

# Curso Java e OO

**Capítulo: Introdução à linguagem Java**

<http://devsuperior.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

1

Entendendo as versões do Java

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase>

**LTS** - Long Term Support

2

# Java - contextualização

<http://devsuperior.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

3

## O que é Java?

- Linguagem de programação (regras sintáticas)
- Plataforma de desenvolvimento e execução
  - Bibliotecas (API)
  - Ambientes de execução

4

## Histórico

- Problemas resolvidos e motivo de seu sucesso:
  - Ponteiros / gerenciamento de memória
  - Portabilidade falha: reescrever parte do código ao mudar de SO
  - Utilização em dispositivos diversos
  - Custo
- Criada pela Sun Microsystems no meio da década de 1990
- Adquirida pela Oracle Corporation em 2010



5

## Aspectos notáveis

- Código compilado para bytecode e executado em máquina virtual (JVM)
- Portável, segura, robusta
- Roda em vários tipos de dispositivos
- Domina o mercado corporativo desde o fim do século 20
- Padrão Android por muitos anos



6

## Edições

- Java ME - Java Micro Edition - dispositivos embarcados e móveis - IoT
  - <http://www.oracle.com/technetwork/java/javame>
- Java SE - Java Standard Edition - core - desktop e servidores
  - <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase>
- Java EE - Java Enterprise Edition - aplicações corporativas
  - <http://www.oracle.com/technetwork/java/javaee>

## Plataforma Java SE

- Documentação
  - <https://docs.oracle.com/en/java/javase/25/>

## Plataforma Java SE

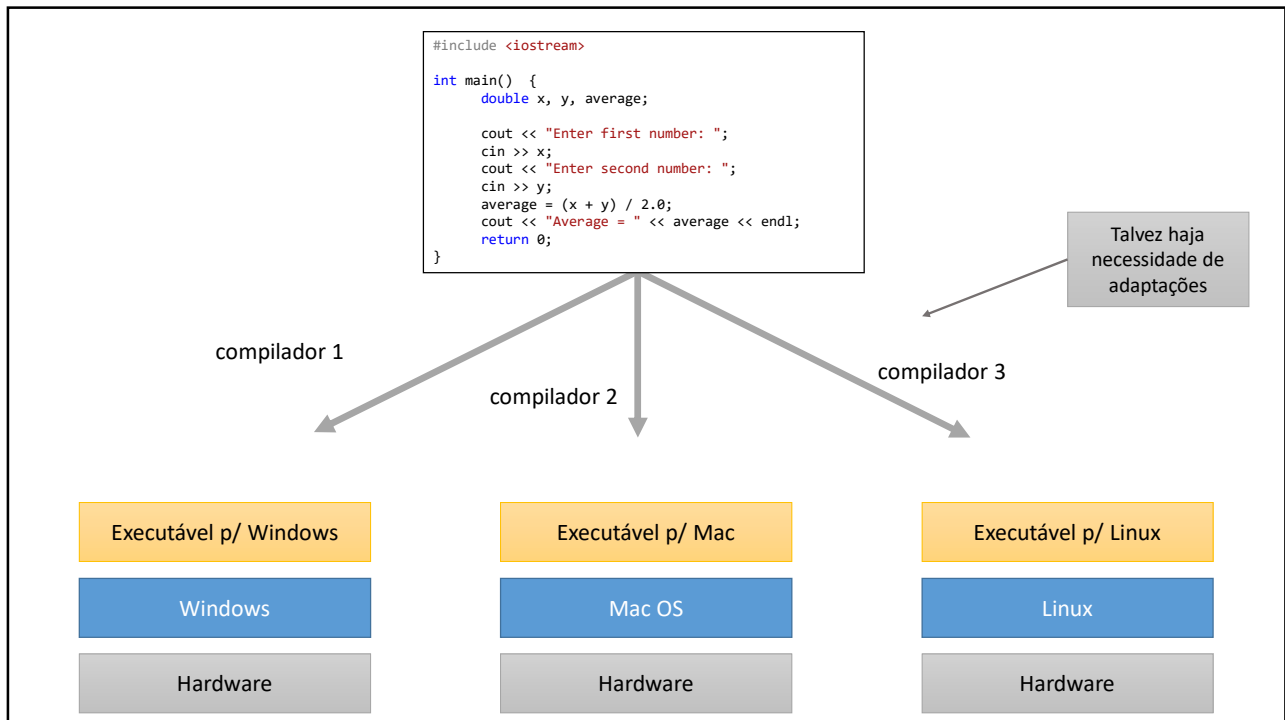
- JVM - Java Virtual Machine
  - Máquina virtual do Java - necessário para executar sistemas Java

9

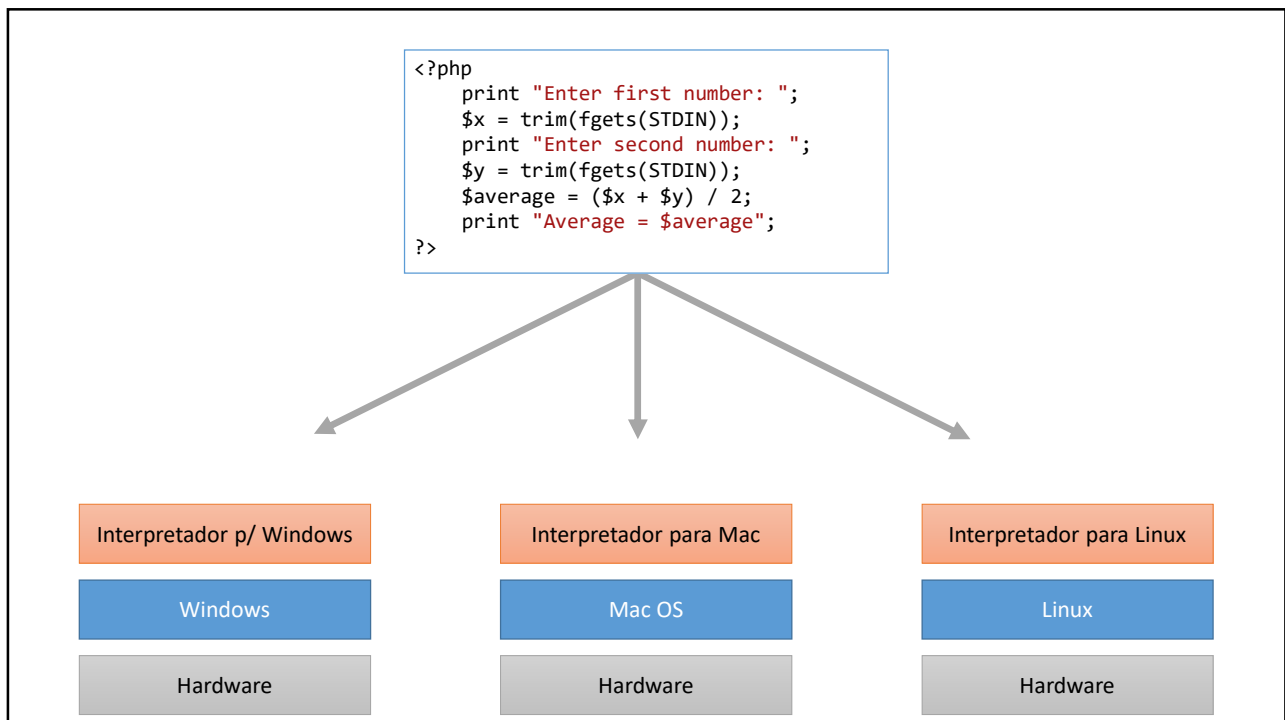
## Compilação e interpretação

- Linguagens **compiladas**: C, C++
- Linguagens **interpretadas**: PHP, JavaScript
- Linguagens **pré-compiladas + máquina virtual**: Java, C#

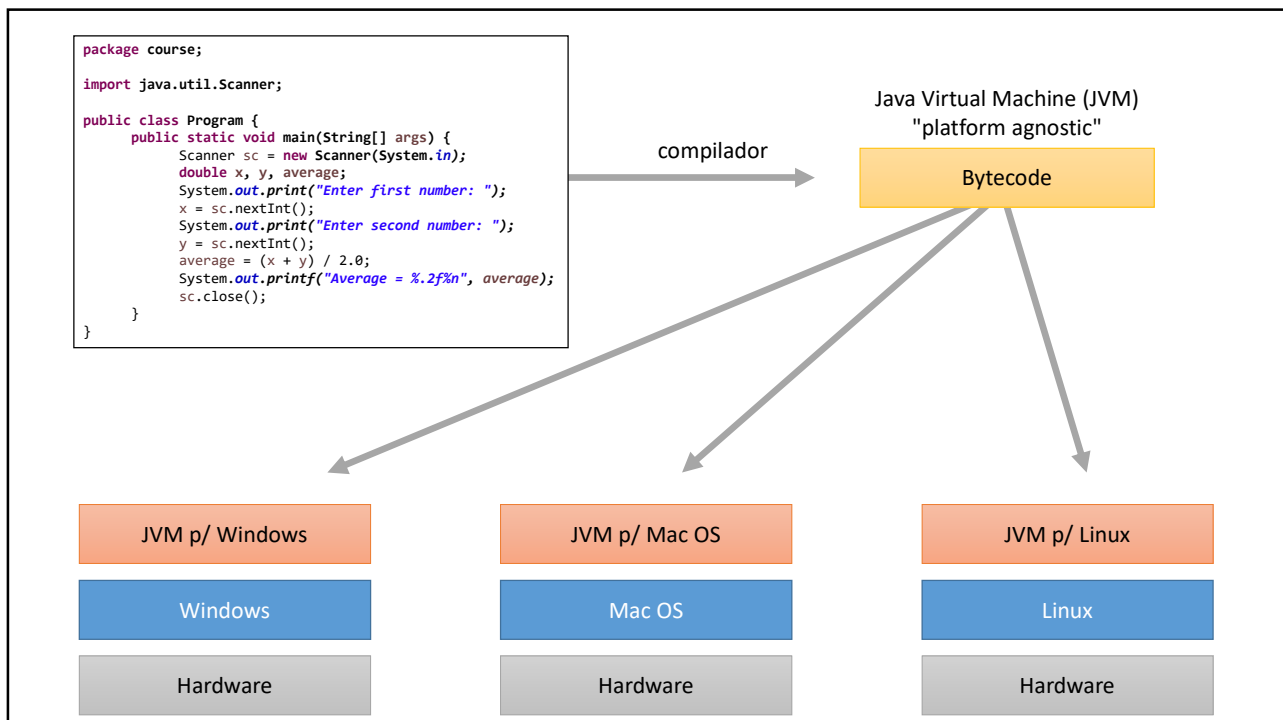
10



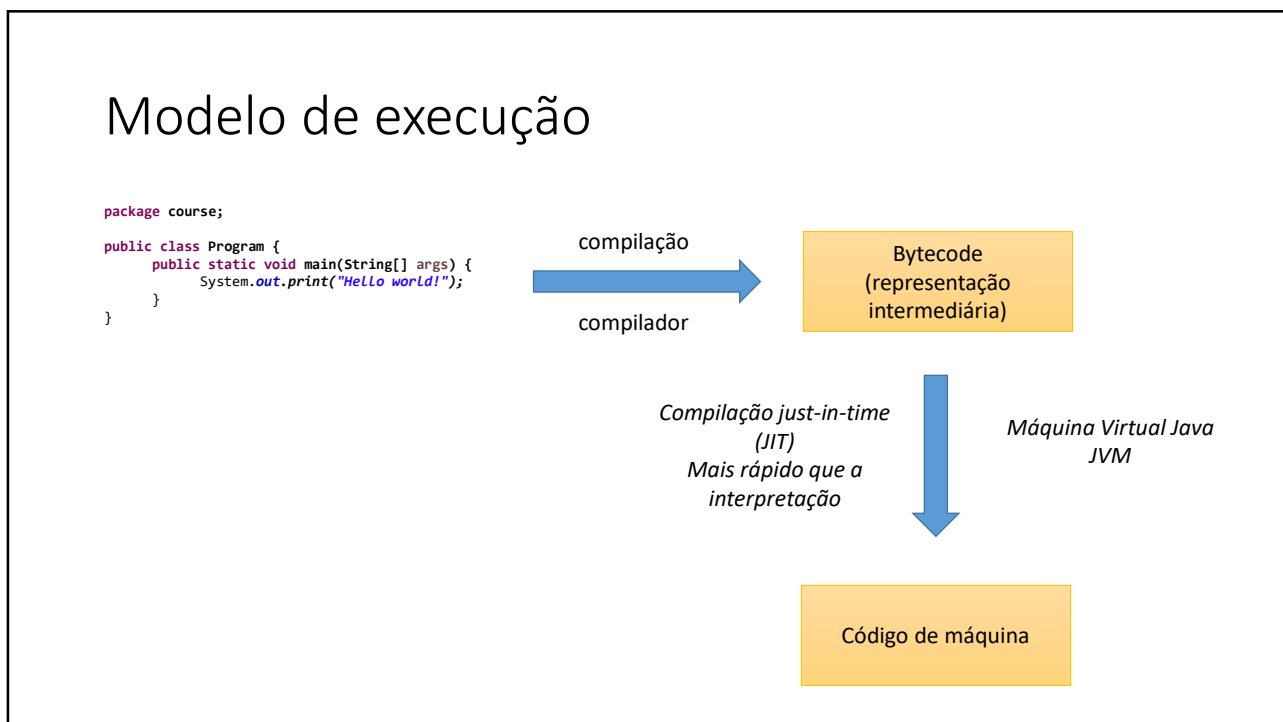
11



12



13



14

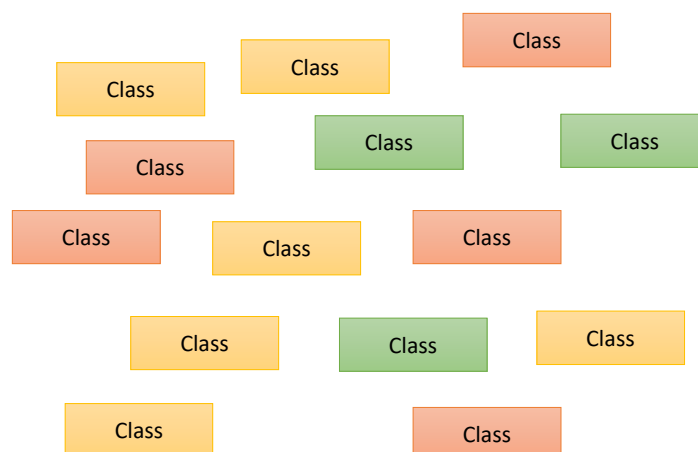
# Estrutura de uma aplicação Java

<http://devsuperior.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

15

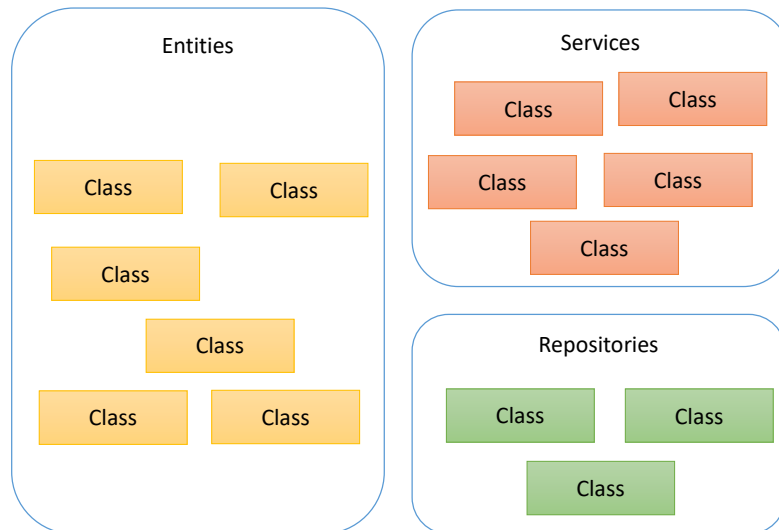
Uma aplicação é composta por classes



16



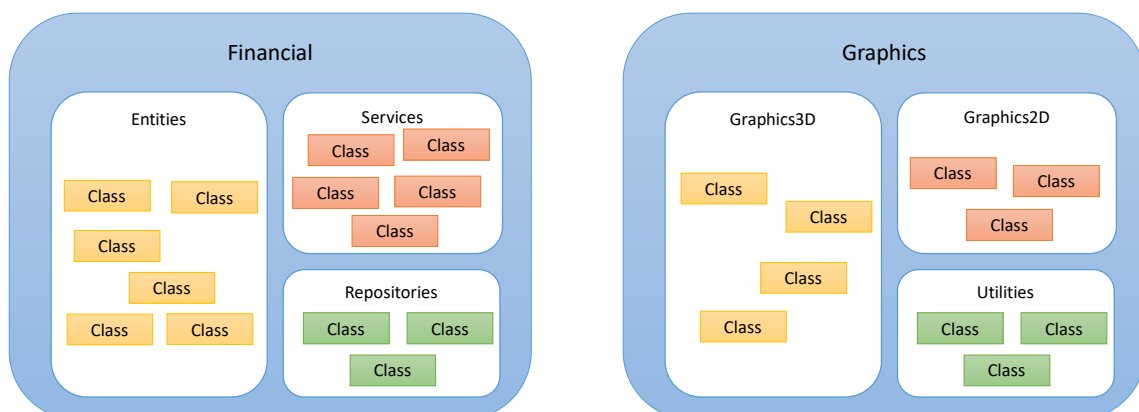
package = agrupamento LÓGICO de classes relacionadas



17

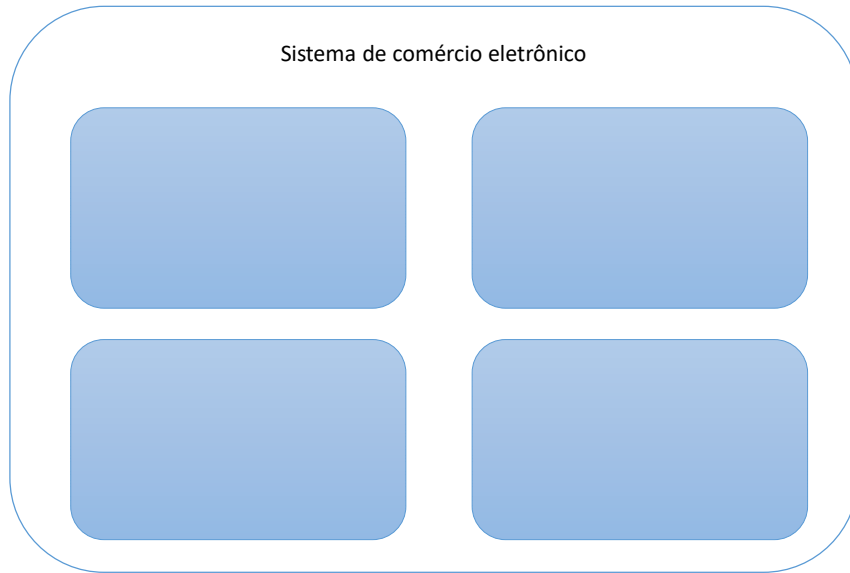
Módulo (Java 9+) = Agrupamento lógico de pacotes relacionados

Runtime = Agrupamento físico



18

Aplicação = Agrupamento de módulo relacionados



19

# Instalação do Java JDK

<http://devsuperior.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

20

Acesse o material de apoio

<https://github.com/devsuperior/curso-java/blob/main/05-instalacao-jdk.md>