

# **Sistema de Cadastro de Produtos em Java**

## **1. Introdução**

Este documento apresenta a documentação do projeto "Sistema de Cadastro de Produtos", desenvolvido na linguagem Java, com interface gráfica, cujo objetivo é permitir o cadastro e armazenamento de produtos em um arquivo no formato CSV.

## **2. Objetivo do Projeto**

Desenvolver uma aplicação desktop em Java que permita:

- Cadastrar produtos;
- Validar os dados inseridos;
- Armazenar as informações em arquivo CSV;
- Garantir organização e padronização dos dados.

## **3. Tecnologias Utilizadas**

- Linguagem: Java
- Interface Gráfica: Swing
- Manipulação de Arquivos: FileWriter e BufferedWriter
- Formato de armazenamento: CSV (Comma Separated Values)

## **4. Descrição Geral do Sistema**

O sistema permite a inserção das seguintes informações:

- Nome do Produto (Texto)
- Código do Produto (Texto numérico)
- Descrição (Texto)
- Preço (Decimal)
- Quantidade (Inteiro)

## **5. Estrutura do Arquivo CSV**

O arquivo segue o seguinte padrão:

Código,Nome,Descrição,Preço,Quantidade

001,Mouse Gamer,Mouse RGB 2400 DPI,89.90,10

002,Teclado Mecânico,Teclado ABNT2 Switch Blue,249.99,5

## **6. Funcionamento do Sistema**

Fluxo de Execução:

1. O usuário abre o sistema.
2. Preenche os campos do formulário.
3. Ao clicar em Cadastrar, os dados são formatados e salvos no arquivo CSV.
4. O sistema exibe mensagem de confirmação.

## **7. Estrutura do Projeto**

- Main.java – Inicialização da aplicação;
- Produto.java – Classe modelo da entidade Produto;
- CadastroView.java – Interface gráfica;

## **8. Possíveis Melhorias Futuras**

- Listagem de produtos cadastrados;
- Edição e exclusão de produtos;
- Busca por código.
- Integração com banco de dados;
- Validações mais robustas.

## **9. Conclusão**

O projeto atendeu aos requisitos propostos, permitindo o cadastro e armazenamento de produtos em formato CSV. O sistema demonstra a aplicação prática de Programação Orientada a Objetos, manipulação de arquivos e desenvolvimento de interface gráfica.