2023-01

|  |  |
| --- | --- |
| **Professor:** | RADAMÉS PEREIRA |

Atributos de uma boa especificação de Projeto de Software:

* Clareza
* Não Ambígua
* Completa
* Simples
* Bem escrita

**UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA REGIONAL DE CHAPECÓ - UNOCHAPECÓ**

**ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E AMBIENTAIS**

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Delícias Gourmet

...

Equipe: Guilherme Henrique Puhl

Introdução

## Resumo do Projeto

Em uma indústria alimentícia chamada "Delícias Gourmet", o controle de materiais é um processo-chave para garantir a qualidade e a eficiência dos produtos finais. Nesta história, vamos explorar como diferentes atores desempenham funções importantes em seus respectivos setores, interagindo e colaborando para manter o sistema de controle de materiais funcionando sem problemas.

A história começa com João, o gerente de compras, que é responsável por adquirir os ingredientes e os materiais necessários para a produção dos alimentos. Ele trabalha em estreita colaboração com os fornecedores para garantir a qualidade dos produtos e negocia os melhores preços para reduzir os custos de produção.

Maria, a supervisora de estoque, trabalha em conjunto com João. Ela é responsável por gerenciar o armazenamento dos materiais e garantir que todos os itens estejam devidamente organizados e estocados. Quando os ingredientes e materiais chegam ao armazém, Maria confere e verifica se tudo está em conformidade com os pedidos feitos por João.

Dentro da fábrica, Pedro, o coordenador de produção, coordena a utilização dos ingredientes e materiais no processo de fabricação. Ele colabora com Maria para garantir que os itens necessários sejam entregues no momento certo e na quantidade adequada. Pedro também trabalha com os líderes de cada linha de produção para planejar e otimizar a utilização dos materiais.

Na área de controle de qualidade, Ana, a analista de qualidade, monitora o processo de produção, verificando se todos os ingredientes e materiais estão dentro dos padrões exigidos. Ela também é responsável por conduzir inspeções regulares e garantir que a produção esteja em conformidade com as normas de segurança alimentar e regulamentações governamentais.

Por fim, a história se completa com Carlos, o responsável pelas vendas e distribuição dos produtos. Ele coordena a entrega dos produtos acabados aos clientes e mantém um registro de todas as vendas realizadas. Carlos também fornece informações sobre a demanda do mercado e as preferências dos clientes, o que ajuda João na seleção de fornecedores e ingredientes para futuras compras.

Esta história ilustra como os diferentes atores em uma indústria alimentícia colaboram e desempenham funções cruciais para manter o sistema manual de controle de materiais funcionando de forma eficiente. A interdependência entre as atividades de João, Maria, Pedro, Ana e Carlos é fundamental para garantir que a "Delícias Gourmet" mantenha sua reputação de qualidade e satisfação do cliente.

## Plataforma de desenvolvimento

PHP, JavaScript, HTML e CSS

## Plataforma de operação

Servidor linux

## Definições e siglas

Descreve-se aqui a definição de todas as siglas, abreviações e termos usados.

## Perspectiva do produto

### Modos de operação

### Beck-End e Front-End

### Requisitos de adaptação ao ambiente

Definem-se aqui possíveis requisitos de adaptação do produto aos ambientes particulares onde ele será implantado. Por exemplo, parâmetros e métodos de configuração requeridos para ambientes específicos devem ser descritos aqui.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ordem | Requisito | Detalhes |
| 1 | Configuração de ticket de venda e da Nota Fiscal Eletrônica | Configuração dos campos de formulário com interface responsiva. |

## Funções do produto

R1.1 – Controle de materiais: Responsável por adquirir os ingredientes e materiais necessários para a produção de alimentos, garantindo a qualidade dos produtos em estreita colaboração com os fornecedores.

R1.2 – Garantia de qualidade e eficiência dos produtos finais: Responsável por monitorar o processo de produção e garantir que todos os ingredientes e materiais estejam dentro dos padrões exigidos.

R1.3 – Compra, armazenamento e controle de materiais: Responsável por comprar os materiais e ingredientes e gerenciar o armazenamento e controle deles.

R1.4 – Produzir Alimentos: Responsável por coordenar a utilização dos ingredientes e materiais no processo de fabricação dos alimentos.

R1.5 – Controlar a produção com otimização do uso de materiais: Responsável por trabalhar com os líderes de cada linha de produção para planejar e otimizar a utilização dos materiais.

R1.6 – Controlar entrega de produtos e preferência de clientes: Responsável por coordenar a entrega dos produtos acabados aos clientes, manter um registro de todas as vendas realizadas e fornecer informações sobre a demanda do mercado e as preferências dos clientes.

R1.7 - Negociação com fornecedores: Responsável por negociar os melhores preços com fornecedores para reduzir os custos de produção.

R1.8 - Conformidade com normas de segurança alimentar e regulamentações governamentais: Responsável por garantir que a produção esteja em conformidade com as normas de segurança alimentar e regulamentações governamentais.

R1.9 - Planejamento de compras futuras: Responsável por planejar futuras compras de ingredientes e materiais com base nas informações sobre a demanda do mercado e as preferências dos clientes.

--------------

R1.1 – Controle de materiais

R1.2 – Garantia de qualidade e eficiência dos produtos finais

R1.3 – Compra, armazenamento e controle de materiais

R1.4 – Produzir Alimentos

R1.5 – Controlar produção com otimização de uso de materiais

R1.6 - Controlar entrega de produtos e preferência de clientes

-------------

- O ator "Gerente de compras" tem dois casos de uso: "Realizar pedidos" e "Negociar preços".

- O ator "Supervisor de estoque" tem dois casos de uso: "Receber materiais" e "Armazenar materiais".

- O ator "Coordenador de produção" tem dois casos de uso: "Planejar produção" e "Utilizar materiais".

- O ator "Analista de qualidade" tem dois casos de uso: "Monitorar produção" e "Realizar inspeções".

- O ator "Responsável por vendas e distribuição" tem dois casos de uso: "Coordenar entregas" e "Registrar vendas".

## Características dos usuários

Descrevem-se aqui as principais características dos grupos de usuários esperados para o produto, tais como cargo ou função, permissão de acesso, frequência de uso, nível de instrução, proficiência no processo de negócio e proficiência em informática.

## Restrições

Descrevem-se aqui aspectos técnicos e gerenciais que possam limitar as opções dos desenvolvedores, tais como restrições legais.

## Hipóteses de trabalho

Descrevem-se aqui fatores que não são restrições limitativas do desempenho, como na subseção anterior, mas fatores cuja alteração requer modificações na ER, como, por exemplo, versão a ser utilizada do ambiente operacional ou plataforma de desenvolvimento.

# Requisitos específicos

## Interfaces externas

### Visão geral

Descreve-se aqui, de forma detalhada, todas as entradas e saídas do produto.

### Requisitos para interfaces gráficas de usuário

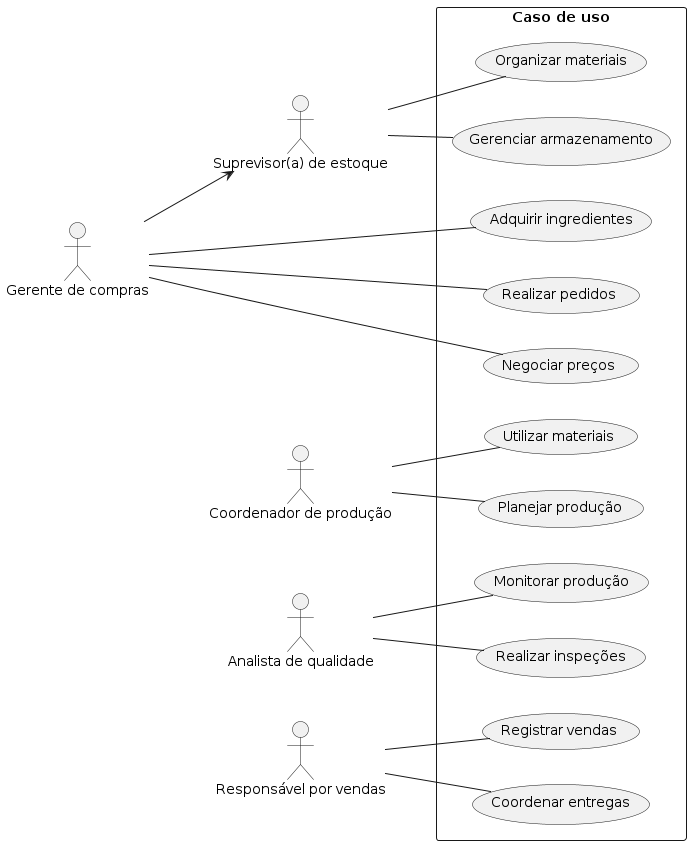
Sugere-se, no caso de interfaces gráficas, a inclusão dos seguintes elementos:

* Um esboço do layout gráfico sugerido para a interface;
* Uma descrição dos relacionamentos com outras interfaces;
* Um diagrama de estados/atividades, caso necessário para melhor entender-se o comportamento requerido da interface;
* Uma lista dos campos de dados da interface;
* Uma lista dos comandos da interface;
* BPM;

## Requisitos funcionais

### Diagramas de casos de uso

|  |
| --- |
| @startuml  left to right direction  actor "Gerente de compras" as gc  actor "Suprevisor(a) de estoque" as se  actor "Coordenador de produção" as cp  actor "Analista de qualidade" as aq  actor "Responsável por vendas" as rv  rectangle "Caso de uso"{  aq -- (Monitorar produção)  aq -- (Realizar inspeções)  gc --> se  gc -- (Adquirir ingredientes)  se -- (Gerenciar armazenamento)  se -- (Organizar materiais)  gc -- (Realizar pedidos)  gc -- (Negociar preços)  cp -- (Planejar produção)  cp -- (Utilizar materiais)  rv -- (Coordenar entregas)  rv -- (Registrar vendas)  }  @enduml |



### Fluxos dos casos de uso

* Pré-condições para a realização do caso de uso;
* Fluxo principal do caso de uso (sucesso), descrito na forma de uma sequência de passos;
* Fluxos alternativos do caso de uso;
* Descrições mais formais, como diagramas de estado ou de atividade, se a complexidade do caso de uso exigir;
* Observações.

--------------------------------------------------------------------------

Caso de Uso 1: Realizar Compra Online

Pré-condições:

* O usuário deve estar autenticado no sistema.
* O carrinho de compras deve conter pelo menos um item.

Fluxo principal do caso de uso:

1. O usuário seleciona a opção "Realizar Compra" no menu.
2. O sistema exibe uma página com os detalhes do carrinho de compras, incluindo os produtos selecionados e o valor total.
3. O usuário revisa os itens do carrinho e decide prosseguir com a compra.
4. O sistema solicita ao usuário as informações de pagamento, como número do cartão de crédito, data de validade e código de segurança.
5. O usuário fornece as informações de pagamento.
6. O sistema valida os dados informados pelo usuário.
7. O sistema registra a transação de compra e atualiza o estoque dos produtos.
8. O sistema exibe uma confirmação de compra, com o número do pedido e informações adicionais.
9. O usuário recebe um e-mail de confirmação com os detalhes da compra.

Fluxos alternativos:

* No passo 3, o usuário decide não prosseguir com a compra e retorna à página anterior.
* No passo 6, as informações de pagamento são inválidas. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao usuário que corrija os dados.
* No passo 7, o sistema não consegue registrar a transação de compra. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao usuário que tente novamente mais tarde.

Observações:

* Esse caso de uso pressupõe que o sistema possui integração com um serviço de pagamento online.
* Os detalhes do processo de autenticação do usuário não foram incluídos nesse caso de uso.

@startuml

left to right direction

actor Usuário as user

rectangle "Realizar Compra Online" {

user --> (Autenticar no Sistema)

user --> (Adicionar Itens ao Carrinho)

user --> (Prosseguir com a Compra)

user -- (Fornecer Informações de Pagamento)

user --> (Revisar a Compra)

(Prosseguir com a Compra) . (Fornecer Informações de Pagamento)

(Fornecer Informações de Pagamento) -- (Validar Informações de Pagamento)

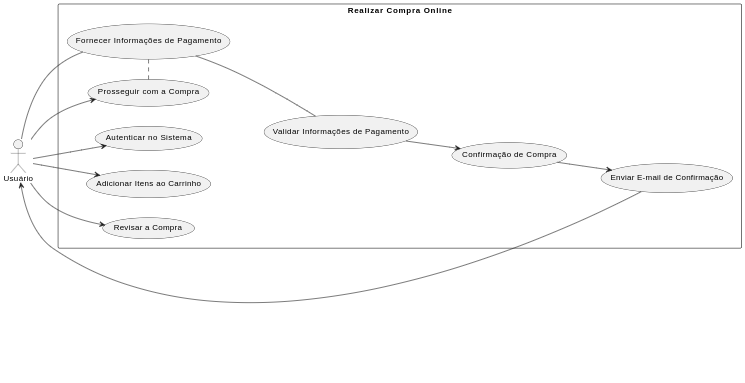
(Validar Informações de Pagamento) --> (Confirmação de Compra)

(Confirmação de Compra) --> (Enviar E-mail de Confirmação)

(Enviar E-mail de Confirmação) --> user

}

@enduml



===========================================================================

Caso de Uso 2: Gerenciar Tarefas

Pré-condições:

* O usuário deve estar autenticado no sistema.
* O usuário deve ter permissões de acesso ao módulo de gerenciamento de tarefas.

Fluxo principal do caso de uso:

1. O usuário seleciona a opção "Gerenciar Tarefas" no menu.
2. O sistema exibe uma lista de tarefas atribuídas ao usuário, ordenadas por prioridade.
3. O usuário seleciona uma tarefa da lista.
4. O sistema exibe os detalhes da tarefa, incluindo título, descrição, prazo e status.
5. O usuário pode realizar uma das seguintes ações:
   * Editar os detalhes da tarefa (título, descrição, prazo).
   * Marcar a tarefa como concluída.
   * Atribuir a tarefa a outro usuário.
6. O usuário realiza a ação desejada.
7. O sistema valida os dados informados pelo usuário e atualiza a tarefa no banco de dados.
8. O sistema exibe uma mensagem de sucesso confirmando a operação realizada.

Fluxos alternativos:

* No passo 3, o usuário decide não selecionar nenhuma tarefa e retorna à página anterior.
* No passo 6, o usuário fornece informações inválidas. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao usuário que corrija os dados.
* No passo 7, o sistema não consegue atualizar a tarefa no banco de dados. O sistema exibe uma mensagem de erro e solicita ao usuário que tente novamente mais tarde.

Observações:

* Esse caso de uso pressupõe que o sistema possui um banco de dados para armazenar as tarefas e suas informações.
* Os detalhes do processo de autenticação do usuário não foram incluídos nesse caso de uso.
* Outras funcionalidades, como ordenação da lista de tarefas ou filtro por status, não foram incluídas para simplificar o exemplo.

@startuml

left to right direction

actor Usuário as user

rectangle "Gerenciar Tarefas" {

user -- (Gerenciar Tarefas)

user --> (Autenticar no Sistema)

user --> (Visualizar Lista de Tarefas)

user --> (Selecionar Tarefa)

user -- (Editar Detalhes da Tarefa)

user --> (Marcar Tarefa como Concluída)

user --> (Atribuir Tarefa a Outro Usuário)

(Validar Dados) -- (Autenticar no Sistema)

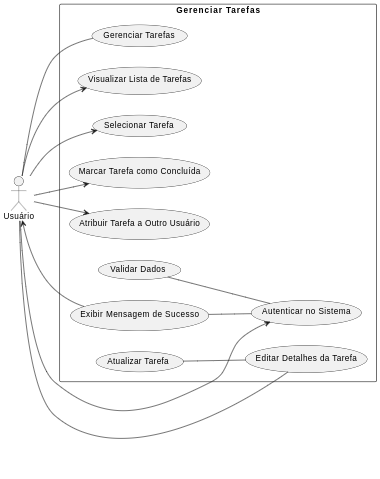
(Atualizar Tarefa) -- (Editar Detalhes da Tarefa)

(Exibir Mensagem de Sucesso) --> user

(Exibir Mensagem de Sucesso) -- (Autenticar no Sistema)

}

@enduml



## Requisitos não-funcionais

### Requisitos de desempenho

Requisitos de desempenho devem ser especificados de forma quantitativa e mensurável.

### Requisitos de dados persistentes

Descrevem-se aqui estruturas lógicas de dados persistentes (que mantém seu valor após a execução do programa) que sejam usadas pelo produto. Cada estrutura de dados pode ser, por exemplo, um arquivo convencional ou uma tabela em um banco de dados.

INCLUIR AQUI O MODELO DE BANCO DE DADOS

### Restrições ao desenho

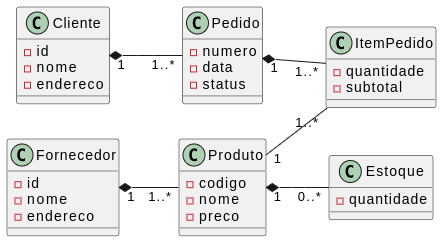
Restrições de projeto impostas por padrões externos, com influência da legislação..

### Atributos de Qualidade

Indica os atributos de qualidade, seguindo as características e subcaracterísticas recomendadas pela norma [ISO-9126](https://drive.google.com/open?id=14-OfxrvT5pD4sblFt234r8NPBNwt2HmG).

## Objetos/Classes

### Modelo Conceitual/Classes de Análise/Modelo de Domínio (Classes, Associações, nomes das associações, Multiplicidades e Atributos)



@startuml

left to right direction

class "Produto" {

- codigo

- nome

- preco

}

class "Cliente" {

- id

- nome

- endereco

}

class "Pedido" {

- numero

- data

- status

}

class "ItemPedido" {

- quantidade

- subtotal

}

class "Fornecedor" {

- id

- nome

- endereco

}

class "Estoque" {

- quantidade

}

Cliente "1" \*-- "1..\*" Pedido

Pedido "1" \*-- "1..\*" ItemPedido

Produto "1" -- "1..\*" ItemPedido

Produto "1" \*-- "0..\*" Estoque

Fornecedor "1" \*-- "1..\*" Produto

@enduml

### Eventos e Operações

### DSS – Diagramas de Sequência do Sistema, Contratos

### Classes de Implementação - Diagrama de Classes (Classes, Associações, nomes das associações, Multiplicidades, Atributos e Métodos)

# Análise de UCP

As tabelas de escopo de valor do produto e tempo de desenvolvimento com Use Case Points - UCP.

Referências:

*IEEE Std. 830 – 1993. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.*

*IEEE ISO/IEC/IEEE 29148 – 2011. IEEE Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering*

**OBSERVAÇÃO: Os itens deste modelo de especificação, recomendado pela IEEE, poderão ser complementados com novos itens caso sejam justificáveis.**