

## Lista de Exercícios

### Classes – Objetos – Métodos Construtores – Variáveis e Métodos de instância

Prof. Daniel Facciolo Pires

#### Exercício 1:

- Crie uma classe em Java chamada Aluno contendo as variáveis de instância numeroAluno (int), nome (String), idade (int), p1 (float) e p2 (float),
- Crie os construtores
- Crie os métodos notaFinal() - que calcula e retorna a média final do aluno - , e dadosAluno() - que retorna os valores de numeroAluno, nome e idade.
- Criar uma classe TestaAluno com o método main() para instanciação da classe Aluno (atribuição das variáveis de instância com quaisquer valores e chamada dos métodos notaFinal() e dadosAluno()).
- Adicionar o método passou() à classe Aluno a fim de verificar se o aluno passou. Chame o método passou() na classe TestaAluno a fim de testa-lo.

#### Exercício 2:

- Crie uma classe em Java chamada Cliente contendo as variáveis de instância numeroConta (int), numeroAgencia (int), nome (String) e saldo (float),
- Crie os construtores
- Crie os métodos *public* realizarDeposito() e realizarSaque() que, realizam depósito e saque, respectivamente, na conta do cliente.
- Crie um outro método *public* que retorna o numero da conta, nome do cliente e saldo atual.
- Criar uma classe TestaCliente para instanciação da classe Cliente como Fulano. Chamar os métodos realizarDeposito() e realizarSaque() nessa classe para que o saldo seja modificado
- Criar, também na classe TestaCliente, um outro cliente (Beltrano) e realizar as mesmas atividades do Fulano.

#### Exercício 3

Implemente em Java uma classe chamada Produto contendo as variáveis id (int), descrição (String), qtde (int) e preco (float). Essa classe deve possuir os dois métodos construtores, com e sem parâmetros, e ainda os métodos:

- comprar(int x): que compra um produto aumentando em x a quantidade em estoque;
- vender(int x): que vende um produto diminuindo em x a quantidade em estoque;
- subir(float x): que aumenta o preço do produto em x unidades;
- descer(float x): que diminui o preço do produto em x unidades;
- mostra(): que mostra todas as informações do produto

Finalmente, cria uma classe TestaProduto, que cria dois Produtos (cada um deve utilizar um construtor diferente) e teste os métodos criados.

#### **Exercício 4**

Implemente em Java uma classe chamada Rio contendo as variáveis nome(String), nível (float) e poluído (boolean). Essa classe deve possuir os dois métodos construtores, com e sem parâmetros, e ainda os métodos:

- chover(float): que aumenta o nível atual do rio;
- ensolarar(float): que diminui o nível atual do rio;
- limpar(): que limpa o rio;
- sujar(): que polui o rio;
- mostra(): que mostra todas as informações do rio.

Finalmente, cria uma classe TestaRio, que cria dois Rios (cada um deve utilizar um construtor diferente) e teste os métodos criados.