

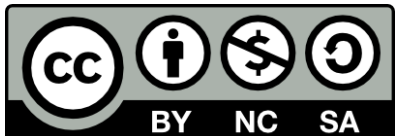
# LP3L3 – Linguagem de Programação III

2020.2



## Aula 03 - Exercícios

### Conceitos básicos de orientação a objetos



Prof. Everton Silva  
*everton.silva@ifsp.edu.br*

Prof. Diego Martins  
*diego.martins@ifsp.edu.br*



# Exercícios

1. Crie uma classe denominada **Radio** com um atributo do tipo inteiro denominado “**volume**” e um do tipo ponto flutuante denominado “**frequencia**”. Defina o construtor da classe Radio de forma que o usuário deva passar os valores dos atributos ao criar um objeto. Também defina um método para exibir o volume e a frequência sintonizada. Crie uma classe **Programa** para criar um objeto do tipo Radio e chamar seus métodos. Essa classe deve conter o método principal.

# Exercícios

2. Crie uma classe chamada **Fatura** que possa ser utilizado por uma loja de suprimentos de informática para representar uma fatura de um item vendido na loja. Uma fatura deve incluir as seguintes informações como atributos:

- o número do item faturado
- a descrição do item
- a quantidade comprada do item e
- o preço unitário do item

Sua classe deve ter um construtor que inicialize os quatro atributos. Se a quantidade não for positiva, ela deve ser configurada como 0. Se o preço por item não for positivo ele deve ser configurado como 0.0. Além disso, forneça um método chamado **getValorDaFatura** que calcula o valor da fatura (isso é, multiplica a quantidade pelo preço por item) e depois retorna o valor como um double. Escreva um aplicativo de teste que demonstra as capacidades da classe Fatura.

# Exercícios

3. Identifique possíveis classes, campos e métodos neste trecho de documento de requisitos:

*“O usuário deve preencher um formulário contendo nome, RG, CPF e endereço do imóvel a ser anunciado. Ao pressionar o botão "Enviar", será mostrada uma tela de verificação dos dados, onde será possível confirmar ou cancelar o anúncio. O sistema deverá registrar a data e hora em que o anúncio tiver sido publicado, em caso de confirmação.”*

4. Crie uma classe chamada **Carteira** para representar carteiras de dinheiro. Acrescente um campo “**saldo**” (double) e um construtor que receba o valor inicial de saldo. Acrescente um método booleano **podePagar**, que servirá para verificar se aquela carteira consegue pagar um determinado valor (ou seja, se tem saldo disponível). Esse método **podePagar** deve receber um parâmetro preço e retornar **true** se a carteira tiver saldo suficiente. Crie um programa que instancie duas carteiras e teste-as.

# Exercícios

5. A fim de representar empregados em uma firma, crie uma classe chamada **Empregado** que inclui as três informações a seguir como atributos:

- um primeiro nome
- um sobrenome, e
- um salário mensal

Sua classe deve ter um construtor que inicializa os três atributos. Se o salário mensal não for positivo, configure-o como 0.0. Escreva um aplicativo de teste que demonstra as capacidades da classe. Crie duas instâncias da classe e exiba o salário anual de cada instância. Então dê a cada empregado um aumento de 10% e exiba novamente o salário anual de cada empregado.

# Informações para Entrega

- A entrega deve ser feita via Moodle em “Atividade 3 - Conceitos básicos de Orientação a Objetos”;
- Separe cada exercício em um pacote diferente para identificar o exercícios;
- Envie somente os arquivos .java;
- Data da entrega: 05/05/2021;
- O não cumprimento dos itens listados acima, implicará em nota 0;