

# Fundamentos de Java

## para Internet

Cláudio Antônio de Araújo  
claudionoar@gmail.com

# Java, definição

- Java não é apenas uma linguagem de programação, é uma tecnologia \*
- Está dividida em 3 “edições”:
  - JSE ou *Java Standard Edition*
  - JEE ou *Java Enterprise Edition*
  - JME ou *Java Micro Edition*



# Java, definição

## ■ Definição 01:

“Uma linguagem simples, orientada à objeto, distribuída, interpretada, compilada, robusta, segura, independente de arquitetura, portátil, de alto desempenho, multitarefa e dinâmica.”

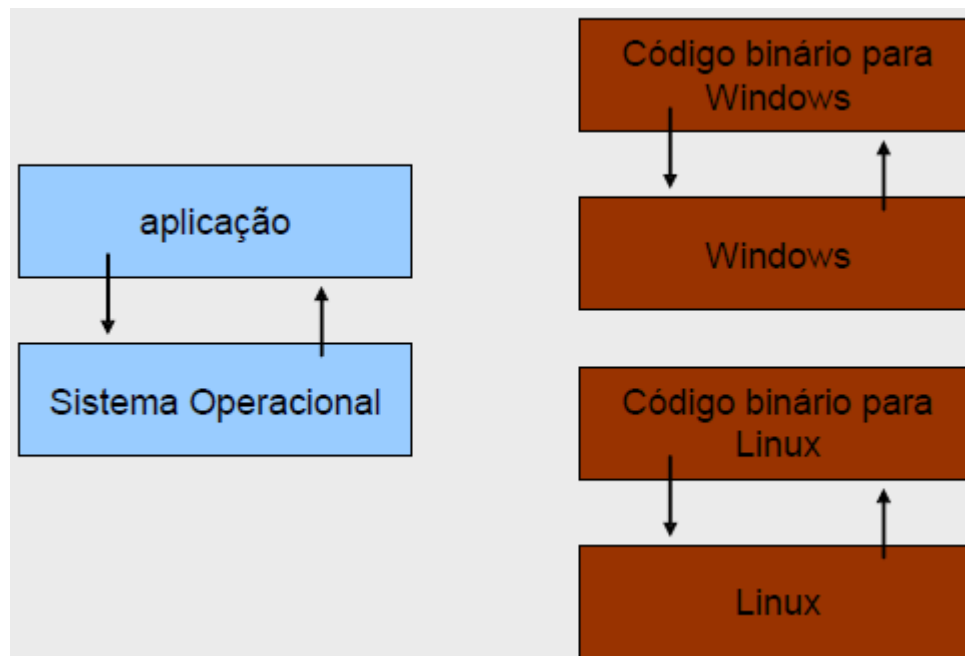
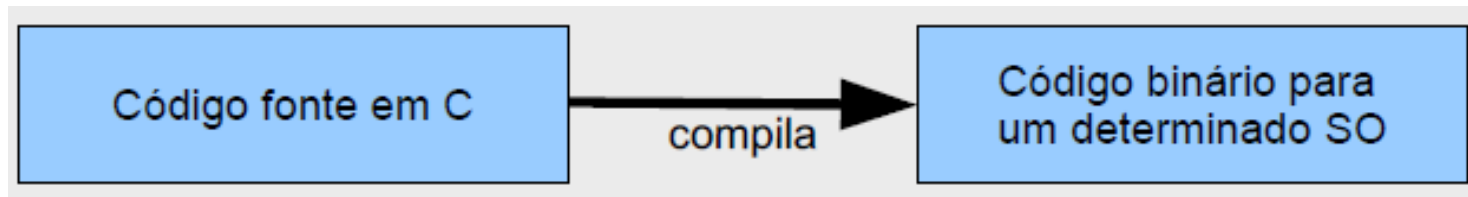
# Java, definição

- Definição 02:

“Um programa Java normalmente é uma coleção de Objetos conversando com outros objetos, invocando métodos uns dos outros. Cada objeto é de um certo tipo, e esse tipo é definido por uma classe ou uma interface”

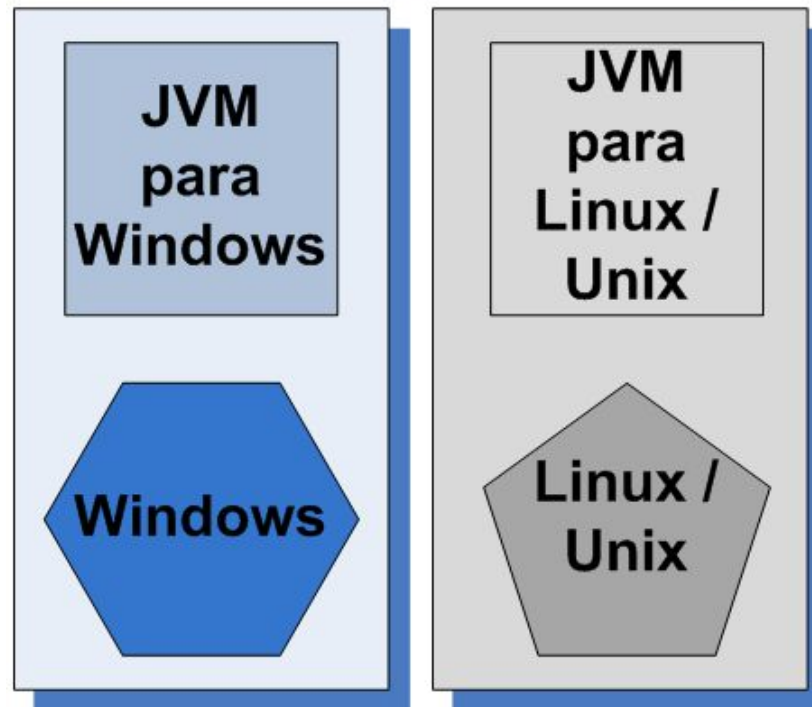
*Sun Certified Programmer for Java 5 Study Guide, cap. 1, pág. 2.*

# Código Binário feito em “C”



# Máquina Virtual

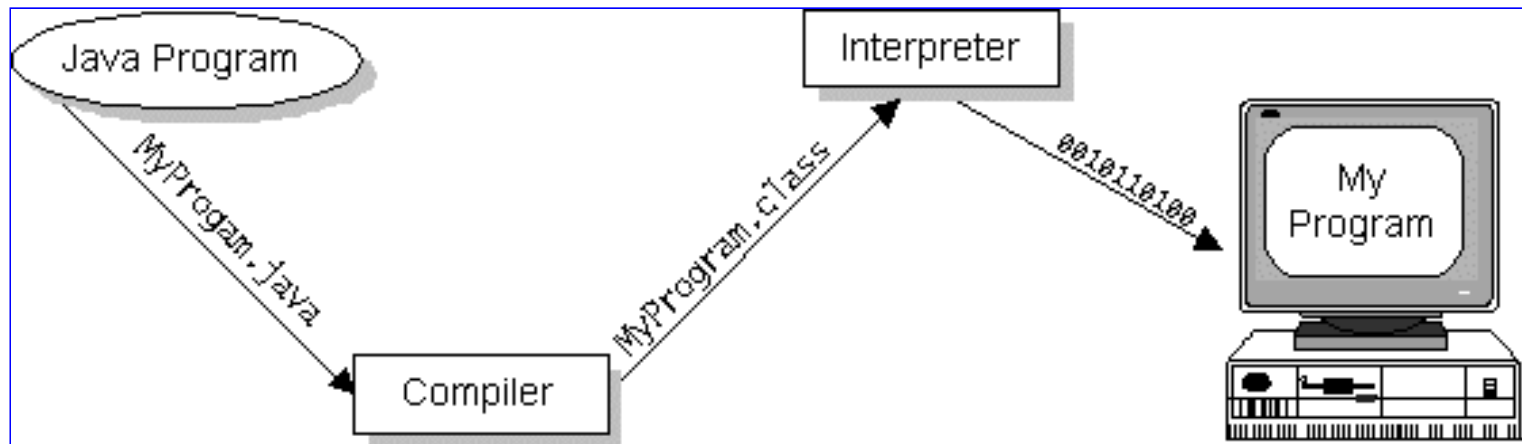
**Bytecode Java (Arquivos  
.class)**



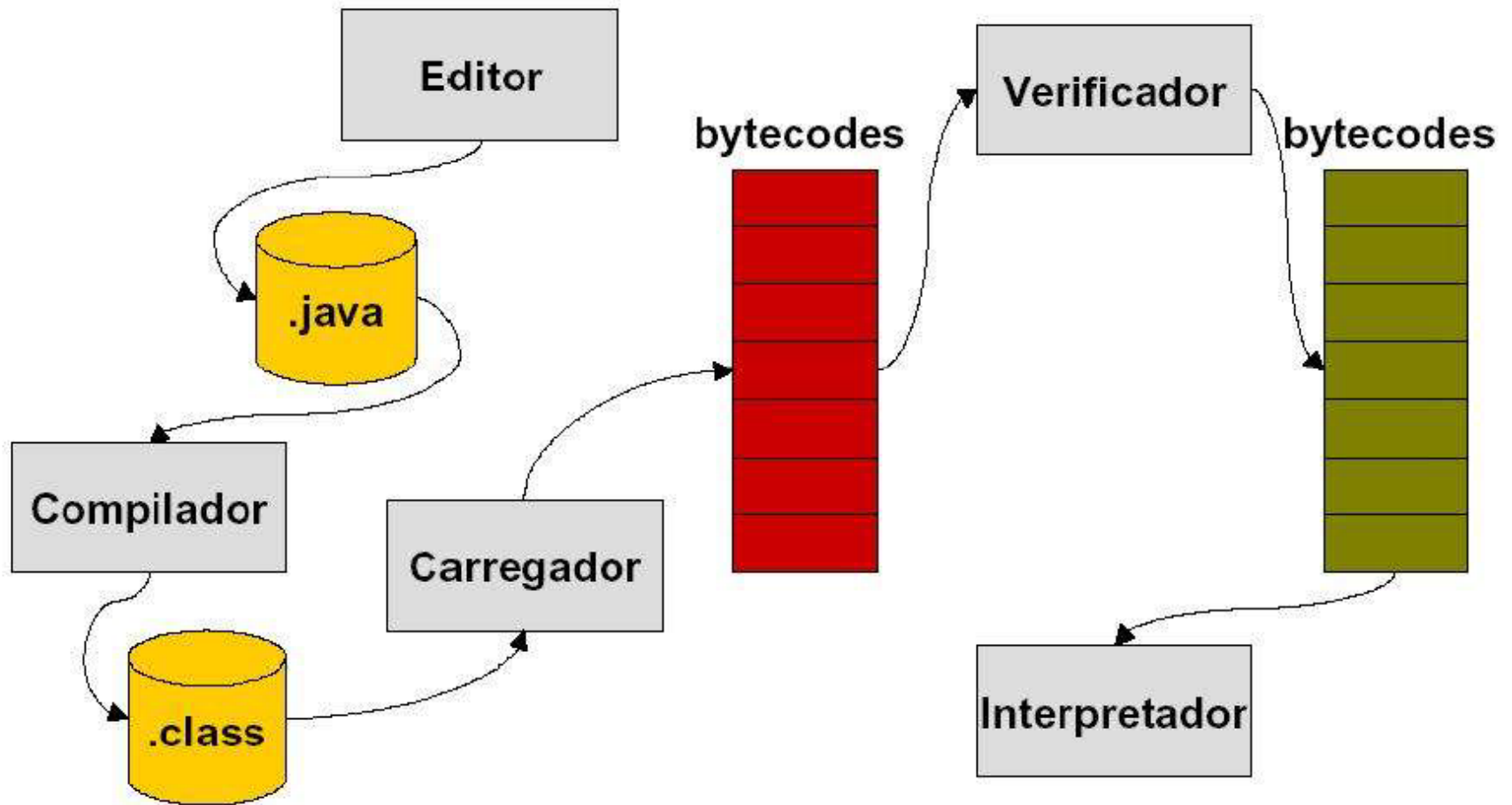
# Máquina Virtual

## ■ Linguagem de Programação

- ❑ Todos os programas Java são compilados e interpretados
- ❑ O compilador transforma o programa em *bytecodes* independentes de plataforma
- ❑ O interpretador testa e executa os *bytecodes*



# Máquina Virtual





# Máquina Virtual

- A aplicação roda sem “envolvimento” com o S.O.
- A máquina virtual é denominada JVM ou *Java Virtual Machine*
- A JVM é responsável por gerenciar memória, threads, pilha de execução, etc.
- As aplicações escritas em Java são totalmente dependentes da JVM

## Qual o grande desafio?

- Aprender Orientação a Objetos (que é um paradigma de programação)
- Conhecer a linguagem em si
- Conhecer as APIs mais comuns para fazer o básico (usando JSE) para depois evoluir para o JEE