CENTRO PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE FRANCA

“Dr. THOMAZ NOVELINO”

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

NOME DO(s) ALUNO(s)

TRABALHO DE ESTATÍSTICA

Subtítulo (se necessário)

Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Tecnologia de Franca - “Dr. Thomaz Novelino”, como parte dos requisitos obrigatórios para obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador:

FRANCA/SP

ANO

TÍTULO

**Nome do autor[[1]](#footnote-1)**

**Nome do autor[[2]](#footnote-2)**

**Nome do autor[[3]](#footnote-3)**

**Resumo**

Digitar o resumo do trabalho em único parágrafo. Esse item deve conter entre 100 e 250 palavras, incluindo números, preposições, conjunções e artigos. Não deve conter citações bibliográficas nem abreviaturas. A expressão “Termos para indexação” (ou “Palavras-chave) deve ser seguida de dois pontos (:), deve ser grafada em letras minúsculas (exceto a letra inicial) e em negrito. Os termos devem vir logo à frente da expressão “Palavras-chave” ou “Termos para indexação” e ser separados por ponto e iniciados com letra maiúscula. Devem conter no mínimo três e no máximo seis palavras-chave, em ordem alfabética. Não devem conter palavras que apareceram no título.

**Palavras-chave:** Digitar. Em ordem alfabética. Palavras-Chave.

***Abstract***

*Tradução para o inglês do texto contido no “Resumo”. Deve seguir os mesmos padrões do “Resumo” e ser todo em itálico.*

***Keywords:*** *Digitar. Em ordem alfabética. Palavras-Chave.*

1 Introdução

A água para uso humano é um recurso natural essencial a vida, tendo sido demonstrado ser um recurso limitado e finito. Possui uso diversificado, desde a agricultura até consumo próprio. Nas últimas décadas, se tornou item mais caro, devido às formas de captação, aos tratamentos e a sua forma de distribuição.

**2 Levantamento de Requisitos**

2.1 Elicitação de Requisitos

Descrever como foi realizado o levantamento dos requisitos (entrevistas, questionários, etc..

2.2 Especificação dos Requisitos

Escrever uma introdução sobre o que é a especificação de requisitos.

3.2.1 BPMN

Coloque aqui os seus diagramas de BPMN

3.2.2 Requisitos Funcionais

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 001 *– Cadastrar Produtos*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve permitir o cadastro de produtos contendo as informações de sua descrição, marca, preço de custo, preço de venda e código de barras. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 001 *– Cadastrar Clientes*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve permitir o cadastro de clientes contendo as informações de nome, cpf ou cnpj, endereço, bairro, cidade, estado, cep, telefone e data de nascimento. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 003 *– Registrar Vendas*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve registrar vendas de produtos, indicando o cliente e os produtos que foram vendidos, os quais devem possuir um atributo de quantidade. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 004 *– Cancelar Vendas*** | Categoria:  ( ) Oculto  (X) Evidente | Prioridade:  (X) Altíssima  ( ) Alta  ( ) Média  ( ) Baixa |
| **Descrição**: O sistema deve permitir que vendas possam ser canceladas no sistema. Quando a venda é cancelada o saldo de estoque dos produtos deverá voltar somando-se a quantidade da venda cancelada. | | |

3.2.3 Requisitos Não Funcionais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 001 *– Controle de acesso*** | Categoria: Segurança | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema deverá permitir que usuários autenticados como vendedor possam executar apenas as funcionalidades de cadastrar produtos, clientes e registrar vendas. Usuários não autenticados não poderão executar nenhuma funcionalidade no sistema | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 002 *– Controle de acesso do gerente*** | Categoria: Segurança | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema deverá permitir que usuários autenticados como gerente possam executar todas as funcionalidades do sistema. Usuários não autenticados não poderão executar nenhuma funcionalidade no sistema | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 003 *– Sistema Web*** | Categoria: Produto | Obrigatoriedade:  ( ) Desejável  (X ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O usuário poderá acessar o sistema através da internet utilizando um navegador compatível com Internet Explorer 9 ou superior. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF 004 *– Desempenho do registro de vendas*** | Categoria: Desempenho | Obrigatoriedade:  ( X ) Desejável  ( ) Obrigatório | Permanência:  ( X ) Permanente  ( ) Transitório |
| O sistema deverá registrar vendas com no máximo 5 segundos, considerando o acesso por um computador com internet na velocidade mínima de 500Kbps. | | | |

Matrizes de Rastreabilidade entre Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RF 001 | RF 002 | RF 003 | RF 004 |
| RNF 001 | X | X | X |  |
| RNF 002 | X | X | X | X |
| RNF 003 | X | X | X | X |
| RNF 004 |  |  | X |  |

3.2.4 Regras de Negócio

|  |
| --- |
| **RN 001 *– Produtos sem estoque*** |
| Não deverá ser vendido nenhum produto que estiver com saldo de estoque insuficiente |

|  |
| --- |
| **RN 002 *– Embrulhar para presente*** |
| Não será cobra custo adicional para embrulhar produtos para presente. |

Matrizes de Rastreabilidade entre Requisitos Funcionais e Regras de Negócio

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RF 001 | RF 002 | RF 003 | RF 004 |
| RN 001 |  |  | X |  |
| RN 002 |  |  |  |  |

3.2.5 Casos de Uso

**Índice de casos de uso:**

* UC 001: Cadastrar Produtos
* UC 002: Cadastrar Clientes
* UC 003: Registrar Venda
* UC 004: Cancelar Venda

**Indicação dos atores do sistema:**

* Vendedor: é o usuário que representa o vendedor da loja
* Gerente: é o ator que faz todas as funcionalidades do sistema

**Diagrama de casos de uso:**

Coloque aqui o seu diagrama de casos de uso

**Especificação dos casos de uso:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Cadastrar Cliente** | |
| **ID** | UC 001 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir o cadastro de clientes |
| **Ator Primário** | Vendedor e Gerente |
| **Pré-condição** | Não possui |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção de cadastrar cliente 2. O sistema carrega o formulário para cadastro de cliente 3. O usuário informa os dados do cliente de nome, cpf ou cnpj, endereço, bairro, cidade, estado, cep, telefone e data de nascimento. 4. O sistema recebe e valida os dados do cliente 5. O sistema confirma o cadastro do cliente 6. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  4a – CPF já se encontra cadastrado  4a.1 O sistema mostra mensagem informando que já existe o cpf cadastrado  4a.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal  4b – Campos obrigatórios não preenchidos  4b.1 O sistema mostra mensagem explicativa informando o campo obrigatório não preenchido (nome, cpf ou cnpj, endereço e telefone)  4b.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Cadastrar Produto** | |
| **ID** | UC 002 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir o cadastro de produtos |
| **Ator Primário** | Vendedor e Gerente |
| **Pré-condição** | Não possui |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção de cadastrar produto 2. O sistema carrega o formulário para cadastro de produto 3. O usuário informa os dados do produto de descrição, marca, preço de custo, preço de venda e código de barras. 4. O sistema recebe e valida os dados do produto 5. O sistema confirma o cadastro do produto 6. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  4a – Código de Barras já se encontra cadastrado  4a.1 O sistema mostra mensagem informando que já existe o código de barras cadastrado  4a.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal  4b – Campos obrigatórios não preenchidos  4b.1 O sistema mostra mensagem explicativa informando o campo obrigatório não preenchido (código de barras, descrição e valor de venda)  4b.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Registrar Venda** | |
| **ID** | UC 003 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir o registro de vendas no sistema |
| **Ator Primário** | Vendedor e Gerente |
| **Pré-condição** | Ter previamente cadastrado cliente e produtos. |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção de registrar venda 2. O sistema carrega o formulário para registro de vendas 3. O usuário informa o nome do cliente desejado 4. O usuário informa o código de barras do produto desejado 5. O usuário digita a quantidade do produto 6. O usuário fecha a venda 7. O sistema recebe e valida os dados do venda 8. O sistema confirma o registro da venda 9. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  3a – Cliente não encontrado  3a.1 O sistema mostra mensagem informando que o cliente não está cadastrado  3a.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal  4a – Produto não encontrado  4a.1 O sistema mostra mensagem informando que o produto não está cadastrado  4a.2 O sistema retorna ao passo 4 do fluxo principal  6a – Usuário deseja adicionar outro produto  6a.1 O sistema retorna ao passo 4 do fluxo principal |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso – Cancelar Venda** | |
| **ID** | UC 004 |
| **Descrição** | Este caso de uso tem por objetivo permitir a exclusão de registros de vendas |
| **Ator Primário** | Gerente |
| **Pré-condição** | Ter previamente efetuado o registro da venda. |
| **Cenário Principal** | 1. O use case inicia quando o usuário seleciona a opção de cancelar venda 2. O sistema carrega o formulário para cancelamento de vendas 3. O usuário informa o número da venda desejada 4. O sistema exclui o registro da venda 5. O sistema encerra a operação |
| **Pós-condição** | Não possui |
| **Cenário Alternativo** | \*a – Em qualquer momento o atendente pode sair do sistema  4a – Venda não encontrada  4a.1 O sistema mostra mensagem informando que a venda não foi encontrada.  4a.2 O sistema retorna ao passo 3 do fluxo principal |
| **Inclusão** |  |
| **Extensão** |  |

3.2.6 Diagrama de Classes

Especificar toda a estrutura de classes, atributos e métodos do projeto.

3.2.7 Diagrama de Atividades

Especificar o fluxo das atividades mais complexas do sistema, especialmente a lógica dos casos de uso que exigem maior conhecimento sobre as interações entre as atividades internas.

3.2.8 Diagrama de Estados

Especificar os possíveis estados em que podem estar os objetos (a partir das classes do Diagrama de Classes), e quais são os eventos que provocam mudanças nestes estados). Ex.: Cliente (ativo/inativo); Despesa (pendente/em atraso/paga).

3.2.9 Diagrama de Sequência

Usar modelo estudado nas aulas de engenharia de software.

3.2.10 Diagrama Entidade-Relacionamento

Modelagem do banco de dados.

1. Graduando em [...] pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [...]. [↑](#footnote-ref-1)
2. Graduando em [...] pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [...]. [↑](#footnote-ref-2)
3. Graduando em [...] pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [...]. [↑](#footnote-ref-3)