



Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Centro de Ensino Superior do Seridó  
Departamento de Ciências e Computação  
Bacharelado em Sistemas de Informação

**Discente:** Vitória Geovanna de Assis Pereira

**Documento de requisitos do sistema: Controle de Compras e  
Vendas de Cosméticos**

Caicó - RN

2025

**Discente:** Vitória Geovanna de Assis Pereira

**Documento de requisitos do sistema: Controle de Compras e  
Vendas de Cosméticos**

Relatório do trabalho desenvolvido durante o curso de graduação em Sistemas de Informação, como requisito da primeira avaliação da disciplina Organização, Sistemas e Métodos, sob a orientação da Professora Karliane Medeiros Vale, relativo ao período 2025.1.

Caicó - RN

2025

## **1. Introdução**

### **1.1. Tema**

Desenvolvimento de um sistema de informação para Controle de Compras e Vendas de Cosméticos

### **1.2. Problema**

A loja de cosméticos atualmente realiza o controle do estoque de forma manual, utilizando registros somente em papel, o que aumenta erros e dificulta a organização de informações.

### **1.3. Solução**

Desenvolver um sistema de informação que automatize o controle de vendas e de estoque, permitindo um gerenciamento mais eficiente, seguro e ágil.

### **1.4. Escopo do produto**

O sistema de controle de vendas (e estoque) da loja de cosméticos tem como principal objetivo automatizar a gestão de vendas dos produtos disponíveis. O processo de gerenciamento começa quando a loja realiza a entrada de produtos no estoque. Após esse processo é possível realizar vendas dos produtos e consequentemente a baixa no estoque e o controle de pagamentos.

## **2. Descrição**

### **2.1. Requisitos funcionais**

#### **[RF01] Cadastro de produtos**

O sistema deve ser projetado de forma possível a inclusão, exclusão, consulta e alteração dos dados de cada produto. As informações constantes deste cadastro devem ser: nome, marca, código, quantidade, validade, preço de compra e preço de revender.

#### **[RF02] Cadastro de marcas**

O sistema deve ser projetado de forma possível a inclusão, exclusão, consulta e alteração dos dados de cada produto. As informações constantes deste cadastro devem ser: nome, CNPJ, telefone e e-mail.

#### **[RF03] Cadastro de vendas**

O sistema deve ser desenvolvido de forma a inclusão e alteração de vendas. Neste cadastro deve constar a identificação da venda, data, hora, código do produto, quantidade e preço total da venda.

#### **[RF04] Cadastro de clientes**

O sistema deve ser projetado de forma possível a inclusão, exclusão, consulta e alteração dos dados de cada produto. As informações constantes deste cadastro devem ser: código, nome, cpf, telefone e-mail e endereço

[RF05] Realizar compra de mercadorias

A compra de mercadorias

[RF06] Manter o estoque atualizando

O estoque deverá ser atualizado de produtos, conforme às preferências dos clientes.

[RF07] Controle de compras

Após as compras dos clientes ele deverá realizar o pagamento e a revendedora registrar que o pagamento foi efetuado.

[RF08] Controle de vendas

Ao final de cada venda a revendedora deverá acessar as informações das vendas e incluir o pagamento dos clientes.

[RF09] Controle de produtos

Ao final de cada mês a revendedora deverá verificar os produtos e repôs com os produtos que estão faltando.

[R10] Gerar relatórios

O sistema deverá emitir os relatórios de produtos, marcas, vendas e clientes. O sistema deverá permitir que os relatórios sejam em forma de tabelas.

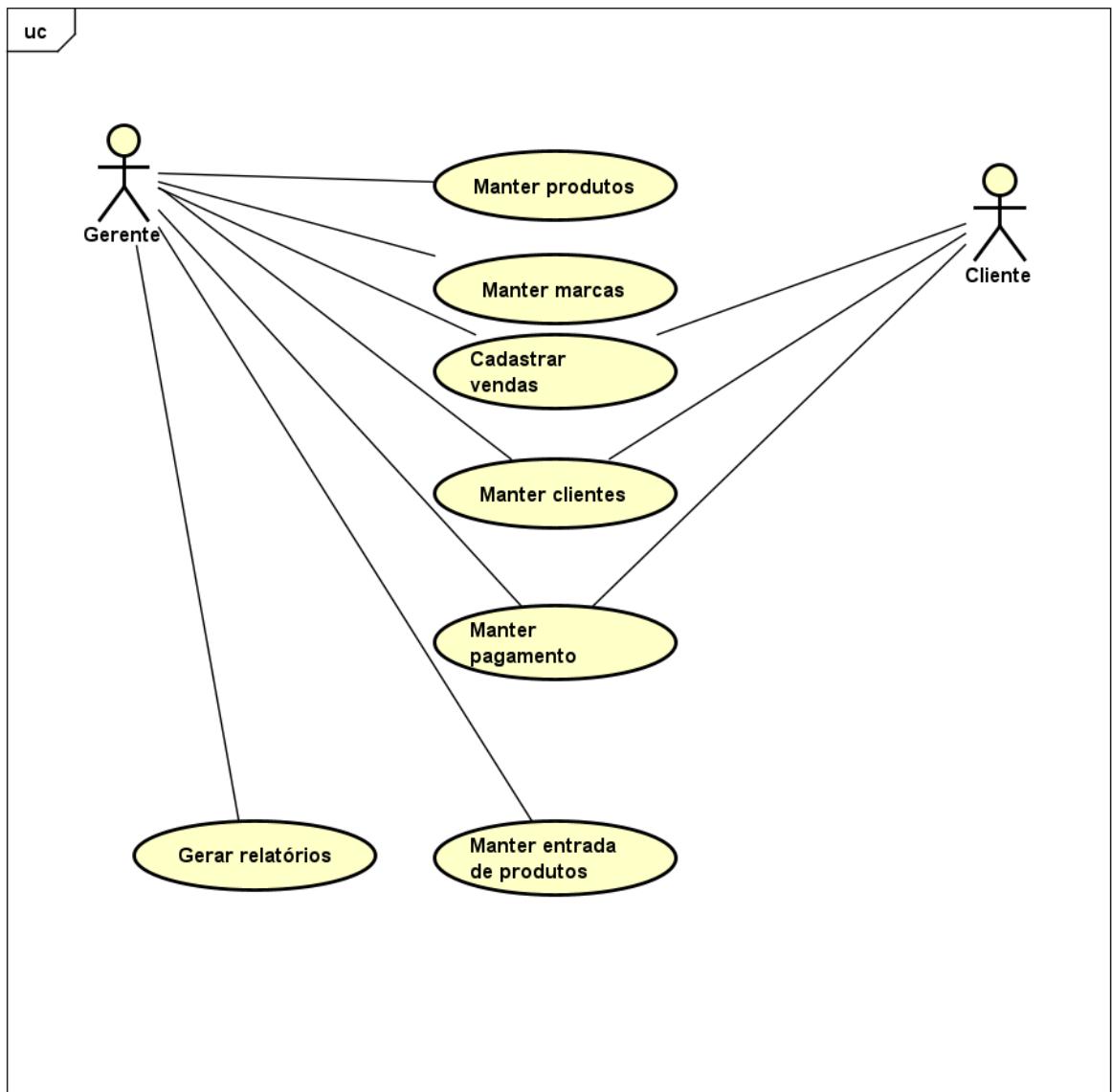
## 2.2. Requisitos não funcionais

[RNF01] Estrutura de hardware

O sistema não funcionará pela web, por isso necessita de um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.

[RNF02] Sistema operacional

O sistema funcionará apenas com os sistemas operacionais Windows e Linux.



# Casos de uso – Documentação Manter clientes

**Nome do caso de uso: Manter clientes**

**Atores:** Cliente, Gerente

**Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um gerente para realizar o cadastrado de cliente no sistema. As informações do cliente são: nome, endereço, telefone, cpf e e-mail

**Pré-condições:** Não se aplica

**Pós-condições:** Não se aplica

**Cenário principal – consultar**

1 - Gerente informa nome ou CPF do cliente a ser consultado

2 - Sistema procura os dados do cliente pelo nome ou CPF

3 - Sistema mostra os dados do cliente

**Cenário alternativo – consultar**

Cadastrado de cliente inexistente ou desatualizado

2a. Se o cliente ainda não for cadastrado da loja de cosméticos ou seu cadastro estiver desatualizado, o mesmo deverá apresentar os seus dados pessoais válidos para que o gerente realize ou atualize seu cadastro. (Extend Cadastrar Cliente)

**Cenário principal – incluir**

1. Cliente faz pedido de abertura do cadastro

2. Gerente consulta cliente por seu CPF (include consultar)

3. Gerente aprova o pedido do cadastro incluindo as informações do cliente no sistema

4. O sistema salva as informações do cliente

5. Cliente receber a confirmação por e-mail

**Cenário alternativo – incluir**

Gerente não aprova pedido do cliente

3a. Se o gerente não aprovar o pedido de abertura do cadastro para o cliente deverá informá-lo e encerrar o caso de uso

**Cenário principal – alterar**

1 - Gerente consulta dados do cliente (include consultar)

2 - Gerente altera os dados do cliente

3 - Gerente confirma os dados alterados

4 - Sistema salva as informações do cliente

**Cenário alternativo – alterar**

Dados errados

3a. Caso os dados estejam errados o sistema informa e retorna ao passo 2

**Requisitos não funcionais (Restrições/validações:):**

1. Para funcionar é preciso ter um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.

**2. Apenas funcionará nos sistemas operacionais Windows e Linux.**

## Casos de uso – Documentação Manter produtos

**Nome do caso de uso: Manter produtos**

**Atores:** Gerente

**Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um gerente para realizar o cadastrado de produtos no sistema. As informações do produto são: nome, marca, código, quantidade, validade, preço de compra e preço de revenda

**Pré-condições:** Não se aplica

**Pós-condições:** Não se aplica

**Cenário principal – consultar**

1 - Gerente informa nome ou código do produto a ser consultado

2 - Sistema procura os dados do produto pelo nome ou código

3 - Sistema mostra os dados do produto

**Cenário alternativo – consultar**

Cadastrado de produto inexistente ou desatualizado

2a. Se o produto ainda não for cadastrado da loja de cosméticos ou seu cadastro estiver desatualizado, o produto deve ter seus dados válidos para que o gerente realize ou atualize seu cadastro. (Extend Cadastrar Produto)

**Cenário principal – incluir**

1 – Gerente deseja cadastrar um novo produto

2 - Gerente consulta produto por seu Código (include consultar)

3 - O sistema aprova o cadastro e registra as informações do produto

4 - O sistema salva as informações do produto

**Cenário alternativo – incluir**

Sistema não aprova o cadastro do produto

3a. Se o sistema não aprovar o cadastro do produto deverá informar ao gerente e encerrar o caso de uso

**Cenário principal – alterar**

1 - Gerente consulta dados do produto (include consultar)

2 - Gerente altera os dados do produto

3 - Gerente confirma os dados alterados

4 - Sistema salva as informações do produto

**Cenário alternativo – alterar**

Dados errados

3a. Caso os dados estejam errados o sistema informa e retorna ao passo 2

**Requisitos não funcionais (Restrições/validações):**

1. Para funcionar é preciso ter um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.
2. Apenas funcionará nos sistemas operacionais Windows e Linux.

## Casos de uso – Documentação Manter marcas

**Nome do caso de uso: Manter marcas**

**Atores:** Gerente

**Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um gerente para realizar o cadastrado de marca no sistema. As informações do produto são: nome, CNPJ, telefone e e-mail

**Pré-condições:** Não se aplica

**Pós-condições:** Não se aplica

**Cenário principal – consultar**

1 - Gerente informa nome da marca a ser consultado

2 - Sistema procura os dados da marca pelo nome ou CNPJ

3 - Sistema mostra os dados da marca

**Cenário alternativo – consultar**

Cadastrado de marca inexistente ou desatualizado

2a. Se a marca ainda não for cadastrada da loja de cosméticos ou seu cadastro estiver desatualizado, a marca deve ter seus dados válidos para que o gerente realize ou atualize seu cadastro. (Extend Cadastrar Marca)

**Cenário principal – incluir**

1 – Gerente deseja cadastrar uma nova marca

2 - Gerente consulta marca por seu nome (include consultar)

3 - O sistema aprova o cadastro e registra as informações da marca

4 - O sistema salva as informações da marca

**Cenário alternativo – incluir**

Sistema não aprova o cadastro da marca

3a. Se o sistema não aprovar o cadastro da marca deverá informar ao gerente e encerrar o caso de uso

**Cenário principal – alterar**

1 - Gerente consulta dados da marca (include consultar)

2 - Gerente altera os dados da marca

3 - Gerente confirma os dados alterados

4 - Sistema salva as informações da marca

**Cenário alternativo – alterar**

Dados errados

3a. Caso os dados estejam errados o sistema informa e retorna ao passo 2

**Requisitos não funcionais (Restrições/validações):**

1. Para funcionar é preciso ter um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.
2. Apenas funcionará nos sistemas operacionais Windows e Linux.

## Casos de uso – Documentação Manter pagamento

**Nome do caso de uso: Manter pagamento**

**Atores:** Gerente, Cliente

**Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um gerente para gerenciar os registos de pagamento no sistema. As informações de pagamento são: código, valor e forma

**Pré-condições:** O cliente obrigatoriamente deve estar cadastrado no sistema e ter efetuado uma compra

**Pós-condições:** O cliente receberá um código de confirmação do pagamento e o pagamento deverá ser efetuado com sucesso

**Cenário principal – consultar**

- 1 - Gerente informa nome código do pagamento a ser consultado
- 2 - Sistema procura os dados do pagamento pelo código ou data
- 3 - Sistema mostra os dados do pagamento

**Cenário alternativo – consultar**

Cadastrado do pagamento inexistente ou desatualizado

2a. Se o pagamento ainda não for cadastrado da loja de cosméticos ou seu cadastro estiver desatualizado, o pagamento deve ter seus dados válidos para que o gerente realize ou atualize seu cadastro. (Extend Cadastrar Pagamento)

**Cenário principal – incluir**

- 1 – Gerente deseja cadastrar um novo pagamento
- 2 - Gerente consulta pagamento por código ou data (include consultar)
- 3 - O sistema aprova o pagamento e registra as informações do pagamento
- 4 - O sistema salva as informações do pagamento

**Cenário alternativo – incluir**

Sistema não aprova o cadastro do pagamento

3a. Se o sistema não aprovar o cadastro do pagamento deverá informar ao gerente e encerrar o caso de uso

**Cenário principal – alterar**

- 1 - Gerente consulta dados do pagamento (include consultar)
- 2 - Gerente altera os dados do pagamento
- 3 - Gerente confirma os dados alterados
- 4 - Sistema salva as informações do pagamento

**Cenário alternativo – alterar**

Dados errados

### **3a. Caso os dados estejam errados o sistema informa e retorna ao passo 2**

**Requisitos não funcionais (Restrições/validações):**

1. Para funcionar é preciso ter um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.
2. Apenas funcionará nos sistemas operacionais Windows e Linux.

## **Casos de uso – Documentação Manter Vendas**

**Nome do caso de uso: Manter vendas**

**Atores:** Cliente, Gerente

**Resumo:** Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um gerente para realizar o cadastrado de vendas no sistema. As informações do cliente são: identificação da venda, data, hora, código do produto, quantidade e preço total da venda

**Pré-condições:** Não se aplica

**Pós-condições:** Não se aplica

**Cenário principal – consultar**

- 1 - Gerente informa identificação da venda a ser consultado
- 2 - Sistema procura os dados da venda pela identificação ou data
- 3 - Sistema mostra os dados da venda

**Cenário alternativo – consultar**

Cadastrado da venda inexistente ou desatualizado

2a. Se a venda ainda não for cadastrada da loja de cosméticos ou seu cadastro estiver desatualizado, a mesma deverá apresentar os seus dados válidos para que o gerente realize ou atualize seu cadastro. (Extend Cadastrar Vendas)

**Cenário principal – incluir**

1. Gerente deseja cadastrar uma nova venda de um cliente
2. Gerente consulta o cliente pelo CPF (include consultar)
3. Cliente seleciona os produtos e informa as quantidades desejadas
4. Cliente escolhe a forma de pagamento (include: selecionar forma de pagamento)
5. O sistema salva a venda, atualiza o estoque e envia a confirmação para o cliente

**Cenário alternativo – incluir**

Gerente não aprova cadastro de uma venda

1a. Se o gerente não aprovar o cadastro de venda de um cliente deverá informá-lo e encerrar o caso de uso

**Cenário principal – alterar**

- 1 - Gerente consulta dados da venda (include consultar)
- 2 - Gerente altera os dados da venda
- 3 - Gerente confirma os dados alterados
- 4 - Sistema salva as informações da venda

**Cenário alternativo – alterar**

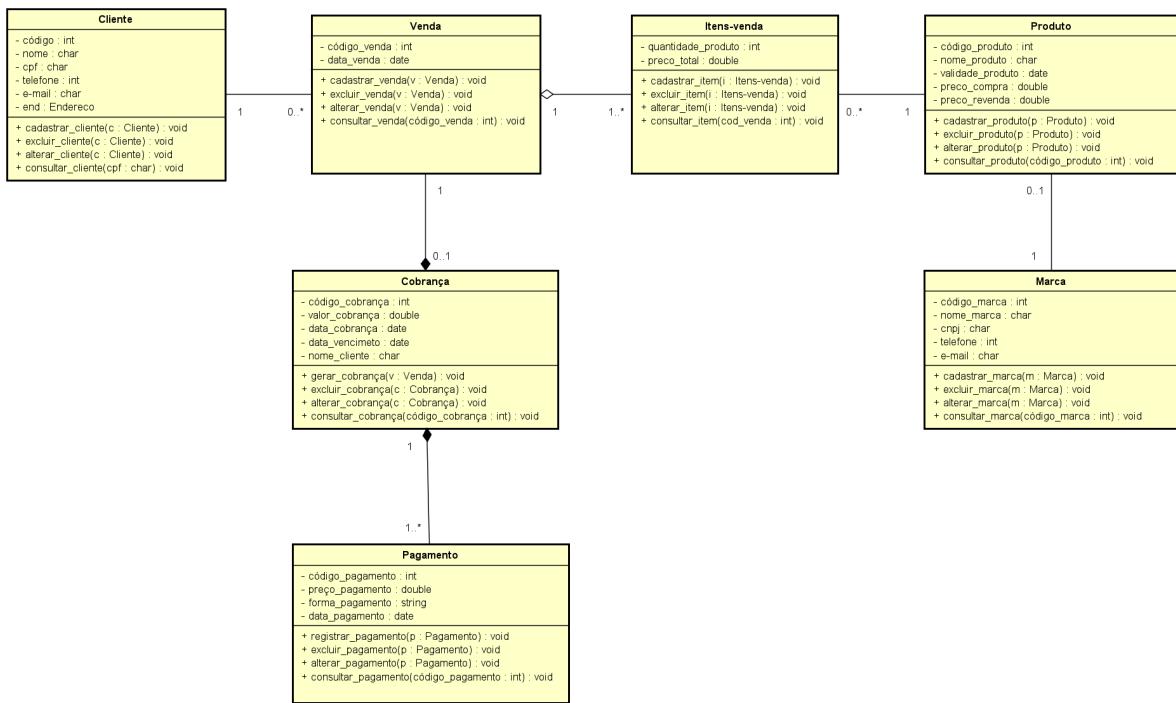
**Dados errados**

**3a. Caso os dados estejam errados o sistema informa e retorna ao passo 2**

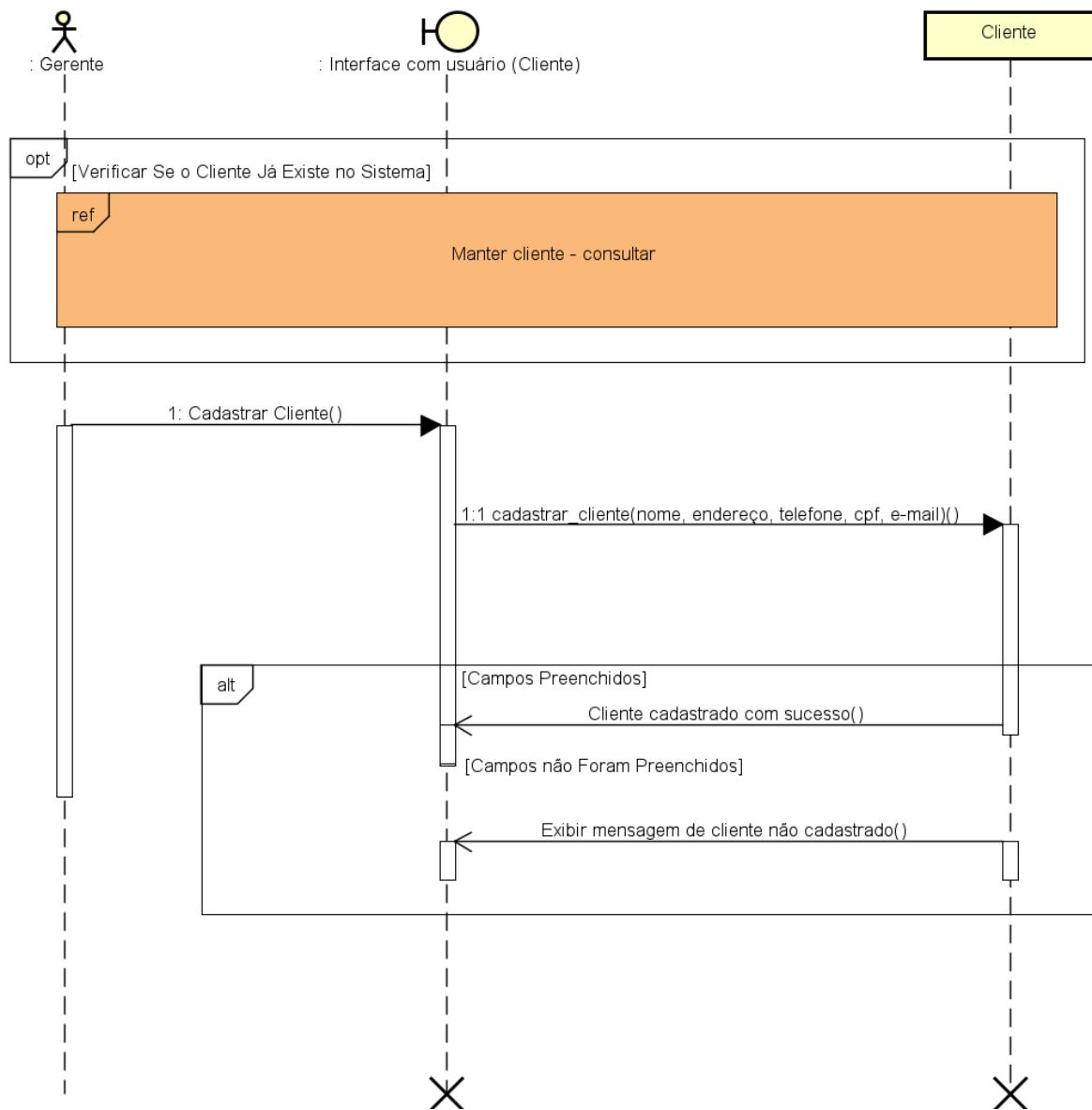
**Requisitos não funcionais (Restrições/validações:):**

- 1. Para funcionar é preciso ter um computador desktop ou notebook com qualquer configuração.**
- 2. Apenas funcionará nos sistemas operacionais Windows e Linux.**

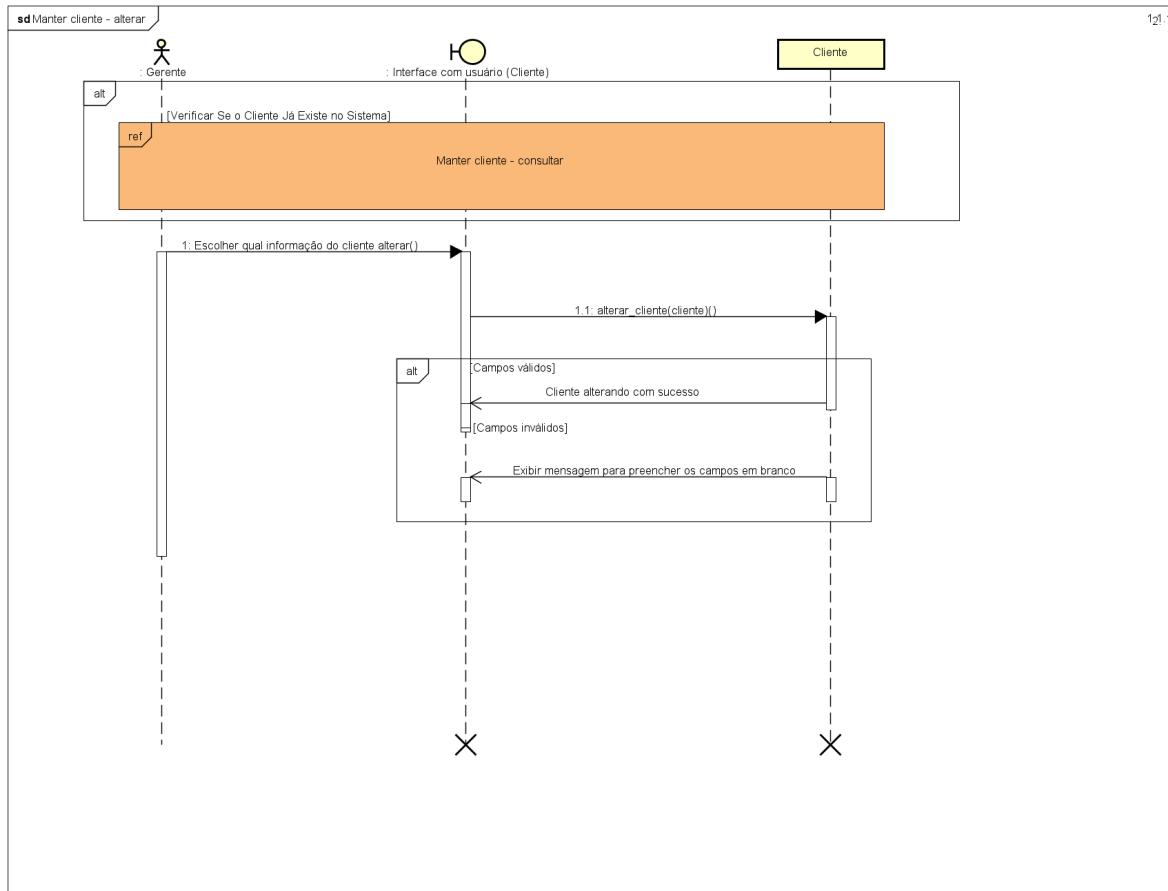
# Diagrama



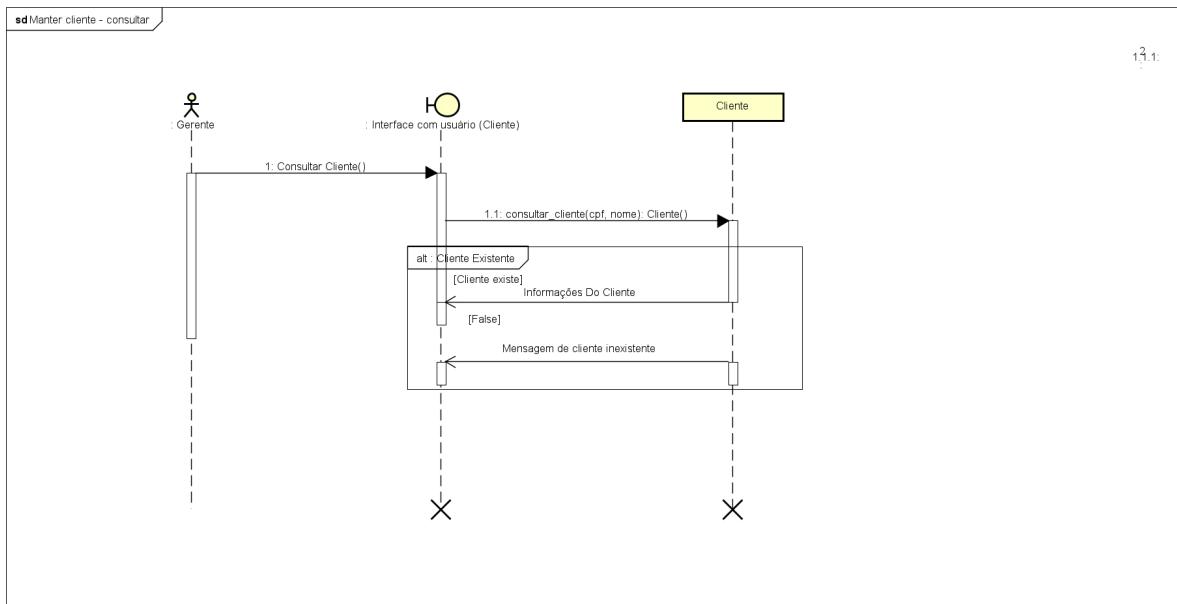
## Diagrama de Sequência – Manter cliente – Incluir



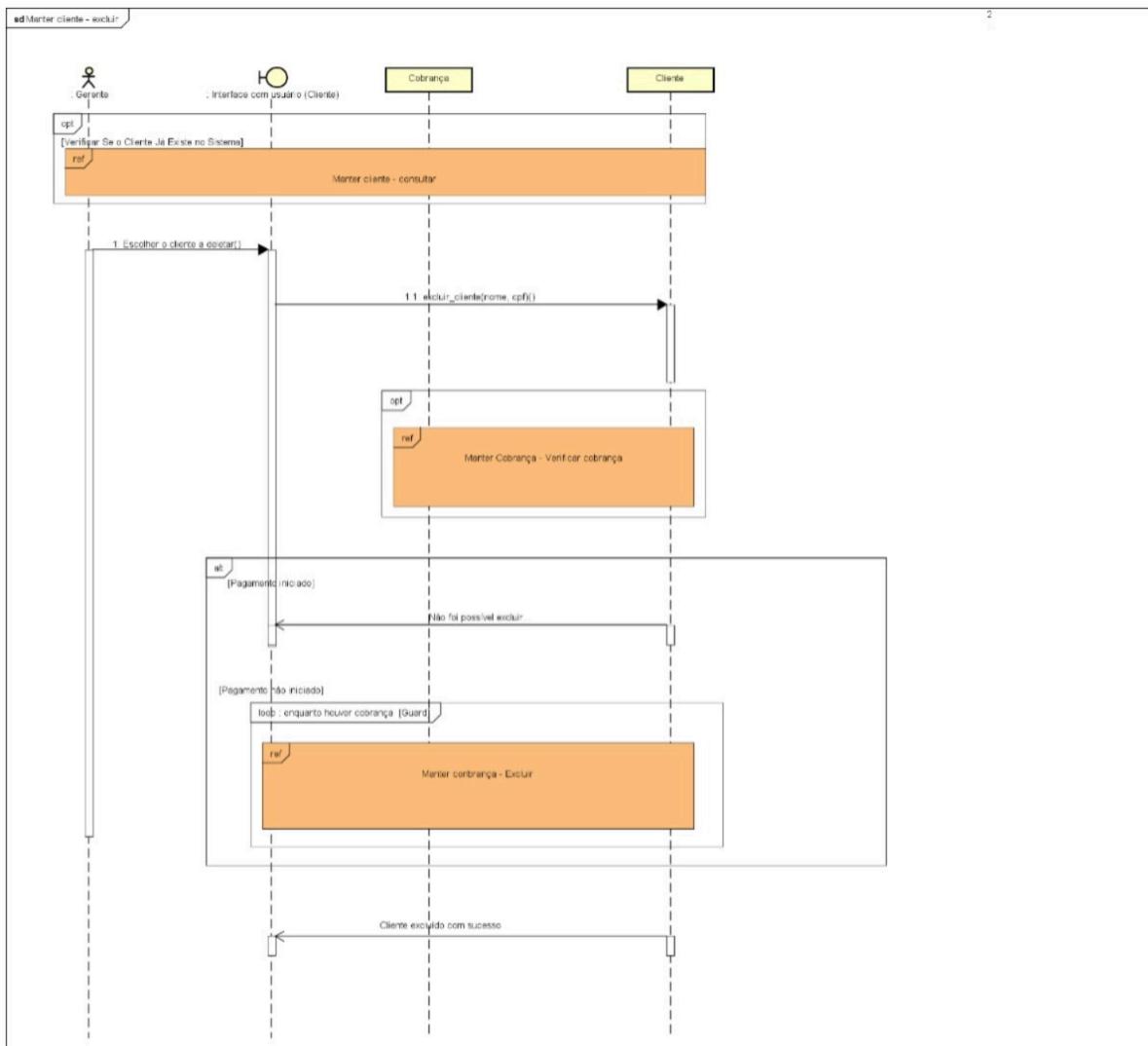
## Diagrama de Sequência – Manter cliente – Alterar



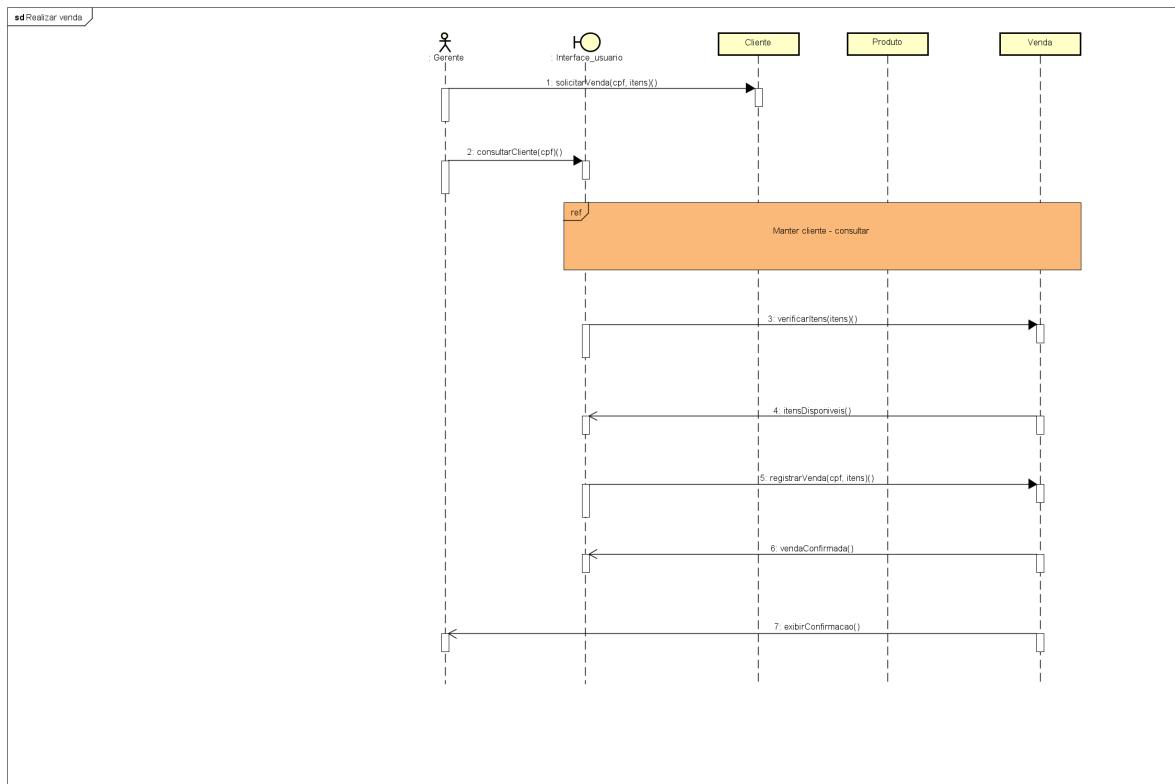
## Diagrama de Sequência – Manter cliente – Consultar



# Diagrama de Sequência – Manter cliente – Excluir



## Diagrama de Sequência – Realizar venda



## Atividade sobre scrum - Engenharia de Software I

### 1. Requisitos funcionais

| Código | Descrição do requisito | Prioridade | Tempo estimado em horas | Tempo gasto real | Tamanho funcional | Analista | Desenvolvedor       | Revisor | Testador |
|--------|------------------------|------------|-------------------------|------------------|-------------------|----------|---------------------|---------|----------|
| RF01   | Cadastro de produtos   | Essencial  | 8h                      |                  |                   |          | Vitória<br>Geovanna |         |          |
| RF02   | Cadastro de marcas     | Desejável  | 8h                      |                  |                   |          | Vitória<br>Geovanna |         |          |
| RF03   | Cadastro de vendas     | Essencial  | 8h                      |                  |                   |          | Vitória<br>Geovanna |         |          |
| RF04   | Cadastro de clientes   | Importante | 9h                      |                  |                   |          | Vitória<br>Geovanna |         |          |

|      |                                 |            |     |  |  |  |                     |  |  |
|------|---------------------------------|------------|-----|--|--|--|---------------------|--|--|
| RF05 | Realizar compras de mercadorias | Essencial  | 18h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |
| RF06 | Manter o estoque atualizando    | Importante | 24h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |
| RF07 | Controle de compras             | Essencial  | 29h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |
| RF08 | Controle de vendas              | Essencial  | 29h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |
| RF09 | Controle de produtos            | Essencial  | 29h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |
| RF10 | Gerar relatórios                | Desejável  | 15h |  |  |  | Vitória<br>Geovanna |  |  |

#### 0. Testes de aceitação

##### RF01 - Cadastro de produtos

| Código   | Descrição   |
|----------|---|
| TA01.01  | Cadastro de produtos bem-sucedidos com todos os dados preenchidos.  |
| TA.01.02 | Tentativa de cadastro com campos vazios retorna erro.               |
| TA.01.03 | Tentativa de cadastro com código do produto duplicado retorna erro. |
| TA.01.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após o cadastro ser concluído.    |

##### RF02 - Cadastro de marcas

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA02.01  | Cadastro de marcas bem-sucedidas com todos os dados preenchidos. |
| TA.02.02 | Tentativa de cadastro com campos vazios retorna erro.            |
| TA.02.03 | Tentativa de cadastro com CNPJ da marca duplicada retorna erro.  |
| TA.02.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após o cadastro ser concluído. |

##### RF03 - Cadastro de vendas

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA03.01  | Cadastro de vendas bem-sucedidas com todos os dados preenchidos. |
| TA.03.02 | Tentativa de cadastro com campos vazios retorna erro.            |
| TA.03.03 | Tentativa de cadastro com id da venda duplicada retorna erro.    |
| TA.03.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após o cadastro ser concluído. |

#### RF04 - Cadastro de clientes

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA04.01  | Cadastro de clientes bem-sucedidos com todos os dados preenchidos. |
| TA.04.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.                          |
| TA.04.03 | Tentativa de cadastro com CPF do cliente duplicado retorna erro.   |
| TA.04.04 | Tentativa de cadastro com CPF do cliente inválido retorna erro.    |
| TA.04.05 | Exibe uma mensagem de confirmação após o cadastro ser concluído.   |

#### RF05 - Realizar compra de mercadorias

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA05.01  | Realização de compras bem-sucedidas com todos os dados preenchidos.                      |
| TA.05.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.  |
| TA.05.03 | Tentativa de compra de mercadoria com estoque, o sistema informa a quantidade em estoque |
| TA.05.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída.                       |

#### 06 - Manter o estoque atualizando

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA06.01  | Realização do estoque bem-sucedido com todos os dados atualizados. |
| TA.06.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.                          |
| TA.06.03 | Não permite a desatualização do estoque.                           |
| TA.06.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída. |

#### RF07 - Controle de compras

| Código   | Descrição  |
|----------|--|
| TA07.01  | Realização do controle das compras bem-sucedidas com todos os dados atualizados. |
| TA.07.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.  |
| TA.07.03 | Não permite a desatualização das compras.  |
| TA.07.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída.               |

#### RF08 - Controle de vendas

| Código   | Descrição   |
|----------|---|
| TA08.01  | Realização do controle das vendas bem-sucedidas com todos os dados atualizados. |
| TA.08.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.                                       |
| TA.08.03 | Não permite a desatualização das vendas.  |
| TA.08.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída.              |
| TA.08.05 | Tentativa de venda sem estoque retorna erro.                                    |
| TA.08.06 | Tentativa de venda para clientes com débitos pendentes retorna erro.            |

#### RF09 - Controle de produtos (estoque)

| Código   | Descrição   |
|----------|---|
| TA09.01  | Realização do controle dos produtos bem-sucedidos com todos os dados atualizados. |
| TA.09.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.   |
| TA.09.03 | Não permite a desatualização dos produtos.  |
| TA.09.04 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída.                |

#### RF10 - Gerar relatórios

| Código   | Descrição   |
|----------|---|
| TA09.01  | Realização de relatórios de produtos, marcas, vendas e clientes bem-sucedidos com todos os dados atualizados. |
| TA.09.02 | Tentativa com campos vazios retorna erro.   |

|              |   |
|--------------|---|
| TA.09.0<br>3 | Não permite a desatualização dos relatórios de produtos, marcas, vendas e clientes. |
| TA.09.0<br>4 | Exibe uma mensagem de confirmação após a realização ser concluída.                  |