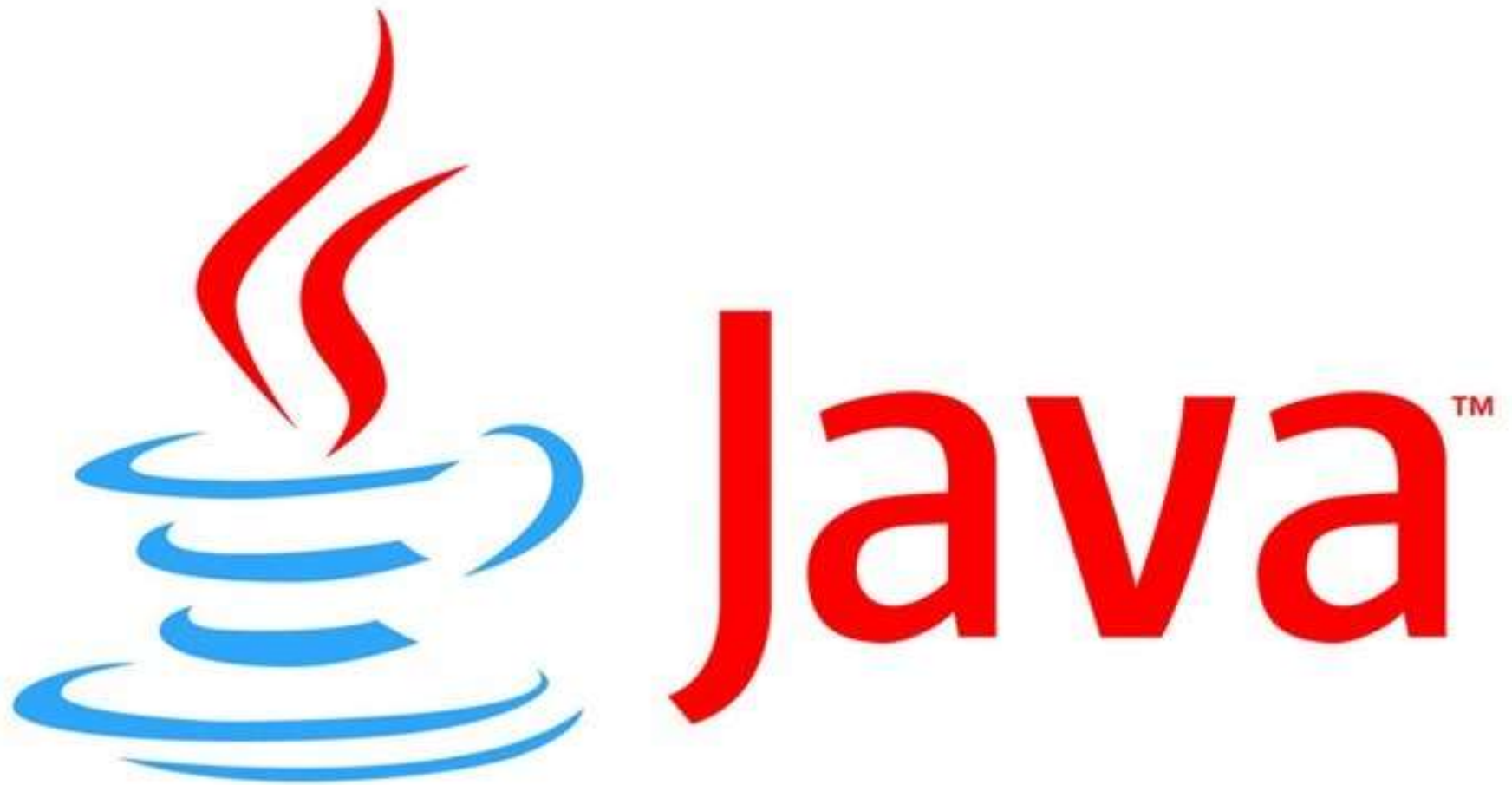

INTRODUÇÃO A JAVA



Java e JavaScript não são a mesma coisa !



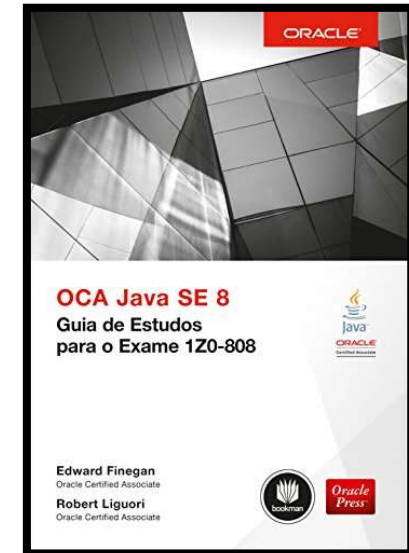
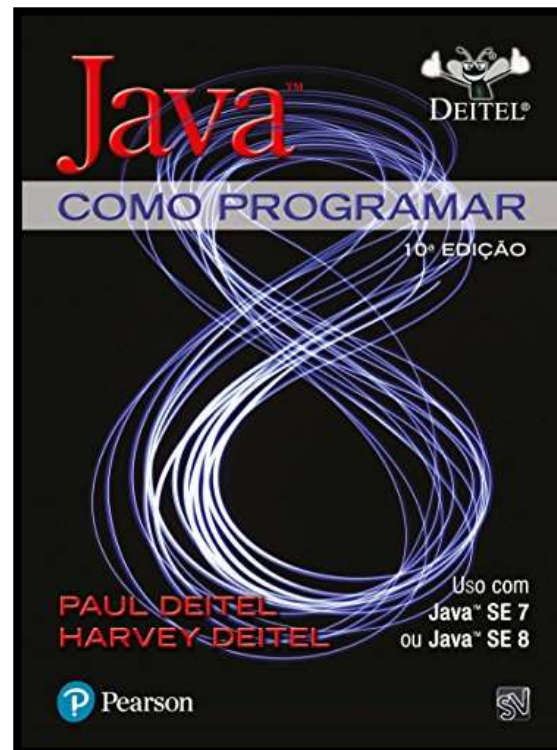
JAVA

Java é uma linguagem:

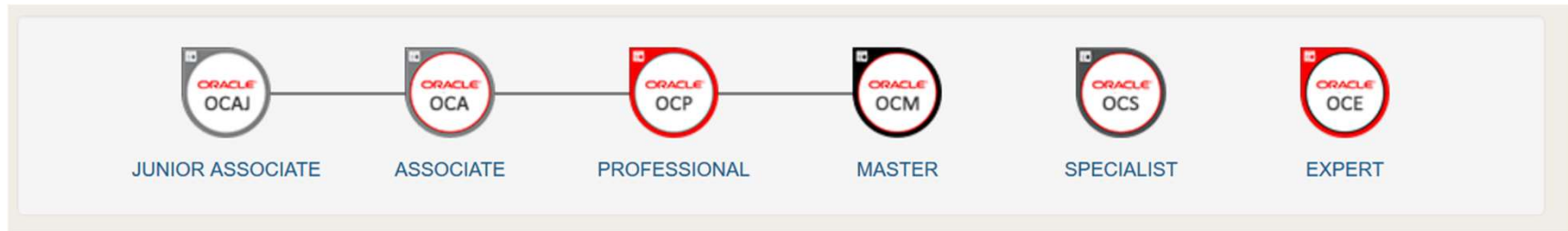
- Alto nível
- Multiplataforma
- Robusta
- Segura
- Orientada a objetos



Livros JAVA



Certificações JAVA



Onde encontramos Java ?

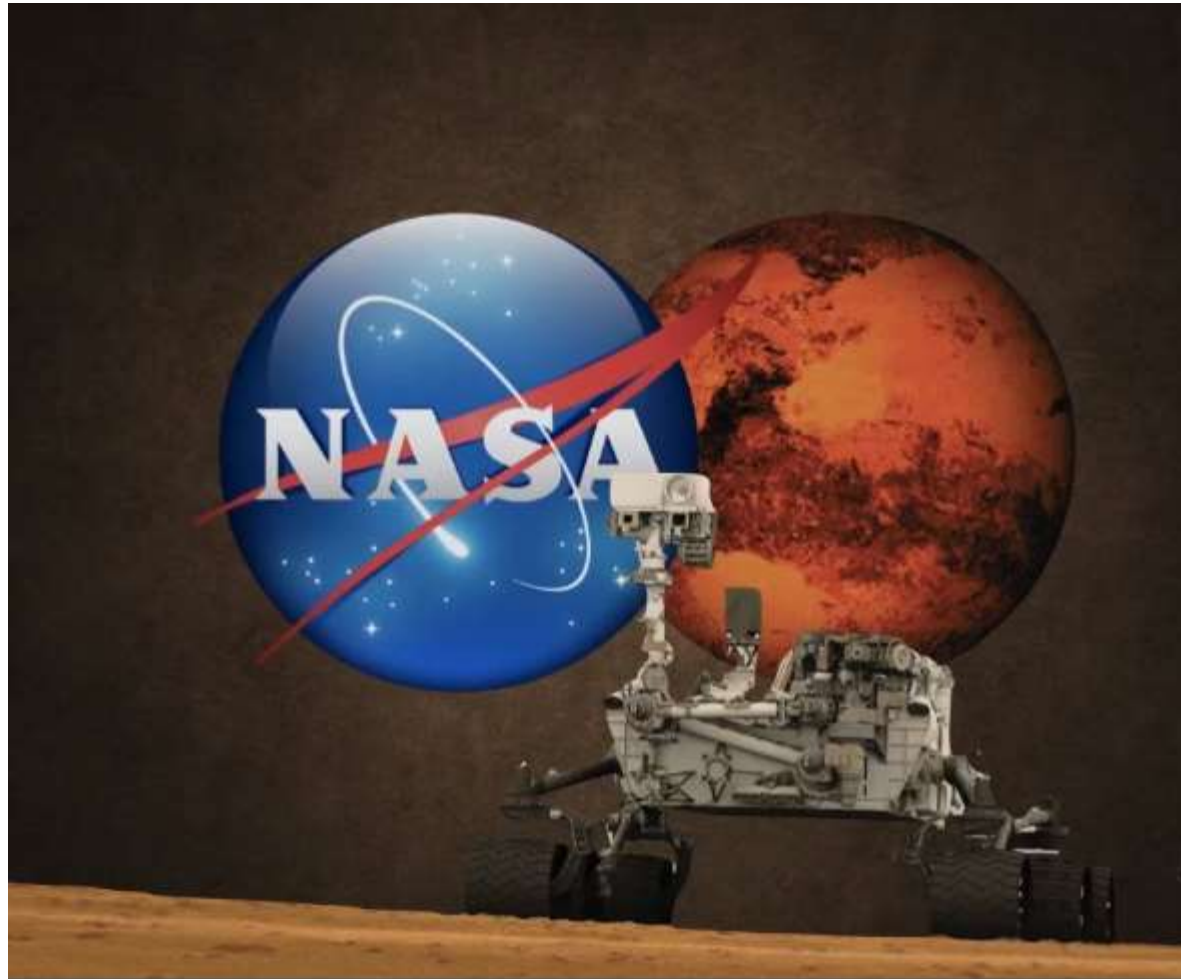


Onde encontrar Java ?

Dispositivos		
Blu-ray Disc™	Caixas automáticos	Canetas inteligentes
Cartões de crédito	Consoles de jogos	Celulares
Cartões inteligentes	Dispositivos médicos	Copiadoras
Decodificadores de TV (<i>set-top boxes</i>)	Estações de pagamento de estacionamento	Desktops (computadores de mesa)
e-Readers	Medidores inteligentes	Impressoras
Eletrodomésticos	Robôs	Interruptores de luz
Imagens por ressonância magnética (MRIs)	Scanners de tomografia computadorizada	Roteadores
Passes de transporte	Sintonizadores de TV a cabo	Sistemas de diagnóstico veicular
Sistemas de aviação	Sistemas de segurança residencial	Sistemas de informação e entretenimento para automóveis
Smartphones	Tablets	Sistemas de navegação GPS
Terminais lotéricos	Termostatos	Televisões

Figura 1.1 | Alguns dispositivos que usam Java.

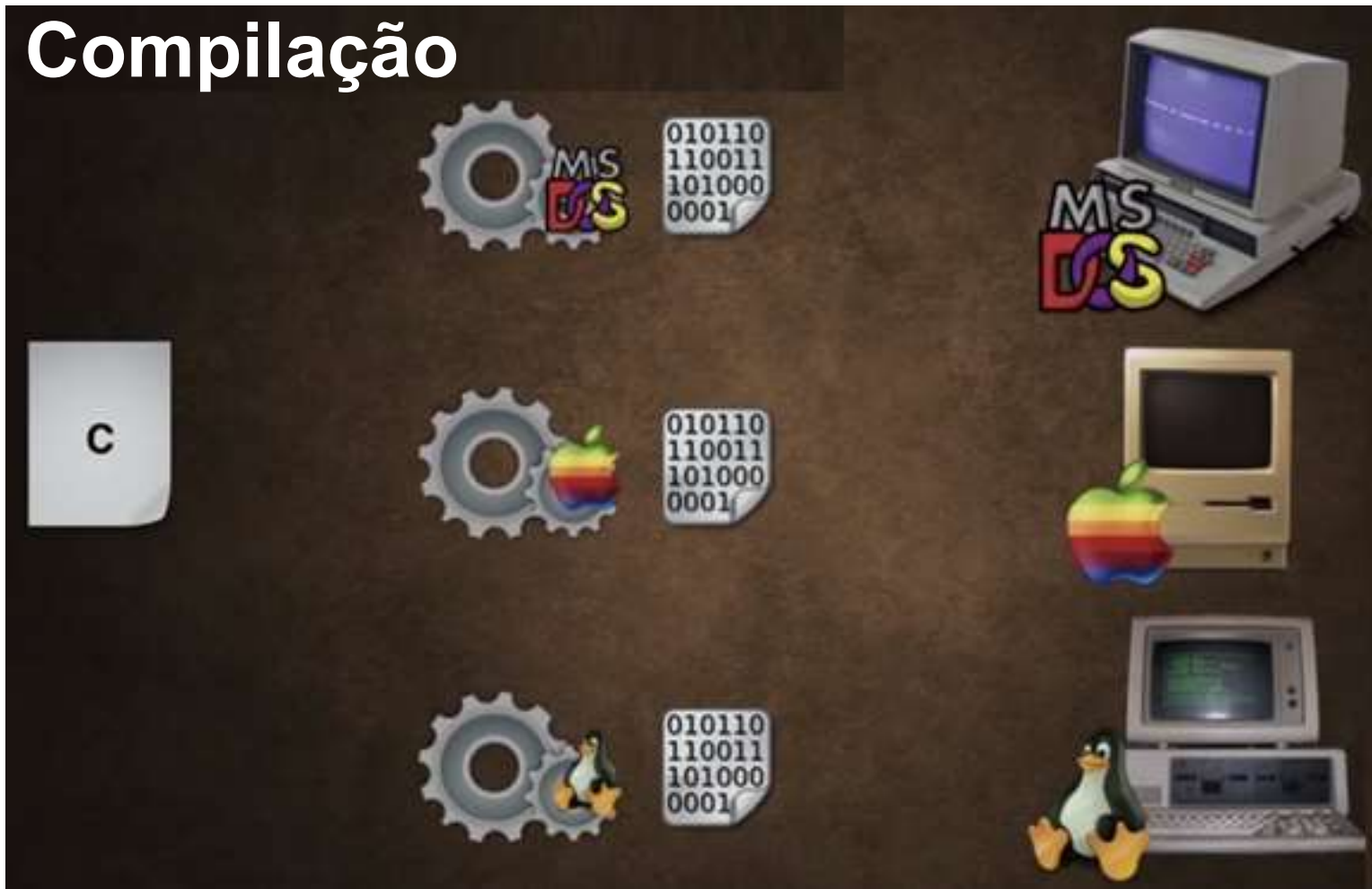
Onde encontrar Java ?



WORA



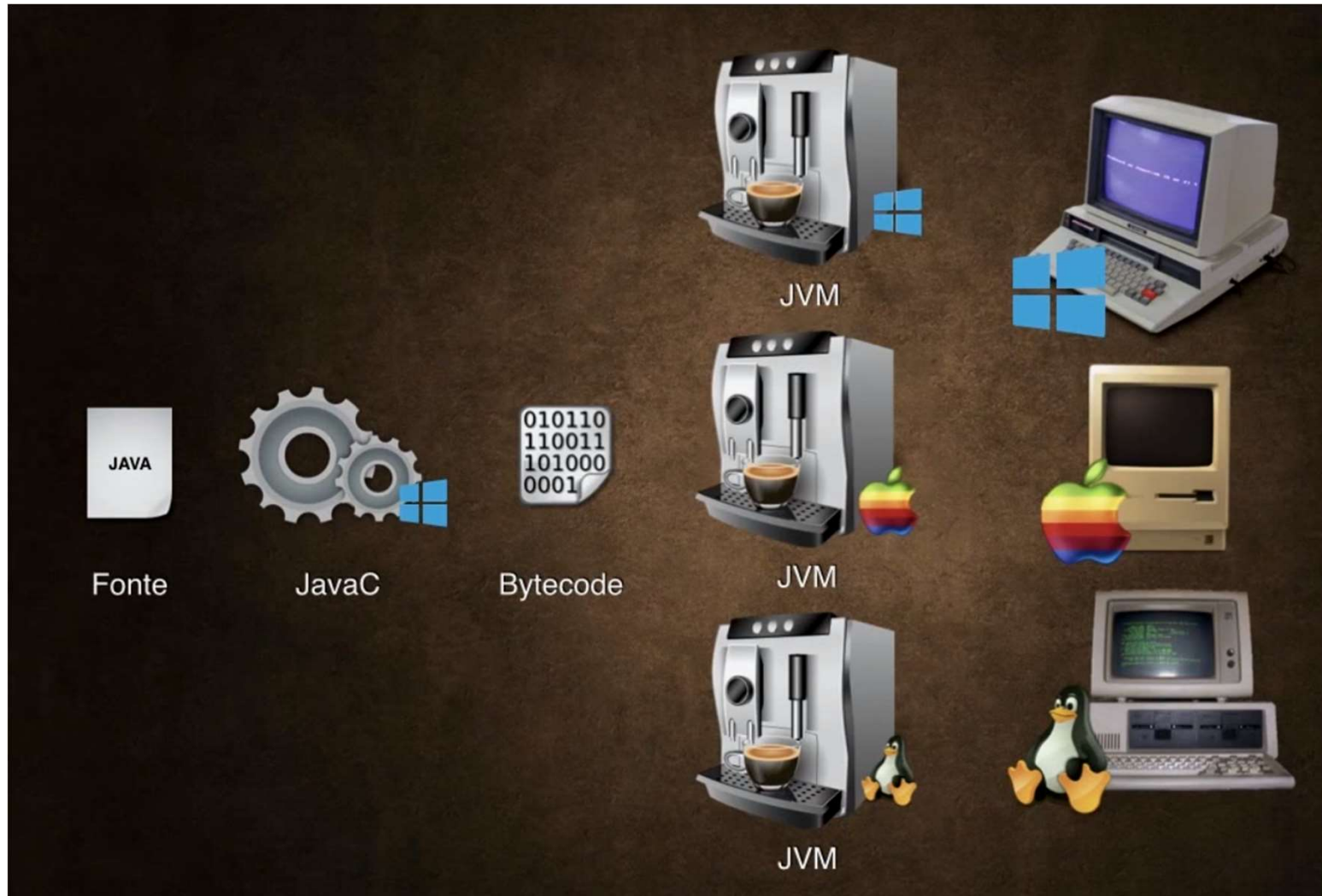
Compilação



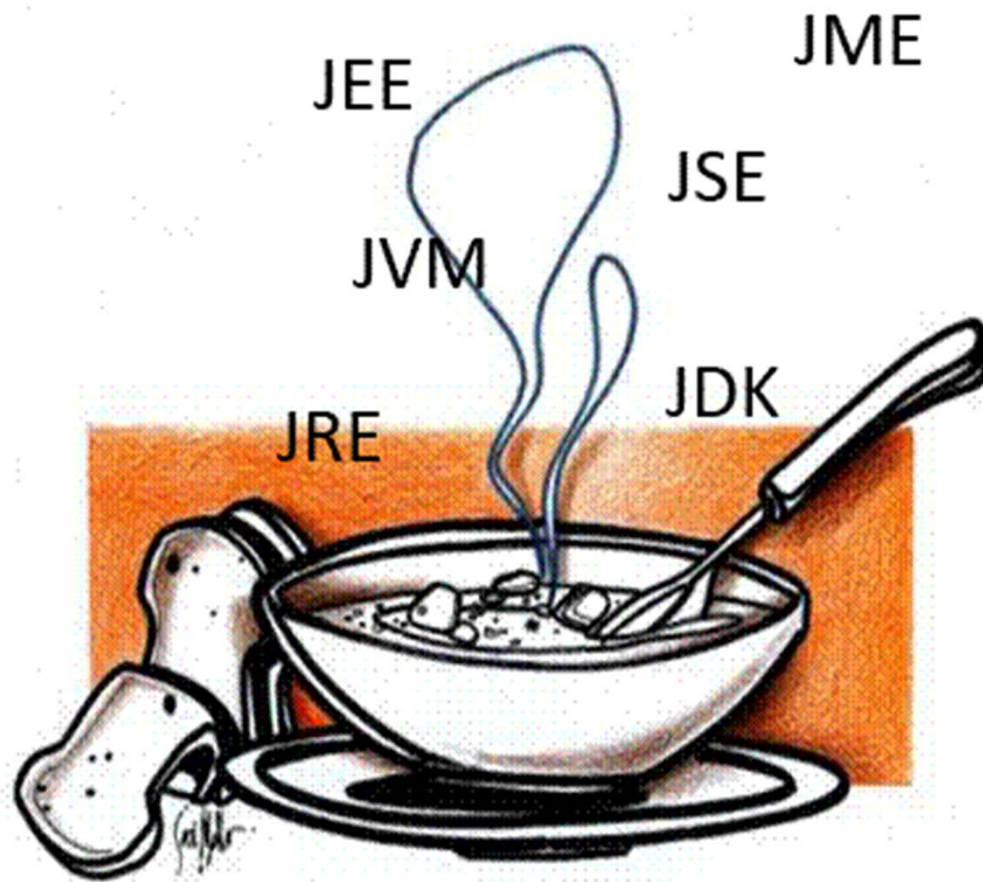
Linguagem Java



Linguagem Java



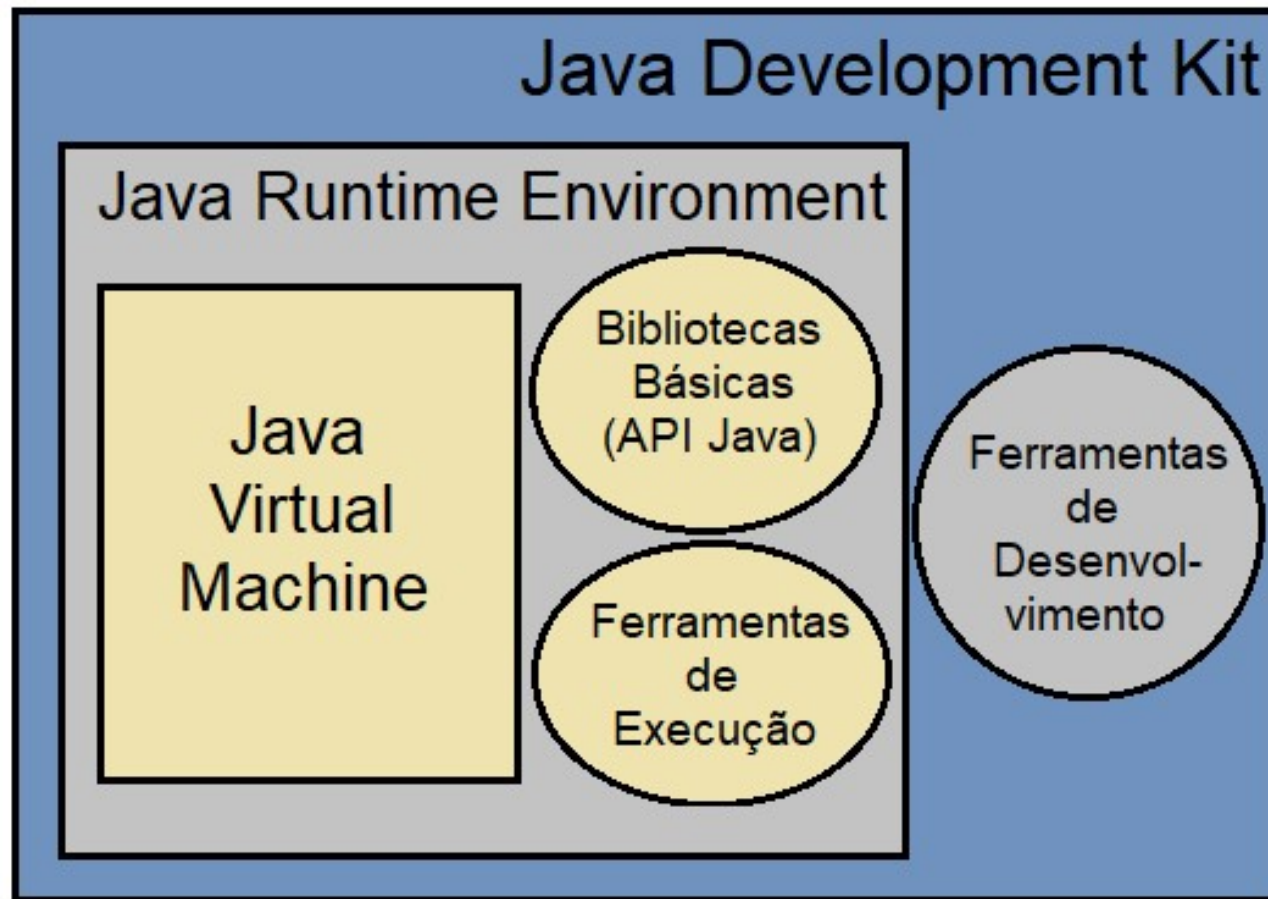
SOPA DE LETRINHAS JAVA



JDK VS JRE



JDK VS JRE



<https://dicasdejava.com.br/>

EDIÇÕES / DISTRIBUIÇÕES



EDIÇÕES / DISTRIBUIÇÕES

JSE (Java Standard Edition) -> Essa é a plataforma principal, já que, de uma forma ou outra, o JEE e o JME têm no JSE sua base.

JEE (Java Enterprise Edition) -> Contém bibliotecas, especialmente desenvolvidas para acesso a servidores, sistemas de e-mail etc.

JME (Java Micro Edition) -> Ambiente de desenvolvimento para dispositivos móveis/portáteis e embarcados.

EXEMPLO DE CÓDIGO

```
1 class HelloWorld {  
2  
3     public static void main (String[] args){  
4  
5         System.out.println("Hello World");  
6     }  
7 }
```

JDK – JAVA SE

- Download


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>. The page is titled "Oracle Technology Network / Java / Java SE / Downloads". On the left, there is a sidebar with a list of links: Java SE, Java EE, Java ME, Java SE Subscription, Java Embedded, Java Card, Java TV, Community, and Java Magazine. The main content area is titled "Java SE Downloads" and features a large "Java Platform (JDK) 11" download button. Below this, a section titled "Java Platform, Standard Edition" highlights "Java SE 11.0.2(LTS)" as the latest release. A list of links for installation instructions, release notes, and licenses is provided. On the right, there are two sections: "Java SDKs and Tools" with links to Java SE, Java EE and Glassfish, Java ME, Java Card, NetBeans IDE, and Java Mission Control; and "Java Resources" with links to Java APIs, Technical Articles, Demos and Videos, Forums, Java Magazine, Developer Training, Tutorials, and Java.com.

Portal Volkswagen Ca

Oracle Technology Network / Java / Java SE / Downloads

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training

Java SE Downloads

 **DOWNLOAD**

Java Platform (JDK) 11

Java Platform, Standard Edition

Java SE 11.0.2(LTS)
Java SE 11.0.2 is the latest release for the Java SE 11 Platforms
[Learn more](#)

- Installation Instructions
- Release Notes
- Oracle JDK License
- Java SE Licensing Information User Manual
 - Includes Third Party Licenses
- Certified System Configurations
- Readme

Oracle JDK
DOWNLOAD

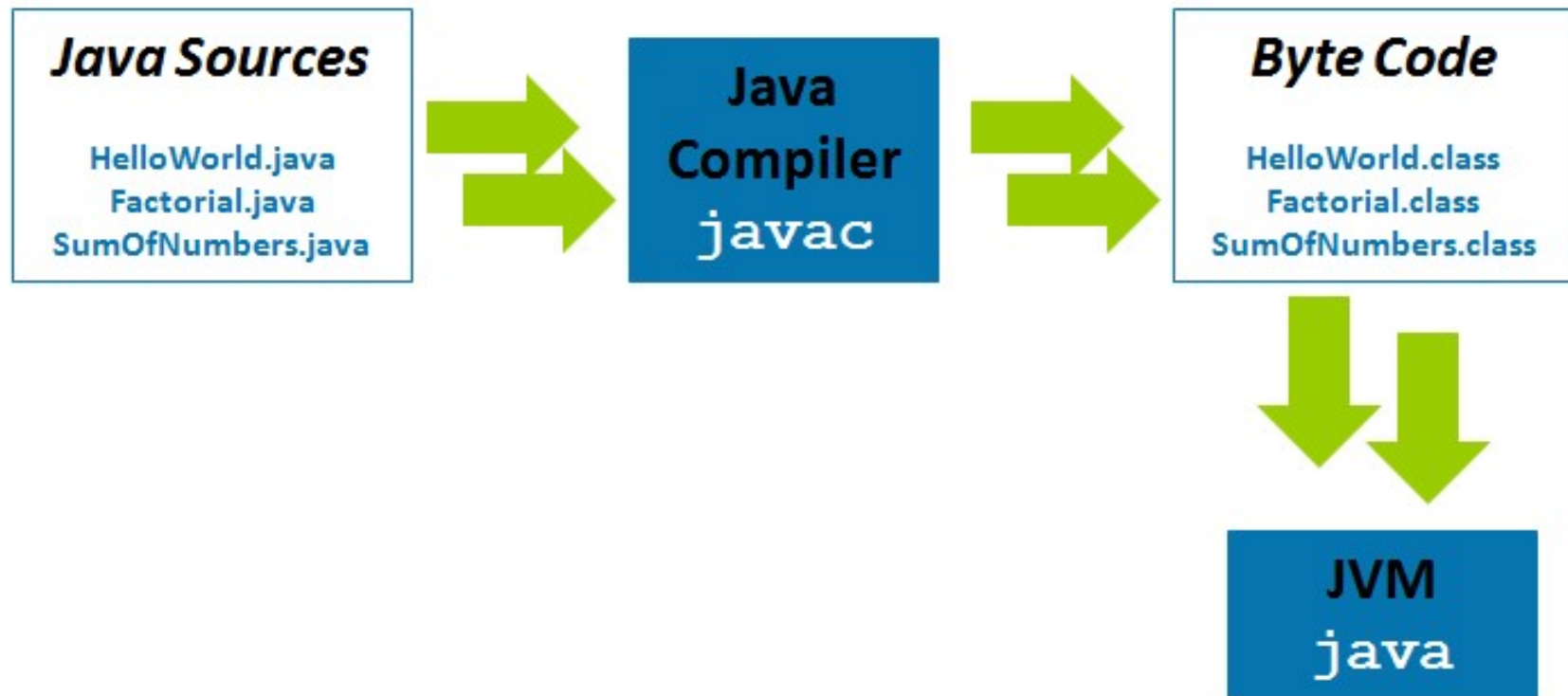
Java SDKs and Tools

- [Java SE](#)
- [Java EE and Glassfish](#)
- [Java ME](#)
- [Java Card](#)
- [NetBeans IDE](#)
- [Java Mission Control](#)

Java Resources

- [Java APIs](#)
- [Technical Articles](#)
- [Demos and Videos](#)
- [Forums](#)
- [Java Magazine](#)
- [Developer Training](#)
- [Tutorials](#)
- [Java.com](#)

JAVA



IDE

- IDE vem do inglês Integrated Development Environment
Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) é um programa que reúne características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software, com o objetivo de agilizar este processo.

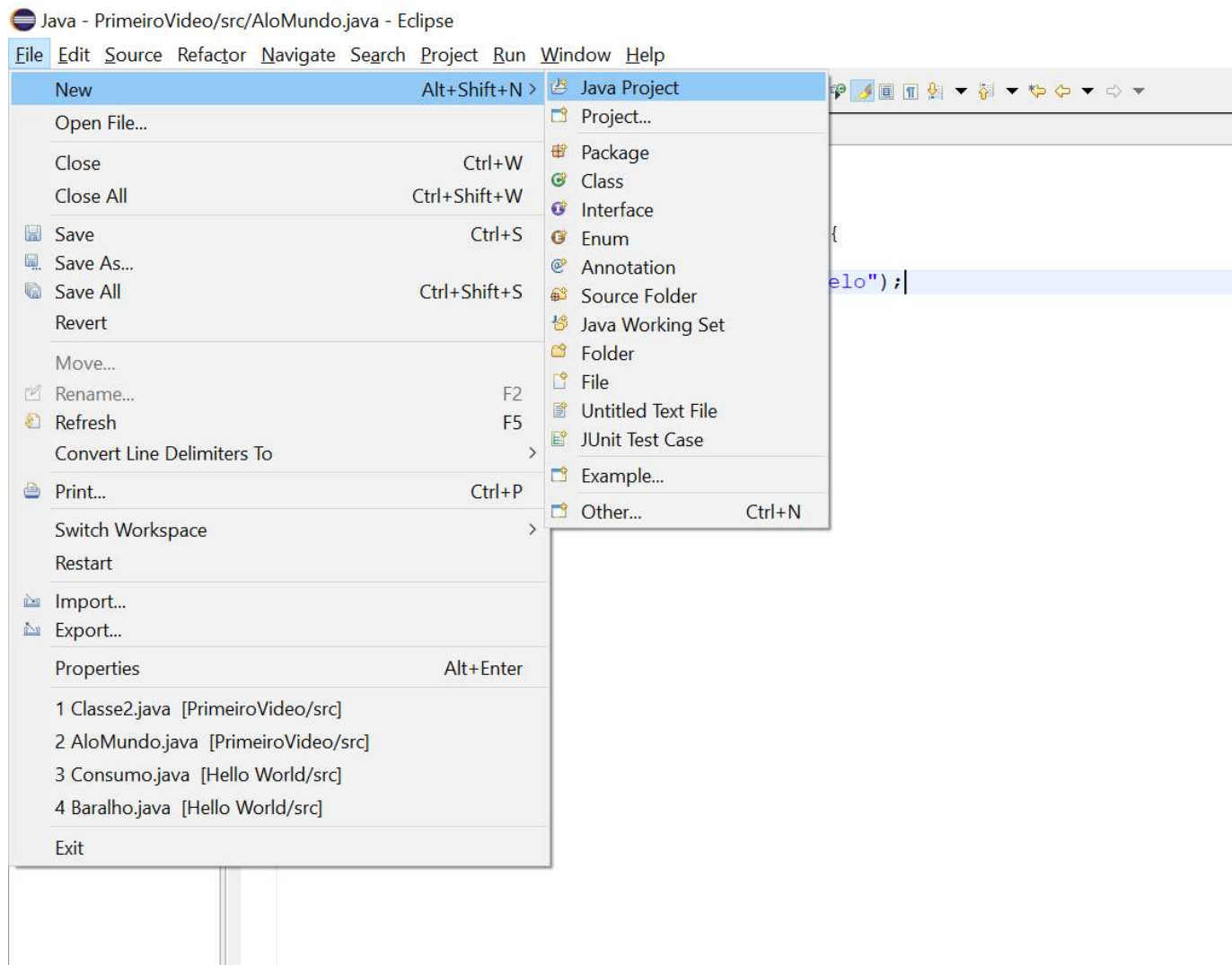
Características:

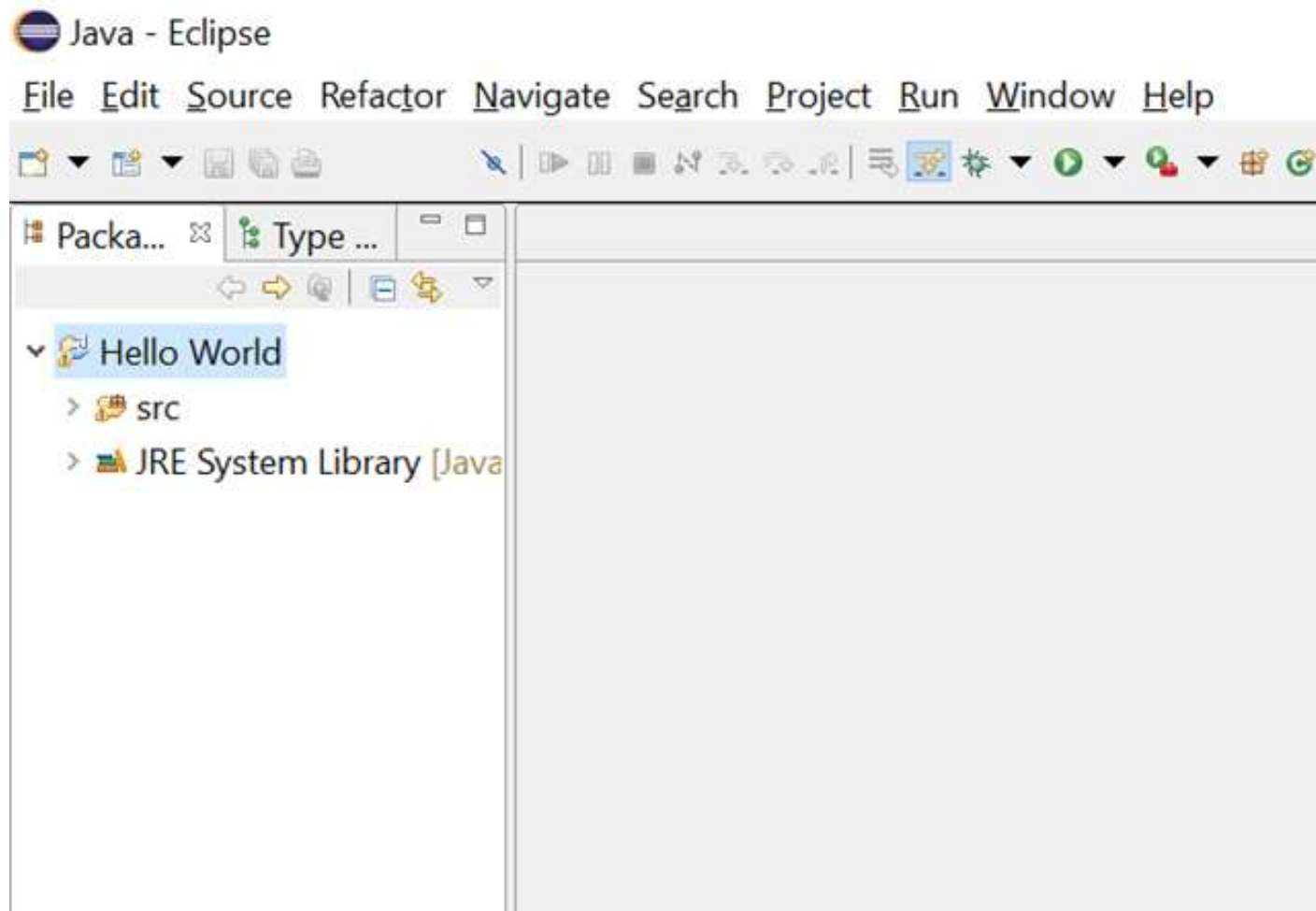
- Editor
- Compilador
- Distribuição
- Depurador
- etc...

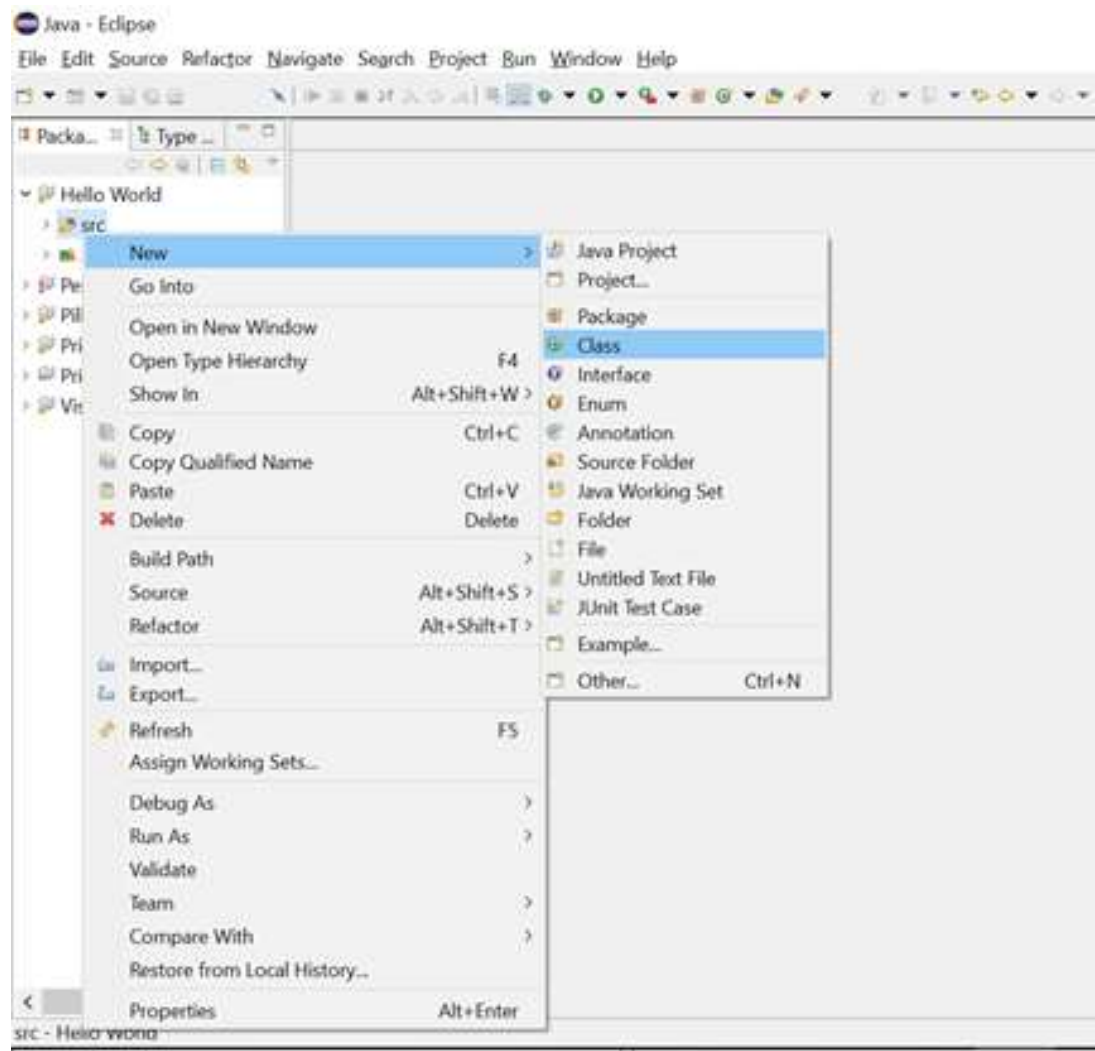
IDE

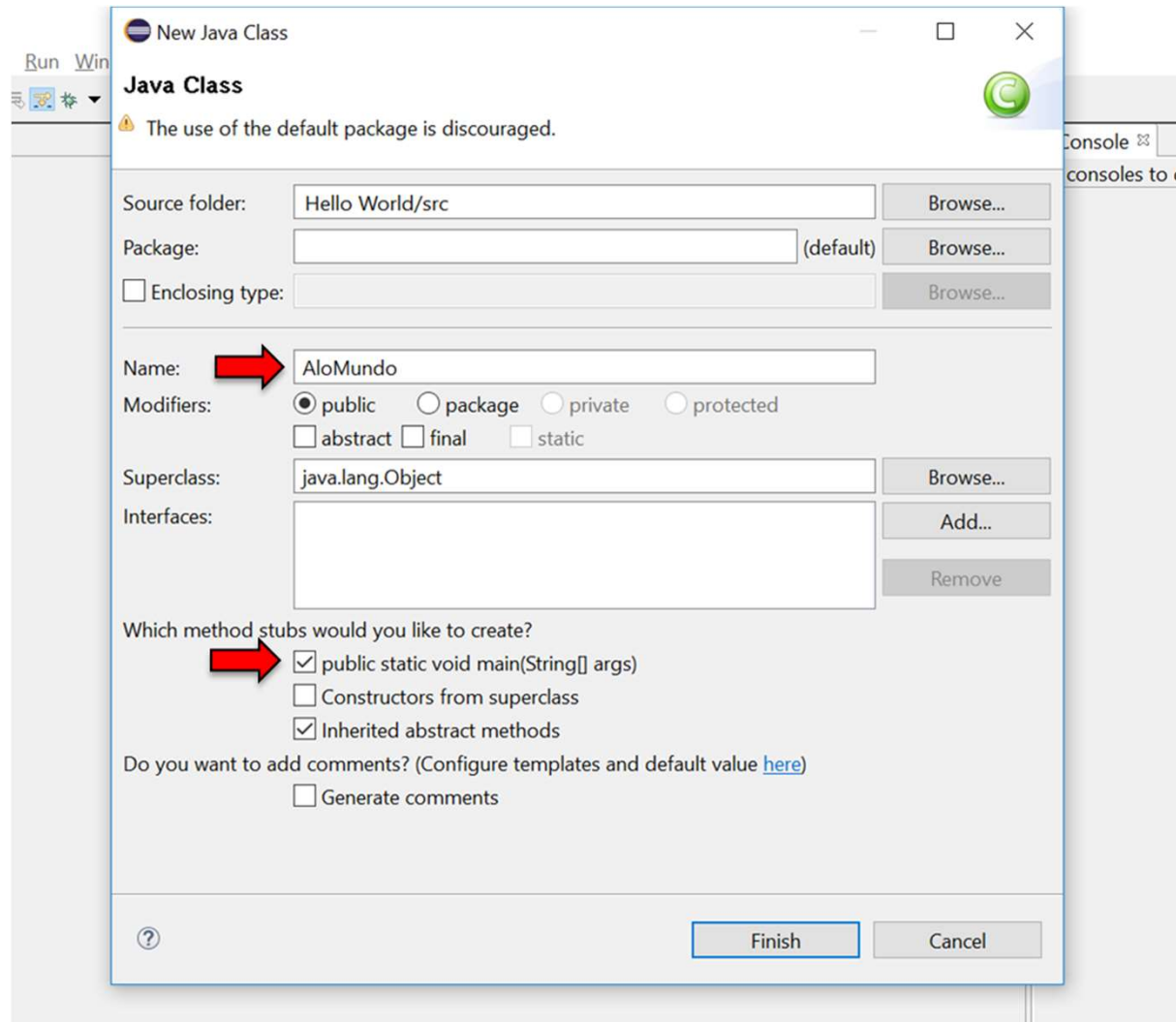






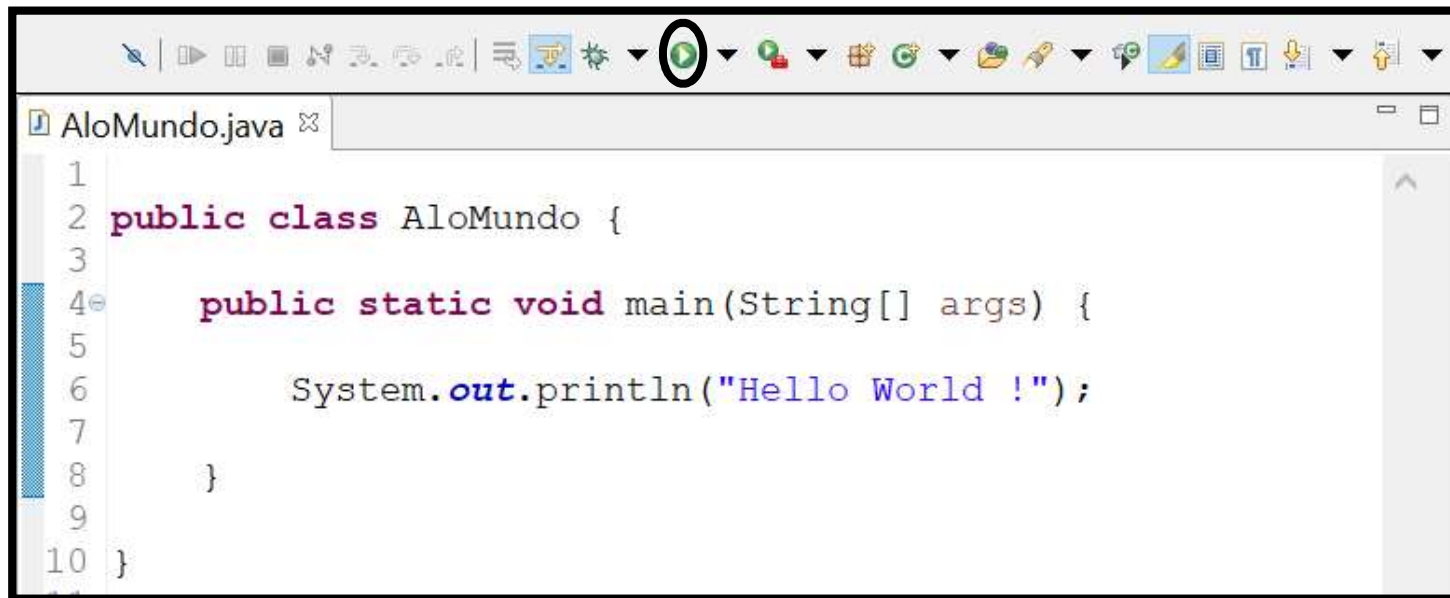




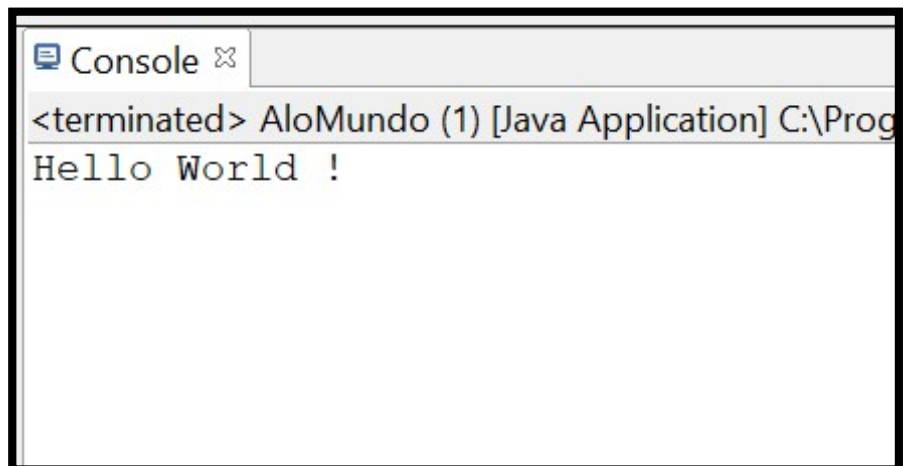


AloMundo.java

```
1
2 public class AloMundo {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         // TODO Auto-generated method stub
6
7     }
8
9 }
10
```



```
1  
2 public class AloMundo {  
3  
4     public static void main(String[] args) {  
5  
6         System.out.println("Hello World !");  
7  
8     }  
9  
10 }
```



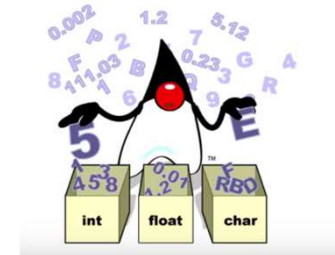
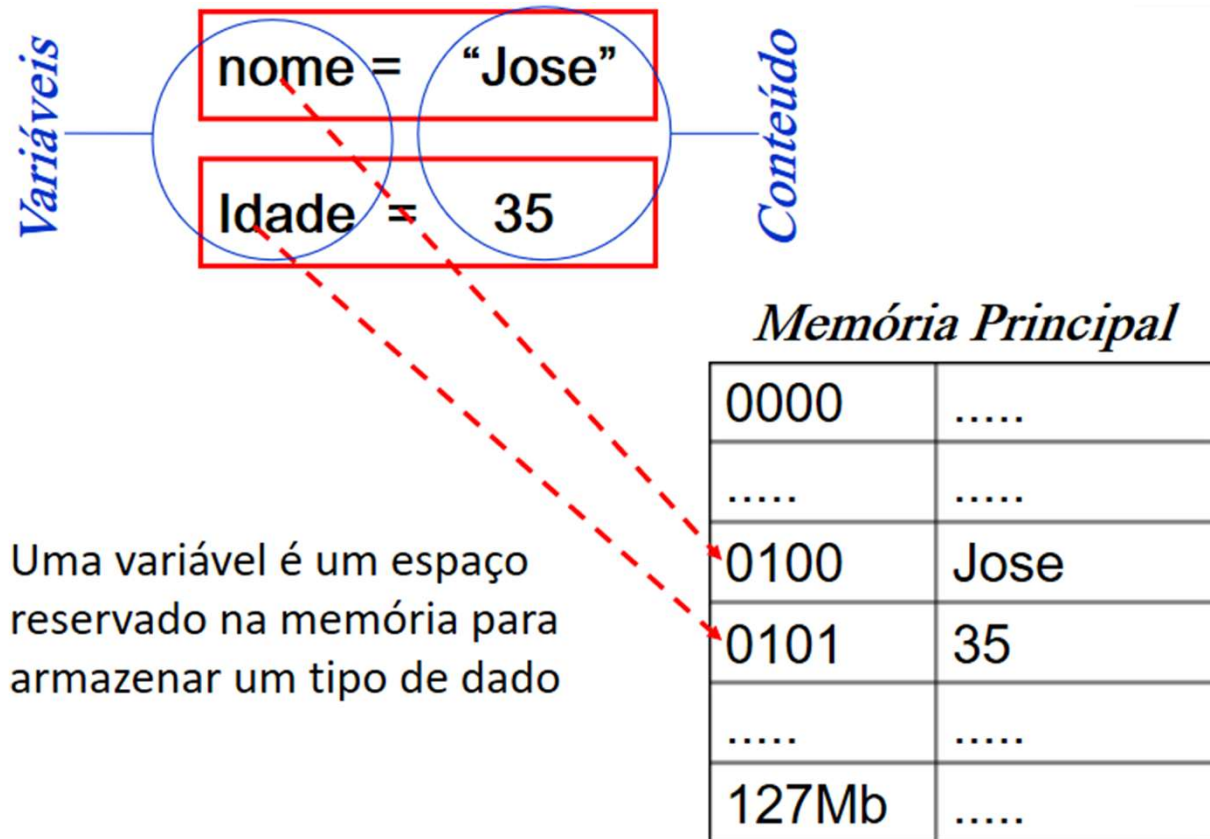
```
Console  
<terminated> AloMundo (1) [Java Application] C:\Prog  
Hello World !
```

ENTENDENDO O CÓDIGO

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

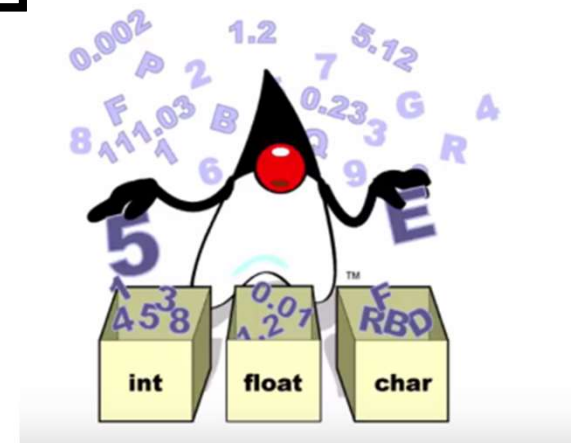
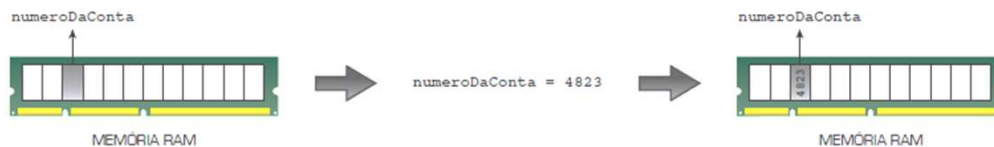
- Declaração da Classe
- Nome da Classe
- Método
- Modificadores de Acesso do Método
- Tipo de Retorno do Método
- Nome do Método
- Parâmetros/Argumentos do Método
- Nosso código

VARIÁVEL



VARIÁVEL

```
int idade = 12;  
float salario = 2500;  
float peso = 72.5f;  
char letra = 'M';  
boolean doente = false;  
String nome = "Maria";
```



VARIÁVEL

	Tipo	Descrição	Tamanho (“peso”)
I N T E I R O	byte	Valor inteiro entre -128 e 127 (inclusivo)	1 byte
	short	Valor inteiro entre -32.768 e 32.767 (inclusivo)	2 bytes
	int	Valor inteiro entre -2.147.483.648 e 2.147.483.647 (inclusivo)	4 bytes
	long	Valor inteiro entre -9.223.372.036.854.775.808 e 9.223.372.036.854.775.807 (inclusivo)	8 bytes
R E A L	float	Valor com ponto flutuante entre $1,40129846432481707 \times 10^{-45}$ e $3,40282346638528860 \times 10^{38}$ (positivo ou negativo)	4 bytes
	double	Valor com ponto flutuante entre $4,94065645841246544 \times 10^{-324}$ e $1,79769313486231570 \times 10^{308}$ (positivo ou negativo)	8 bytes
	boolean	true ou false	1 bit
	char	Um único caractere Unicode de 16 bits. Valor inteiro e positivo entre 0 (ou ‘\u0000’) e 65.535 (ou ‘\uffff’)	2 bytes

VARIÁVEL

```
public class ExemploDeVariaveis {  
    public static void main( String[] args ){  
        //declara um tipo de dado com o nome da variável  
        // result é do tipo de dado boolean  
        boolean result;  
  
        //declara um tipo de dado com o nome da variável  
        // option é do tipo de dado char  
        char option;  
        option = 'C'; //atribui 'C' em option  
  
        //declara um tipo de dado com o nome da variável  
        /*grade é do tipo de dado double que é inicializado para 0.0  
        */  
        double grade = 0.0;  
    }  
}
```

VARIÁVEL – SAÍDA DE DADOS

```
float nota = 8.5f;  
System.out.print("Sua nota é" + nota);  
System.out.println("Sua nota é" + nota);  
System.out.printf("Sua nota é %.2f", nota);
```

```
int idade = 12;  
float salario = 2500;  
String nome = "Maria";  
  
System.out.printf("%s tem %d anos e recebe R$ %.2f reais \n", nome, idade, salario);  
System.out.print(nome + " tem " + idade + " anos e recebe R$ " +salario + " reais");
```

VARIÁVEL – SAÍDA DE DADOS - FORMATOS

Método `printf()`: formatando uma cadeia de caracteres

CÓDIGO EM JAVA

```
System.out.printf("%s", "Eu sou o dado que deve ser impresso.");
```

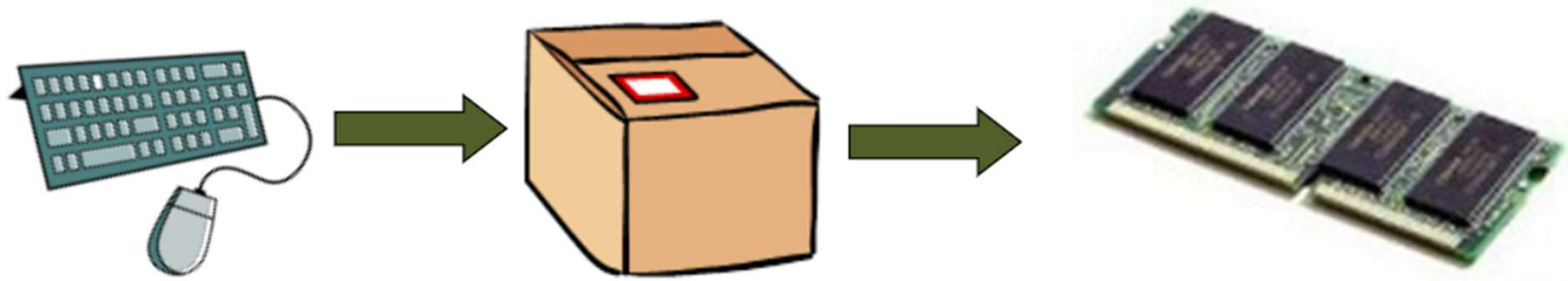
RESULTADO IMPRESSO NO CONSOLE

```
Eu sou o dado que deve ser impresso.
```

ESPECIFICADOR	FORMATO
%s	String
%d	Int
%f	Float
%2f	Double
%b	Boolean
%c	Char

ENTRADA DE DADOS

É necessário criarmos um **buffer** para guardar os dados digitados no teclado e depois transferí-los para a memória (variável)



É o **buffer** do teclado

```
Scanner Entrada = new Scanner(System.in);
```


ENTRADA DE DADOS

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class AloMundo {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         String nome;
8         int idade;
9         float peso;
10
11         Scanner leitor = new Scanner(System.in);
12
13         nome = leitor.next();
14         idade = leitor.nextInt();
15         peso = leitor.nextFloat();
16
17     }
18 }
```

EXEMPLO

```
import java.util.Scanner;

public class Entrada {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        int idade;

        System.out.println("Digite sua idade: ");
        idade = entrada.nextInt();

        System.out.printf("Sua idade é " + idade + "\n");
    }
}
```


Exercício

Em Java, crie uma classe que:

- Peça para o usuário digitar seu nome e faça a leitura desse nome;
- Exiba na tela “Boas vindas, Fulano”;
- Em seguida, peça para o usuário digitar a idade, a cidade onde mora e faça a leitura desses valores;
- Exiba na tela as informações que foram digitadas;

Fases de um Algoritmo

O algoritmo possui três fases fundamentais:



- **Entrada de Dados:** São os dados de entrada do algoritmo. Ex: Entrada de dados pelo teclado.
 - **Processamento de Dados:** São os procedimentos utilizados para chegar ao resultado final. Ex: Operações Aritméticas (soma, subtração, multiplicação, divisão)
 - **Saída de Dados:** São os dados já processados. Ex: Impressão no papel ou na tela
-