

Programação Orientada a Objetos

1ª Atividade

1. Defina uma classe em Java chamada "**Empregado**" para armazenar as informações de um Empregado de uma empresa. A classe deve armazenar o **código do Empregado**, **nome**, **cargo** e **salário**. Estes atributos devem ser definidos com o operador de acesso **public**. O método construtor deve receber o código do Empregado, o seu nome, seu cargo e seu salário. Definir também um construtor **sem** passagem de parâmetros. Deve oferecer ainda uma função chamada "**ImprimeEmpregado()**" que imprime as informações do Empregado. Definir também uma função chamada "**TotalEmpregados()**" que imprime a **quantidade de Empregados** criados no programa à **medida em que o programa for sendo executado**.
2. Escrever uma classe chamada "**TesteEmpregado**" que possui um método **main()** para instanciar Empregados.
 - a) Criar um objeto referenciado pela variável "e1" por meio do construtor com os parâmetros: código=1232, nome=Paulo Silva, cargo: "Gerente Financeiro" e salário: R\$ 15.400,00.
 - b) Criar um segundo objeto referenciado pela variável "e2" por meio do construtor default (sem parâmetros). Por meio de operações de atribuição inicializar o objeto com os seguintes dados: código=4567, nome="Ana Paula", cargo: "Analista de Sistemas Senior" e salário: R\$ 10.700,00.
 - c) Para cada objeto criado, executar os métodos que imprimem informações de cada Empregado criado.
 - d) Executar a função "**TotalEmpregados()**" que imprime a quantidade de funcionários existente na empresa.
3. Modificar a classe "**Empregado**" para que esteja de acordo com os conceitos da Programação Orientada a Objetos com relação ao **Encapsulamento**. Para isso, modifique os atributos do Empregado para **private**.
4. Execute a Classe "**TesteEmpregado**" e explique o que ocorreu durante a execução.
5. Modificar a classe "**Empregado**" adicionando métodos de acesso à classe de modo que somente estes métodos podem acessar as propriedades de cada Empregado.
6. Modificar a classe "**TesteEmpregado**" para que esta utilize os métodos **getter()** e **setter()** para acesso aos dados do funcionário ao invés de acessá-los diretamente.
7. Modificar a classe "**Empregado**" para que o código do Empregado seja **AUTO-INCREMENTADO**. Ou seja, o código do Empregado deverá ser automaticamente fornecido a partir do valor 1 para cada Empregado criado. Modifique os construtores da classe "**Empregado**" e a classe "**TesteEmpregado**" para que esta manutenção seja efetivada.

Obs. As duas classes devem ser criadas dentro de um package chamado **uscs**.