

Orientação a Objetos 1

# Introdução à Linguagem Java

Prof. MSc. Vinícius Camargo Andrade

[vcandrade@utfpr.edu.br](mailto:vcandrade@utfpr.edu.br)

Departamento Acadêmico de Informática  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná



Vinícius Camargo Andrade

*Professor do Magistério Superior*



vcandrade@utfpr.edu.br



/vcandrade



/prof-vcandrade

# Observações

## *Avaliações:*

- *Avaliações individuais e práticas;*
- *Evite avaliações de 2ª chamada e Recuperação.*



# Observações

## *Auxílio Estudantil:*

- *Dinheiro Público;*
- *Reprovação por Frequência.*



# Linguagem Java

# Linguagem Java

*É uma linguagem de programação.*

# Linguagem Java

*Motivo de sucesso:*

- *Ponteiros e Gerenciamento de memória;*
- *Portabilidade;*

# Linguagem Java

*Criada pela Sun Microsystems na década de 1990.*



# Linguagem Java

*Adquirida pela Oracle Corporation em 2010.*

# Linguagem Java

*Características da linguagem:*

- *Código compilado para bytecode e executado em Máquina Virtual Java (JVM);*
- *Portável, segura e robusta;*

# Edições

Linguagem Java

# Edições

- *Java ME (Java Micro Edition): dispositivos embarcados e móveis;*
- *Java SE (Java Standard Edition): desktop e servidores;*
- *Java EE (Java Enterprise Edition): aplicações corporativas.*

# Máquina Virtual Java (JVM)

Linguagem Java

# Máquina Virtual Java (JVM)

*JRE (Java Runtime Environment):* Necessário para usuários finais executarem aplicações Java no computador.

# Máquina Virtual Java (JVM)

*Server JRE: Necessário para executar sistemas Java em servidores.*

# Máquina Virtual Java (JVM)

*JDK (Java Development Kit):* Necessário para desenvolvedores Java. Contém, além do JRE, ferramentas para desenvolvimento, depuração e monitoramento de projetos Java.

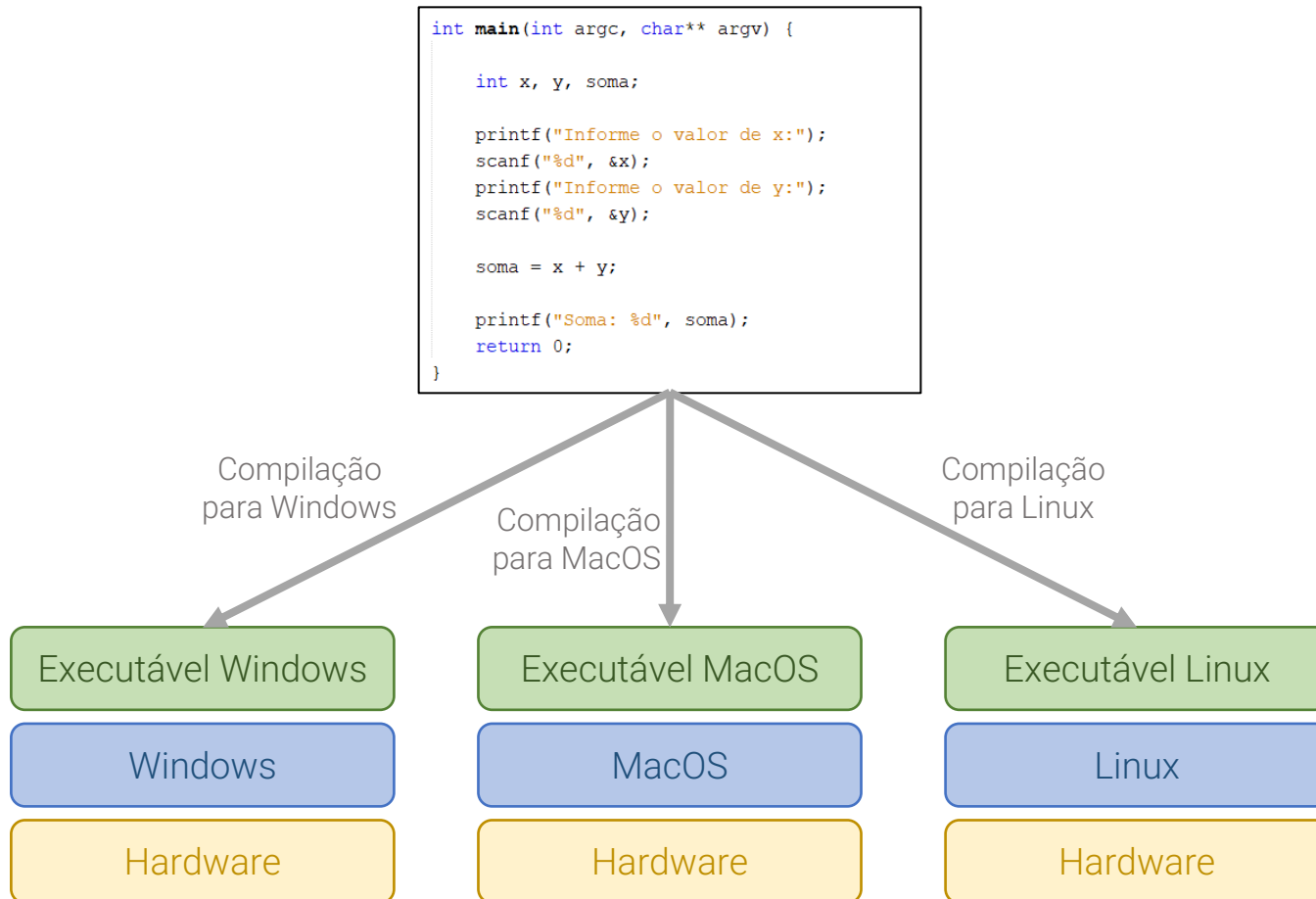


Compilação  
X  
Interpretação

# Linguagens Compiladas

*São linguagens em que o código-fonte é executado pelo sistema operacional após ser traduzido por meio de um processo de compilação. Exemplos de linguagens compiladas são a Linguagem C e C++.*

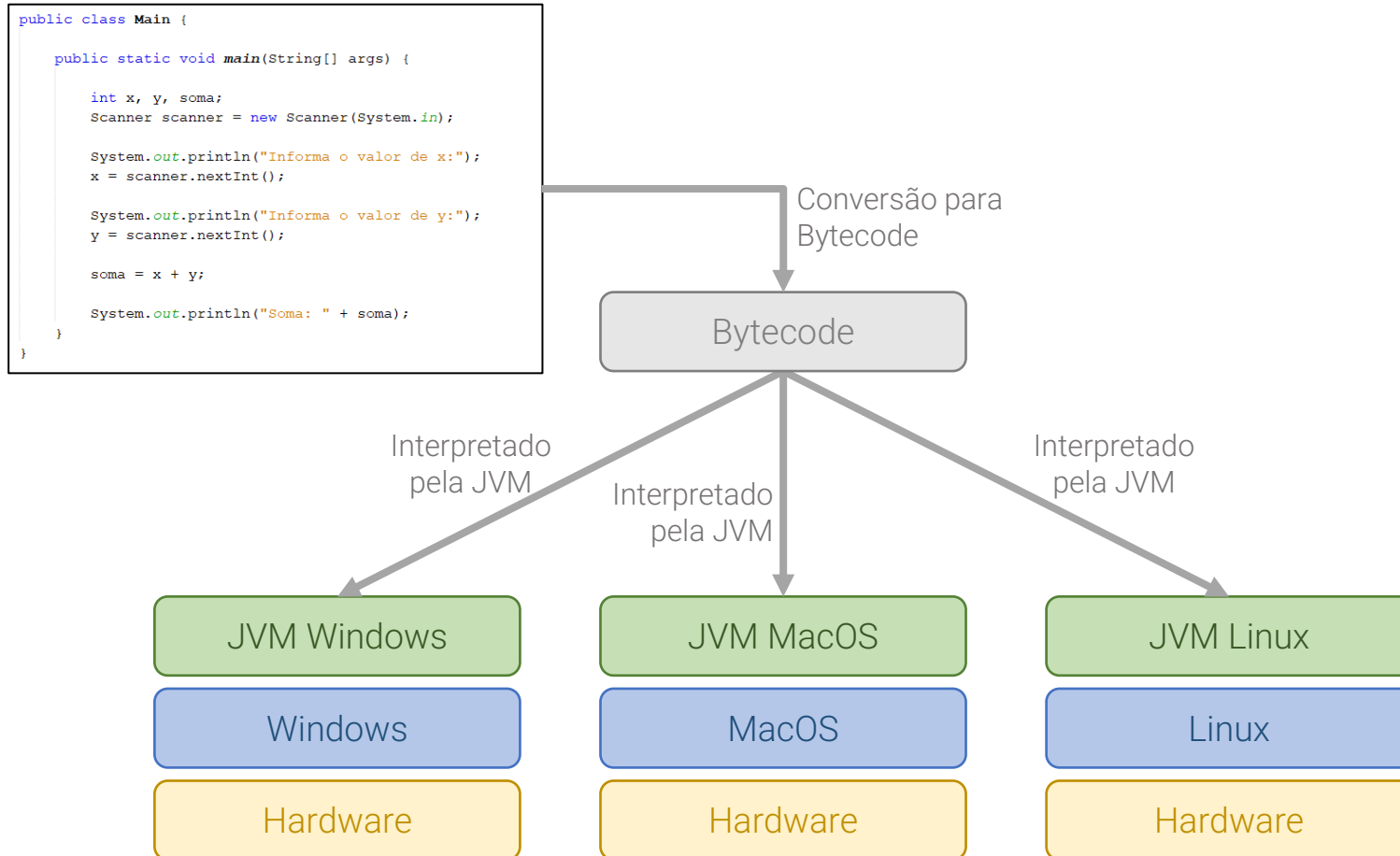
# Linguagens Compiladas



# Linguagens Interpretadas

*Nas linguagens interpretadas o código-fonte é executado por um programa chamado interpretador que, por sua vez, é executado pelo sistema operacional. Exemplos de linguagem interpretadas são a linguagens PHP, Java, C#.*

# Linguagens Interpretadas



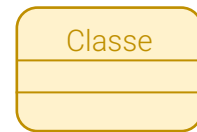
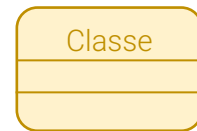
# Estrutura de Aplicações Java

# Estrutura de Aplicações Java

- *Classe;*
- *Pacote.*

# Classe

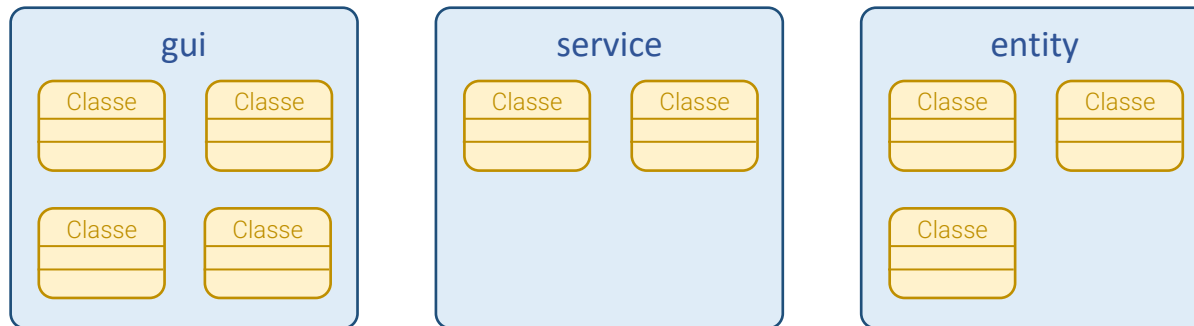
*Uma aplicação Java é composta por classes.*





# Pacote

*Os pacotes são agrupamentos lógicos de classes relacionadas.*



# Preparação do Ambiente

# Preparação do Ambiente

*Instalação do JDK:*

- <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk11-downloads-5066655.html>

# Preparação do Ambiente

*Instalação do Eclipse IDE:*

- <https://www.eclipse.org/downloads/>

# Preparação do Ambiente

*Instalação do GitHub Desktop:*

- <https://desktop.github.com/>