

# Documento de Visão

Nome do Projeto: Sistema para Lavanderias

Autores: Diego Setúbal de Oliveira, Heleny Maria Diniz Bessa, Rithie Natan Carvalhaes Prado

## ***Fornecedor(es) de Requisitos***

Nome	Contato	Cargo ou Função - Empresa
Humberto Torres Marques Neto	-	Professor de Engenharia de Software I – PUC Minas

## ***Descrição do Problema***

Lavar roupa é um serviço doméstico que demanda muito tempo das pessoas. É preciso tomar uma série de cuidados para evitar manchas e que fiquem com odores ruins.

## ***Descrição Geral da Solução (Escopo)***

Sistema de lavanderia online que busca roupas na casa do cliente.

## ***Fora do Escopo***

Não será possível fazer contratos com outras lavanderias que não estão cadastrados com a plataforma, ou qualquer outro tipo de serviço além daqueles que são oferecidos.

## ***Usuários***

- Pessoas que encaixam na descrição do problema.
- Empresas que contém roupas ou peças que necessitam deste serviço.
- Lavanderias que pretendem expandir o seu negócio para uma plataforma online.

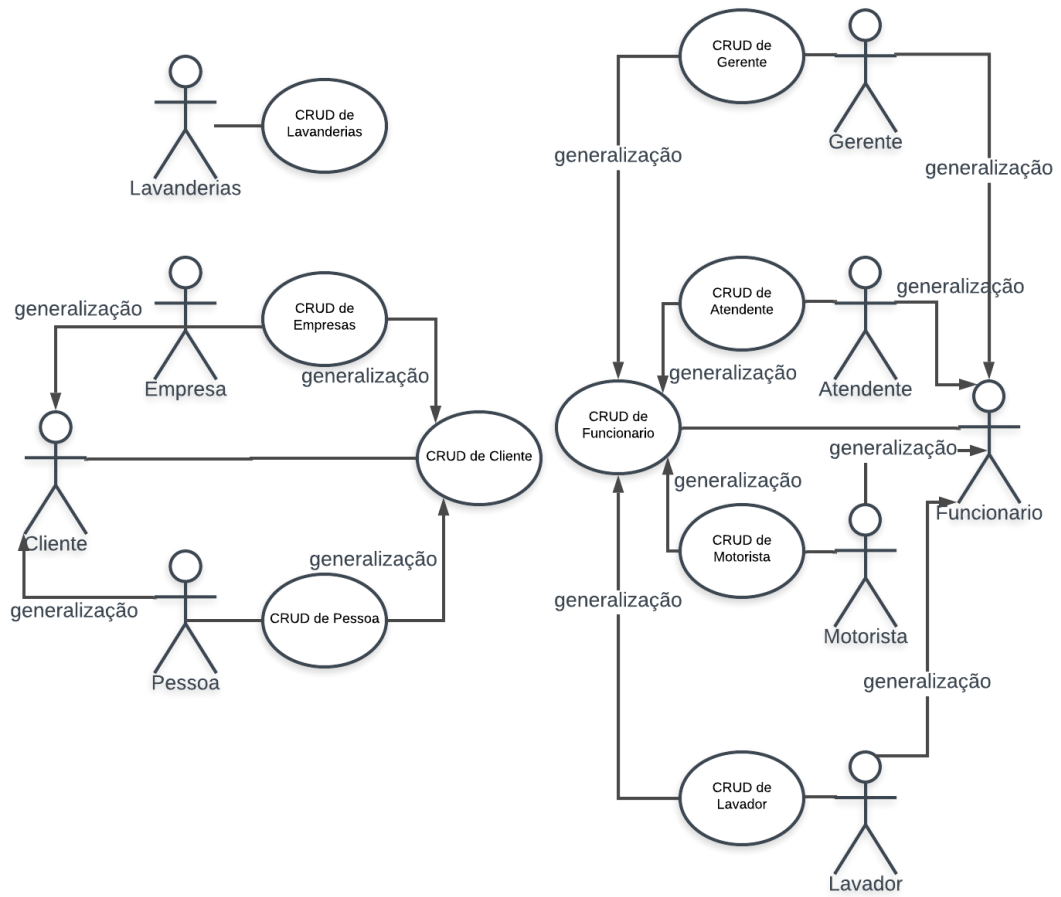
## ***Requisitos Funcionais***

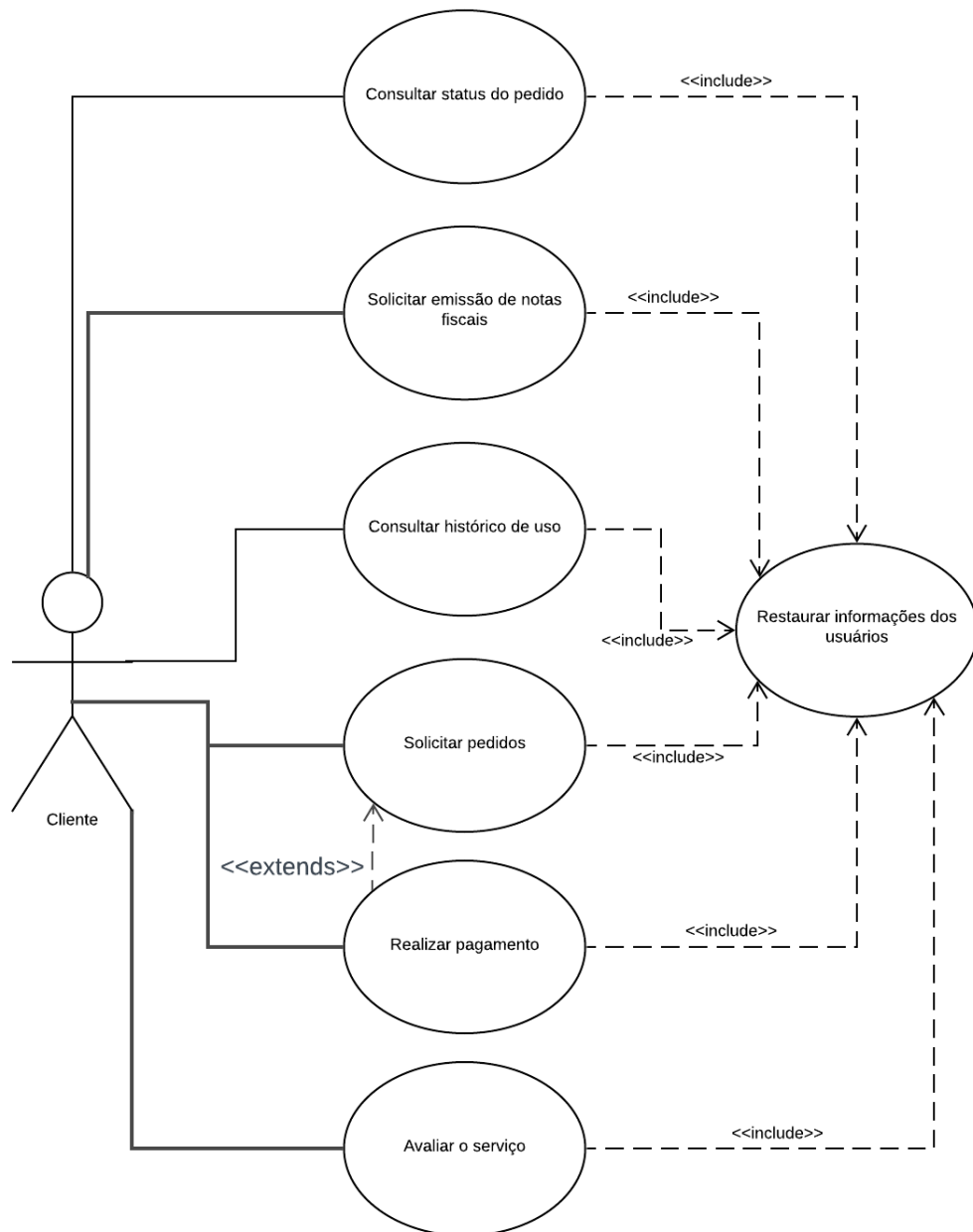
ID	Descrição do Requisito
#01 *	O sistema deve manter o cadastro de todos os funcionários com a suas respectivas funções.
#02 *	O sistema deve manter o cadastro dos tipos de roupa e peças que podem ser lavadas e secadas em uma lavanderia.
#03 *	O sistema deve manter o cadastro de linhas de produção de lavagem e secagem de roupas e peças, com os respectivos equipamentos de utilizados, com os funcionários responsáveis pela produção, assim como a capacidade de produção de cada linha, a sua localização e os seus horários de funcionamentos.
#04 *	O sistema deve permitir que o gerente monte diferentes tabelas de preço de lavagem e de secagem de roupas e peças independentes para cada loja da rede de lavanderias.

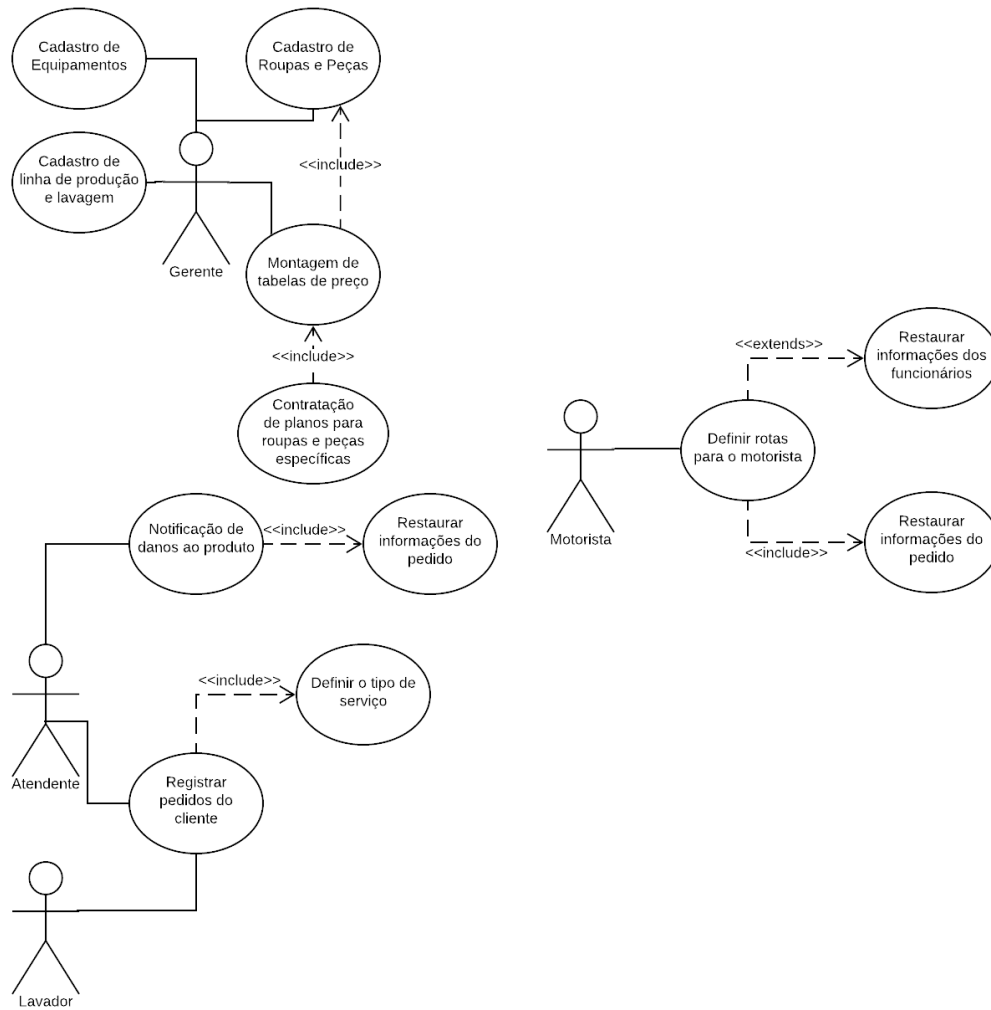
#05 *	O sistema deve permitir a contratação de planos mensais de lavagem de alguns tipos de roupa, como por exemplo roupas sociais.
#06 *	O sistema deve permitir o cadastro de contratos com empresas como hospitais e hotéis, os quais possuem planos mensais específicos.
#07 *	Com base nos pedidos registrados pelos atendentes de cada loja da rede de lavanderias, o sistema deve definir quais linhas de produção atenderão o cliente e, se for caso, definir uma rota para os motoristas da rede recolherem as roupas e peças que precisam ser lavadas e secadas em linhas de produção que estejam em um endereço diferente de onde o pedido foi registrado.
#08 *	Quando o pedido precisa ser separado em mais de uma linha de produção, o sistema deve manter o controle da localização de cada item para facilitar o processo de montagem do pacote que precisa ser devolvido ao cliente.
#09 *	Depois de finalizado o processamento do pedido do cliente, o sistema deve definir qual motorista ficará responsável por retornar as roupas e as peças para a loja de origem, quando for o caso.
#10 *	O sistema deve emitir as notas fiscais para os clientes.
#11 *	O sistema não realiza serviço na modalidade “self-service”.
#12 *	O aplicativo deve permitir que o cliente faça um pedido de recolhimento da sua sacola de roupas ou peças em seu endereço, assim como consultar quando essa sacola irá retornar; ou seja, o sistema deve contemplar a função de delivery.
#13 *	O sistema deve funcionar em qualquer dispositivo, inclusive, em Smartphones.
#14	O sistema deve manter o cadastro de clientes de cada uma das lojas da rede de lavanderias.
#15	O sistema deve manter o cadastro de lojas de rede de lavanderias.
#16	O sistema deve permitir ao cliente de ter acesso ao histórico de uso.
#17	O aplicativo da lavanderia deve facilitar a localização das lojas da rede e ainda permitir que os clientes avaliem os serviços contratados.
#18	O sistema deve permitir que o cliente escolha entre serviço de entrega ou ir buscar na loja.
#19	O sistema deve permitir o monitoramento do pedido em tempo real em cada estágio das linhas de produção através do aplicativo da rede de lavanderia.
#20	O sistema deve fazer o controle dos pagamentos do cliente, os quais podem ser feitos em dinheiro, por boleto ou por cartão (débito ou crédito).
#21	O sistema deve notificar o usuário quando houver danos ao produto.
#22	O sistema deve permitir que a atendente faça o registro dos pedidos de roupas e peças entregue por cada cliente, ao separar cada item do pedido com uma etiqueta com um RFID a prova d’água e a prova de calor.

Obs.: Todos os ID(s) marcados com ‘ \* ’ (asterisco) representam os novos requisitos acrescentados na lista de requisitos. Além disso, todos os requisitos de cor azul, são requisitos não funcionais e os de preto, requisitos funcionais.

## Diagrama de Caso de Uso







## Detalhamento do Caso de Uso

### Caso de Uso:

CRUD de Lavanderias

### Sumário:

Efetua o cadastro de lavanderias.

### Atores:

- Lavanderias: empresa que oferece o serviço.

### Pré-condições:

- a) Não se aplica.

### Fluxo de eventos:

Fluxo básico:

1. A empresa de lavanderia inicia o caso de uso.
2. O sistema exibe a tela de opções de cadastro.
3. A empresa escolhe o cadastro de lavanderias.
4. O sistema exibe a tela de cadastro.
5. A empresa preenche as informações de cadastro.
6. O sistema exibe a tela solicitando tipo de serviço de entrega.
7. A empresa informa o tipo de serviço de entrega.
8. O sistema exibe a tela solicitando o tipo de recebimento da empresa.
9. A empresa entra com os dados e os tipos de recebimentos escolhidos.
10. O sistema armazena as informações.
11. O sistema confirma o cadastro.
12. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a) Não se aplica.

**Caso de Uso:**

CRUD de Clientes

**Sumário:**

Efetua o cadastro de pessoas e empresas.

**Atores:**

- Pessoas: cliente.
- Empresas: cliente.
- Operadora de cartão de crédito/débito: empresa credenciada que opera uma bandeira de cartão de crédito/débito.

**Pré-condições:**

- a) Não se aplica.

**Fluxo de eventos:**

**Fluxo básico:**

1. O cliente inicia o caso de uso.
2. O sistema exibe as opções de cadastro de pessoa jurídica e física.
  - a. O cliente escolhe o cadastro de pessoa física.
    - i. O sistema exibe tela solicitando as informações do cliente.
    - ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
    - iii. O sistema exibe tela solicitando o tipo de pagamento (boleto, débito ou crédito).
    - iv. O sistema armazena as informações e encerra o caso de uso.
  - b. O cliente escolhe o cadastro de pessoa jurídica.

- i. O sistema exibe tela solicitando as informações do cliente.
- ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
- iii. O sistema exibe a tela solicitando a escolha dos planos para empresas.
- iv. O cliente escolhe e confirma o plano.
- v. O sistema exibe tela solicitando o tipo de pagamento (boleto, débito ou crédito).
- vi. O sistema armazena as informações e encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

2.a.iii. Opção de débito/crédito:

- O sistema exibe a tela solicitando informações do cartão.
- O cliente insere essas informações e confirma.
- O sistema confirma o cadastro do cartão.

### **Pós-condições:**

a) Não se aplica.

### **Caso de Uso:**

CRUD de Funcionários

### **Sumário:**

Efetua o cadastro de funcionário.

### **Atores:**

- Gerente: funcionário.
- Atendente: funcionário.
- Motorista: funcionário.
- Lavador: funcionário.

### **Pré-condições:**

a) A empresa de lavanderia deve estar cadastrada.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. A empresa inicia o caso de uso.
2. O sistema exibe as opções de cadastro de funcionário.
  - a. A empresa escolhe o cadastro de gerente.
    - i. O sistema exibe tela solicitando as informações do funcionário.
    - ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
    - iii. O sistema armazena as informações.
  - b. A empresa escolhe o cadastro de atendente.
    - i. O sistema exibe tela solicitando as informações do funcionário.
    - ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
    - iii. O sistema armazena as informações.

- c. A empresa escolhe o cadastro de motorista.
  - i. O sistema exibe tela solicitando as informações do funcionário.
  - ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
  - iii. O sistema armazena as informações.
- d. A empresa escolhe o cadastro de lavador.
  - i. O sistema exibe tela solicitando as informações do funcionário.
  - ii. O cliente preenche as informações de cadastro.
  - iii. O sistema armazena as informações.
3. O sistema exibe na tela notificação de cadastro com sucesso.
4. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

### **Pós-condições:**

Não se aplica.

### **Caso de Uso:**

Solicitar pedido

### **Sumário:**

Solicitar pedido de serviço.

### **Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.

### **Pré-condições:**

- a) O cliente deve estar cadastrado.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. A cliente inicia o caso de uso.
2. O sistema exibe as opções de serviços disponíveis.
3. O cliente escolhe um tipo de serviço.
4. O sistema solicita as informações de peças e/ou roupas do cliente.
5. O cliente preenche as informações.
6. O sistema restaura as informações do cliente e indexa com o pedido.
7. O sistema exibe as opções de pagamento.
8. O cliente seleciona as opções de pagamento.
9. O sistema envia o pedido para atendente.
10. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.



**Pós-condições:**

- a) A atendente avalia e atualiza o status do pedido.
- b) O pedido só poderá ser aceito após o pagamento.

**Caso de Uso:**

Consultar histórico

**Sumário:**

Solicitar o histórico de pedidos.

**Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.

**Pré-condições:**

- a) O cliente deve estar cadastrado.
- b) O cliente deve ter feito algum pedido.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. A cliente inicia o caso de uso.
2. O sistema recupera as informações do usuário.
3. O sistema recupera as informações dos pedidos.
4. O sistema exibe o histórico de pedidos.
5. O sistema exibe a opção de impressão.
  - a. O cliente solicita a impressão.
  - b. O sistema envia o histórico para impressão.
6. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a) Não se aplica.

**Caso de Uso:**

Solicitar emissão de notas fiscais

**Sumário:**

Solicitar a emissão de pagamento do serviço.

**Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.

**Pré-condições:**

- a) O cliente deve estar cadastrado.
- b) O cliente deve ter feito algum pedido.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O cliente inicia o caso de uso.
2. O sistema resgata as informações do usuário.
3. O sistema exibe os pedidos efetuados.
4. O sistema solicita o usuário a escolha do pedido a ser visualizado.
5. O cliente escolhe o pedido a ser visualizado.
6. O sistema mostra o pedido e exibe a opção de emissão de nota fiscal.
  - a. O usuário solicita a emissão.
  - b. O sistema envia a emissão em PDF.
7. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a) Não se aplica.

**Caso de Uso:**

Avaliar o serviço

**Sumário:**

Permite a avaliação do serviço.

**Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.

**Pré-condições:**

- a) O cliente deve estar cadastrado.
- b) O cliente deve ter feito algum pedido.
- c) O pedido deve ter o status finalizado.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O sistema inicia o caso de uso.
2. O sistema exibe na tela 5 estrelas e uma área de comentário(opcional).
3. O usuário avalia de 1 a 5.
4. O sistema guarda as informações.
5. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

### **Pós-condições:**

- a) Não se aplica.

### **Caso de Uso:**

Consultar o status do pedido

### **Sumário:**

Permite visualizar o andamento do serviço.

### **Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.

### **Pré-condições:**

- a. O cliente deve estar cadastrado.
- b. O cliente deve ter o pedido com status de aceite.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. O cliente inicia o caso de uso.
2. O sistema disponibiliza na tela as informações do serviço em execução.
  - a. O sistema rastreia e mostra se o pedido em transporte.
  - b. O sistema mostra a fila de espera do produto.
  - c. O sistema mostra que o serviço está sendo executado.
  - d. O sistema mostra o serviço finalizado.
  - e. O sistema atualiza o status como saída para entrega.
3. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.

### **Pós-condições:**

- a. Avaliação do serviço.

### **Caso de Uso:**

Realizar pagamento

### **Sumário:**

Executa o pagamento do serviço.

**Atores:**

- Pessoa: cliente.
- Empresa: cliente.
- Operadora de cartão de crédito/débito: empresa credenciada que opera uma bandeira de cartão de crédito/débito.

**Pré-condições:**

- a) O cliente deve estar cadastrado.
- b) O cliente deve ter o pedido com status em espera do pagamento.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O sistema inicia o caso de uso.
2. O recupera as informações do cliente.
3. O sistema exibe as opções de pagamento conforme o cadastro inicial.
4. O sistema exibe a opção de cadastro de débito/crédito caso o cliente ainda não tenha feito.
5. O cliente escolhe a forma de pagamento.
6. O cliente efetua o pagamento.
7. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

3. O sistema exibe as opções de pagamento conforme o cadastro inicial:
  - O cliente escolhe a opção de boleto.
  - O cliente escolhe a opção de débito/crédito.
    - O cliente escolhe a bandeira do cartão.
4. O sistema exibe a opção de cadastro de débito/crédito caso o cliente ainda não tenha feito:
  - O sistema exibe a tela solicitando informações do cartão.
  - O cliente insere essas informações e confirma.
  - O sistema confirma o cadastro do cartão.

**Pós-condições:**

- a) Avaliação do serviço.

**Caso de Uso:**

Definir rotas para o motorista.

**Sumário:**

Seleciona a melhor rota com base nos pedidos de serviço dos usuários.

**Atores:**

- Motorista: funcionário.

**Pré-condições:**

- a. O motorista deve estar cadastrado.
- b. O cliente deve ter o pedido com status de aceito.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O sistema inicia o caso de uso.
2. O resgata todas as informações de pedido.
3. O sistema compara as informações dos pedidos.
4. O sistema resgata todas as informações dos funcionários.
5. O sistema seleciona funcionários disponíveis.
6. O motorista aceita o pedido.
7. O sistema envia as informações de rotas.
8. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a. Entrega dos pedidos a lavanderia.
- b. Entrega dos pedidos para os usuários após a execução do serviço.

**Caso de Uso:**

Notificação de danos ao produto

**Sumário:**

A atendente deve notificar o usuário do produto danificado.

**Atores:**

- Atendente: funcionário.

**Pré-condições:**

- a. O cliente deve ter o pedido com status de serviço em execução.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O sistema inicia o caso de uso.
2. O resgata todas as informações de pedido.
3. O sistema envia informações de danificação do produto a atendente.
4. O sistema exibe uma tela de notificação.
5. A atendente digita as informações do produto.
6. O sistema resgata o pedido e identifica o produto.
7. O sistema solicita a confirmação da notificação.

8. A atendente confirma a notificação.
9. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a. Não se aplica.

**Caso de Uso:**

Registrar pedidos do cliente

**Sumário:**

A atendente deve registrar os pedidos e o lavador deve aceitar o serviço.

**Atores:**

- Atendente: funcionário.
- Lavador: funcionário.

**Pré-condições:**

- a. O cliente deve ter o pedido com status efetuado o pagamento.

**Fluxo de eventos:**

**Fluxo básico:**

1. O sistema inicia o caso de uso.
2. O resgata todas as informações de pedido.
3. O sistema exibe na tela as informações do pedido e solicita a atendente o aceite do pedido.
4. A atendente verifica o pagamento.
5. A atendente aceita o pedido.
6. A atendente verifica no sistema, um lavador disponível.
7. A atendente envia o pedido para o lavador.
8. O lavador aceita o pedido.
9. O sistema muda o status para pedido aceito.
10. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- b. Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a. Pedido disponível para entrega.

**Caso de Uso:**

## Cadastro de equipamentos

### **Sumário:**

O gerente faz o cadastro de equipamentos para lavanderia.

### **Atores:**

- Gerente: funcionário.

### **Pré-condições:**

- a. Gerente devem estar cadastrado.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. O gerente inicia o caso de uso.
2. O sistema solicita as informações dos equipamentos.
3. O gerente fornece as informações.
4. O sistema solicita a confirmação das informações dos equipamentos.
5. O gerente confirma as informações.
6. O sistema armazena as informações.
7. O sistema confirma o armazenamento.
8. O sistema exibe uma notificação de cadastro com sucesso.
9. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.

### **Pós-condições:**

- a. Não se aplica

## **Caso de Uso:**

Cadastro de roupas e peças

### **Sumário:**

O gerente faz o cadastro de linha de produção e lavagem.

### **Atores:**

- Gerente: funcionário.

### **Pré-condições:**

- a. Gerente devem estar cadastrado.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. O gerente inicia o caso de uso.
2. O sistema solicita as informações de roupas e peças.

3. O gerente fornece as informações.
4. O sistema solicita a confirmação das informações.
5. O gerente confirma as informações.
6. O sistema armazena as informações.
7. O sistema confirma o armazenamento.
10. O sistema exibe uma notificação de cadastro com sucesso.
11. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.

### **Pós-condições:**

- a. Não se aplica

### **Caso de Uso:**

Cadastro de linha de produção e lavagem

### **Sumário:**

O gerente faz o cadastro de linha de produção e lavagem.

### **Atores:**

- Gerente: funcionário.

### **Pré-condições:**

- a. Gerente deve estar cadastrado.
- b. O sistema deve ter roupas e peças cadastradas.

### **Fluxo de eventos:**

#### **Fluxo básico:**

1. O gerente inicia o caso de uso.
2. O sistema recupera as informações de roupas e peças.
3. O sistema solicita as informações de linha de produção e lavagem (incluindo quais roupas e peças irão compor a linha de produção de lavagem.)
4. O gerente fornece as informações.
5. O sistema solicita a confirmação das informações.
6. O gerente confirma as informações.
7. O sistema armazena as informações.
8. O sistema confirma o armazenamento.
9. O sistema exibe uma notificação de cadastro com sucesso.
10. O sistema encerra o caso de uso.

### **Fluxos alternativos:**

- a. Não se aplica.



**Pós-condições:**

- a. Não se aplica

**Caso de Uso:**

Montagem de tabelas e preço

**Sumário:**

O gerente monta tabelas e planos.

**Atores:**

- Gerente: funcionário.

**Pré-condições:**

- a. O gerente deve estar cadastrado.
- b. As linhas de produção devem estar cadastradas.

**Fluxo de eventos:****Fluxo básico:**

1. O gerente inicia o caso de uso.
2. O sistema recupera as informações de linha de produção e lavagem.
3. O sistema solicita as informações da tabela de preço.
4. O gerente insere as informações da tabela.
5. O sistema solicita a confirmação das informações.
12. O gerente confirma as informações.
13. O sistema armazena as informações.
14. O sistema confirma o armazenamento.
15. O sistema exibe uma notificação de cadastro com sucesso.
16. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

- a) Não se aplica.

**Pós-condições:**

- a) Não se aplica

**Caso de Uso:**

Cadastro de roupas e peças.

**Sumário:**

O gerente efetua o cadastro de roupas e peças.

**Atores:**

- Gerente: funcionário.

**Pré-condições:**

- a) O gerente deve estar cadastrado.

**Fluxo de eventos:**

**Fluxo básico:**

1. O gerente inicia o caso de uso.
2. O sistema solicita as informações de roupas e peças.
3. O gerente insere as informações.
4. O sistema solicita a confirmação das informações.
5. O gerente confirma as informações.
6. O sistema armazena as informações.
7. O sistema confirma o armazenamento.
8. O sistema exibe uma notificação de cadastro com sucesso.
9. O sistema encerra o caso de uso.

**Fluxos alternativos:**

2. O sistema solicita as informações de roupas e peças:
  - O sistema exibe na tela as informações de cadastro de roupas.
  - O sistema exibe na tela as informações de cadastro de peças.

**Pós-condições:**

- a) Não se aplica