

**SENAI (BA)**  
**Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**  
**Desenvolvimento de Sistemas II**

**Atividade: Estruturas de Dados (Listas)**

Resolver os exercícios abaixo na linguagem Java.

- 1) Faça um Programa que leia 20 números inteiros e armazene-os numa lista. Armazene os números pares na lista PAR e os números IMPARES na lista ímpar. Imprima as três listas.
- 2) Faça um Programa que peça as quatro notas de 10 alunos, calcule e armazene numa lista a média de cada aluno, imprima o número de alunos com média maior ou igual a 7.0.
- 3) Faça um Programa que leia duas listas com 10 elementos cada. Gere uma terceira lista de 20 elementos, cujos valores deverão ser compostos pelos elementos intercalados das duas outras listas.
- 4) Altere o programa anterior, intercalando 3 listas de 10 elementos cada.
- 5) Faça um programa que receba a temperatura média de cada mês do ano e armazene-as em uma lista. Após isto, calcule a média anual das temperaturas e mostre todas as temperaturas acima da média anual, e em que mês elas ocorreram (mostrar o mês por extenso: 1 – Janeiro, 2 – Fevereiro, . . . ).
- 6) Utilizando listas faça um programa que faça 5 perguntas para uma pessoa sobre um crime. As perguntas são:
  - a. "Telefonou para a vítima?"
  - b. "Esteve no local do crime?"
  - c. "Mora perto da vítima?"
  - d. "Devia para a vítima?"
  - e. "Já trabalhou com a vítima?"

O programa deve no final emitir uma classificação sobre a participação da pessoa no crime. Se a pessoa responder positivamente a 2 questões ela deve ser classificada como "Suspeita", entre 3 e 4 como "Cúmplice" e 5 como "Assassino". Caso contrário, ele será classificado como "Inocente".

7) Faça um programa que carregue uma lista com os modelos de cinco carros (exemplo de modelos: FUSCA, GOL, VECTRA etc). Carregue uma outra lista com o consumo desses carros, isto é, quantos quilômetros cada um desses carros faz com um litro de combustível. Calcule e mostre:

- O modelo do carro mais econômico;
- Quantos litros de combustível cada um dos carros cadastrados consome para percorrer uma distância de 1000 quilômetros e quanto isto custará, considerando um que a gasolina custe R\$ 2,25 o litro. Abaixo segue uma tela de exemplo. A disposição das informações deve ser o mais próxima possível ao exemplo. Os dados são fictícios e podem mudar a cada execução do programa.

```
Comparativo de Consumo de Combustível

Veículo 1
Nome: fusca
Km por litro: 7
Veículo 2
Nome: gol
Km por litro: 10
Veículo 3
Nome: uno
Km por litro: 12.5
Veículo 4
Nome: Vectra
Km por litro: 9
Veículo 5
Nome: Peugeot
Km por litro: 14.5

Relatório Final
1 - fusca           -    7.0 - 142.9 litros - R$ 321.43
2 - gol             -   10.0 - 100.0 litros - R$ 225.00
3 - uno             -   12.5 -  80.0 litros - R$ 180.00
4 - vectra          -    9.0 - 111.1 litros - R$ 250.00
5 - peugeot         -   14.5 -  69.0 litros - R$ 155.17
O menor consumo é do peugeot.
```