**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;

[\*] - Devemos incluir a parte de percentual de lucro, preço de venda, quantidade mínima e máxima?

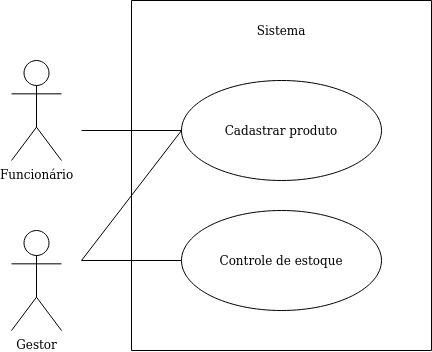
**Regras de negócio**

|  |  |
| --- | --- |
| [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] - 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. |
| [RN005] - 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) |
| [RN006] - 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" |
| [RN007] - 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. |
| [RN008] - Efetuar Controle de Estoque | O sistema não permitirá retirada de produto que não tenha em estoque. |
| [RN009] - Atualizar Estoque | Quando ocorrer uma movimentação de estoque, o estoque sempre será atualizado. |

**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 cadasrar 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 ja está cadastrado. E libera os campos código do produto, descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque para preenchimento e libera também o botão de cadastramento |
| 2. Usuário preenche os campos de código do produto, descrição, unidade, marca, categoria e localização no estoque. |  |
| 3. Usuário pressiona botão para cadastrar | O sistema faz validação dos dados inseridos e exibe janela de dialogo 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 codigo de barras inserido, e exibe uma nova janela de confirmação. |
| 2. Usuário confirma que está ciente de que o produto ja 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 código do produto, 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 dialogo 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 excessão: 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)**

**Sumáro:** Usuário usa o sistema para visualizar e editar características comerciais de um produto

**Ator primário:** Gestor

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

**Fluxo Principal:**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 excessão(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