**Requisitos funcionais:**

[RF002] - O sistema deve permitir o cadastro de produtos com as seguintes informações: código, nome, categoria, preço, descrição

[RF004] Deve ser possível realizar buscas por um determinado produto no estoque através de código ou nome do produto

[RF005] O sistema deve ser capaz de fornecer as seguintes informações dos produtos em estoque: código, nome, categoria, preço, descrição, quantidade, custo médio.

[RF006] - O sistema deve informar ao usuário se um produto está próximo de esgotar no estoque;

[RF007] - O sistema deve calcular o preço de venda baseado no percentual de lucro informado pelo cliente;

[RF008] - O sistema deve permitir o cadastramento dos Fornecedores;

[RF009] - O sistema deve permitir o cadastramento das compras, item a item, devendo o produto e o fornecedor estar previamente cadastrado no banco de dados.

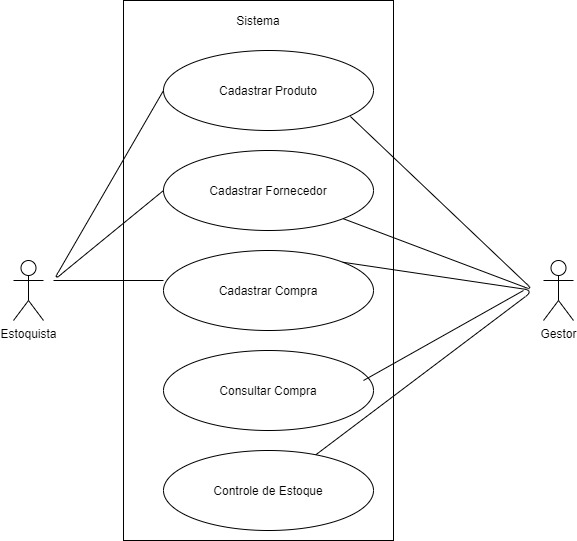
**Regras de negócio**

|  |  |
| --- | --- |
| **REGRA DE NEGÓCIO** | **DESCRIÇÃO** |
| [RN001] - Cadastrar Produto | Todo produto deverá ter seu código de barras inserido no cadastro. Não pode haver mais de um produto com mesmo código de barras |
| [RN002] - Cadastrar Produto | O sistema gera um código próprio para cada produto cadastrado. Este código é único. |
| [RN003] - Cadastrar Produto | Todos os campos são obrigatórios para cadastramento do produto. |
| [RN004] - Alterar Cadastro do Produto | Ao verificar o código de barras e verificar que alguma informação está errada, o usuário pode clicar em EDITAR e fazer as alterações nos campos e depois confirmar |
| [RN005] - Consultar Estoque | O usuário fará consultas no estoque utilizando o código de barras ou o código do produto. Os campos "Descrição", "Localização no Estoque", "Estoque Atual" e "Custo Unitário" serão preenchidos automaticamente pelo sistema. |
| [RN006] - Calcular Custo Produto | O custo do produto é calculado pelo sistema utilizando o método contábil de avaliação chamado Custo Médio. ( = total custo aquisição / quantidade produtos) |
| [RN007] - Calcular Preço de Venda | O preço de venda pode ser inserido diretamente no campo específico, ou pode ser calculado através de percentual de lucro desejado indicado no campo "% Margem de Lucro" |
| [RN008] - Efetuar Controle de Estoque | Deverá ser inserida a quantidade mínima e máxima desejada do produto no estoque, ficando visível qual o percentual de estocagem atual.  O sistema emitirá um alerta ao usuário, caso um produto ultrapasse a quantidade máxima ou mínima recomendada, mas a compra ou venda será concetizada. |
| [RN009] - Efetuar Controle de Estoque | O sistema não permitirá retirada de produto que não tenha em estoque. |
| [RN0010] - Atualizar Estoque | Quando ocorrer uma movimentação de estoque, o estoque sempre será atualizado. |
| [RN0011] - Cadastrar Compra | O usuário informa o número da NF-e e verifica se a mesma já foi cadastrada. informa a data da compra e o Fornecedor |
| [RN0012] - Cadastrar Compra | Deverão serem preenchidos os campos relacionados ao produto, para cada item constante na NF, para que então seja confirmado o cadastramento da compra. |
| [RN0013] - Consultar Compra | A consulta é feita através do número da Nota Fiscal. |
| [RN0014] - Consultar Compra | A lista dos itens será apresentada, sendo permitida a seleção do item que se deseja editar ou excluir. |
| [RN0015] - Consultar Compra | É possível excluir a compra em sua totalidade, sendo excluída a Nota Fiscal de Entrada da base de dados. |
| [RN0016] - Cadastrar Fornecedor | Excetuando-se o campo "Email", todos os demais serão obrigatórios para cadastramento do Fornecedor. |
| [RN0017] - Cadastrar Fornecedor | A consulta do Fornecedor será feita através de seu CPF/CNPJ, clicando no botão "consultar", sendo possível editar qualquer campo, confirmando em "Editar". |

**Atores:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ATOR** | **AÇÃO** |
| Funcionário | é o funcionário do supermercado, que efetuará |
| Gestor | controla preços de venda e quantidades no estoque |

**Diagrama de caso de uso:**



**Cadastrar Produto (CSU01)**

**Sumáro:** Usuário usa o sistema para cadastrar um novo produto no banco de dados

**Ator primário:** Funcionário ou Gestor

**Precondições:** Usuário deve estar cadastrado no sistema e ter realizado login

**Fluxo Principal:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o código de barra e pressiona botão de verificação. | O sistema verifica se o código de barras inserido já está cadastrado. E libera os campos descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque para preenchimento e libera também o botão de cadastramento |
| 2. Usuário preenche os campos de: descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque. | O sistema o campos de código do produto. |
| 3. Usuário pressiona botão para cadastrar | O sistema faz validação dos dados inseridos e exibe janela de diálogo para confirmação da operação. |
| 4. Usuário confirma que de fato quer realizar o cadastramento | Sistema inclui no banco de dados o novo produto |

**Fluxo Alternativo: Edição de item já cadastrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o código de barra e pressiona botão de verificação. | O sistema verifica que já existe produto cadastrado no banco de dados com o código de barras inserido, e exibe uma nova janela de confirmação. |
| 2. Usuário confirma que está ciente de que o produto já está cadastrado | Sistema libera os campos código do produto, descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque para preenchimento e libera também o botão de edição. |
| 3. Usuário preenche os campos de descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque. |  |
| 4. Usuário pressiona botão para editar | O sistema faz validação dos dados inseridos e exibe janela de diálogo para confirmação da operação. |
| 5. Usuário confirma que de fato quer realizar o novo cadastramento | Sistema atualiza os dados do produto no banco de dados. |

**Fluxo de exceção: cancelamento**

O usuário desiste da operação ou percebe algum erro e pressiona botão de cancelamento, fazendo com que a tela volte para a configuração inicial.

**Controle de Estoque (CSU02)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o código de barra ou código do produto. | O sistema faz busca por um produto cadastrado com código igual ao valor inserido. O sistema então preenche todos os campos restantes com os dados do produto encontrado. |
| 2. Usuário visualiza os dados do produto pesquisado (descrição, localização no estoque, estoque atual, custo unitário, margem de lucro, preço de venda, estoque mínimo e estoque máximo) |  |

**Fluxo Alternativo (3): Gestão das características comerciais**

O usuário pode editar os campos de margem de lucro, preço de venda, estoque mínimo ou estoque máximo modificando o valor presente no campo correspondente e pressionando OK. Caso a alteração seja realizada em um dos campos referentes ao preço de venda, o sistema exibirá uma alerta de que o novo valor do preço de venda constará na nota fiscal.

**Fluxo de exceção(2): produto não cadastrado**

Caso o sistema não encontre nenhum produto com base no código inserido, uma janela de dialogo aparece informando que o produto procurado não está cadastrado, e apresentando duas opções ao usuário:

a) cancelar a busca e voltar para a tela anterior;

b) ir para a tela de cadastramento de produto e iniciar o CSU01

**Cadastro de Fornecedor (CSU03)**

**Sumáro:** Usuário usa o sistema para cadastrar o fornecedor dos produtos

**Ator primário:** Estoquista

**Precondições:** Usuário deve estar cadastrado no sistema e ter realizado login

**Fluxo Principal:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o CNPJ/CPF do fornecedor e clica em consultar. | O sistema verifica se o fornecedor já está cadastrado.. |
| 2. Usuário preenche os campos de: Razão Social, Nome Fantasia, Tipo (PJ ou PF), CEP, Endereço, Número, Bairro, CIdade, UF, Telefone, email. | O único dos campos que não é obrigatório é o email. |
| 3. Usuário pressiona botão para cadastrar | O sistema faz validação dos dados inseridos e exibe janela de diálogo para confirmação da operação. |
| 4. Usuário confirma que de fato quer realizar o cadastramento | Sistema inclui no banco de dados o novo produto |

**Fluxo Alternativo: Edição de item já cadastrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o CPF/CNPJ e pressiona botão de verificação. | O sistema verifica que já existe fornecedor cadastrado no banco de dados com inserido, e exibe uma nova janela de confirmação. |
| 2. Usuário confirma que está ciente de que o fornecedor já está cadastrado | Sistema libera os campos Razão Social, Nome Fantasia, Tipo (PJ ou PF), CEP, Endereço, Número, Bairro, CIdade, UF, Telefone, email e libera também o botão de edição. |
| 3. Usuário preenche os campos que deseja alterar |  |
| 4. Usuário pressiona botão para editar | O sistema faz validação dos dados inseridos e exibe janela de diálogo para confirmação da operação. |
| 5. Usuário confirma que de fato quer realizar o novo cadastramento | Sistema atualiza os dados do produto no banco de dados. |

**Cadastro de Compras(CSU04)**

**Sumáro:** Usuário usa o sistema para cadastrar uma nova compra de produtos

**Ator primário:** Estoquista

**Precondições:** Usuário deve estar cadastrado no sistema e ter realizado login

**Fluxo Principal:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o número da Nota Fiscal e pressiona botão Consultar. | O sistema verifica se a nota fiscal de entrada já está cadastrada. |
| 2. Usuário preenche os campos: Data da compra, fornecedor. |  |
| 3. O usuário insere o código de barras e clica em verificar | O sistema verifica se o produto já possuí cadastro. Se possuir, já preencherá os campos cód. do produto e descrição (para simples conferência pelo usuário). |
| 4. Usuário preenche as informações de quantidade, valor unitário e % desconto. | O sistema faz validação dos dados inseridos e calcula o valor total do custo de aquisição do produto. |
| 5. Usuário pressiona o botão “adicionar itens” para cadastrar novos itens. | O sistema insere o item na tabela. |
| 6. Após inserir todos os itens, o usuário clica em cadastrar compra. | O sistema insere as informações no Banco de Dados e, consequentemente, atualiza o Estoque. |

**Fluxo Alternativo:**

**Compra com produto não cadastrado**

Caso o sistema não encontre nenhum produto com base no código inserido, uma janela de diálogo aparece informando que o produto procurado não está cadastrado, e apresentando duas opções ao usuário:

a) cancelar a busca e voltar para a tela anterior;

b) ir para a tela de cadastramento de produto e iniciar o CSU01

**Fluxo de exceção: cancelamento**

O usuário desiste da operação ou percebe algum erro e pressiona botão de cancelamento, fazendo com que a tela volte para a configuração inicial.

**Consulta de Compras (CSU05)**

**Sumáro:** Usuário usa o sistema para consultar nota fiscal de entrada, podendo editá-la ouexcluí-la.

**Ator primário:** Gestor

**Precondições:** Usuário deve estar cadastrado no sistema e ter realizado login

**Fluxo Principal:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o número da Nota Fiscal e pressiona botão Localizar. | O sistema verifica se a nota fiscal de entrada já está cadastrada e mostra todos os dados detalhados da nota, bem como todos os itens registrados. |
| 2. Usuário pode selecionar o item que deseja remover ou editar, selecionando o botão adequado. |  |
| 3. Após a exclusão/edição o usuário deve clicar em confirmar. | O sistema mostra caixa de diálogo para que o usuário confirme a operação. Em seguida atualiza a base de dados e, consequentemente, o estoque. |

**Fluxo Alternativo : Excluir Nota Fiscal de Entrada**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o número da Nota Fiscal e pressiona botão Localizar. | O sistema verifica se a nota fiscal de entrada já está cadastrada e mostra todos os dados detalhados da nota, bem como todos os itens registrados. |
| 2. Usuário clica em “Excluir Compra” | O sistema mostra uma caixa de confirmação |
| 3. Clicando em “OK” o usuário confirma a operação. | O sistema remove a Nota Fiscal do seu banco de dados e atualiza o estoque, deduzindo os produtos. |

**Fluxo Alternativo : Nota Fiscal não cadastrada**

|  |  |
| --- | --- |
| **Usuário** | **Sistema** |
| 1. Usuário insere o número da Nota Fiscal e pressiona botão Localizar. | O sistema verifica se a nota fiscal de entrada já está cadastrada. Não estando, aparecerá uma caixa de alerta informado que a nota não consta na base de dados. |

**Fluxo de exceção: cancelamento**

O usuário desiste da operação ou percebe algum erro e pressiona botão de cancelamento, fazendo com que a tela volte para a configuração inicial.