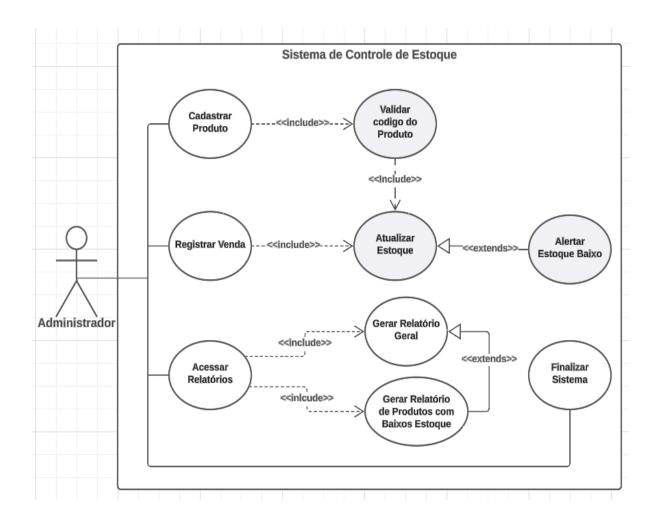
#### Sumário

Diagrama UML (Caso de Uso)	1
1. Cadastrar Produto	2
2. Registrar Venda	
3. Acessar Relatórios	
4. Gerar relatório Geral	
5. Gerar relatório de produtos com baixo estoque	
6. Receber Alerta de Estoque Baixo	
7. Finalizar Sistema	
Diagrama de Classe	

# Diagrama UML (Caso de Uso)



## Descrição de casos de usos

### 1. Cadastrar Produto.

Caso de uso	Cadastrar Produto.
Descrição Geral	O ator "Administrador", interage com o sistema para adicionar ou atualizar produtos no estoque.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Usuário logado no sistema, ter as informações do produto.
Pós Condição	Produto cadastrado ou atualizado.
Fluxo Básico	<ol> <li>Usuário informa o produto.</li> <li>O sistema verifica se o código do produto já existe.</li> <li>Valida as informações fornecidas.</li> <li>Atualiza o estoque.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	<ol> <li>Usuário informa o produto.</li> <li>O sistema verifica que o código do produto já existe.</li> <li>Valida as informações fornecidas.</li> <li>Atualiza o estoque do produto sem inserir cadastro novo</li> </ol>
Include	Quando o administrador cadastrar um produto, o sistema deve sempre validar se o código do produto já existe no estoque.
Extends	Não se aplica.

## 2. Registrar Venda.

Caso de uso	Registrar venda.
Descrição Geral	O ator "Administrador" no sistema registra as vendas.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Usuário logado no sistema.
Pós Condição	Produto vendido e retirado do estoque.
Fluxo Básico	<ol> <li>O sistema verifica se há estoque suficiente.</li> <li>Realiza a venda.</li> <li>Atualiza a quantidade disponível.</li> </ol>

Fluxo Alternativo	<ol> <li>O sistema verifica se há estoque suficiente.</li> <li>Identifica que não tem saldo.</li> <li>Aparece uma mensagem de estoque insuficiente.</li> </ol>
Include	Verificação do "Estoque" para garantir que a quantidade vendida não ultrapasse a quantidade disponível.
Extends	Não se aplica.

#### 3. Acessar Relatórios.

Caso de uso	Acessar relatórios .
Descrição Geral	Esse caso de uso te dá duas opções para visualização de estoque, completo ou estoque baixo.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Está logado no sistema.
Pós Condição	Visualizar o relatório de estoque .
Fluxo Básico	<ol> <li>O sistema pergunta qual tipo de relatório visualizar.</li> <li>Mostra relatório solicitado.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	Não se aplica.
Include	Tem um include com "Gerar Relatório Geral" e "Gerar Relatório Baixo Estoque", dependendo da escolha do administrador no menu de relatórios.
Extends	Não se aplica.

### 4. Gerar relatório Geral.

Caso de uso	Gerar relatório geral.
Descrição Geral	O administrador pode visualizar todos os produtos cadastrados no estoque através deste caso de uso.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Usuário logado no sistema.
Pós Condição	Visualizar relatório completo do estoque.

Fluxo Básico	<ol> <li>O usuário escolhe a opção "Relatório Geral".</li> <li>O sistema mostra relatório completo até os de baixo estoque.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	<ol> <li>O usuário escolhe a opção "Relatório Geral".</li> <li>O sistema mostra uma tabela vazia, pois não tem produtos cadastrados.</li> </ol>
Include	Tem uma inclusão com "Acessar relatórios".
Extends	Tem um Extends com "Gerar relatório de produtos com baixo estoque."

## 5. Gerar relatório de produtos com baixo estoque.

Caso de uso	Gerar relatório de produtos com baixo estoque.
Descrição Geral	O administrador pode gerar um relatório com produtos cujo estoque está abaixo do limite estabelecido.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Usuário logado no sistema.
Pós Condição	Visualizar o sistema de produtos com baixo estoque.
Fluxo Básico	<ol> <li>O usuário acessa a opção "Relatório de produto com baixo estoque."</li> <li>O sistema verifica quais produtos estão com estoque igual ou menor a 20.</li> <li>Mostra a tabela com os produtos de baixo estoque.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	<ol> <li>O usuário acessa a opção "Relatório de produto com baixo estoque."</li> <li>O sistema verifica quais produtos estão com estoque igual ou menor a 20.</li> <li>O sistema mostra a tabela vazia, pois não encontrou nenhum estoque baixo.</li> </ol>
Include	Tem uma inclusão com "Acessar relatórios".
Extends	Pode ser estendido por "Gerar Relatório Geral".

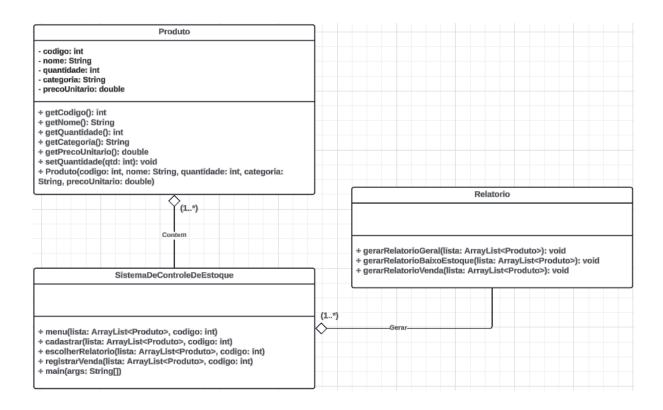
# 6. Receber Alerta de Estoque Baixo.

Caso de uso	Receber Alerta de Estoque Baixo
Descrição Geral	O sistema verifica automaticamente o estoque dos produtos e alerta o administrador.
Atores	Sistema.
Pré Condição	Ter implementado no código.
Pós Condição	Mostrar alerta corretamente.
Fluxo Básico	<ol> <li>O sistema verifica a quantidade dos produtos.</li> <li>Mostra uma mensagem de estoque baixo caso a quantidade esteja menor ou igual a 20.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	<ol> <li>O sistema verifica a quantidade dos produtos.</li> <li>Não mostra nada, pois a quantidade de estoque é maior que a quantidade estabelecida no código.</li> </ol>
Include	Não se aplica
Extends	Pode ser solicitado ao atualizar o estoque.

### 7. Finalizar Sistema.

Caso de uso	Finalizar Sistema
Descrição Geral	O sistema de Estoque é finalizado.
Atores	Administrador.
Pré Condição	Usuário logado no sistema.
Pós Condição	Sair do sistema.
Fluxo Básico	<ol> <li>Usuário acessa a opção sair</li> <li>O sistema finaliza exibindo uma mensagem "Sistema Finalizado".</li> </ol>
Fluxo Alternativo	Não se aplica
Include	Não se aplica
Extends	Não se aplica

### Diagrama de Classe



- 1. Relação de agregação entre "SistemaDeControleDeEstoque" e" Produto", onde em um controle de estoque pode ter 1 ou mais produtos cadastrados.
- 2. Relação de agregação entre "Relatorio" e "SistemaDeControleDeEstoque", onde pode ser gerado 1 ou mais de um tipo de relatório.