

**[Nome do Sistema: Sistema de Estoque para Confeitaria]**

**[Sigla do Sistema: SEC]**

Especificação de Caso de Uso - Gerenciamento de Produtos

Data: 10 de junho de 2025

## **1. Nome do Caso de Uso**

Gerenciar Produtos

## **2. Tipo de caso de uso**

Concreto

## **3. ID do Caso de Uso**

UC-PROD01

## **4. Objetivo**

Permitir que um Funcionário da confeitaria cadastre, consulte, altere ou exclua produtos e ingredientes no sistema de estoque, garantindo o controle preciso do inventário e a conformidade com as regras de negócio.

## **5. Ator**

- **Ator Primário:** Supervisor sênior (Cadastro, exclusão, edição), Júnior (Cadastro, edição) e funcionário comum (edição de quantidades).

## **6. Descrição Breve**

Este caso de uso descreve a interação entre o Funcionário e o sistema para realizar a manutenção dos produtos e ingredientes que compõem o estoque da confeitaria. Inclui as ações de adicionar novos produtos, visualizar detalhes de produtos existentes, modificar suas informações e excluí-los.

## **7. Pré-condições**

- O funcionário deve estar logado no sistema SEC.
- O Funcionário deve possuir perfil de acesso que permita "Gerenciamento de Produtos" (conforme **RN-MRG01: Acesso por Perfil do artefato SEPC-ERN-Geral**).

## 8. Pós-condições

### 8.1. Cenário de Sucesso (Inclusão/Alteração)

- O produto é cadastrado ou suas informações são atualizadas no sistema.
- O estoque é atualizado (se uma entrada inicial foi feita).

### 8.2. Cenário de Sucesso (Exclusão)

- O produto é removido permanentemente do banco de dados do sistema.

## 9. Fluxo Principal (Cenário de Sucesso)

Este cenário descreve a sequência de eventos para a inclusão de um novo produto no sistema.

### P1. O Funcionário acessa a funcionalidade de Gerenciamento de Produtos.

- *O sistema exibe a "Lista de Produtos Cadastrados", conforme **regras de visualização** na **ERN-Gerenciamento de Produtos(GP)** (Seção 2.1.1).*

### P2. O Funcionário (Supervisor) seleciona a opção para adicionar um Novo Produto.

- Esta opção deve estar disponível **apenas** para **supervisores** conforme a regra **RN-MRG01: Acesso por Perfil do artefato SEPC-ERN-Geral** e a seção 2.3.2: **Regra de Exclusão em ERN-Gerenciamento de Produtos(GP)** .
- *O sistema exibe o formulário de inclusão de Produto, conforme "**Parâmetros de Inclusão/Alteração**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos** (Seção 2.1.2), com todos os campos habilitados.*

### P3. O Funcionário (Supervisor) preenche as informações obrigatórias do novo Produto:

- "Nome do Produto", "Unidade de Medida", "Peso/Volume", "Data de validade", "Nível Mínimo Estoque", "Preço de custo", "Quantidade (inicial)", "Categoria".
- Se o produto for "Perecível", o supervisor marca a opção e preenche a "Data de Validade".

#### **P4. O Funcionário (Supervisor) confirma o cadastro do novo Produto.**

- *O sistema realiza as validações dos atributos, conforme "**Regra de Validação dos Atributos**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.2)**.*
- *Se todas as validações forem bem-sucedidas, o sistema exibe uma mensagem de sucesso ("Produto cadastrado com sucesso!").*
- *O sistema retorna para a "**Lista de Produtos Cadastrados**", exibindo o novo produto.*

### **10. Fluxos Alternativos**

#### **10.1. Fluxo Alternativo: Alterar Produto**

Este fluxo ocorre após o passo 1 do Fluxo Principal.

#### **P1. O Funcionário seleciona a opção "Alterar" para um Produto existente na lista.**

- *O sistema exibe o formulário de alteração preenchido com as informações atuais do Produto, conforme "**Parâmetros de Inclusão/Alteração**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.1.2)**.*

#### **P2. O Funcionário modifica as informações desejadas do Produto.**

- *Funcionários comuns alteram apenas a quantidade do produto, conforme **RN-MRG01: Acesso por Perfil** juntamente com a limitação especificada em **Regra de alteração na ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.3.3)**.*

#### **P3. O Funcionário confirma a alteração.**

- *O sistema solicita confirmação com a mensagem: "Confirma a alteração das informações do produto [Nome do Produto]?" (conforme **RN-MEX01: Confirmação de Ação do artefato SEPC-ERN-Geral**).*
- *Se o Funcionário confirmar, o sistema realiza as validações dos atributos modificados conforme "**Regra de Validação dos Atributos**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.2)**.*
- *Se todas as validações forem bem-sucedidas, o sistema exibe uma mensagem de sucesso ("Produto alterado com sucesso!").*
- *O sistema retorna para a "**Lista de Produtos Cadastrados**", exibindo as informações atualizadas do produto.*

## 10.2. Fluxo Alternativo: Visualizar Produto

Este fluxo ocorre após o passo 1 do Fluxo Principal.

**P1. O Funcionário seleciona a opção "Visualizar" para um Produto existente na lista.**

- *O sistema exibe uma tela com todos os detalhes do Produto em modo somente leitura (não editável).*

**P2. O Funcionário conclui a visualização.**

- ***O sistema permite ao Funcionário retornar à "Lista de Produtos Cadastrados".***

## 10.3. Fluxo Alternativo: Excluir produto

Este fluxo ocorre após o passo 1 do Fluxo Principal.

**P1. O Funcionário (Supervisor Sênior) seleciona a opção "Excluir" para um Produto existente na lista (Esta opção deve estar disponível apenas para supervisores sêniores, conforme a regra RN-MRG01: Acesso por Perfil do artefato SEPC-ERN-Geral).**

- *O sistema verifica as dependências do produto (receitas ativas).*
- *Se houver dependências ativas que impedem a exclusão, o sistema exibe a mensagem de erro "Não é possível excluir este produto, pois ele está vinculado a receitas em uso. Considere desativá-lo." e o fluxo é abortado.*
- *Se não houver dependências que impeçam a exclusão, o sistema solicita confirmação com a mensagem: "Confirma a exclusão (desativação) do produto [Nome do Produto]?" (conforme **RN-MEX01: Confirmação de Ação do artefato SEPC-ERN-Geral**).*

**P2. O Funcionário (Supervisor Sênior) confirma a exclusão.**

- *O sistema exclui o produto do banco de dados, que não será mais exibido na lista de produtos cadastrados.*
- *O sistema exibe uma mensagem de sucesso ("Produto excluído com sucesso!").*
- ***O sistema retorna para a "Lista de Produtos Cadastrados", com o produto removido das listagens.***

## 11. Fluxos de Exceção

### 11.1. Fluxo de Exceção: Validação de Campos Falha

Este fluxo pode ocorrer após os passos de preenchimento (passo 3 do Fluxo Principal, ou passo 2 do Fluxo Alternativo: Alterar Produto) e logo depois a tentativa de confirmação (passo 4 do Fluxo Principal, ou passo 3 do Fluxo Alternativo: Alterar Produto). Se o funcionário preenche informações inválidas ou deixa campos obrigatórios em branco e tenta confirmar:

- *O sistema identifica erros de validação, conforme "**Regra de Validação dos Atributos**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.2)**.*
- *O sistema exibe mensagens de erro claras e específicas ao lado de cada campo inválido ou na parte superior do formulário.*

1. **O sistema não permite o prosseguimento da operação.**
2. **O Funcionário deve corrigir os erros para continuar.**

### 11.2. Fluxo de Exceção: Nome de Produto Duplicado

Este fluxo ocorre quando o Funcionário tenta cadastrar um produto com um "Nome do Produto" que já existe e está ativo.

1. **No passo 3 do Fluxo Principal, o Funcionário informa um "Nome do Produto" que já está em uso por um produto ativo.**
2. **Ao tentar confirmar (passo 4 do Fluxo Principal), o sistema identifica a duplicidade (conforme "**Regra de Validação dos Atributos**" na **ERN-Gerenciamento de Produtos (Seção 2.2): RN-GP01**).**
  - *O sistema exibe uma mensagem de erro: "Nome do produto já cadastrado. Por favor, escolha um nome diferente."*
3. **O sistema não permite o cadastro.**
4. **O Funcionário deve alterar o nome do produto.**

## 11. Referências

- SEPC-ERN-Geral
- ERN-Gerenciamento de Produtos(GP)

## 12. Requisitos Não Funcionais (Exemplos)

- **Usabilidade:** A interface de gerenciamento de produtos deve ser intuitiva e fácil de usar para o Funcionário, permitindo o cadastro rápido de novos itens.
- **Desempenho:** A consulta e listagem de produtos devem ser preferencialmente rápidas.

- **Segurança:** Apenas usuários com o perfil de "Funcionário" ou superior devem ter acesso a este módulo.
- **Disponibilidade:** O módulo de Gerenciamento de Produtos deve estar disponível durante o horário de funcionamento da confeitaria.