



**Universidade Federal do Agreste de Pernambuco**

**Curso:** Bacharelado em Ciência da Computação.

**Disciplina:** Programação Orientada à Objetos.

**Professora:** Thaís Alves Burity Rocha.

**Semestre:** 2025.1.

**Equipe:** Thayson Guedes, Eduardo Brandão e Cauã Modesto.

## **1ª Entrega do Projeto**

### **1. Descrição do sistema**

Com o objetivo de ajudar no aprendizado de conceitos básicos de POO, ao longo das aulas teóricas e práticas, será desenvolvido um **sistema de controle de estoque simples** ao longo da disciplina. O sistema tem como propósito gerenciar **dados de produtos, categorias, fornecedores** e outros elementos diretamente relacionados ao controle e gerenciamento de estoques de produtos e mercadorias compradas/vendidas.

O projeto foi pensado para atender pequenas ou médias empresas, produtores rurais ou até mesmo grandes comércios que precisam organizar melhor seus estoques. A ideia é permitir que um responsável pelo estoque controle, de forma simples e eficiente, informações sobre os produtos e mercadorias armazenadas, como nome, quantidade disponível, valor e outras informações adicionais. O sistema também permitirá organizar os produtos em categorias (como eletrônicos, alimentos, materiais de limpeza, matéria bruta, etc.), o que facilita o controle e análise dos dados associados.

Além dos produtos/mercadorias, o sistema também armazenará informações sobre os fornecedores, ou seja, as empresas ou pessoas responsáveis por abastecer o estoque ou fornecer a matéria prima para a criação de outros produtos, como madeira e celulose para a fabricação de cadeiras e papel, por exemplo. Também será possível registrar as unidades de medida utilizadas (como quilos, litros, unidades, caixas), para padronizar as operações de entrada e saída de mercadorias, assim como unidades personalizáveis.

Por fim, outro recurso importante do sistema é o registro das movimentações do estoque, como entradas por reposição ou devolução, e saídas por vendas, perdas ou transferências. Isso permitirá acompanhar o comportamento do estoque, identificar os produtos mais vendidos e evitar perdas por excesso de permanência.

O sistema será acessado através do terminal, por meio de menus simples e interativos, sendo operado por um único usuário com perfil de administrador. A construção deste sistema nos ajudará a aplicar na prática os conceitos de POO, como classes, objetos, atributos, métodos e encapsulamento, de forma gradual e aplicada a um contexto real e útil.

## 2. Backlog

Funcionalidade	Responsável
Gerenciamento de produtos	Thayson Guedes
Gerenciamento de categorias dos produtos	Thayson Guedes
Gerenciamento de fornecedores	Cauã Modesto
Gerenciamento das unidades de medida	Cauã Modesto
Gerenciamento de entrada de produtos no estoque	Eduardo Brandão
Gerenciamento de saída de produtos no estoque	Eduardo Brandão
Relatório: Produtos com estoque baixo	Thayson Guedes
Relatório: Movimentações por Período (mês/semestre/ano)	Eduardo Brandão
Relatório: Produtos por Fornecedor	Cauã Modesto

## Estórias do Usuário

### 3. UC001 - Gerenciamento de Produtos

- Como administrador, **eu quero** gerenciar produtos (registrar novos, ler e listar armazenados, editar informações de algum ou excluir quando necessário), que incluem informações base como: nome, descrição, preço, categoria, fornecedor, unidade de medida, estoque mínimo e status ativo, **para que** o catálogo seja mantido atualizado e gerenciável.

### 4. UC002 - Gerenciamento de Categorias

- Como administrador, **eu quero** gerenciar categorias (cadastrar novas, editar existentes, listar categorias e excluir quando possível), **para que** os produtos sejam classificados de forma consistente em todo o sistema.

### 5. UC003 - Gerenciamento de Fornecedores

- Como administrador, **eu quero** (cadastrar, verificar informações, editar e desativar) fornecedores com informações de contato, status empresarial, situação fornecedora operacional (ativa/inativa) e status de entrega de mercadorias (entregue/pendente/não entregue/ data prevista de entrega), **para que** tenhamos parceiros válidos para operações de compra e venda.

### 6. UC004 - Gerenciamento de Unidades de Medida

- Como administrador, **eu quero** definir unidades (ex.: "Kg", "Litro",

"Caixa"), assim como cadastrar unidades personalizadas, editar, visualizar e remover, **para que** todas as informações de produtos e mercadorias do estoque tenham medidas padronizadas ou de minha escolha preferencial.

#### **7. UC005 - Gerenciamento de Entradas de Produtos no Estoque**

- Como administrador, **eu quero** registrar entradas com: Produto, quantidade, lote, data de validade, Nota fiscal, fornecedor, responsável, data do recebimento e status de condição da mercadoria (sem danos aparentes externos/ com danos aparentes externos/ danificação interna/ não própria para uso), **para que** o produto/mercadoria seja atualizado com as principais informações de recebimento e situação de entrega.

#### **8. UC006 - Gerenciamento de Saídas de Produtos no Estoque**

- Como administrador, **eu quero** registrar saídas por: Vendas, perdas, ajustes ou devoluções, Motivo, responsável e produto(s) envolvido(s), **para que** o estoque seja debitado e tenhamos histórico para auditoria.

#### **9. UC007 - Relatório de Produtos com Estoque baixo**

- Como administrador, **eu quero** gerar uma lista de produtos com quantidade abaixo do mínimo configurado, **para que** possa priorizar reposições e evitar rupturas.

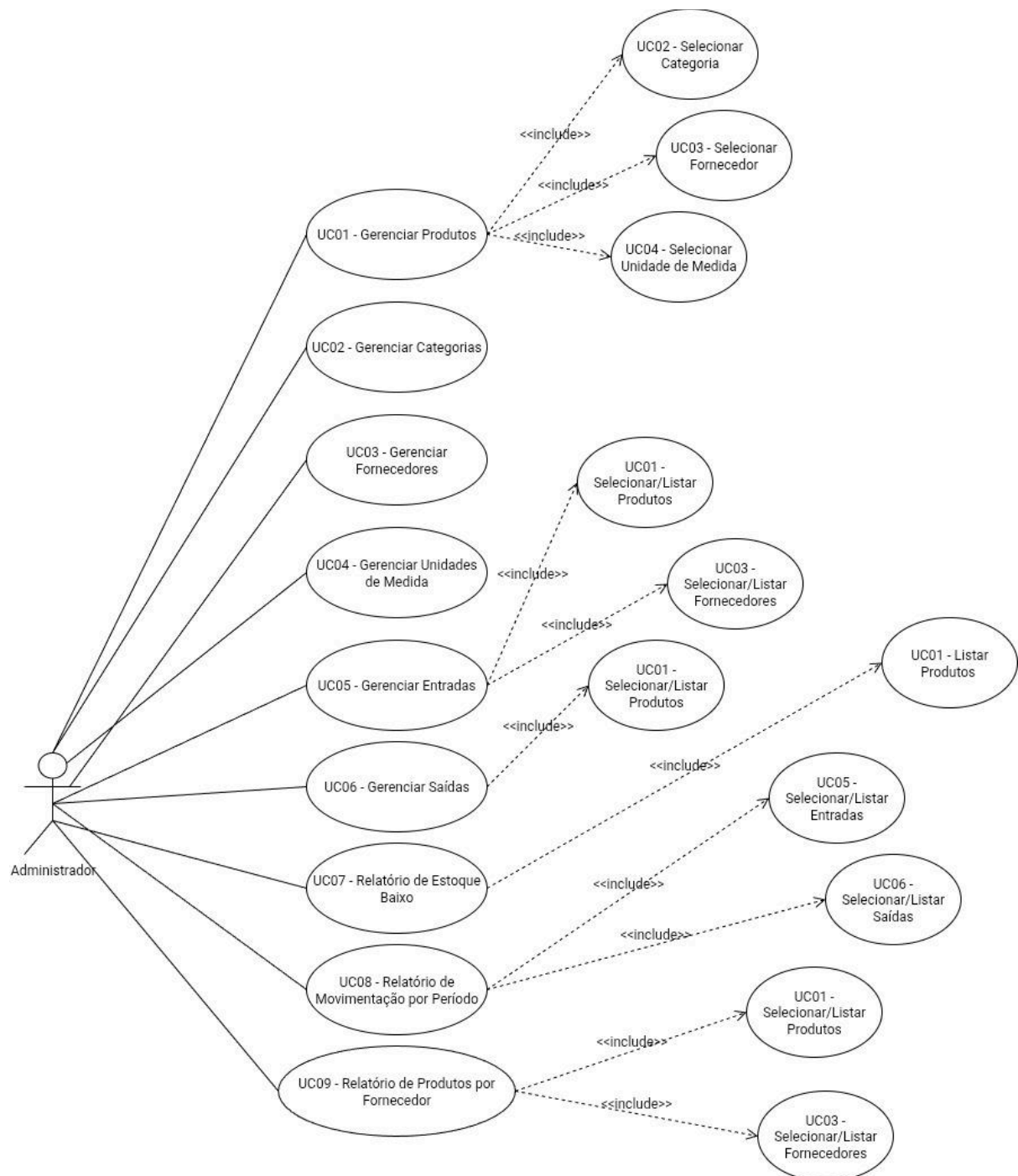
#### **10. UC008 - Relatório de Movimentos de Entrada/Saída de Estoque por Períodos de (dia, mês, ano)**

- Como administrador, **eu quero** exportar entradas/saídas filtradas por: Intervalos personalizados (dia/mês/ano), Produto, categoria ou responsável, **para que** analise fluxo, custos e tendências do estoque.

#### **11. UC009 - Relatório de Produtos por Fornecedor**

- Como administrador, **eu quero** listar todos os produtos vinculados a um fornecedor específico, **para que** identifique dependências, avalie desempenho e negocie contratos.

## 12. Diagrama de Casos de Uso



### **13. WireFrame**