

IESP – FATEC-PB

Dr^a. Alana Moraes

Disciplina: Linguagem de Programação II

Metodologia e Linguagem de Programação Orientada a Objetos

LISTA EXTRA – Aula Sábado

1. Escreva uma classe **Funcionário** com os atributos **matricula (int)**, **nome (String)**, **departamento (int)**, **salário (float)** e **função (String)**. Adicione na classe um construtor que receba todos os parâmetros para inicializar os dados de um funcionário. Crie uma classe teste com uma lista de 3 funcionários.

2. Escreva uma classe **SetorPessoal** que tenha como atributo um vetor da classe **Funcionário** e uma variável inteira para ser usada como índice do vetor. Crie um construtor que receba como parâmetro o número de funcionários de uma empresa para instanciar o vetor e inicialize o índice do vetor com zero. Acrescente os seguintes métodos a classe:

- a. um método para adicionar funcionários no vetor definido na classe;
- b. um método que possa imprimir a folha de pagamento informando o nome dos funcionários e o seus respectivos salários.
- c. um método que possa retornar o valor total da folha de pagamento.
- d. um método que possa retornar o nome do funcionário que recebe o maior salário.
- e. um método que possa receber como parâmetro o número de um determinado departamento e mostrar o nome e o cargo de todos os funcionários daquele departamento.
- f. um método que possa receber como parâmetro o nome de uma determinada função e posteriormente imprimir o nome de todas as pessoas que exercem essa função.
- g. um método que possa imprimir a folha de pagamento informando o nome dos funcionários e o seus respectivos salários em ordem crescente de salário.

Dica: É necessário criar um outro vetor que conterá o vetor original e posteriormente ordená-lo.

3. Um banco possui um sistema no qual é definido a classe **Correntista** que representa um cliente da instituição **Alana's Bank**. Esta classe possui as seguintes características: **cpf do cliente**, **nome do cliente** e **Conta**. A conta tem como características o **número**, **agência**, **tipo de conta** e **saldo**. Faça uma classe teste e armazene 5 contas de tipos distintos. Não esqueça de implementar **get/set**, **toString** e construtor das classes.

4. Escreva uma classe que represente um país. Um país tem como atributos o seu nome e a sua dimensão em **Km²** e uma lista de países com os quais ele faz fronteira. Represente a classe e forneça os seus membros a seguir:

- a) Construtor que inicialize o nome e a dimensão do país;
- b) Métodos de acesso (**get**) para a propriedade dimensão do país;

c) Um método que permita verificar se dois países são iguais. Dois países são iguais se tiverem o mesmo nome e a mesma capital. A assinatura deste método deve ser:

- *public boolean equals(Pais outro);*

d) Um método que informe se um outro país é seu limítrofe (faz fronteira);

e) Um método que receba um outro país como parâmetro e retorne uma lista de vizinhos comuns aos dois países.

Obs: Considere que um país tem no máximo 40 outros países com os quais faz fronteira.

5. Crie uma classe em Java chamada Data que inclui três informações como variáveis de instância: mês (int), dia (int) e ano (int). A classe deve ter métodos get e set para cada variável e um construtor que inicializa as variáveis e assume que os valores fornecidos são corretos. Forneça um método displayData que exibe o dia, o mês e o ano separados por barras normais (/). Escreva um aplicativo de teste chamado DataTeste que demonstra as capacidades da classe Data.