



**Curso: Ciências da Computação**  
**Disciplina: Linguagem de Programação I – P2 - Tarde**  
**Professor: Tiago Emilio**

### **Projeto Final da Disciplina**

#### **Projeto Final: Sistema de Gerenciamento de Loja Online**

##### **Objetivo Geral:**

Desenvolver um sistema funcional para gerenciamento de uma loja online, permitindo o controle de produtos, cadastro de clientes, realização de vendas, atualização de estoque e consulta de relatórios de forma prática e organizada.

##### **Objetivos Específicos:**

- Criar funcionalidades para cadastrar, consultar, atualizar e remover produtos do sistema.
- Desenvolver o cadastro e controle de clientes.
- Implementar o processo de compra, com escolha de produtos e cálculo do valor total.
- Realizar o controle de estoque, atualizando a quantidade dos produtos vendidos.
- Fornecer relatórios básicos, como lista de vendas realizadas, clientes atendidos e produtos em estoque.
- Estimular a reflexão sobre melhorias futuras e possibilidades de expansão do sistema.

##### **Etapas do Projeto**

###### **1. Definição dos Requisitos**

- Permitir o cadastro de novos produtos com informações como: nome, código, categoria, preço e quantidade em estoque.
- Criar cadastro de clientes com dados como nome e CPF (ou outro identificador).
- Implementar uma funcionalidade de venda, permitindo que o cliente selecione produtos, informe a quantidade desejada e finalize a compra.



- Atualizar o estoque automaticamente após cada venda.
- Disponibilizar relatórios simples, como:
  - Lista de produtos cadastrados
  - Lista de clientes
  - Histórico de vendas
  - Produtos com estoque baixo

## **2. Organização da Estrutura**

- Definir uma forma de armazenar os dados de produtos, clientes e vendas (por exemplo: listas, vetores, arquivos).
- Separar logicamente as funcionalidades do sistema em blocos, permitindo uma navegação clara entre as operações.
- Planejar menus interativos para facilitar o uso por parte do operador do sistema (vendedor ou administrador).

## **3. Implementação**

- Criar a funcionalidade de cadastro e consulta de produtos, permitindo alterações e exclusão.
- Implementar o cadastro de clientes com verificação de duplicidade de dados, se necessário.
- Desenvolver o processo de compra, com as seguintes etapas:
  - Escolha de cliente
  - Seleção de produtos e quantidades
  - Cálculo do valor total da compra
  - Registro da venda
- Atualizar o estoque com base nas compras realizadas.
- Criar relatórios e consultas para auxiliar no gerenciamento da loja.
- Incluir mensagens e validações para garantir a integridade das operações realizadas no sistema.

## **4. Testes**

- Testar o cadastro, atualização e exclusão de produtos.



- Verificar se os dados dos clientes estão sendo armazenados corretamente.
- Simular compras com diferentes produtos e quantidades para verificar se o estoque está sendo atualizado corretamente.
- Conferir o funcionamento dos relatórios e das listagens de dados.

## **5. Documentação**

- Inserir comentários explicativos nas principais partes do código, explicando a finalidade de cada trecho.
- Elaborar um manual de uso com orientações sobre:
  - Como cadastrar produtos e clientes
  - Como registrar uma venda
  - Como consultar relatórios
- Descrever a estrutura lógica do sistema e a forma como os dados são organizados e tratados.

## **6. Apresentação**

- Apresentar os requisitos abordados e como o sistema foi estruturado para atendê-los.
- Demonstrar o funcionamento do sistema, mostrando:
  - Cadastro e consulta de produtos e clientes
  - Processo de venda
  - Relatórios
- Comentar sobre desafios enfrentados, decisões tomadas na implementação e ideias para evolução futura do projeto, como:
  - Inclusão de pagamentos e cupons
  - Geração de nota fiscal
  - Interface gráfica ou integração com plataforma online

Bons Estudos!