



Lista 2: Introdução a linguagem Java

Professor: Emerson Ribeiro de Mello

<http://docente.ifsc.edu.br/mello/poo>



Nota:

- Antes de iniciar, sincronize seu repositório local com o seu repositório remoto “Listas de exercícios” do Github. É possível que o professor tenha feito um commit por lá após a entrega da lista de exercício anterior;
- Crie um diretório com o nome `lista-02` na raiz do repositório e coloque as soluções dessa lista dentro desse diretório;
- Edite o arquivo `Readme.md` que está na raiz do repositório e adicione um novo item com o nome `lista-02` e este deverá ter um link o qual deverá apontar para o subdiretório com o nome `lista-02`.

Resolução das listas de exercícios

Nome Completo do Aluno

Esse repositório contém a resolução de todas as listas de exercícios da disciplina de Programação Orientada a Objetos (POO29004).

Listas

- [Lista 01](#) - Sistema de Controle de Versão
- [Lista 02](#) - Introdução a linguagem Java

1 Conceitos

As respostas para as questões abaixo, bem como seus enunciados, deverão estar dentro do arquivo `/lista-02/Readme.md`. Exemplo:

```
1 |-- README.md
2 |-- lista-01
3 |   |-- README.md
4 |-- lista-02
5 |   |-- README.md
```

1. No diretório projeto eu tenho os seguintes arquivos regulares e diretórios:

```
6 |-- OlaMundo.java
7 |-- poo
8 |   |-- Segundo.java
```

Considerando que estará dentro do diretório projeto, apresente os comandos para compilar e executar cada uma das classes Java listadas acima.

2. Faça um clone do repositório <https://github.com/poo29004/projeto-java-gradle> e siga as instruções disponíveis para criar um projeto gradle por meio de linha de comando. Copie o conteúdo do arquivo 'build.gradle' que fora gerado para dentro do arquivo /lista-02/Readme.md. Atenção, faça o clone em um diretório fora do diretório onde está resolvendo essa lista de exercício.

2 Prática

Crie um arquivo .java para cada exercício abaixo. O nome do arquivo deverá estar no formato ExercicioNN.java de forma que NN indica o número do exercício.

1. Faça um programa que receba dois argumentos de linha de comando. O primeiro argumento deve ser uma String com o valores quadrado ou losango. O segundo argumento deve ser um número inteiro que indicará o número de linhas da forma a ser impressa. Para o quadrado o número de linhas deverá ser um valor par e maior que 4. Para o losango o número de linhas deverá ser um valor ímpar e maior que 3. Apresente mensagens de ajuda para o usuário sempre que esse fornecer argumentos inválidos. Veja exemplos:

```
9 java Exercicio01 quadrado 4
10
11 ****
12 *  *
13 *  *
14 ****
```

```
15 java Exercicio01 losango 5
16  *
17 * *
18 *  *
19 *  *
20  *
```

2. Preencha um vetor com 10 números pseudo-aleatórios e imprima este vetor de forma ordenada. Faça uso do **algoritmo de ordenação bolha**.
 - Neste algoritmo, percorre-se o vetor até encontrar o menor valor. Quando encontrado, coloca-o na 1a. posição do vetor e o elemento que ali estava vai para a posição onde estava o menor valor. Depois procura-se pelo 2º menor elemento e coloca-o na 2ª posição do vetor, etc.
3. Faça um programa que receba um arquivo texto como entrada (use o redirecionamento de entrada do terminal <) contendo um número inteiro por linha e imprima o seguinte resumo:

```
21 Total de números únicos:
22 Número(s) com o maior número de repetições:
23 Total de números pares:
24 Total de números ímpares:
25 Total de números primos:
```

Atenção:

- **Para receber nota 10:** Os commits para essa entrega deverão ser encaminhados (push) para o Github Classroom até o dia **06/03/2020**;
- **Para receber nota 5:** Os commits deverão ser encaminhados (push) para o Github Classroom até o dia **08/03/2020**;
- Qualquer entrega após o dia **08/03/2020** não será contabilizada e receberá nota 0.