**CENTRO PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ITAPETININGA**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**GUSTAVO RODRIGUES LOBO**

**LUCAS APOLINÁRIO PAZ**

**PROJETO DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS:**

**SISTEMA COMERCIAL PARA FLORICULTURA**

**ITAPETININGA, SP**

**1º SEMESTRE/2018**

**SUMÁRIO**

[1 tema 1](#_Toc516835160)

[2 Objetivos 1](#_Toc516835161)

[2.1 Objetivo geral 1](#_Toc516835162)

[2.2 Objetivos específicos 1](#_Toc516835163)

[3 Justificativa 2](#_Toc516835164)

[4 levantamento de requisitos 2](#_Toc516835165)

[4.1 Módulo Clientes 2](#_Toc516835166)

[4.2 Módulo Produtos 2](#_Toc516835167)

[4.3 Módulo Vendas 3](#_Toc516835168)

[4.4 Requisitos Funcionais e Não Funcionais 4](#_Toc516835169)

[5 diagrama de caso de uso 17](#_Toc516835170)

[6 documentação de caso de uso 18](#_Toc516835171)

[7 diagrama de atividade 28](#_Toc516835172)

[8 diagrama de sequência 30](#_Toc516835173)

**LISTA DE QUADROS**

[Quadro 1. Requisito Funcional 1 – Cadastrar Cliente 4](#_Toc516835174)

[Quadro 2. Requisito Funcional 2 – Consultar cadastro de cliente 5](#_Toc516835175)

[Quadro 3. Requisito Funcional 3 – Alterar cadastro de cliente 6](#_Toc516835176)

[Quadro 4. Requisito Funcional 4 – Excluir cadastro de cliente 7](#_Toc516835177)

[Quadro 5. Requisito Funcional 5 – Cadastrar Produto 8](#_Toc516835178)

[Quadro 6. Requisito Funcional 6 – Consultar cadastro de produto 9](#_Toc516835179)

[Quadro 7. Requisito Funcional 7 – Alterar cadastro de produto 10](#_Toc516835180)

[Quadro 8. Requisito Funcional 8 – Excluir cadastro de produto 11](#_Toc516835181)

[Quadro 9. Requisito Funcional 9 – Gerar venda 12](#_Toc516835182)

[Quadro 10. Requisito Funcional 10 – Consultar venda gerada 13](#_Toc516835183)

[Quadro 11. Requisito Funcional 11 – Alterar venda gerada 14](#_Toc516835184)

[Quadro 12. Requisito Funcional 12 – Excluir venda gerada 15](#_Toc516835185)

[Quadro 13. Requisitos Não Funcionais Autônomos 16](#_Toc516835186)

[Quadro 14. Documentação do caso de uso: Cadastrar cliente 18](#_Toc516835187)

[Quadro 15. Documentação do caso de uso: Consultar cliente 18](#_Toc516835188)

[Quadro 16. Documentação do caso de uso: Alterar cliente 19](#_Toc516835189)

[Quadro 17. Documentação do caso de uso: Excluir cliente 19](#_Toc516835190)

[Quadro 18. Documentação do caso de uso: Cadastrar produto 20](#_Toc516835191)

[Quadro 19. Documentação do caso de uso: Consultar produto 20](#_Toc516835192)

[Quadro 20. Documentação do caso de uso: Alterar produto 21](#_Toc516835193)

[Quadro 21. Documentação do caso de uso: Excluir produto 21](#_Toc516835194)

[Quadro 22. Documentação do caso de uso: Gerar venda 23](#_Toc516835195)

[Quadro 23. Documentação do caso de uso: Consultar venda 24](#_Toc516835196)

[Quadro 24. Documentação do caso de uso: Alterar venda 26](#_Toc516835197)

[Quadro 25. Documentação do caso de uso: Excluir venda 27](#_Toc516835198)

**LISTA DE FIGURAS**

[Figura 1. Diagrama de Caso de Uso 17](#_Toc516835199)

[Figura 2. Diagrama de Atividade: Cadastrar cliente 28](#_Toc516835200)

[Figura 3. Diagrama de Atividade: Consultar cliente 29](#_Toc516835201)

[Figura 4. Diagrama de Sequência: Cadastrar cliente 30](#_Toc516835202)

[Figura 5. Diagrama de Sequência: Consultar cliente 30](#_Toc516835203)

# tema

Este projeto trata-se do desenvolvimento de um sistema comercial para floricultura com implementação em linguagem de programação Java.

# Objetivos

## Objetivo geral

O principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um sistema comercial que faça registro e controle básico de vendas, produtos e clientes de uma floricultura, onde o projeto deverá ser desenvolvido em linguagem de programação Java.

## Objetivos específicos

* Realizar a prototipagem do projeto;
* Fazer o levantamento de requisitos do sistema;
* Elaborar os diagramas UML exigidos para a documentação do projeto;
* Realizar a modelagem do banco de dados;
* Gerar o banco de dados físico do sistema;
* Implementar o sistema em linguagem de programação Java.

# Justificativa

A escolha para o desenvolvimento de um sistema comercial permite que se encontre uma maior quantidade de referências para o projeto, pois trata-se de uma solução tradicional, assim facilitando para a equipe a sua implementação, ainda mais por ser o primeiro contato da equipe com desenvolvimento de um sistema real, com interface gráfica e criação de banco de dados.

# levantamento de requisitos

## Módulo Clientes

Este módulo deve permitir o gerenciamento de clientes da floricultura, onde será realizado o cadastro de clientes, consulta, alteração e exclusão de dados de um cliente.

Os dados referentes a um cliente para ser registrado no sistema serão nome, RG, CPF, endereço, número do endereço, cidade, estado, telefone, celular e e-mail.

## Módulo Produtos

Este módulo deve permitir o gerenciamento de produtos da floricultura, onde será realizado o cadastro de produtos, consulta, alteração e exclusão de dados de um produto.

Os dados referentes a um produto para ser registrado no sistema serão nome, preço, categoria e quantidade.

## Módulo Vendas

Este módulo deve permitir o controle básico de vendas da floricultura, onde será realizado o cadastro de vendas, consulta, alteração e exclusão de dados sobre uma venda.

Os dados referentes a uma venda para ser registrado no sistema serão data da venda, valor total da venda, forma de pagamento, cliente que gerou a venda e lista da quantidade de cada produto contida na venda.

## Requisitos Funcionais e Não Funcionais

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-1** | *Cadastrar cliente* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| O usuário deverá informar ao sistema dados sobre o cliente para o poder realizar o cadastro de cliente. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-1.1** | | ***Duplicação*** | Não poderá ser feito um cadastro de cliente com o mesmo número de CPF. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-1.2** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Segurança | Obrigatório |

Quadro 1. Requisito Funcional 1 – Cadastrar Cliente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-2** | *Consultar cadastro de cliente* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a consulta de cadastro de um cliente a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-2.1** | | ***Consulta*** | A consulta de usuários deverá ser feita pelo nome do cliente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-2.2** | | ***Pesquisa Dinâmica*** | O sistema exibirá uma tabela listando nome, RG e CPF do cliente procurando por nome de clientes formados de acordo com o que o usuário digita no campo de pesquisa. | Interface | Obrigatório |

Quadro 2. Requisito Funcional 2 – Consultar cadastro de cliente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-3** | *Alterar cadastro de cliente* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a alteração do cadastro de um cliente a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-3.1** | | ***Alteração*** | A alteração só será realizada depois de fazer a consulta do cadastro do cliente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-3.2** | | ***Duplicação*** | O sistema não permitirá duplicação de usuários com o mesmo CPF. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-3.3** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Padrão | Obrigatório |

Quadro 3. Requisito Funcional 3 – Alterar cadastro de cliente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-4** | *Excluir cadastro de cliente* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a exclusão do cadastro de um cliente a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-4.1** | | ***Consulta*** | A exclusão só será realizada depois de feito a consulta do cadastro do cliente. | Segurança | Obrigatório |

Quadro 4. Requisito Funcional 4 – Excluir cadastro de cliente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-5** | *Cadastrar produto* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| O usuário deverá informar ao sistema dados sobre o produto para o poder realizar o cadastro de produto. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-5.1** | | ***Duplicação*** | O sistema não permitirá gerar um código de produto já existente no banco de dados. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-5.2** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Segurança | Obrigatório |

Quadro 5. Requisito Funcional 5 – Cadastrar Produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-6** | *Consultar cadastro de produto* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a consulta de cadastro de um produto a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-6.1** | | ***Consulta*** | A consulta de produto deverá ser feita pelo nome do produto. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-6.2** | | ***Pesquisa Dinâmica*** | O sistema exibirá uma tabela listando nome, categoria e preço do produto procurando por nome de produtos formados de acordo com o que o usuário digita no campo de pesquisa. | Interface | Obrigatório |

Quadro 6. Requisito Funcional 6 – Consultar cadastro de produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-7** | *Alterar cadastro de produto* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a alteração do cadastro de um produto a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-7.1** | | ***Alteração*** | A alteração só será realizada depois de fazer a consulta do cadastro do produto. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-7.2** | | ***Duplicação*** | O sistema não permitirá gerar um código de produto já existente no banco de dados. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-7.3** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Padrão | Obrigatório |

Quadro 7. Requisito Funcional 7 – Alterar cadastro de produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-8** | *Excluir cadastro de produto* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a exclusão do cadastro de um produto a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-8.1** | | ***Consulta*** | A exclusão só será realizada depois de feito a consulta do cadastro do produto. | Segurança | Obrigatório |

Quadro 8. Requisito Funcional 8 – Excluir cadastro de produto

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-9** | *Gerar venda* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| O usuário deverá informar ao sistema dados sobre uma venda para o poder gerar uma venda. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-9.1** | | ***Duplicação*** | O sistema não permitirá gerar um código de venda já existente no banco de dados. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-9.2** | | ***Cliente*** | Para poder inserir um cliente na venda, o usuário deverá realizar uma consulta de cadastro de cliente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-9.3** | | ***Produto*** | Para poder adicionar um produto na venda, o usuário deverá realizar uma consulta de cadastro de produto e informar a quantidade a ser vendida do produto. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-9.4** | | ***Listagem dos produtos*** | Deverá haver na tela de venda, uma tabela listando todos os produtos adicionados na venda (exibindo código, nome, preço, quantidade e o total parcial dos produtos a serem vendidos). | Interface | Obrigatório |
| **RNF-9.5** | | ***Quantidade de produto*** | O sistema não deve permitir uma venda onde a quantidade de qualquer produto a ser vendido seja maior do que sua quantidade disponível – campo quantidade da tabela produto no banco de dados. | Confiabilidade | Obrigatório |
| **RNF-9.6** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Segurança | Obrigatório |

Quadro 9. Requisito Funcional 9 – Gerar venda

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-10** | *Consultar venda gerada* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a consulta de uma venda gerada a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-10.1** | | ***Consulta*** | A consulta de venda deverá ser feita pela data da venda e nome do cliente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-10.2** | | ***Pesquisa Dinâmica*** | O sistema exibirá uma tabela listando a data da venda, nome do cliente, valor total da venda procurando por datas de venda e nome de clientes de acordo com o que o usuário digita nos campos de pesquisa. | Interface | Obrigatório |

Quadro 10. Requisito Funcional 10 – Consultar venda gerada

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-11** | *Alterar venda gerada* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a alteração de uma gerada a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-11.1** | | ***Alteração*** | A alteração só será realizada depois de fazer a consulta da venda. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-11.2** | | ***Duplicação*** | O sistema não permitirá gerar um código de venda já existente no banco de dados. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-11.3** | | ***Alteração de cliente*** | Para poder alterar a inserção do cliente na venda, o usuário deverá realizar uma nova consulta de cadastro de cliente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-11.4** | | ***Alteração de produtos*** | Para poder alterar a adição de um produto na venda, o usuário deverá excluir o produto na lista de produtos da venda, e, em seguida, realizar uma nova consulta de cadastro de produto e informar a quantidade do produto vendido novamente. | Padrão | Obrigatório |
| **RNF-11.5** | | ***Quantidade de produto*** | O sistema não deve permitir uma venda onde a quantidade de qualquer produto a ser vendido seja maior do que sua quantidade disponível – campo quantidade da tabela produto no banco de dados. | Confiabilidade | Obrigatório |
| **RNF-11.6** | | ***Verificação de campos*** | Todos os campos deverão ser preenchidos. | Padrão | Obrigatório |

Quadro 11. Requisito Funcional 11 – Alterar venda gerada

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **RF-12** | *Excluir venda gerada* | | | | |
| **Descrição detalhada:** | | | | | |
| Estará disponível para o usuário a exclusão de uma venda gerada a qualquer momento no sistema. | | | | | |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS ASSOCIADOS** | | | | | |
| **Descrição** | | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-12.1** | | ***Consulta*** | A exclusão só será realizada depois de feito a consulta da venda. | Segurança | Obrigatório |
| **RNF-12.2** | | ***Reposição de produto*** | O sistema deve repor a quantidade dos produtos que não foram vendidos no banco de dados. | Confiabilidade | Obrigatório |

Quadro 12. Requisito Funcional 12 – Excluir venda gerada

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS AUTÔNOMOS** | | | | |
| **Descrição** | | **Restrição** | **Tipo** | **Classificação** |
| **RNF-A.1** | ***Codificação*** | Linguagem de programação será Java. | Implementação | Obrigatório |
| **RNF-A.2** | ***Banco de Dados*** | Banco de dados será JavaDB (Derby). | Armazenamento | Obrigatório |

Quadro 13. Requisitos Não Funcionais Autônomos

# diagrama de caso de uso

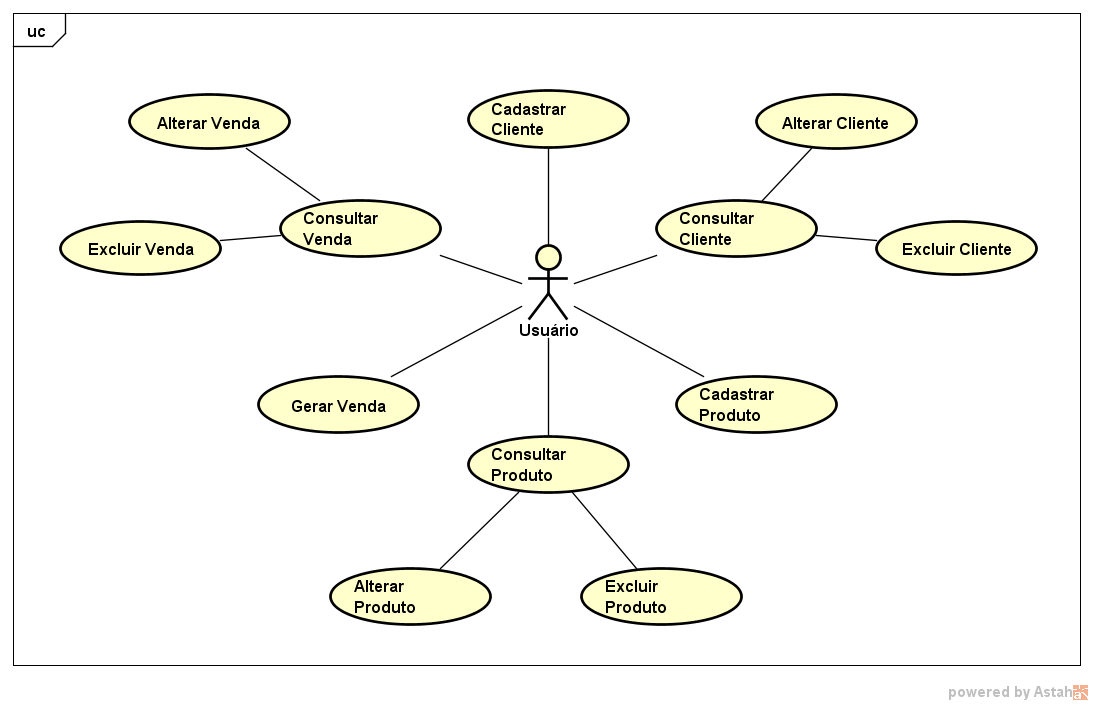


Figura 1. Diagrama de Caso de Uso

# documentação de caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Cadastrar cliente | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso cadastrar cliente | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de cadastro de cliente | |
| **Pós-condições:** Cadastro de cliente realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário informa os dados para cadastro de cliente |  |
| 2 – O Usuário clica no botão cadastrar |  |
|  | 3 – O sistema salva no banco de dados o cadastro do cliente |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir o cadastro de cliente se todos os campos não forem preenchidos pelo usuário | |

Quadro 14. Documentação do caso de uso: Cadastrar cliente

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Consultar cliente | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso consultar cliente | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de consulta de cliente | |
| **Pós-condições:** Exibição dos dados na tela de consulta de cliente | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário digita no campo de pesquisa o nome do cliente que deseja consultar |  |
|  | 2 – O sistema realiza uma consulta no banco de dados exibindo uma tabela com nome, RG e CPF de clientes, buscando pelo nome informado no campo de pesquisa |
| 3 – O Usuário clica na linha da tabela de pesquisa para escolher o cliente que deseja consultar |  |
|  | 4 – O sistema preenche todos os campos da consulta filtrando pelo cliente escolhido na tabela |

Quadro 15. Documentação do caso de uso: Consultar cliente

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Alterar cliente | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso alterar cliente | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar cliente | |
| **Pós-condições:** Alteração de cadastro de cliente realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário preenche os campos que deseja alterar |  |
| 2 – O Usuário clica no botão alterar |  |
|  | 3 – O sistema salva no banco de dados a alteração do cadastro de cliente |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir a alteração do cadastro de cliente se todos os campos não estiverem preenchidos | |

Quadro 16. Documentação do caso de uso: Alterar cliente

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Excluir cliente | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso excluir cliente | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar cliente | |
| **Pós-condições:** Exclusão de cadastro de cliente realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário clica no botão excluir |  |
|  | 2 – O sistema exclui o cadastro de cliente salvo no banco de dados |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir a exclusão do cadastro de cliente se ele tiver gerado pelo menos uma venda | |

Quadro 17. Documentação do caso de uso: Excluir cliente

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Cadastrar produto | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso cadastrar produto | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de cadastro de produto | |
| **Pós-condições:** Cadastro de produto realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário informa os dados para cadastro de produto |  |
| 2 – O Usuário clica no botão cadastrar |  |
|  | 3 – O sistema salva no banco de dados o cadastro do produto |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir o cadastro de produto se todos os campos não forem preenchidos pelo usuário | |

Quadro 18. Documentação do caso de uso: Cadastrar produto

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Consultar produto | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso consultar produto | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de consulta de produto | |
| **Pós-condições:** Exibição dos dados na tela de consulta de produto | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário digita no campo de pesquisa o nome do produto que deseja consultar |  |
|  | 2 – O sistema realiza uma consulta no banco de dados exibindo uma tabela com nome, categoria e preço de produtos, buscando pelo nome informado no campo de pesquisa |
| 3 – O Usuário clica na linha da tabela de pesquisa para escolher o produto que deseja consultar |  |
|  | 4 – O sistema preenche todos os campos da consulta filtrando pelo produto escolhido na tabela |

Quadro 19. Documentação do caso de uso: Consultar produto

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Alterar produto | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso alterar produto | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar produto | |
| **Pós-condições:** Alteração de cadastro de produto realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário preenche os campos que deseja alterar |  |
| 2 – O Usuário clica no botão alterar |  |
|  | 3 – O sistema salva no banco de dados a alteração do cadastro de produto |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir a alteração do cadastro de produto se todos os campos não estiverem preenchidos | |

Quadro 20. Documentação do caso de uso: Alterar produto

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Excluir produto | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso excluir produto | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar produto | |
| **Pós-condições:** Exclusão de cadastro de produto realizado | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário clica no botão excluir |  |
|  | 2 – O sistema exclui o cadastro de produto salvo no banco de dados |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir a exclusão do cadastro de produto se ele estiver contido em pelo menos uma venda | |

Quadro 21. Documentação do caso de uso: Excluir produto

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Gerar venda | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso gerar venda | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de geração de venda | |
| **Pós-condições:** Venda gerada com sucesso | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário informa a data e forma de pagamento da venda |  |
| 2 – O Usuário clica no botão inserir cliente |  |
|  | 3 – O sistema abre uma nova tela de consulta de cliente |
| 4 – O Usuário realiza uma consulta de cliente (caso de uso Consultar Cliente), em seguida, clica no botão inserir cliente que consta na nova tela de consulta de cliente |  |
|  | 5 – O sistema fecha a nova tela de consulta de cliente |
|  | 6 – O sistema preenche os campos de nome e CPF do cliente consultado na tela de geração de venda |
| 7 – O Usuário clica no botão adicionar produto |  |
|  | 8 – O sistema abre uma nova tela de consulta de produto |
| 9 – O Usuário realiza uma consulta de produto (caso de uso Consultar Produto), em seguida, informa a quantidade do produto consultado que deseja adicionar na venda |  |
| 10 – O Usuário clica no botão adicionar produto que consta na nova tela de consulta de produto |  |
|  | 11 – O sistema debita a quantidade do produto adicionado na venda no banco de dados |
|  | 12 – O sistema fecha a nova tela de consulta de produto |
|  | 13 – O sistema preenche a tabela da lista de produtos da venda na tela de geração de venda |
|  | 14 – O sistema calcula o valor total da venda e informa esse valor na tela de geração de venda |
| 15 – O Usuário clica no botão gerar venda |  |
|  | 16 – O sistema salva no banco de dados a geração de venda |
| **Fluxo Alternativo I** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 7.1.1 – O Usuário clica no botão limpar cliente |  |
|  | 7.1.2 – O sistema limpa os campos de nome e CPF do cliente na tela de geração de venda |
| **Fluxo Alternativo II** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 15.1.1 – O Usuário pode adicionar mais produtos a venda enquanto houver quantidade disponível de qualquer produto (Repetição dos passos 7 a 13) |  |
| **Fluxo Alternativo III** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 15.2.1 – O Usuário clica em uma linha da tabela da lista de produtos da venda |  |
| 15.2.2 – O Usuário clica no botão excluir produto |  |
|  | 15.2.3 – O sistema exclui o produto adicionado na tabela da lista de produtos da venda |
|  | 15.2.4 – O sistema repõe a quantidade do produto que foi excluído da venda no banco de dados |
|  | 15.2.5 – O sistema calcula o valor total da venda novamente e informa esse valor na tela de geração de venda |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir adicionar na lista de produtos da venda uma quantidade de produto que seja maior do que sua quantidade disponível | |
| O sistema não deve gerar uma venda se o usuário não informar todos os campos da tela de geração de venda | |

Quadro 22. Documentação do caso de uso: Gerar venda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Consultar venda | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso consultar venda | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Abrir tela de consulta de venda | |
| **Pós-condições:** Exibição dos dados na tela de consulta de venda | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário digita no campo de pesquisa a data da venda e/ou nome do cliente que deseja consultar |  |
|  | 2 – O sistema realiza uma consulta no banco de dados exibindo uma tabela com data da venda, nome do cliente e total da venda, buscando pela data da venda e/ou nome do cliente informados no campo de pesquisa |
| 3 – O Usuário clica na linha da tabela de pesquisa para escolher a venda que deseja consultar |  |
|  | 4 – O sistema preenche todos os campos da consulta filtrando pela venda escolhida na tabela |

Quadro 23. Documentação do caso de uso: Consultar venda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Alterar venda | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso alterar venda | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar venda | |
| **Pós-condições:** Alteração de venda realizada | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário informa uma nova data de venda e/ou forma de pagamento |  |
| 2 – O Usuário clica no botão salvar alterações |  |
|  | 3 – O sistema salva no banco de dados a alteração da venda |
| **Fluxo Alternativo I** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1.1.1 – O Usuário clica no botão inserir cliente |  |
|  | 1.1.2 – O sistema abre uma nova tela de consulta de cliente |
| 1.1.3 – O Usuário realiza uma consulta de cliente (caso de uso Consultar Cliente), em seguida, clica no botão inserir cliente que consta na nova tela de consulta de cliente |  |
|  | 1.1.4 – O sistema fecha a nova tela de consulta de cliente |
|  | 1.1.5 – O sistema preenche os campos de nome e CPF do cliente consultado na tela de consulta de venda |
| **Fluxo Alternativo II** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1.2.1 – O Usuário clica no botão adicionar produto |  |
|  | 1.2.2 – O sistema abre uma nova tela de consulta de produto |
| 1.2.3 – O Usuário realiza uma consulta de produto (caso de uso Consultar Produto), em seguida, informa a quantidade do produto consultado que deseja adicionar na venda |  |
| 1.2.4 – O Usuário clica no botão adicionar produto que consta na nova tela de consulta de produto |  |
|  | 1.2.5 – O sistema debita a quantidade do produto adicionado na venda no banco de dados |
|  | 1.2.6 – O sistema fecha a nova tela de consulta de produto |
|  | 1.2.7 – O sistema preenche a tabela da lista de produtos da venda na tela de consulta de venda |
|  | 1.2.8 – O sistema calcula o valor total da venda e informa esse valor na tela de consulta de venda |
| **Fluxo Alternativo III** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1.3.1 – O Usuário pode adicionar mais produtos à venda enquanto houver quantidade disponível de qualquer produto (Repetição dos passos 1.2.1 a 1.2.8) |  |
| **Fluxo Alternativo IV** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1.4.1 – O Usuário clica em uma linha da tabela da lista de produtos da venda |  |
| 1.4.2 – O Usuário clica no botão excluir produto |  |
|  | 1.4.3 – O sistema exclui o produto adicionado na tabela da lista de produtos da venda |
|  | 1.4.4 – O sistema repõe a quantidade do produto que foi excluído da venda no banco de dados |
|  | 1.4.5 – O sistema calcula o valor total da venda novamente e informa esse valor na tela de consulta de venda |
| **Restrições e Validações** | |
| O sistema não deve permitir adicionar na lista de produtos da venda uma quantidade de produto que seja maior do que sua quantidade disponível | |
| O sistema não deve permitir a alteração de uma venda se o usuário não informar todos os campos da tela de consulta de venda | |

Quadro 24. Documentação do caso de uso: Alterar venda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso:** Excluir venda | |
| **Descrição:** Este documento demonstra toda a funcionalidade do caso de uso excluir venda | |
| **Atores envolvidos:** USUÁRIO | |
| **Pré-condições:** Consultar produto | |
| **Pós-condições:** Exclusão de venda realizada | |
| **Fluxo Principal** | |
| **Ações dos Atores** | **Ações do Sistema** |
| 1 – O Usuário clica no botão excluir venda |  |
|  | 2 – O sistema repõe a quantidade dos produtos que foram excluídos da venda no banco de dados |
|  | 3 – O sistema exclui a geração da venda no banco de dados |

Quadro 25. Documentação do caso de uso: Excluir venda

# diagrama de atividade

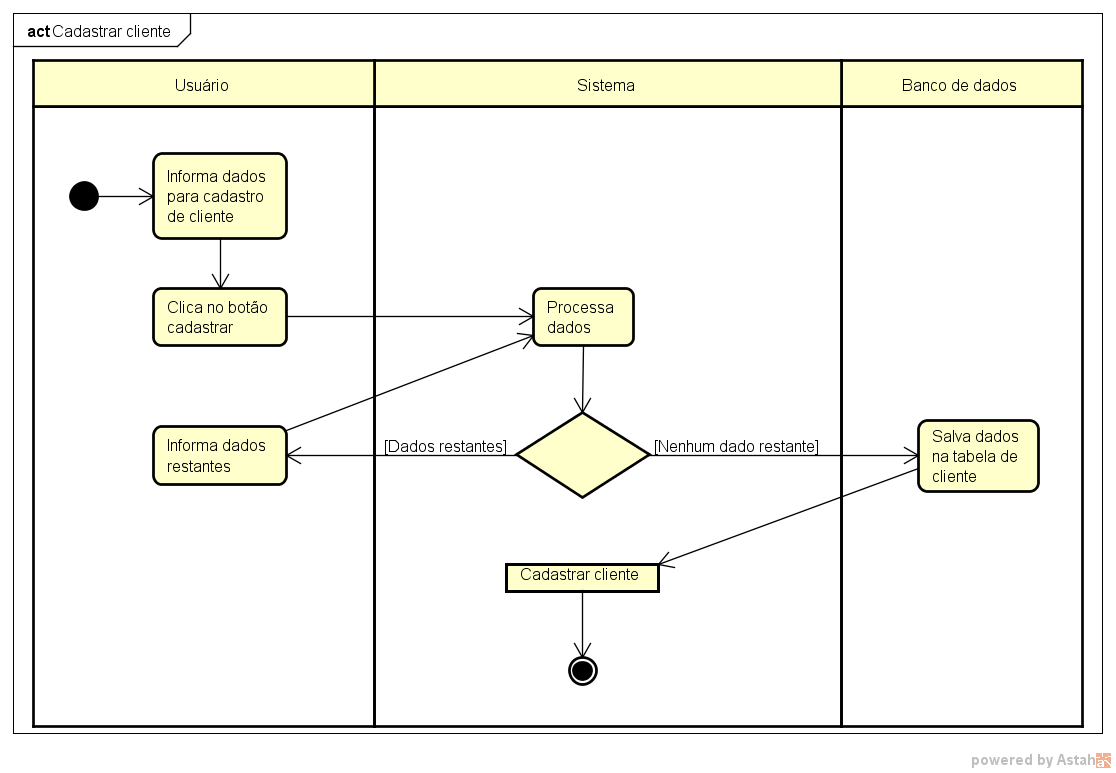


Figura 2. Diagrama de Atividade: Cadastrar cliente

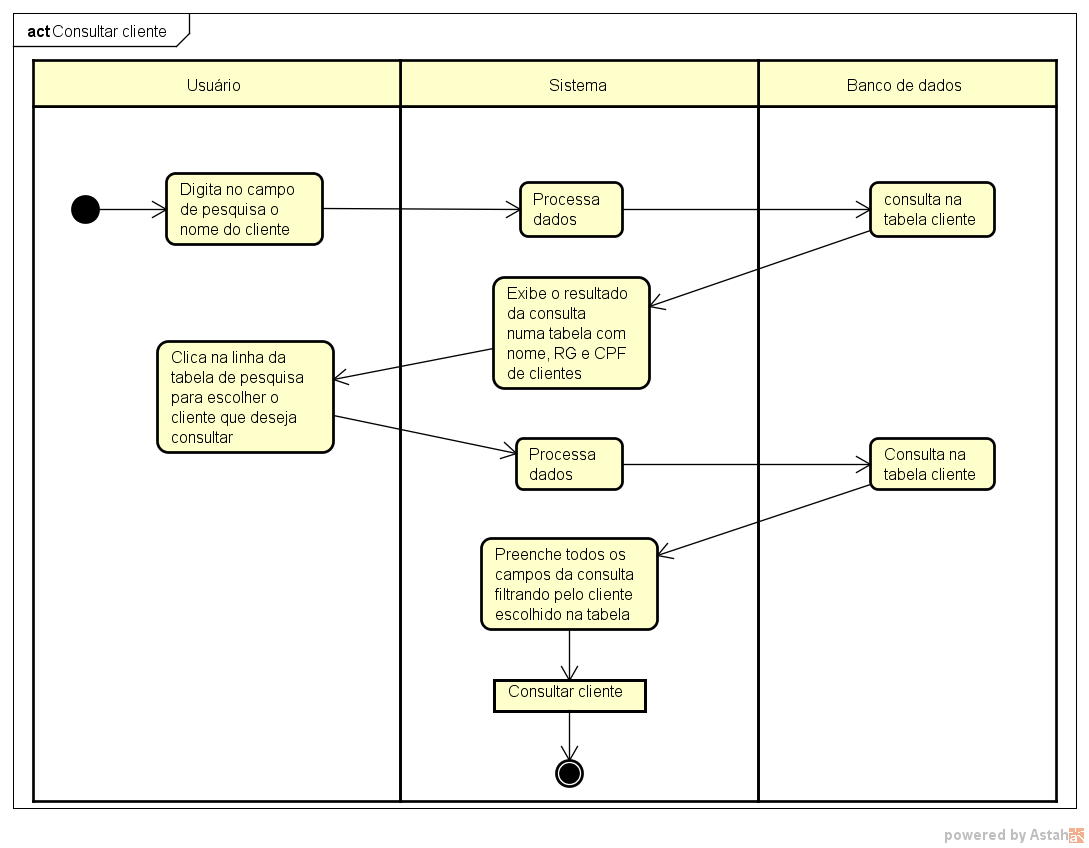


Figura 3. Diagrama de Atividade: Consultar cliente

# diagrama de sequência

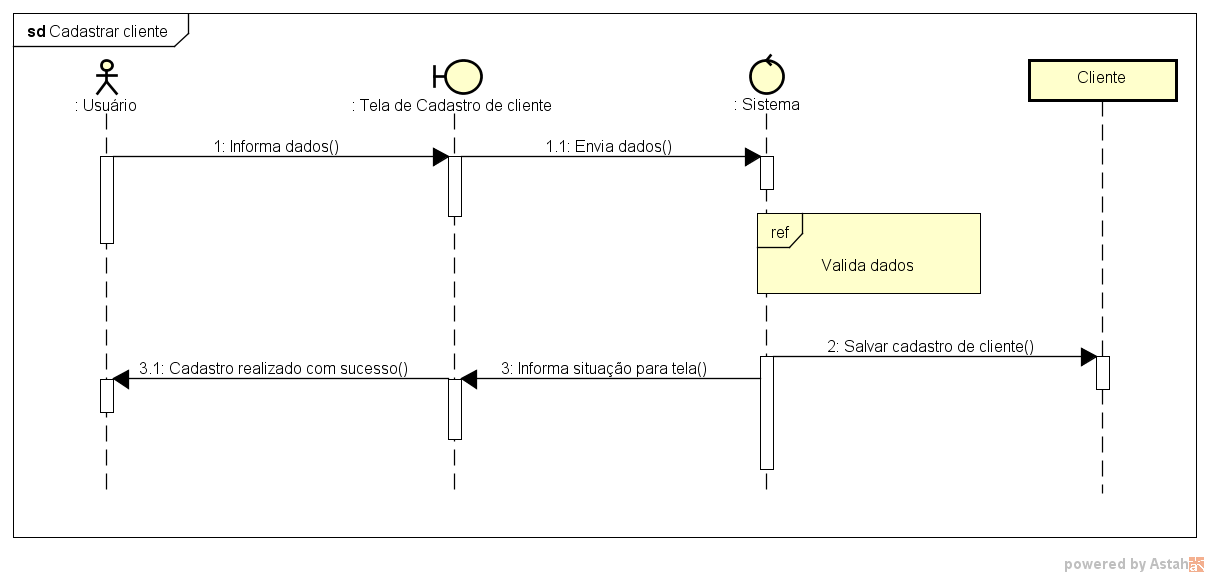


Figura 4. Diagrama de Sequência: Cadastrar cliente

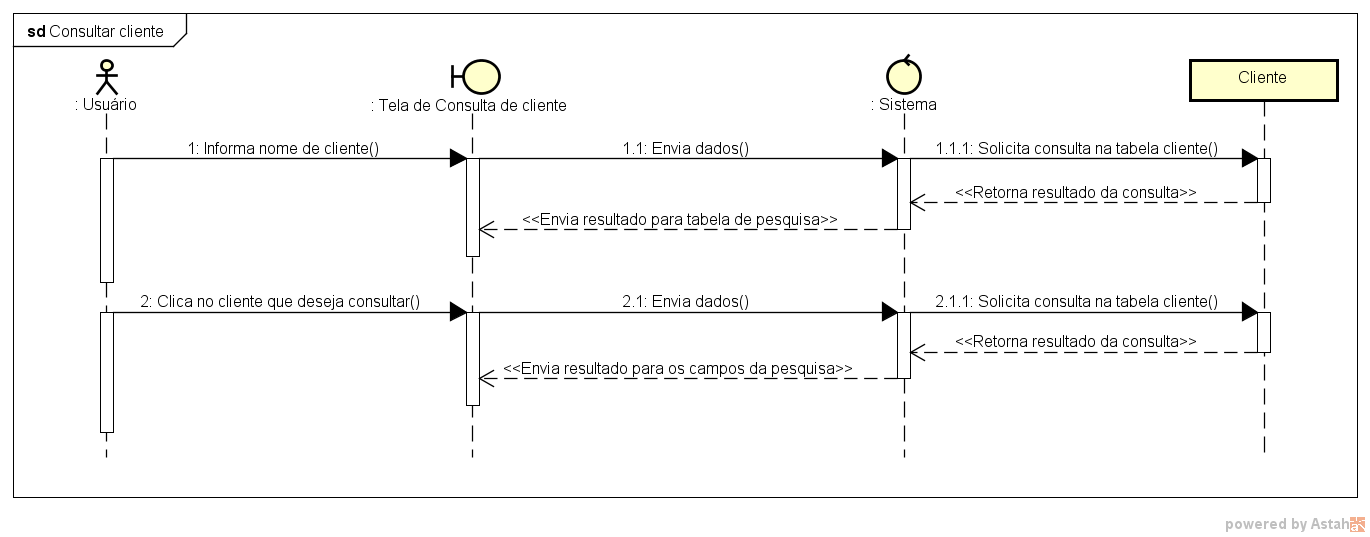


Figura 5. Diagrama de Sequência: Consultar cliente