

# TRABALHO DE CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS

## LOJA DE PRODUTOS

Simone de Abreu

**TRABALHOS COPIADOS OU SIMILARES SERÃO ZERADOS !!!**

### DESCRIÇÃO DO PROJETO

A loja de produtos “Submarino Yellow” deseja desenvolver um sistema para realizar o controle de vendas de seus produtos. Para tanto, contratou seu grupo de desenvolvedores para implementar uma solução contendo o seguinte menu de opções:

```
===== Menu de Opções =====  
1 – Cadastrar produto  
2 – Listar produtos  
3 – Vender produto  
4 – Relatório de vendas  
5 – Sair  
Digite uma opção:  
----  
=====
```

### DETALHAMENTO DAS FUNCIONALIDADES

#### Menu 1 – Cadastrar produto

Deve realizar o cadastro de um produto. Para tanto, deve gerar um código de produto de forma automática iniciando em 1. Deve solicitar o nome do produto e o valor do produto e armazenar nos respectivos **vetores**. Após realizar o cadastro, indicar mensagem “Cadastro realizado com sucesso!”.

## Menu 2 – Listar produtos

Deve apresentar uma listagem de todos os produtos cadastrados no sistema. Mostrar o código, o nome e o preço de cada produto.

## Menu 3 – Vender produto

Deve apresentar a listagem de produtos já cadastrados e solicitar ao usuário o código do produto que ele deseja comprar. Antes de efetivar a venda, o código informado pelo usuário deve ser validado! Ou seja, o programa somente avança se um código válido for digitado, caso contrário, deve informar uma mensagem de erro e solicitar novo código. O código do produto indicado pelo usuário deve ser armazenado no vetor vendas. É por meio deste vetor o sistema saberá quantas vendas de cada produto foi efetivada. Segue um exemplo do vetor vendas:

### Vetor vendas

2	2	1		3	2
0	1	2	...	98	99

Para esse vetor, foram efetivadas três (3) vendas do produto com o código 2, uma (1) venda do produto com o código 1 e uma (1) venda do produto com o código 3.

## Menu 4 – Relatório de Vendas

Emitir um relatório apresentado o código, o nome, o preço do produto e o valor total gasto com esse produto. Ao final deve apresentar o total geral das vendas de todos os produtos. Emitir mensagem caso nenhuma venda tenha sido efetivada!

### Exemplo de Emissão de Relatório de Vendas:

```
=== Relatório de Vendas ===
===> CÓDIGO: 1
PRODUTO: mouse
Nº DE VENDAS: 3
PREÇO: R$ 10.0
TOTAL: R$ 30.0

===> CÓDIGO: 2
PRODUTO: teclado
Nº DE VENDAS: 2
PREÇO: R$ 20.0
TOTAL: R$ 40.0
```

====> CÓDIGO: 3  
PRODUTO: caixa  
Nº DE VENDAS: 1  
PREÇO: R\$ 30.0  
TOTAL: R\$ 30.0

=====  
TOTAL GERAL DAS VENDAS: 100.0  
=====

O menu 4 pode ser chamado diversas vezes durante a execução do sistema! O relatório deve apresentar todas as informações de todas as vendas a cada chamada!

## Menu 5 – Sair

Encerra a execução do programa.

## RESTRIÇÕES

Para o correto desenvolvimento do sistema, algumas regras e restrições devem ser cumpridas:

1. A tela de início do programa deve apresentar o nome completo e o RA de cada integrante do grupo (print)!
2. O sistema deve emitir mensagens ao usuário indicado se cada ação foi realizada ou não. Por exemplo: se uma listagem for solicitada e não tem nenhum produto cadastrado, emitir mensagem “Não tem produtos cadastrados!”. Emitir mensagem para o cadastro, para a listagem, para cada venda efetivada e para o relatório de vendas (caso não tenha produtos cadastrados);
3. O sistema deve permitir cadastrar no máximo 10 produtos. Caso o usuário tente cadastrar mais produtos, emitir mensagem que o cadastro está completo;
4. O sistema deve permitir que no máximo 100 vendas seja efetivada. Esse é o tamanho do vetor **vendas**. Emitir mensagem se o sistema tentar ultrapassar as 100 vendas;
5. No cadastro, o código do produto deve iniciar em 1 e ir incrementado de 1 em 1 de forma automática, o código não deve ser solicitado ao usuário. Ainda no cadastro, as entradas do nome e do preço do produto devem ser validadas. O nome não pode ser em branco e o preço não pode ser zero (0) ou negativo! O sistema somente avança se cada entrada for

válida! Somente armazenar nos vetores os valores após validar, ou seja, os valores corretos!

6. **Não pode** usar Orientação a Objetos no desenvolvimento;
7. **Não pode** utilizar Interface Gráfica (JFrame). Utilizar somente o console da ferramenta Netbeans. As entradas de dados devem ser feitas utilizando a classe Scanner. Não será aceito outras formas de entrada;
8. **Pode utilizar** o conceito de métodos – pesquisar nos livros de referência;
9. **Deve utilizar** o conceito de vetor para o desenvolvimento do sistema. Estudar o conceito nos livros de referência da disciplina e pela vídeo aula;
10. O programa somente poderá ser encerrado ao escolher o item de menu 5;

## ENTREGÁVEIS

O trabalho deve ser desenvolvido em grupos de no mínimo 3 e no máximo 5 alunos.

Cada grupo deve realizar a entrega do projeto compactado, **no formato ZIP**, pela unidade web, até as 07:00h do dia da entrega.

No dia da entrega do trabalho será realizada uma entrevista com **TODOS** os integrantes de cada grupo. Portanto, alunos que faltarem **não obterão** nota no trabalho.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Cada grupo terá o seu trabalho avaliado utilizando os seguintes critérios:

- Correta implementação e funcionamento do algoritmo;
- Legibilidade (comentários e organização);
- Nomeação adequada de variáveis.
- Pontualidade na entrega na Unidade Web;