

# **CURSO DE JAVA**

## **Módulo 3 – Criação de Classes**

### ***Lista de Exercícios***

### Programa Empregado:

Defina uma classe Empregado com os atributos nome, salário base, taxa percentual de desconto e altura (comprimento), contendo:

- a) construtor default com taxa percentual de desconto = 10%.
- b) construtor com nome, altura, salário e taxa percentual.
- c) métodos get e set para os atributos.
- d) método pagamentoLiquido sendo o resultado do cálculo: salário descontado da taxa percentual.

### Programa Comprimento\_01:

Defina uma classe Comprimento com a qual possamos:

- a) Criar um objeto Comprimento passando três valores (correspondentes a metros, centímetros e milímetros).
- b) Criar um objeto Comprimento passando um valor em milímetros.
- c) Criar um objeto Comprimento passando um valor em centímetros e um valor em milímetros.
- d) Obter uma string com o comprimento em metros, centímetros e milímetros. (Formato do string gerado: “x metros, y centímetros e z milímetros”).
- e) Obter o valor total do comprimento em milímetros (retorna um valor inteiro).
- f) Obter o valor total do comprimento em metros (retorna um valor ponto flutuante).
- g) Somar dois comprimentos gerando um novo objeto comprimento que é a soma dos dois => chamada será Comprimento.somar(a,b)
- h) Subtrair dois comprimentos, gerando um novo objeto comprimento que é a subtração de a por b => chamada será Comprimento.subtrair(a,b)
- i) Multiplicar o comprimento por um valor inteiro (resultado será o objeto comprimento atualizado) => chamada será x.multiplicar(i);
- j) Dividir o comprimento por um valor inteiro => idem à multiplicação.

Armazene as informações de um comprimento em três atributos inteiros distintos (metros, centímetros, milímetros).

Crie um programa para usar a classe Comprimento. Por exemplo, defina uma classe TesteComprimento que vai ter uma operação main e algumas operações de teste. A operação main apenas chamará as operações de teste em seqüência.

Exemplos:

- a) testeConstrutorMCM:  
criar um objeto com 5 metros, 10 centímetros e 2 milímetros e imprimir seu valor string através de uma chamada à operação obter string (item d da classe Comprimento).  
Você pode experimentar criar outros objetos Comprimento com outros valores para metros, centímetros e milímetros para se certificar que o programa está funcionando em outras situações.

- b) testeContrutorM:  
criar um objeto com 5102 milímetros e imprimir seu valor string através de uma chamada à operação obter string (item d da classe Comprimento).  
Você pode experimentar criar outros objetos Comprimento com outros valores para milímetros para se certificar que o programa está funcionando em outras situações.
- c) testeConstrutorCM:
- d) testeValorMilimetros:
- e) testeValorMetros:
- f) testeSoma
- g) testeSubtracao
- h) testeMultiplicacao
- i) testeDivisao

### **Programa Comprimento\_02:**

Crie uma nova versão para o programa Comprimento\_01, modificando a representação interna para apenas um atributo correspondente ao valor total em milímetros. Nesta nova versão, você deverá usar a mesma classe TesteComprimento do programa Comprimento\_01.