

TERMO DE ABERTURA

Integrantes:

Matheus Ribeiro Maske
Jorge Rafael Fonseca Aranda
Davi Sobreira Pacheco
Maylla de Oliveira Narciso de Souza

1 Título do projeto.

Mecânica do Simas.

2 Justificativa do projeto.

A oficina mecânica é um ambiente de trabalho complexo, onde é necessário gerenciar diversas atividades simultaneamente, como atendimento aos clientes, controle de serviços prestados, administração do estoque de peças e acompanhamento financeiro. Nesse contexto, a adoção de um sistema informatizado torna-se imprescindível para otimizar os processos, garantir a eficiência operacional e oferecer um serviço de qualidade aos clientes.

3 Objetivos

3.1 Objetivo geral

Oferecer um sistema automatizado e integrada que otimize os processos da oficina, proporcionando uma melhor tomada de decisões por meio de informações precisas e atualizadas.

3.2 Objetivos específicos.

- Criar uma tela de login

- Criar um banco de dados
- Salvar dados de login
- Verificar os dados e validar ou invalidar
- Exibir a área inicial
- Fornecer as opções desejadas para o sistema
- Exibir uma aba para uma coleta de dados do cliente (nome, CPF, carro, cor, placa)
- Salvar dados coletados no banco de dados
- Fornecer uma área de pesquisa de clientes pelo CPF.
- Exibir uma aba para o Controle de peças
- Produzir uma opção de cadastro de peças da oficina (código, nome, marca, tamanho, estoque)
- Salvar dados cadastrados
- Fornecer uma área de pesquisa do código da peça
- Exibir caso seja digitado correto, caso contrário invalido
- Exibir uma aba para registrar o serviço sendo prestado
- Exibir uma aba para a visualização da ordem dos serviços que estão sendo prestados.
- Exibir uma aba para o controle financeiro
- Produzir uma a emissão de faturas e recebimento de valores para o controle do pagamento
- Exibir uma área para a geração de relatórios financeiros para o controle do negocio

4 Necessidades e expectativas básicas.

Necessidades: Otimização dos processos, informações precisas e atualizadas.

Expectativas básicas: Facilidade de uso, eficiência operacional, controle financeiro.

5 Registro de Stakeholders

	Stakeholder	Empresa	Cargo	Envolvimento
STR01	Matheus Ribeiro Maske	Mecânica SIMAS	Gerente de produção	ALTO
STR02	Jorge Rafael Fonseca Aranda	Mecânica SIMAS	Analista de produção	ALTO
STR03	Davi Sobreira Pacheco	Mecânica SIMAS	Coordenador de logística	ALTO
STR04	Maylla de Oliveira Narciso de Souza	Mecânica SIMAS	Gerente de qualidade	ALTO

6 Premissas e Restrições

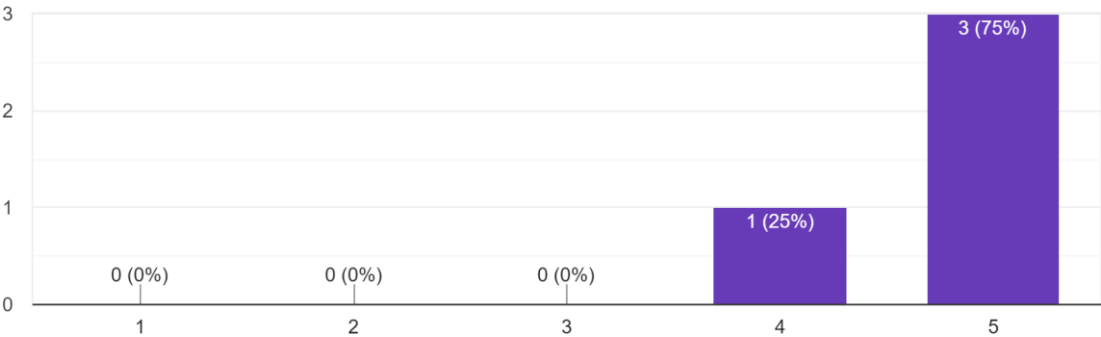
PREMISSAS	RESTRIÇÕES
-----------	------------

A interface do site deve ser intuitiva e fácil de usar, garantindo que os usuários, incluindo funcionários e clientes, possam navegar facilmente pelas funcionalidades e encontrar as informações necessárias.	O desenvolvimento e a manutenção do site devem estar dentro de um orçamento estabelecido, levando em conta os custos de desenvolvimento, hospedagem e licenças de software.
O sistema deve ser confiável e estar disponível para uso durante a maior parte do tempo, com alguns intervalos para manutenção ou atualizações.	O projeto deve ser concluído dentro de um prazo determinado, para garantir que o sistema entre em operação o mais breve possível.
O site deve ser projetado para acomodar um crescimento futuro do número de usuários e de dados, garantindo que o desempenho e a capacidade de armazenamento sejam adequados.	O Servidor deve ser fornecido pela empresa
O sistema no geral deve ser direto, simples e polido	Deve haver um treinamento com a equipe e trabalhadores da mecânica

7 Resultado Escala de Likert

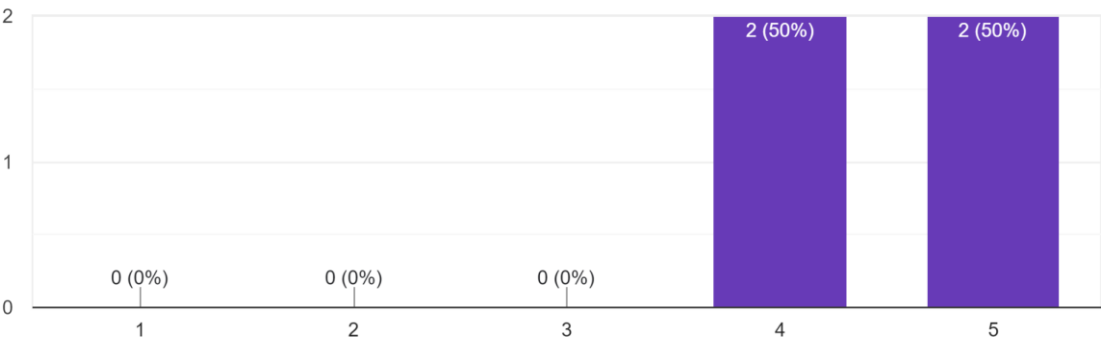
Tela de login

4 respostas



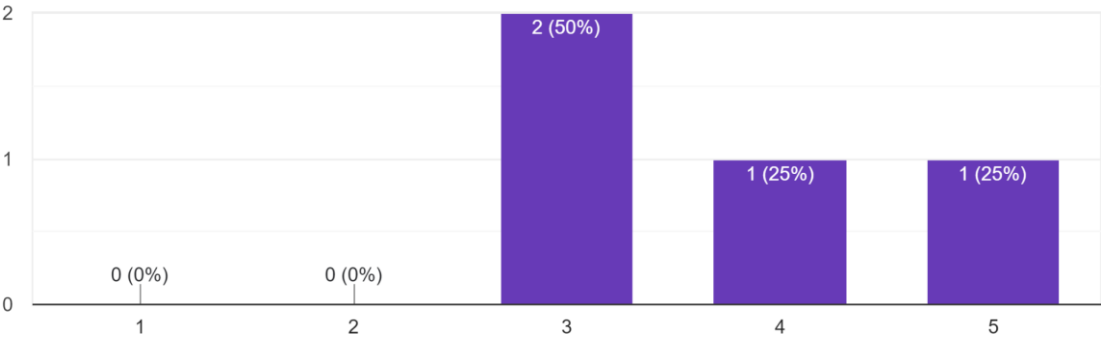
Cadastro de clientes

4 respostas



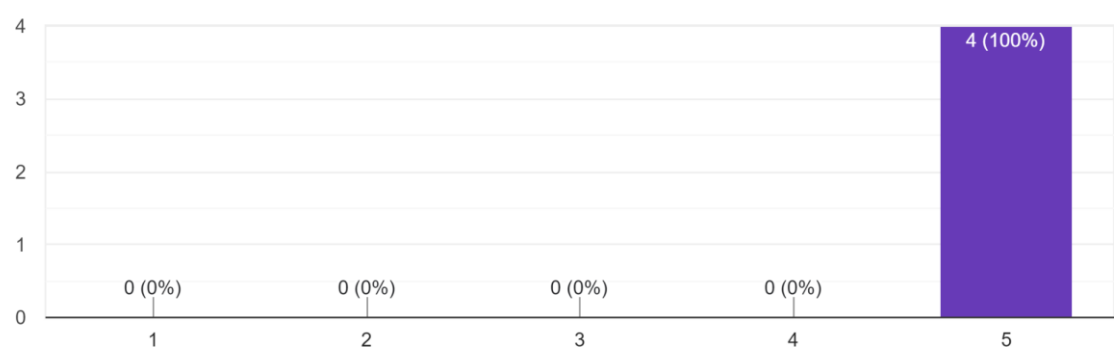
Controle de serviços

4 respostas



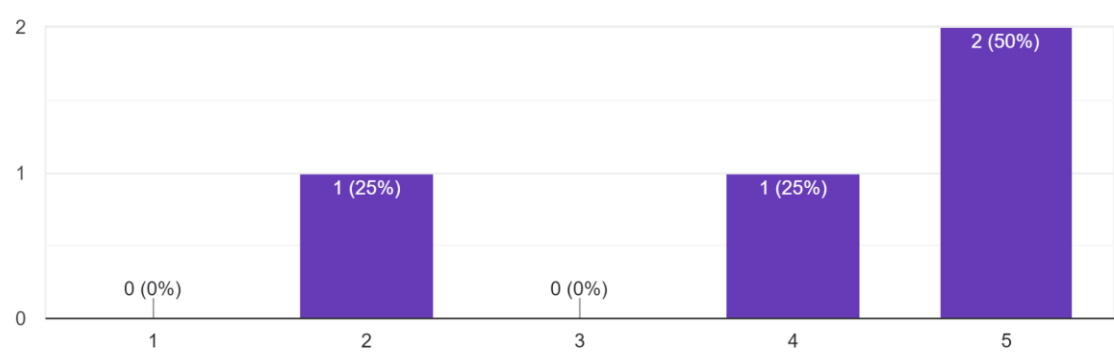
Gerenciamento de controle de peças

4 respostas



Controle financeiro

4 respostas



8 Requisitos a serem implementados e não implementados.

Tela de login, cadastro de clientes, controle de serviços, gerenciamento de controle de peças, acompanhamento de ordens de serviço, controle financeiro.

9 Requisitos Funcionais por prioridade.

RF 01: Agendamento de Serviços: Permitir que os clientes agendem serviços de manutenção, reparo ou inspeção para seus veículos.

RF 02: Registro de Clientes: Possibilitar o cadastro e a atualização de informações dos clientes, incluindo nome, contato e histórico de serviços.

RF 03: Registro de Veículos: Fornecer a funcionalidade de registrar informações detalhadas sobre os veículos dos clientes.

RF 04: Gestão de Ordens de Serviço: Criar e gerenciar ordens de serviço para cada trabalho realizado na mecânica.

RF 05: Diagnóstico de Problemas: Permitir que os mecânicos registrem diagnósticos e soluções para os problemas dos veículos.

RF 06: Estimativas de Custos: Fornecer estimativas de custos para os serviços necessários, incluindo peças e mão de obra.

RF 07: Gestão de Estoque de Peças: Registrar o estoque de peças e atualizá-lo automaticamente conforme são usadas em reparos.

RF 08: Histórico de Serviços: Manter um histórico detalhado de todos os serviços realizados em cada veículo.

RF 09: Aprovação de Clientes: Permitir que os clientes aprovem os serviços e custos antes que o trabalho seja iniciado.

RF 10: Relatórios de Desempenho: Gerar relatórios sobre a produtividade, eficiência e histórico de serviços da mecânica.

10 Requisitos Não Funcionais por prioridade.

RNF 01: Desempenho: O sistema deve lidar com várias ordens de serviço simultaneamente, mantendo tempos de resposta rápidos.

RNF 02: Segurança: Proteger informações sensíveis dos clientes, incluindo dados dos veículos e informações de pagamento.

RNF 03: Usabilidade: Criar uma interface amigável para funcionários e clientes, facilitando o uso do sistema.

RNF 04: Compatibilidade: O sistema deve funcionar em diferentes dispositivos, como computadores, tablets e smartphones.

RNF 05: Disponibilidade: Manter o sistema disponível durante o horário de funcionamento da mecânica, com mínimo tempo de inatividade.

RNF 06: Backup e Recuperação: Implementar rotinas de backup para evitar perda de informações em caso de falhas.

RNF 07: Acessibilidade: Seguir diretrizes de acessibilidade para que o sistema seja utilizável por pessoas com deficiência.

RNF 08: Localização: Oferecer suporte a diferentes idiomas e moedas para acomodar clientes internacionais.

RNF 09: Integração com Fornecedores: Integrar com sistemas de fornecedores para facilitar a reposição de peças.

RNF 10: Desenvolvimento Sustentável: Projetar o sistema de forma a minimizar o consumo de recursos, como energia e espaço de armazenamento.

11 Regras de negócios

RN 01: Política de Preços: Estabelecer os preços para diferentes tipos de serviços, mão de obra e peças.

RN 02: Política de Garantia: Definir os termos e duração das garantias para os serviços realizados.

RN 03: Política de Orçamento: Determinar como os orçamentos serão apresentados aos clientes e como eles podem ser aprovados.

RN 04: Política de Pagamento: Definir métodos de pagamento aceitos, prazos de pagamento e políticas de parcelamento.

RN 05: Política de Devoluções: Estabelecer procedimentos para lidar com serviços insatisfatórios ou com problemas após a realização.

RN 06: Política de Cancelamento: Determinar regras para o cancelamento de serviços agendados e reembolsos.

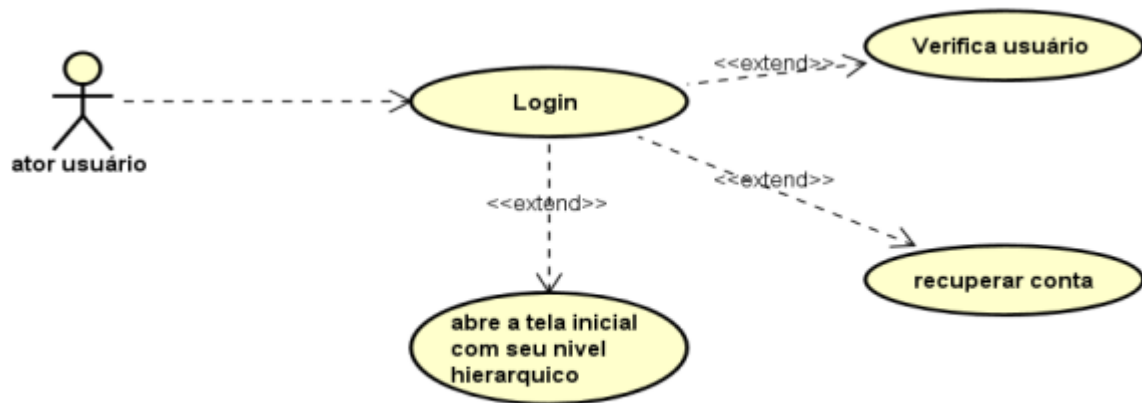
RN 07: Responsabilidades dos Mecânicos: Estabelecer as responsabilidades dos mecânicos em relação a registros precisos e trabalho de qualidade.

RN 08: Política de Confidencialidade: Definir como os dados dos clientes e informações de veículos serão usados e protegidos.

RN 09: Política de Priorização: Estabelecer critérios para priorizar ordens de serviço com base na urgência e complexidade.

RN 10: Política de Atendimento ao Cliente: Determinar os padrões de atendimento ao cliente a serem seguidos durante os serviços e interações.

Número:01

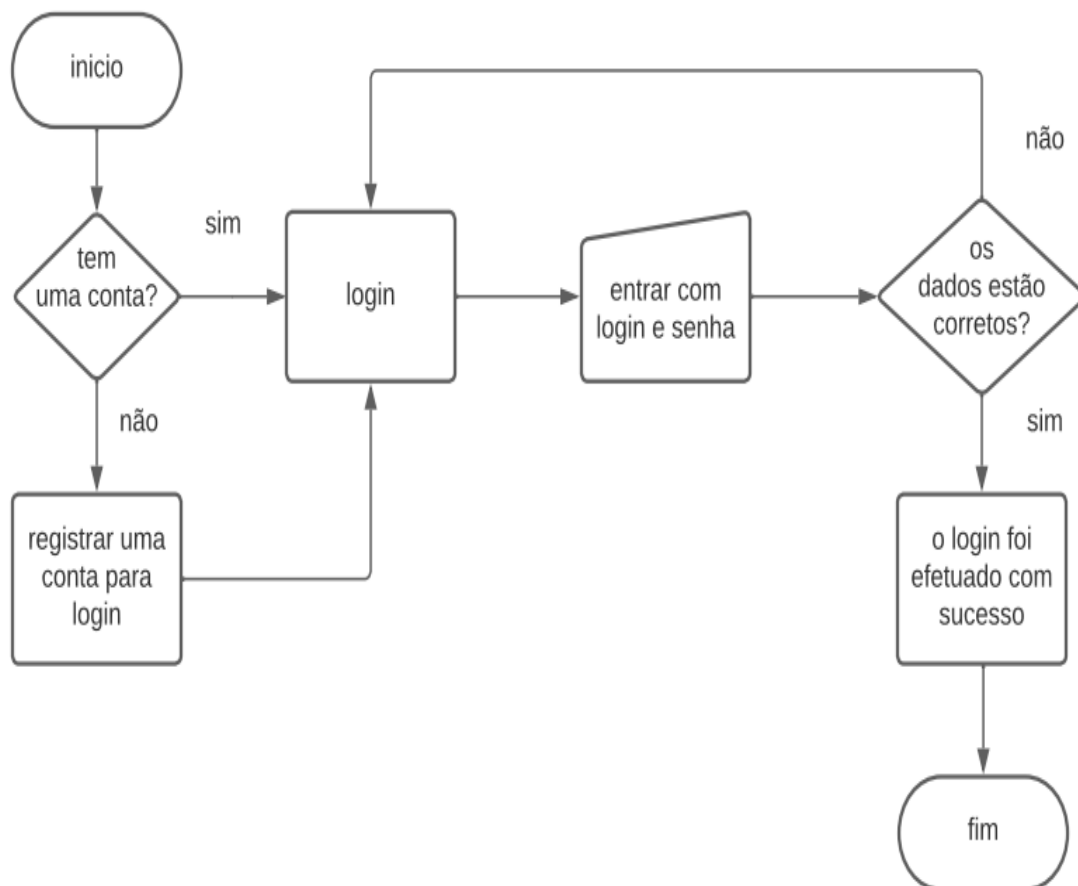


Caso de Uso	Tela de login
Atores	Usuário registrado
Finalidade	Login do usuário
Visão Geral	A tela de login é um componente fundamental em aplicativos que solicitam login para garantir a segurança e privacidade dos dados do usuário. Neste caso de uso, um usuário registrado interage com uma tela de login. O objetivo é fornecer uma visão clara de como ocorre o processo de autenticação, incluindo cenários alternativos que abordam possíveis situações de erro ou problemas técnicos.
Tipo	Primário
Pré-Condições	O aplicativo está instalado ou aberto no dispositivo do usuário e o usuário tem uma conta registrada no sistema
Sequência Típica de Eventos	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 - Cliente informa seu login e senha.	2 - Sistema encontra os dados do usuário.
3 – Abre a tela inicial com as restrições do seu nível hierárquico.	
	.
Exceções	
1. Se as credenciais erradas: <ul style="list-style-type: none"> • O sistema exibe uma mensagem de erro. • O usuário pode tentar novamente inserindo as informações corretas. 2. Recuperação de Senha: <ul style="list-style-type: none"> • O usuário seleciona "Esqueceu a Senha?". • O sistema guia o usuário para redefinir a senha via e-mail. • Um link de redefinição é enviado para o usuário. 3. Conta Bloqueada por Tentativas Excessivas:	

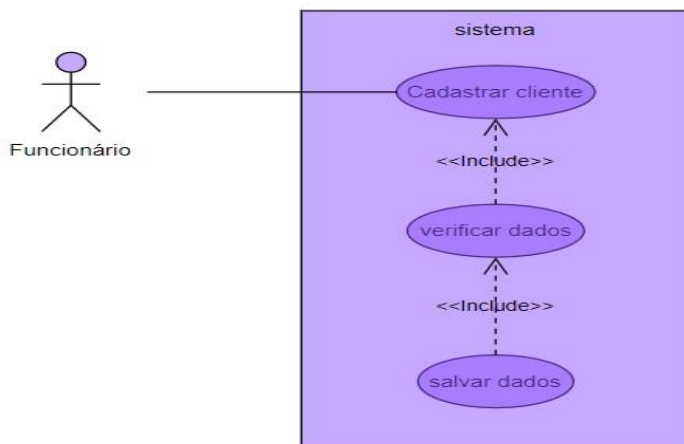
- Após várias tentativas malsucedidas, a conta é temporariamente bloqueada.
4. Conta Inativa ou Não Registrada:
- O sistema informa que a conta não foi encontrada ou não está ativada.
 - O usuário pode se registrar ou receber instruções para ativar a conta.
5. Problemas Técnicos:
- Se ocorrerem problemas técnicos, o sistema exibirá uma mensagem de erro.
 - O usuário é aconselhado a tentar novamente posteriormente.

Pós-Condições

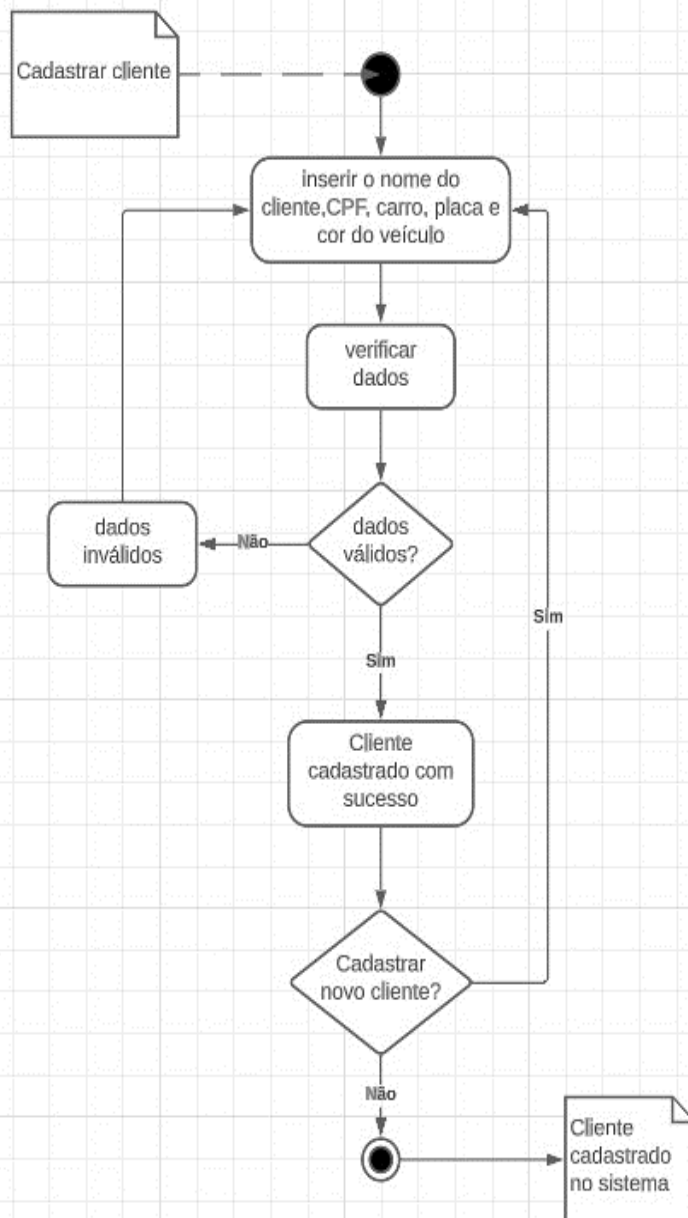
O usuário é autenticado e obtém acesso às funcionalidades do aplicativo.



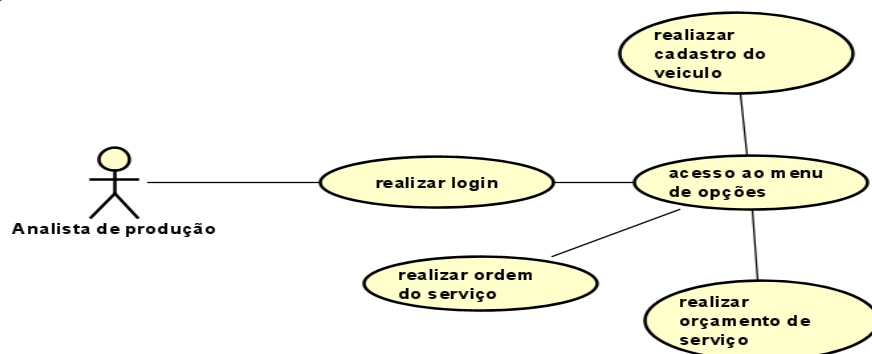
Número:02



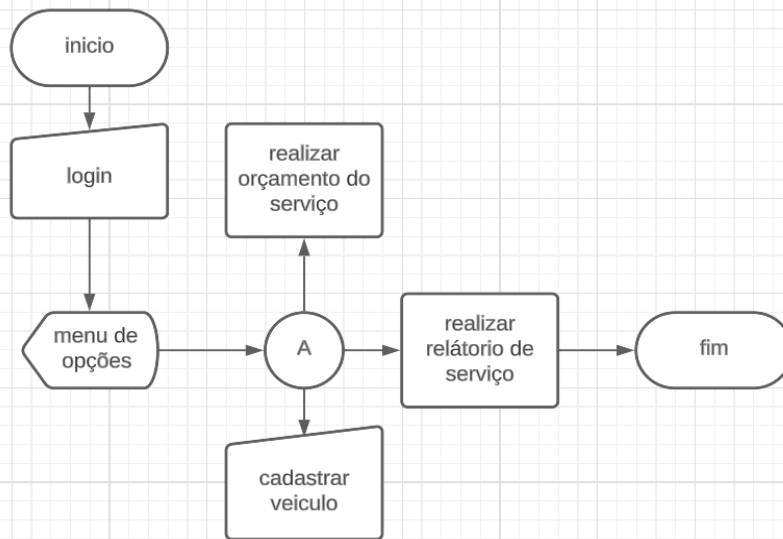
Caso de Uso	Cadastro de cliente
Atores	funcionário
Finalidade	Cadastrar clientes
Visão Geral	O funcionário solicita as informações do cliente, informando o nome, CPF, carro, cor e placa do veículo. O sistema salvara os dados coletados no banco de dados.
Tipo	Primário
Pré-Condições	O cliente e o veículo devem ser identificados pelo sistema
Sequência Típica de Eventos	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O funcionário cadastra um novo cliente.	2 – Sistema verificara os dados coletados, validando e salvando no sistema.
3 – O funcionário informa que o cliente veio buscar seu veículo.	4 – Sistema encontra o veículo pelo cadastro do cliente e exhibe os dados deste cliente e do carro.
5 – O funcionário informa os reparos do veículo.	6 – Sistema calcula e informar o total dos reparos
7 – O funcionário informa o recebimento do pagamento dos reparos.	8 – Sistema emite recibo do pagamento
9 – O funcionário confirma a devolução do veículo ao cliente	10 – Sistema dá baixa no pagamento, muda a situação do carro devolvido.
	11 – Sistema emite Msg02 informando que o carro foi devolvido.
Exceções	
2- Sistema não encontra o veículo do cliente 2.1- Sistema emite Msg02 informando que o veículo não cadastrado. 2.1- Sistema cancela a devolução e encerra o caso de uso.	
7 - Funcionário não informar o pagamento dos reparos 7.1 - Sistema registra a dívida do cliente e continua no passo 7.	
Pós-Condições	O carro foi devolvido ao cliente o sistema deu baixa dos reparos feitos no veículo.



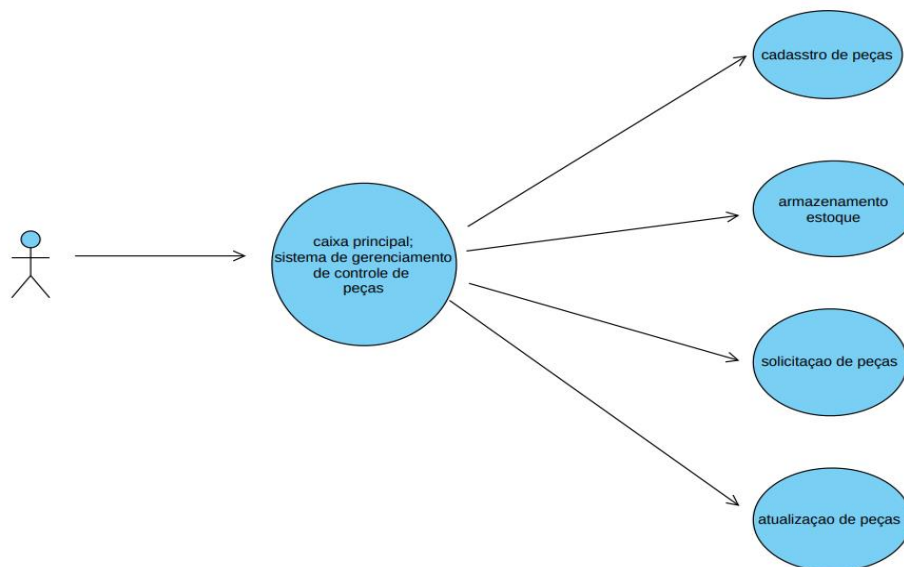
Número :03



<i>Caso de Uso</i>	Controle de serviço
<i>Atores</i>	Analista de produção
<i>Finalidade</i>	Realizar o controle e avaliação do serviço
<i>Visão Geral</i>	Cadastrar a entrada de um veículo, fazer o levantamento do orçamento da mão de obra, fazer relatório do serviço em parceria com a equipe de produção
<i>Tipo</i>	Primário
<i>Pré-Condições</i>	Acesso ao sistema para realizar tanto o cadastro como a avaliação
<i>Sequência Típica de Eventos</i>	
<i>Ação do Ator</i>	<i>Resposta do Sistema</i>
1 – O analista quer acessar a plataforma para realizar cadastro	A plataforma pedira o login do analista para liberar acesso, contendo nome e senha
2 – Analista quer cadastrar o veículo	Sistema abra uma tela onde o analista pode estar cadastrando o veículo, nessa tela ele terá que por os dados tanto do motorista como do veículo(marca e placa)
3- O analista quer fazer um relatório contendo nele informações do serviço	Em sua pagina de registros terá uma aba especifica para estar digitando um relatório com informações necessárias
<i>Exceções</i>	
1– Acesso não autorizado 1.1 - O sistema deve lidar com isso de forma adequada, talvez redirecionando o usuário para a página inicial ou exibindo uma mensagem de erro.	
2- Dados incompletos ou cadastro já existente: 2.1- O sistema deve validar os dados e informar ao usuário quais campos precisam ser corrigidos.	
<i>Pós-Condições</i>	Veículo registrado,

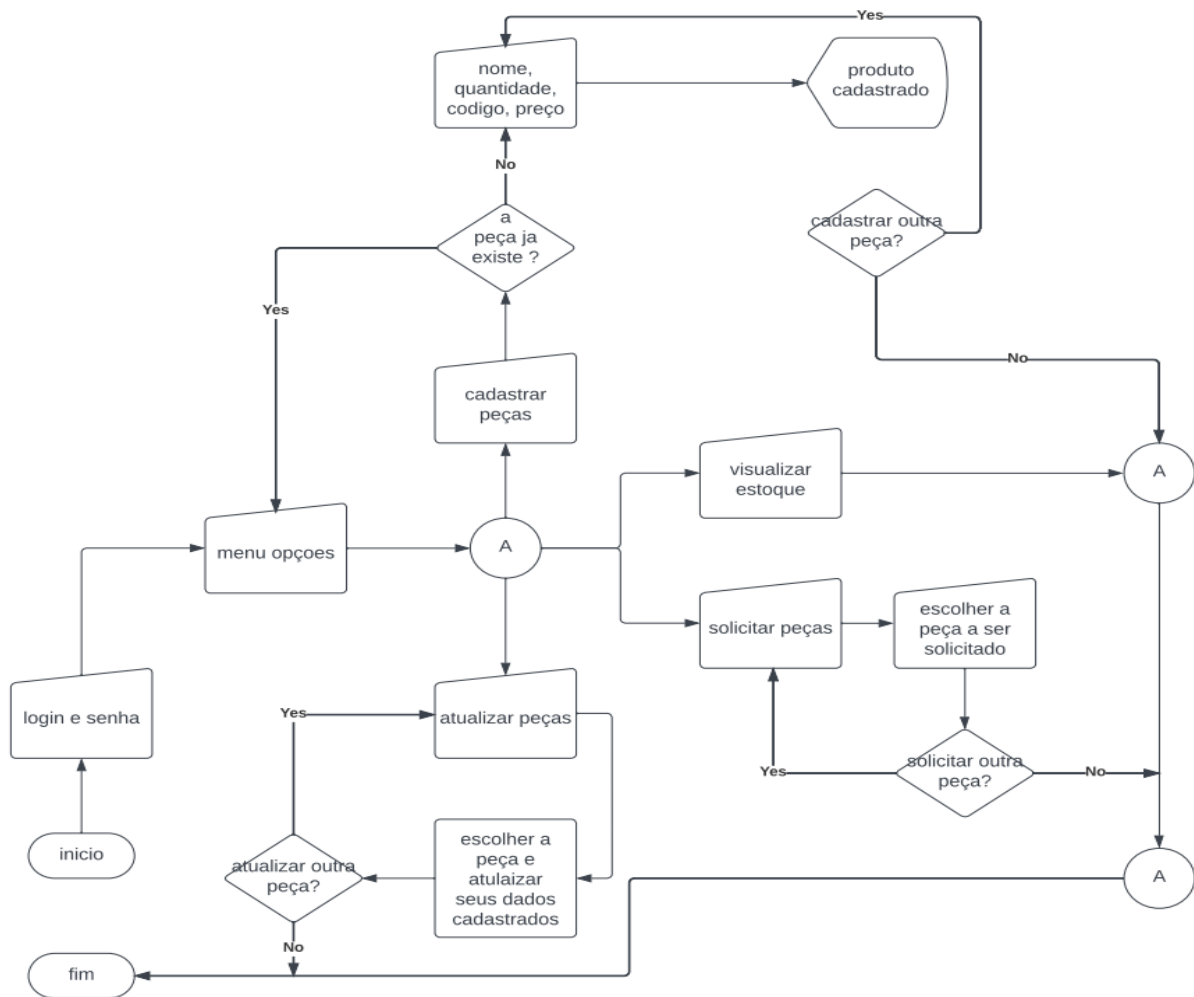


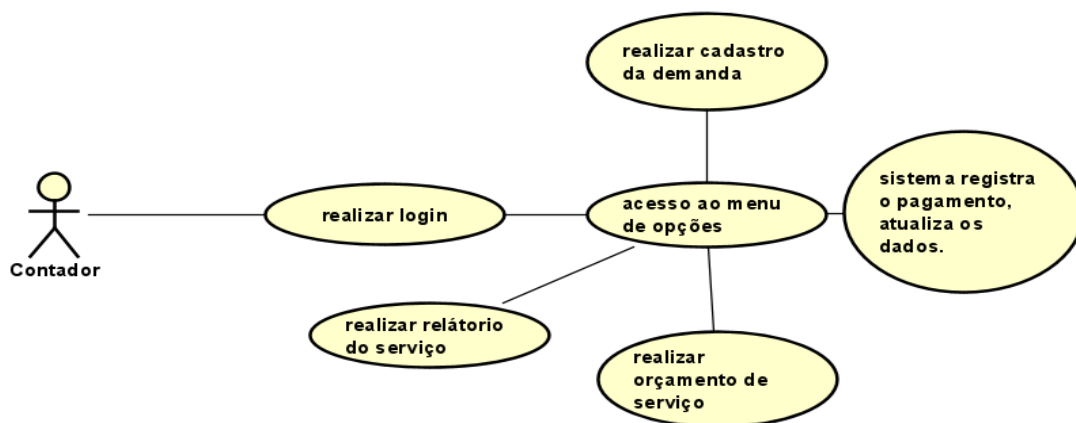
Número:04



Caso de Uso	Gerenciamento de controle de peças
Atores	Gerente de produção
Finalidade	Realizar a administração de peças e seu estoque, saída e entrada
Visão Geral	Cadastrar matéria prima (código, nome, tamanho, quantidade, cor, preço) assim que utilizar a matéria será registrado o uso do mesmo e será retirado do estoque
Tipo	Primário
Pré-Condições	As matérias primas precisam ser cadastrados no sistemas para fazer a administração de matérias
Sequência Típica de Eventos	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – Gerente quer acessar a	A plataforma pedira o login do gerente para liberar acesso,

plataforma	contendo nome e senha
2 – Gerente quer cadastrar peças	Sistema abra uma tela onde o ator pode estar cadastrando a peça, nessa tela ele terá que por as características da peça, quantidade e o valor a ser vendido
3- Gerente quer ter acesso ao armazenamento e atualizar as peças	No menu de acesso do gerente terá uma opção na qual ele poderá visualizar o estoque e ver a quantidade, na mesma opção ele poderá também modificar tanto as quantidades como também as peças
<i>Exceções</i>	
1– Acesso não autorizado 1.2 - O sistema deve lidar com isso de forma adequada, talvez redirecionando o usuário para a página inicial ou exibindo uma mensagem de erro. 2- Dados de peça incompletos ou inválidos: 2.1- O sistema deve validar os dados e informar ao usuário quais campos precisam ser corrigidos. 3– Sistema não encontra peças. 3.1- Sistema emite uma mensagem informando que não existe a peça desejada. 3.2- Sistema pede para que o usuário insira uma nova peça	
<i>Pós-Condições</i>	Peça registrada, atualizada e excluída. Histórico atualizado e o estoque também





Caso de Uso	RF 05 Controle financeiro
Atores	Usuário, Sistema de Gestão da Oficina Mecânica
Finalidade	Este caso de uso descreve o processo pelo qual a oficina mecânica realiza o controle financeiro das atividades de serviços mecânicos prestados, incluindo cálculo de custos, faturamento e registros financeiros.
Visão Geral	Neste cenário, o cliente solicita um serviço mecânico, como troca de pneus ou serviços gerais de mecânica. O sistema responde apresentando um orçamento para o serviço solicitado. Após a aprovação do cliente, o sistema registra o serviço, calcula os custos envolvidos e emite uma fatura. O sistema também lida com situações excepcionais, como falta de pagamento ou cancelamento do serviço.
Tipo	Primário
Pré-Condições	A oficina mecânica oferece serviços mecânicos diversos. O sistema de gestão da oficina possui funcionalidades para registro e acompanhamento de serviços e transações financeiras.
Sequência Típica de Eventos	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 - O cliente solicita um serviço mecânico específico.	2 - O Sistema de Gestão da Oficina exibe um orçamento estimado para o serviço solicitado.
3 - O cliente aprova o orçamento e solicita a execução do serviço.	4 - O Sistema registra o serviço a ser realizado.
7 - O Cliente efetua o pagamento do valor total da fatura.	5- Após a conclusão do serviço, o Sistema calcula o custo total do serviço, incluindo mão de obra e peças.
	6- O Sistema emite uma fatura detalhada para o cliente, indicando o valor a ser pago.
	8 - O Sistema registra o pagamento, atualiza os registros financeiros e conclui o processo de controle financeiro.
Exceções	
3: Caso o cliente não aprove o orçamento:	

Exceções

3: Caso o cliente não aprove o orçamento:

O caso de uso é encerrado sem a execução do serviço.

7: Caso o cliente não efetue o pagamento após a conclusão do serviço:

O Sistema registra a dívida pendente e pode acionar procedimentos de cobrança ou acordo com o cliente.

4: Caso o cliente decida cancelar o serviço após o registro:

O Sistema cancela o serviço, emite uma mensagem informando o cancelamento e encerra o caso de uso.

Pós-Condições

O Sistema de Gestão da Oficina Mecânica atualiza seus registros financeiros com os detalhes do serviço prestado e do pagamento efetuado.
O cliente recebe uma fatura detalhada e atualizada como comprovante de pagamento.

