

# Projeto 1 – Java – Em dupla



**Título do Projeto:** Sistema de Gestão de Estoque**Descrição do Projeto:**

Você foi designado para criar um sistema de gestão de estoque em Java. O sistema deve permitir que o usuário controle o estoque de produtos em uma loja. Ele deve ser capaz de adicionar novos produtos, atualizar informações de produtos existentes, remover produtos e exibir o estado atual do estoque.



## Requisitos do Projeto:

### 1. Classe Produto:

- Crie uma classe Produto que deve conter os seguintes atributos: nome, código, preço, quantidade em estoque, e qualquer outro atributo relevante.
- Implemente um construtor para inicializar os atributos.

### 2. Array de Produtos:

- Crie um array para armazenar objetos da classe Produto. O tamanho do array deve ser definido pelo usuário no início do programa.

### 3. Menu de Opções:

- Crie um menu que permita ao usuário escolher entre as seguintes opções:
  - Adicionar um novo produto ao estoque.
  - Atualizar informações de um produto existente.
  - Remover um produto do estoque.
  - Exibir a lista de produtos e suas informações.
  - Encerrar o programa.

### **Estruturas Condicionais:**

- **Utilize as estruturas condicionais IF e ELSE para implementar a lógica de seleção das opções do menu. Por exemplo, se o usuário escolher a opção 1, o programa deve permitir a adição de um novo produto.**

### **Loops:**

- **Utilize estruturas de repetição WHILE e FOR para implementar loops necessários no projeto. Por exemplo, um loop FOR pode ser usado para percorrer o array de produtos e exibí-los.**

### **Validações:**

- **Implemente verificações para garantir que o usuário não adicione produtos com códigos duplicados e que não tente remover produtos que não existem no estoque.**

### **Armazenamento de Dados:**

- **O sistema não precisa salvar dados em um banco de dados permanente. Os dados podem ser armazenados na memória durante a execução do programa.**

### **Interface Amigável:**

- **Torne a interface do programa o mais amigável possível, fornecendo mensagens claras e instruções para o usuário.**

### **Documentação:**

- **Documente seu código usando comentários para explicar o propósito de classes, métodos e trechos de código.**

## **Entrega do Projeto**

**Entregue o código-fonte do projeto em Java devidamente comentado.  
Um documento explicando como o programa funciona e como utilizá-lo.**