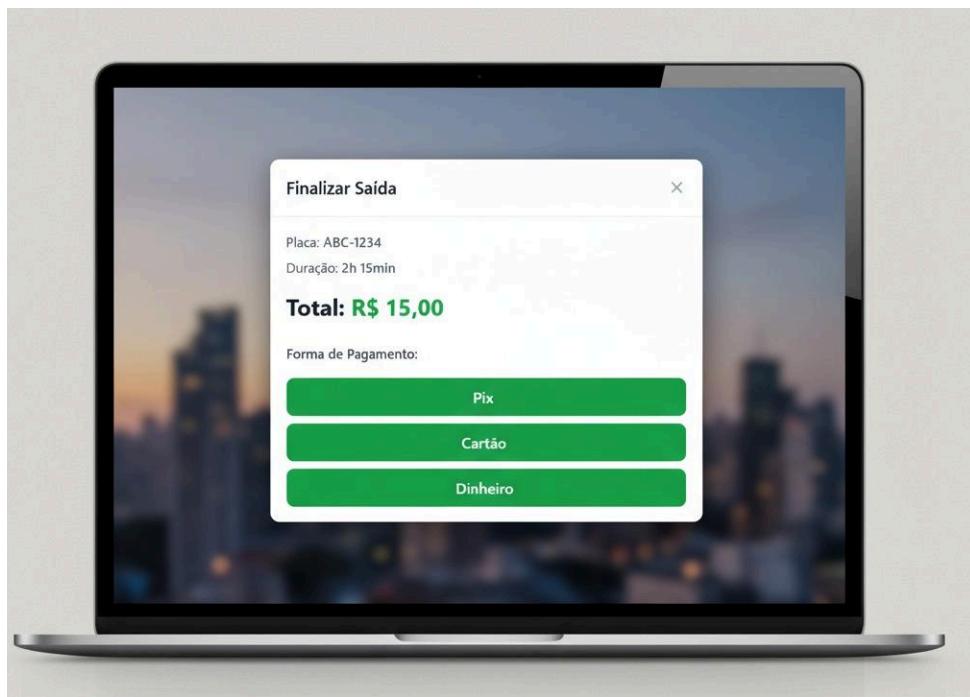
## Tela gestão de dashboard:



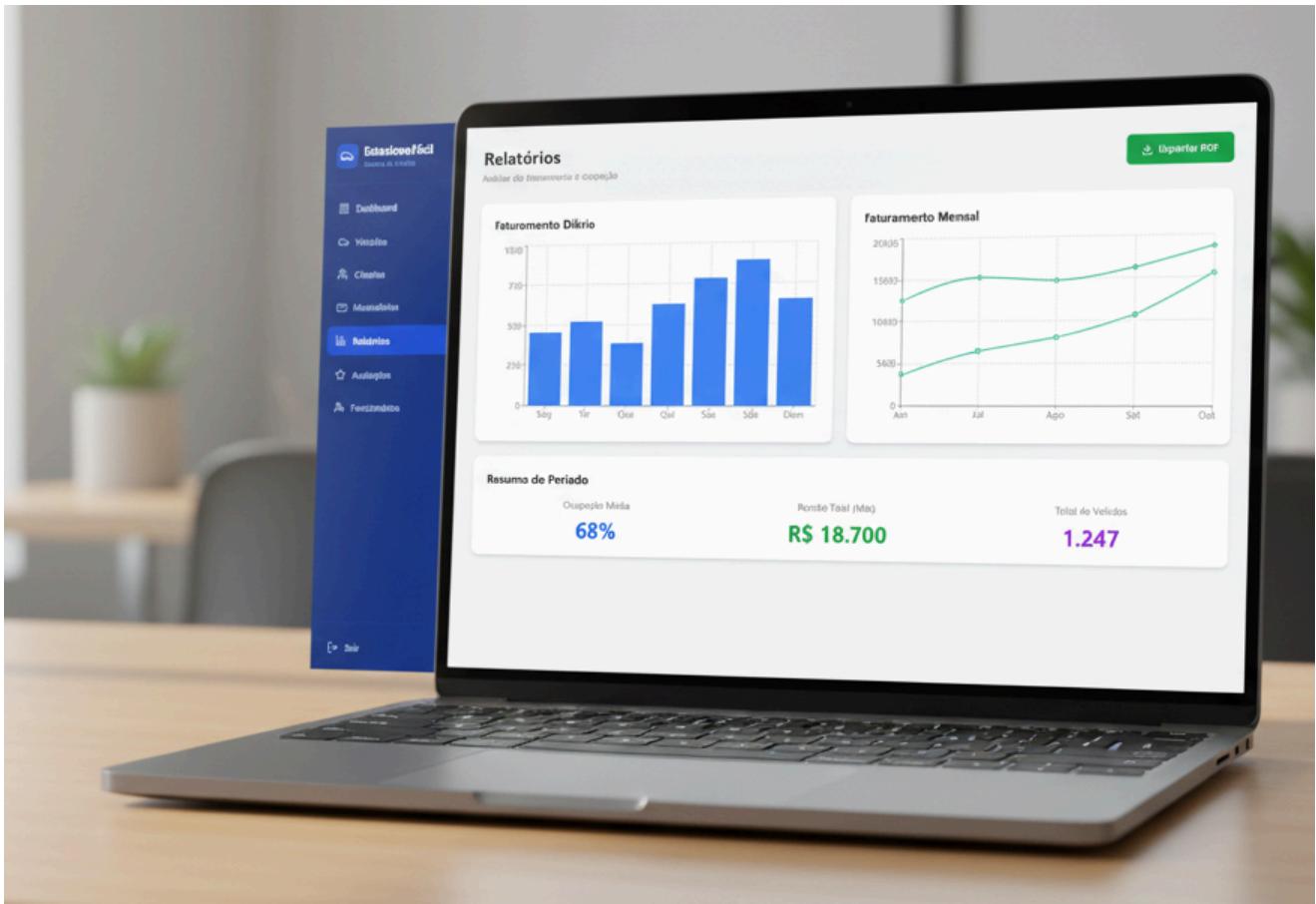
## Tela gestão de entrada e saída de veículos:



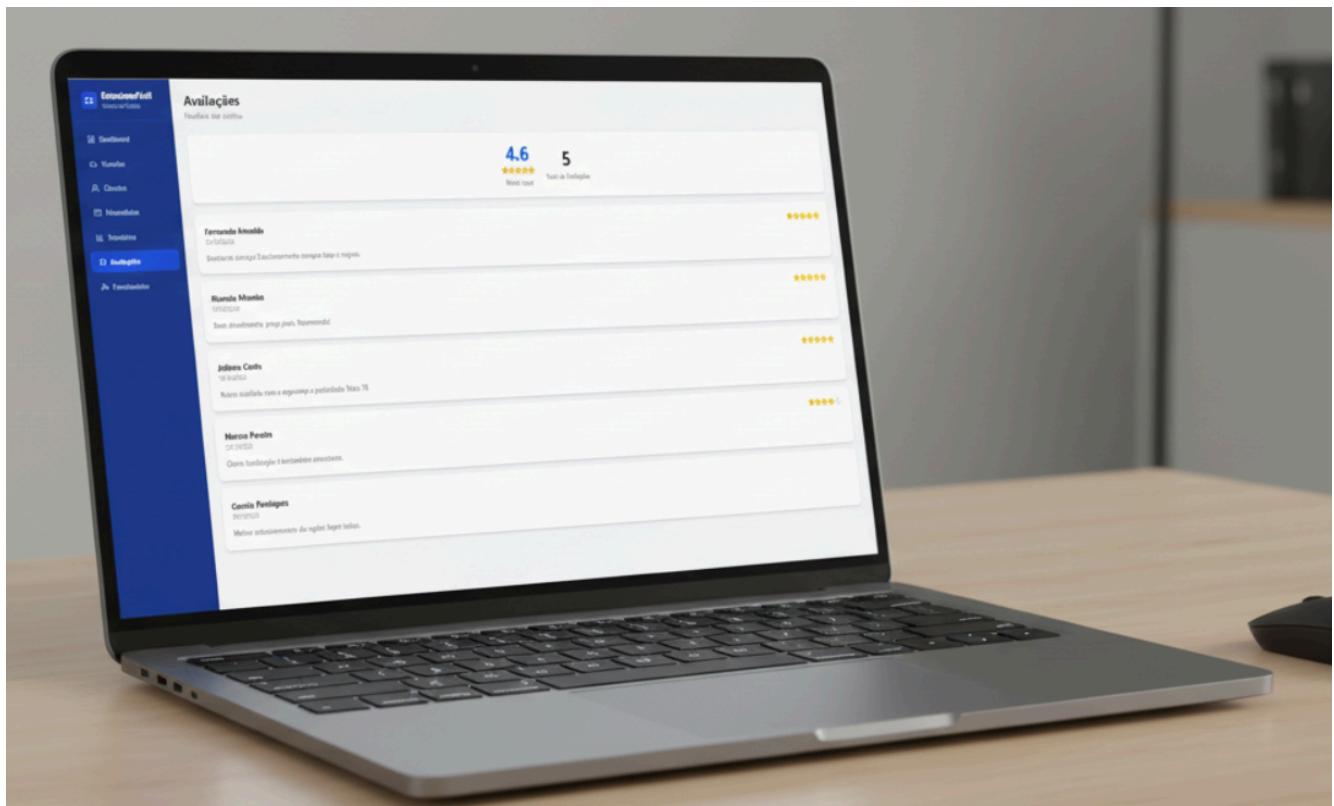
## Modal após clique no botão de “finalizar saída”:



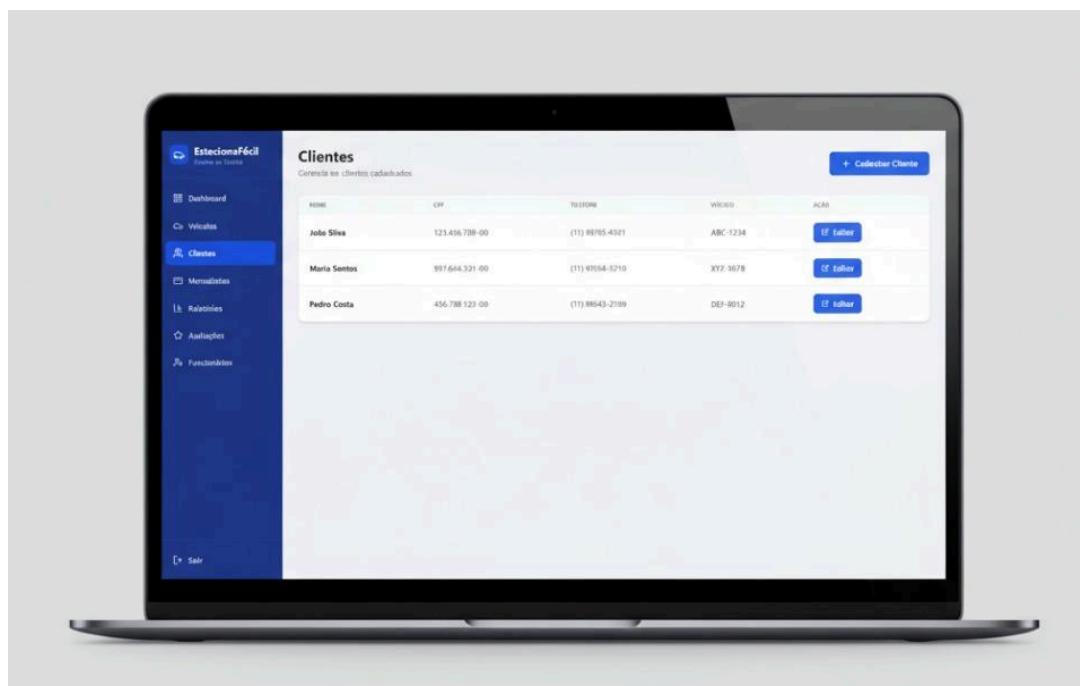
## Tela gestão de relatórios:



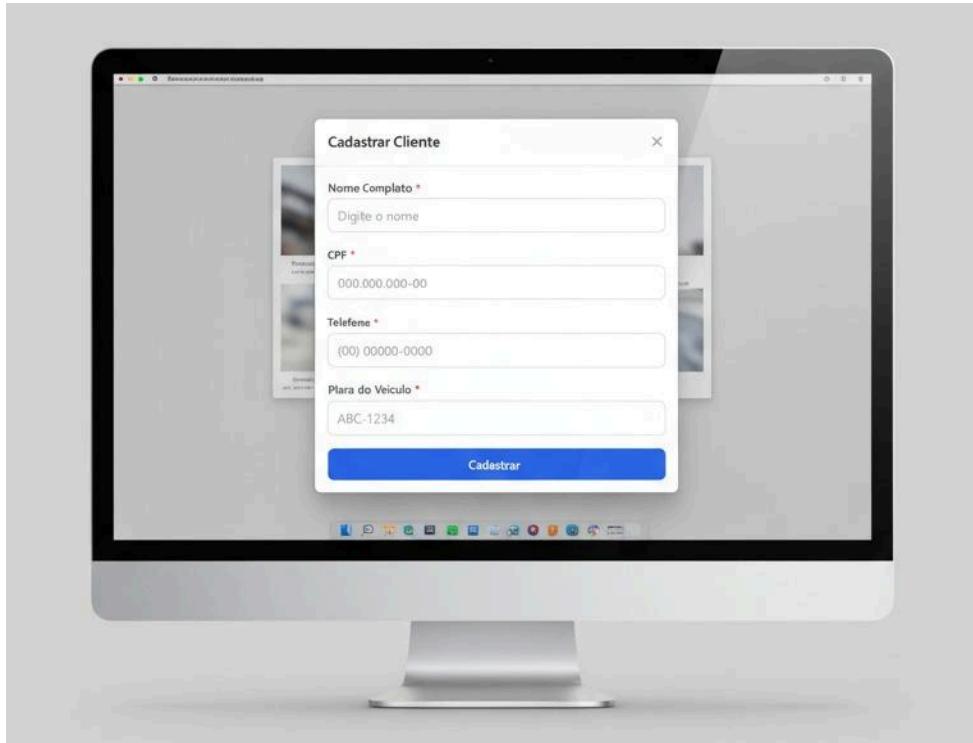
## Tela gestão de avaliações:



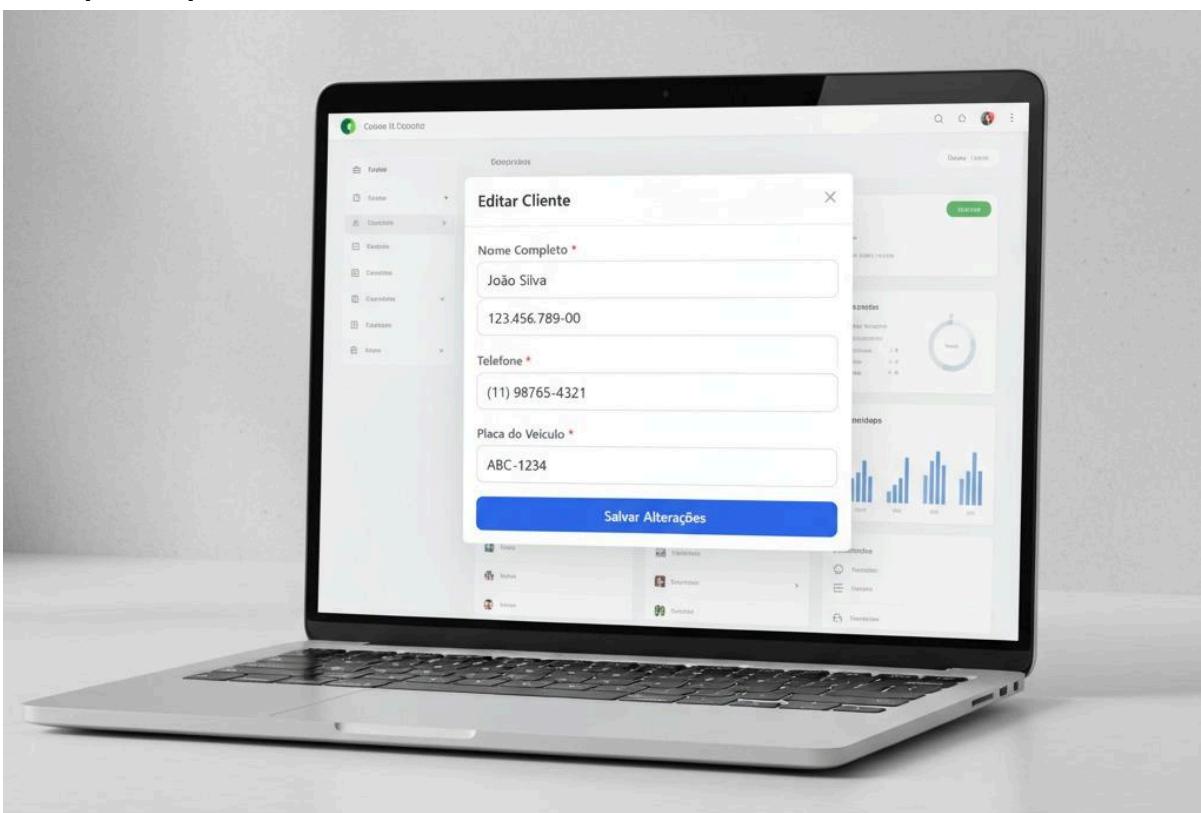
## Tela gestão de clientes:



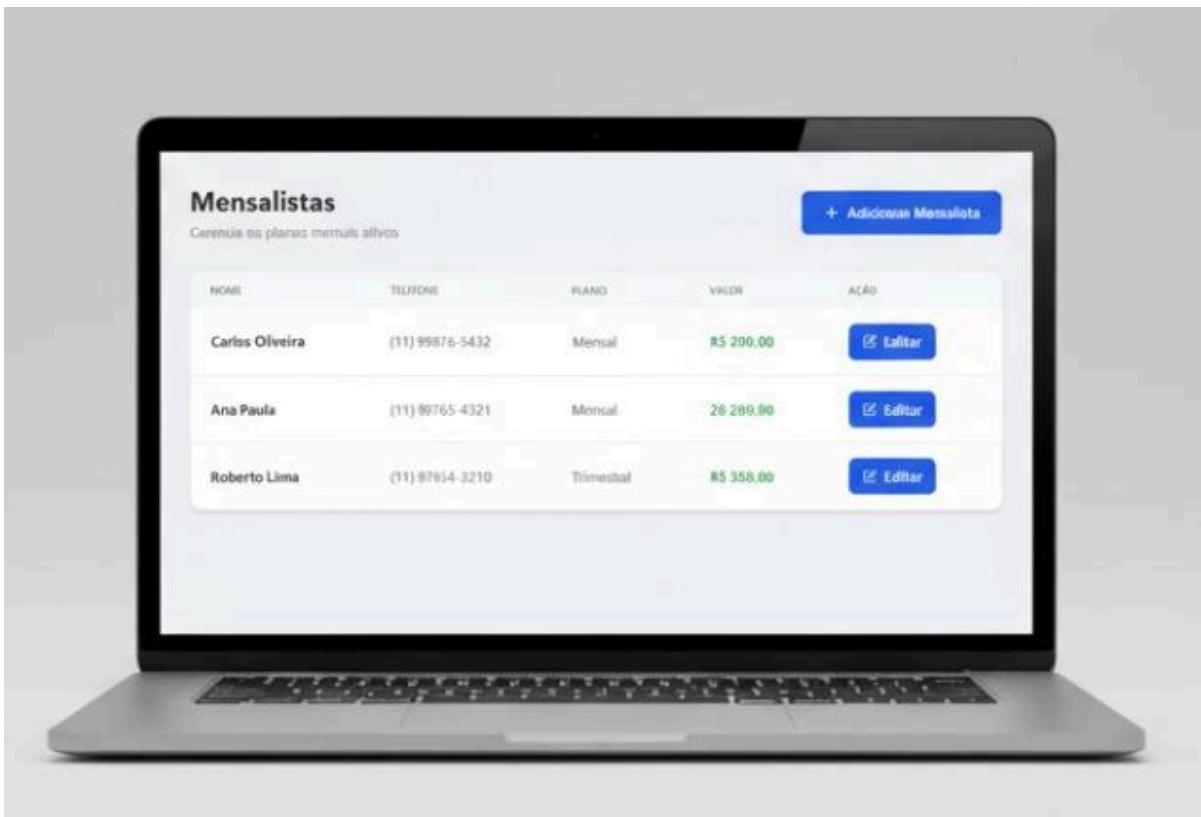
**Modal após clique no botão de “Cadastrar cliente”:**



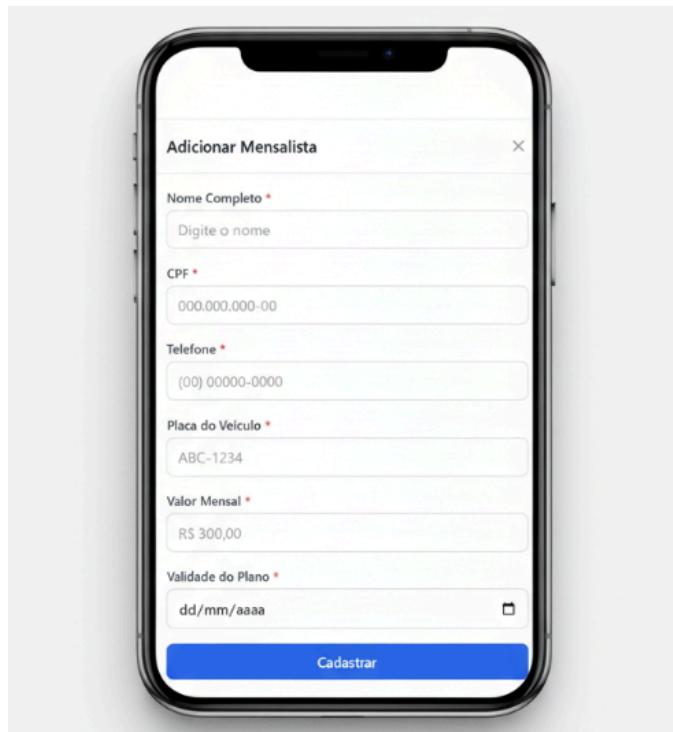
**Modal após clique no botão de “Editar cliente”:**



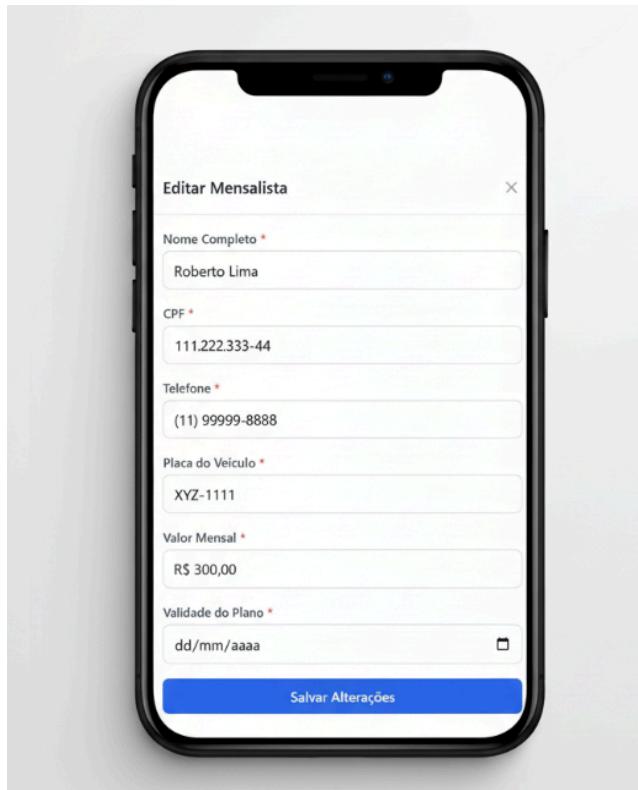
## Tela gestão de mensalistas:



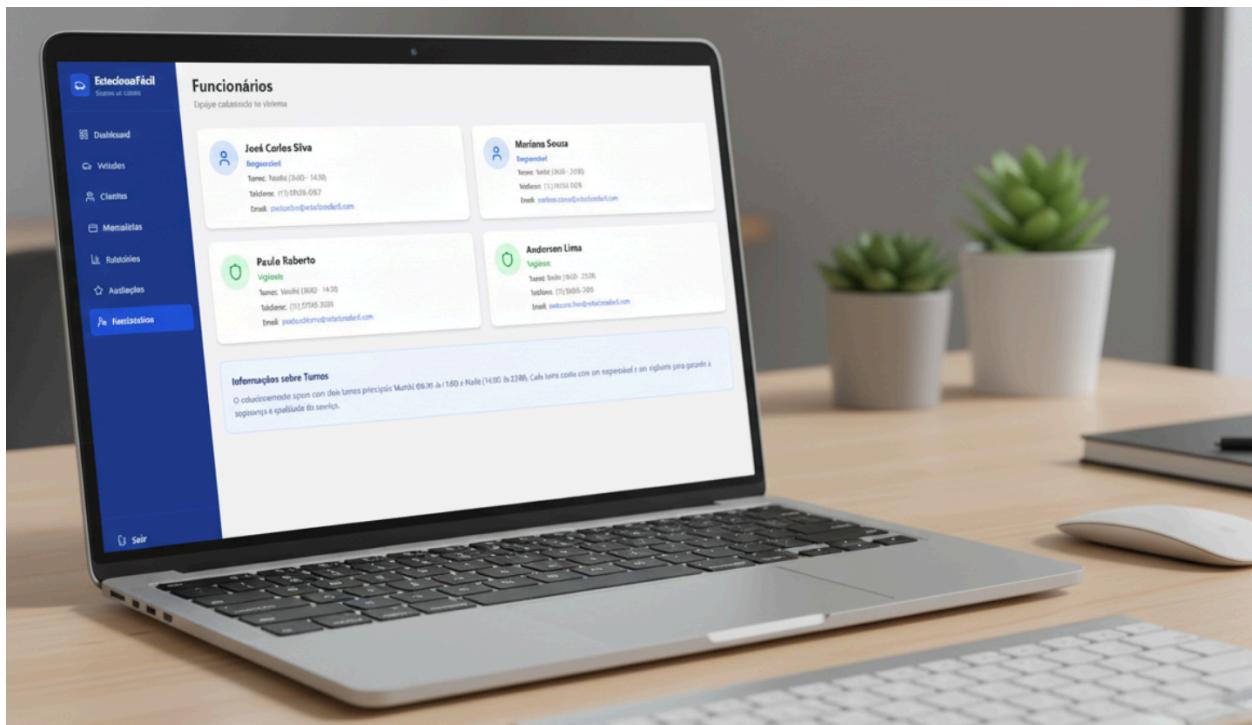
Modal após clique no botão de “Adicionar mensalista”:



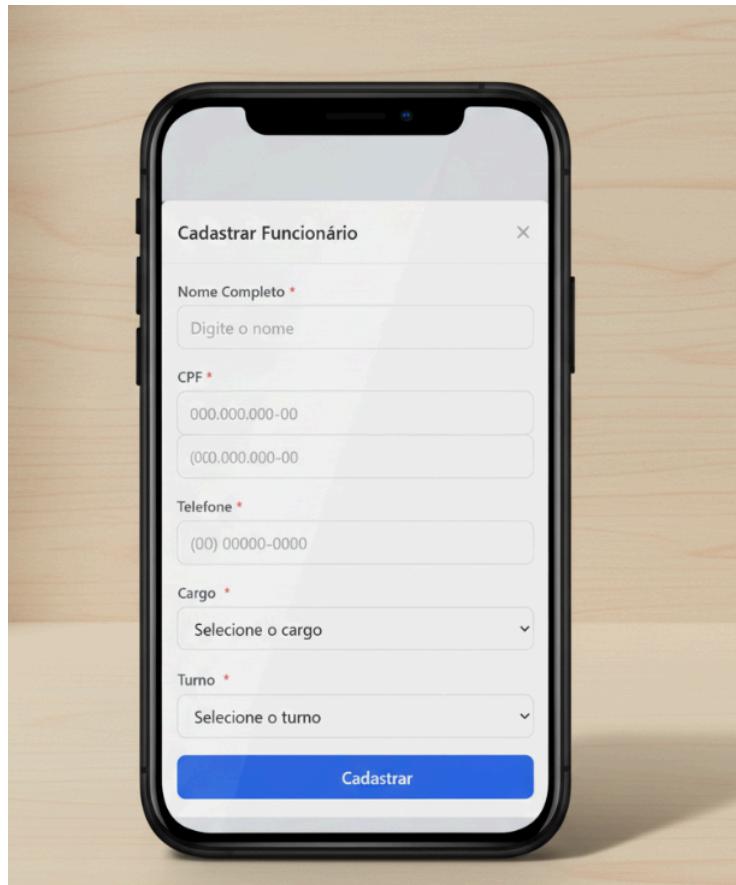
**Modal após clique no botão de “Editar mensalista”:**



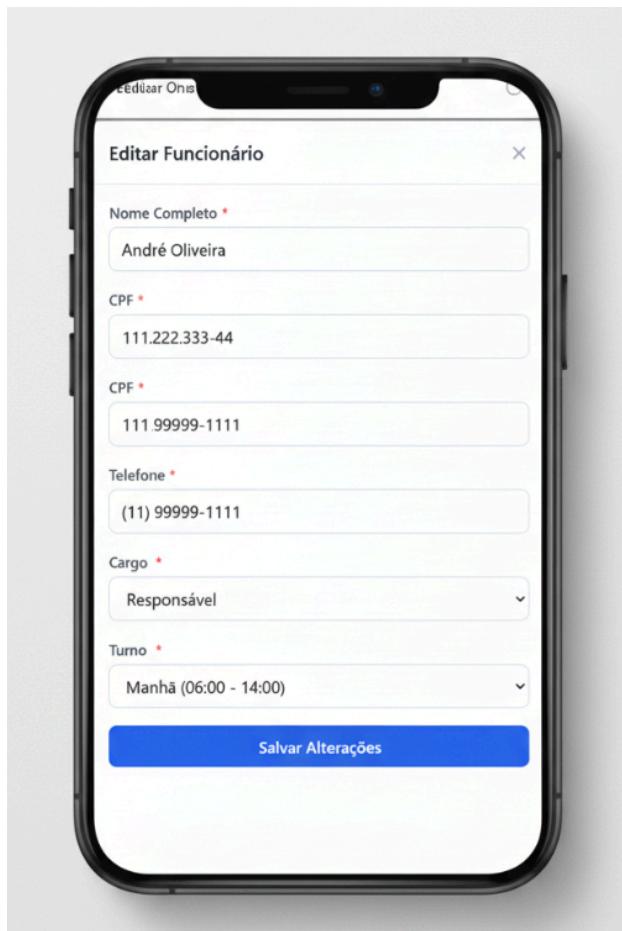
**Tela gestão de funcionários:**



**Modal após clique no botão de “Cadastrar funcionário”:**



**Modal após clique no botão de “Editar funcionário”:**



## **REPOSITÓRIO DO GITHUB :**

Link do repositório: <https://github.com/GuSantoz/PROJETO-ESTACIONAMENTO>