

Introdução ao Java

Luiz Eduardo Virgilio da Silva
ICMC, USP



Hello World

```
class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
}
```

- Rodar na linha de comando
- Personalizar saída
 - Hello, SeuNome!
 - Usar argumentos (args)

Hello World

```
class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
}
```

- Rodar no NetBeans
- Personalizar HelloWorld
 - Hello, SeuNome!
 - Faça a leitura do nome utilizando System.in

Multiplicação de Matrizes

- Utilizando o NetBeans ou a linha de comando
 - Faça um código que leia duas matrizes e calcule a matriz resultante da multiplicação da primeira pela segunda, caso seja possível
 - Você pode pedir que o usuário informe o tamanho das matrizes inicialmente
 - No final, imprima na tela a expressão calculada, no formato do exemplo abaixo:

$$\begin{array}{ccc} 2 & 8 & 1 \\ 7 & 5 & 3 \end{array} * \begin{array}{cc} 9 & 3 \\ 2 & 2 \\ 5 & 12 \end{array} = \begin{array}{cc} 39 & 34 \\ 88 & 67 \end{array}$$

Operador *instanceof*

- Execute o código abaixo e responda:

```
public class Exercicio {  
    public static void main(String[] args) {  
        Integer intObj = new Integer(123);  
        Long longObj = new Long(1234567890);  
        Double doubleObj = new Double(12.345);  
        Boolean boolObj = new Boolean(true);  
  
        Object[] objArray = {intObj, longObj, doubleObj, boolObj};  
        for(int i=0; i<objArray.length; i++) {  
            if(objArray[i] instanceof Number) {  
                System.out.println(objArray[i].toString()+" é um Number.");  
            } else {  
                System.out.println(objArray[i].toString()+" NÃO é um Number.");  
            }  
        }  
    }  
}
```

Operador *instanceof*

- Execute o código abaixo e responda
 - Qual a hierarquia das classes utilizadas no código?
 - Number, Integer, Long, Double, Boolean
 - Vá na documentação online da API do Java e verifique a relação entre essas classes
 - <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>
 - A classe **Object** é parte da hierarquia destas classes? Por quê?
 - Baseado nisto, um teste de *instanceof* da classe Object retornaria sempre true?