Módulo Lógica de Programação com aplicações em Java

Projeto khouse Profissionalizante

Profª Larissa Brandão

Histórico de JAVA

Objetivos:

- Descrever as características da tecnologia Java como a máquina virtual Java, garbage collection e segurança do código;
- Descrever as diferentes fases de um programa Java;

Histórico de JAVA

Criada em 1991 por James Gosling da Sun Microsystems

Chamada inicialmente de OAK (Carvalho)

Mudado para Java

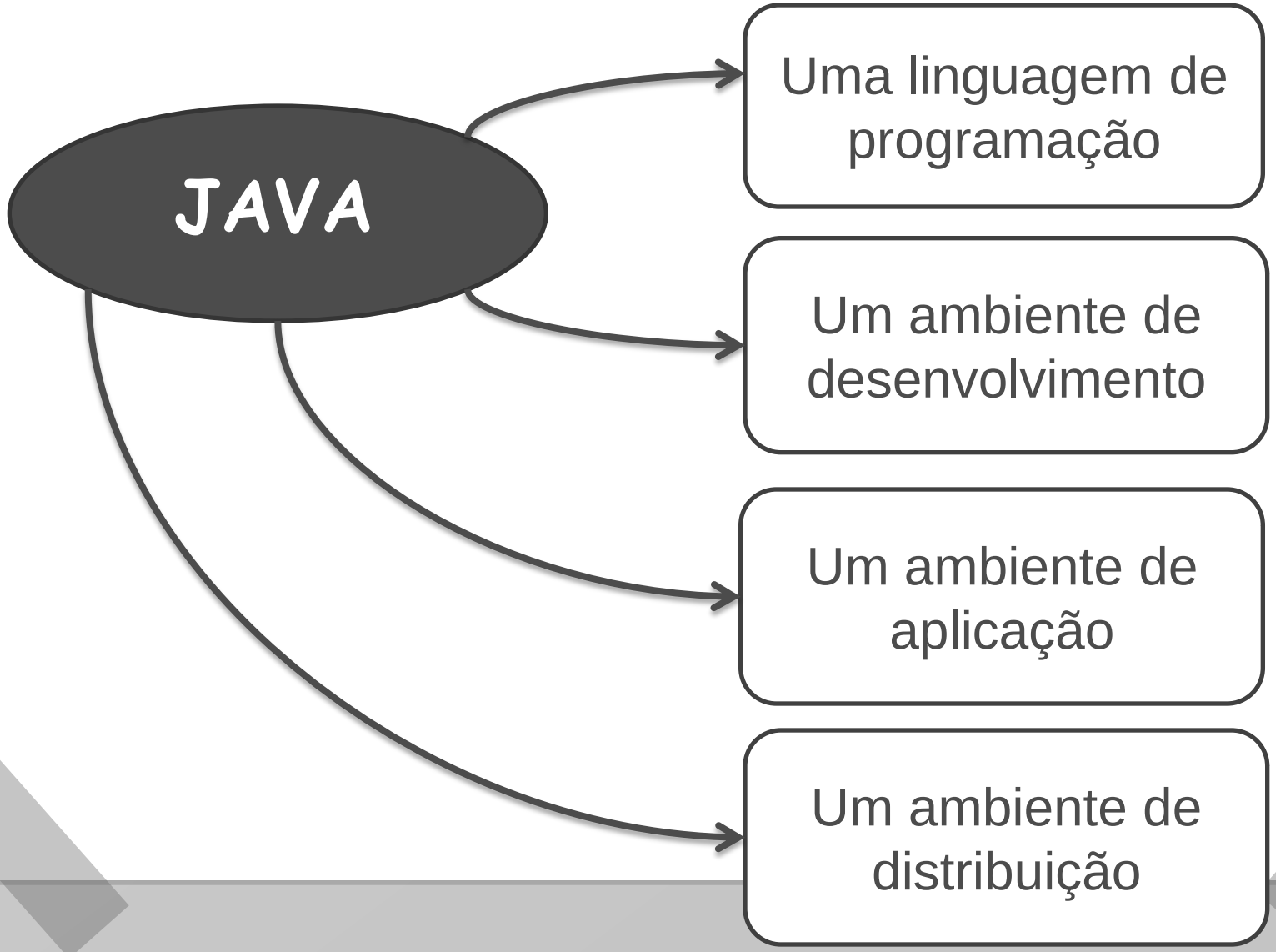
Histórico de JAVA

- ✓ O primeiro projeto desenvolvido utilizando Java era o *7 (Star Seven)

- ✓ Gosling e outros achavam que Java poderia ser utilizada para programação na Internet

O que é a tecnologia Java

Histórico de JAVA



Linguagem de Programação

- Pode ser utilizada para criar todos os tipos de aplicações
- De programas de Inteligência Artificial para Robôs até programas para aparelhos celulares

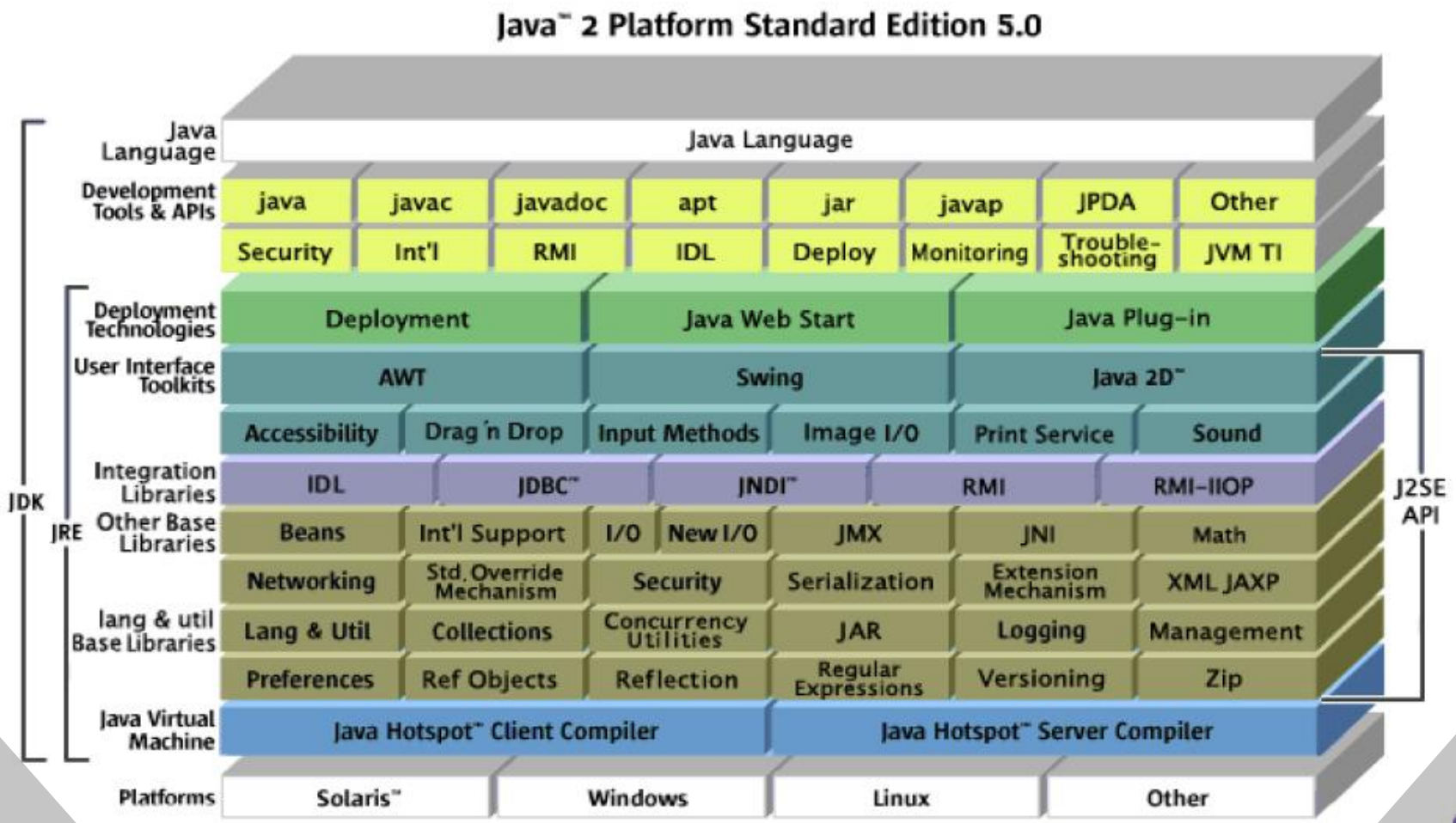
Ambiente de Desenvolvimento

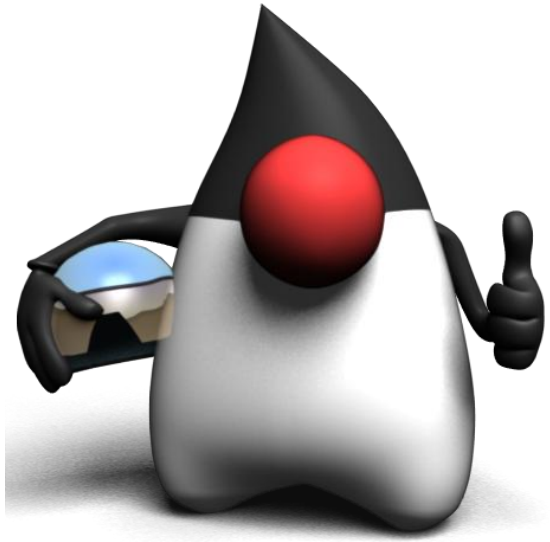
- Fornece um grande conjunto de ferramentas, tais como:
- Compilador (executável javac.exe)
- Interpretador (executável java.exe)
- Gerador de documentos (executável javadoc.exe)
- Empacotamento de classes e arquivos (executável jar.exe)

Ambiente de Aplicação e Distribuição

- Programas que rodam em uma máquina onde o Java Runtime Environment (JRE) é instalado
- Há dois ambientes de distribuição principais: **JRE** e **Navegador web**

Histórico de JAVA



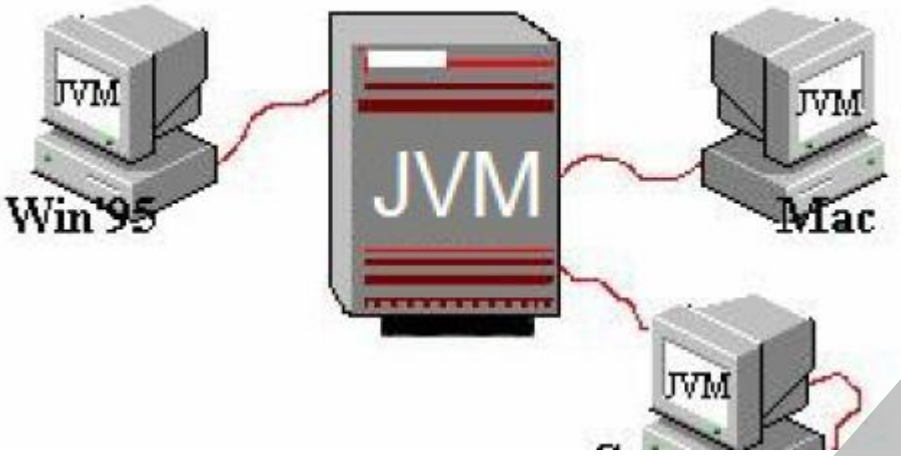


Máquina Virtual JAVA

Histórico de JAVA

- **Java Virtual Machine**
  - é uma máquina imaginária que é implementada através de um software emulador em uma máquina real
  - provê especificações de plataforma de hardware na qual compila-se todo código de tecnologia Java

Essas especificações permitem que o software Java seja uma plataforma independente pois a compilação é feita por uma máquina genérica conhecida como JVM.



Histórico de JAVA

- **Bytecode]**
  - é uma linguagem de máquina especial que pode ser entendida pela **Máquina Virtual Java (JVM).**
  - é independente de qualquer hardware de computador particular
  - qualquer computador com o interpretador Java pode executar um programa Java compilado

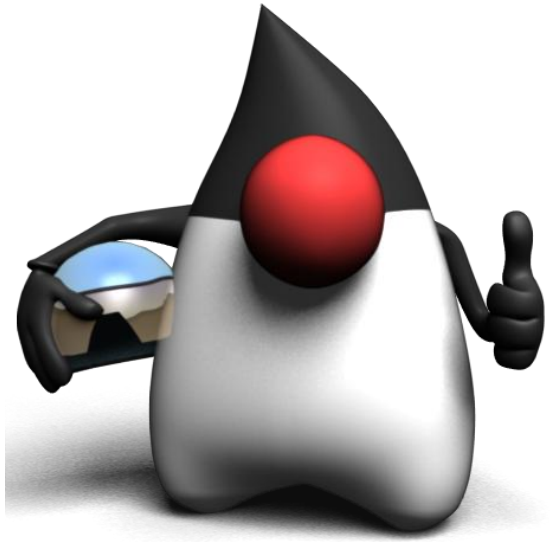
Garbage Collection

Histórico de JAVA

Responsável por liberar espaço em memória

Programador é liberado dessa responsabilidade

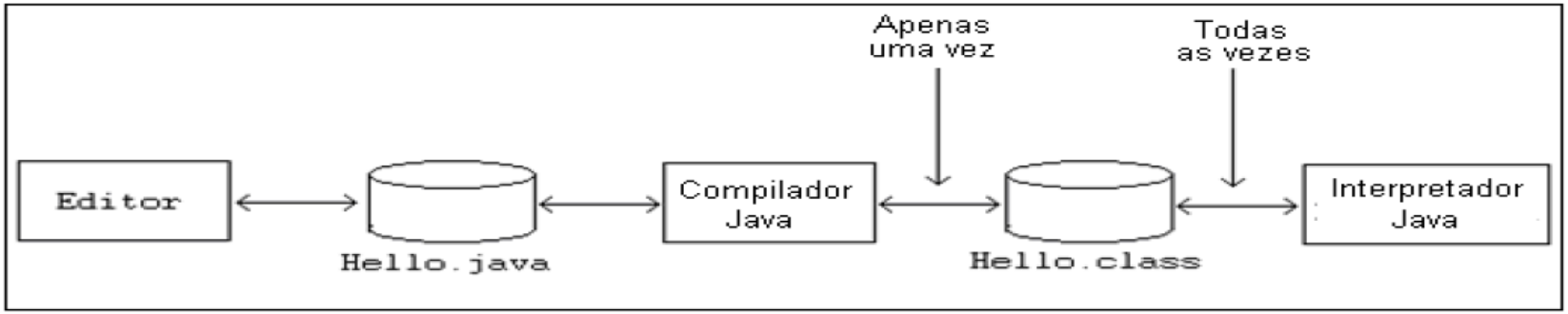
Garbage Collection

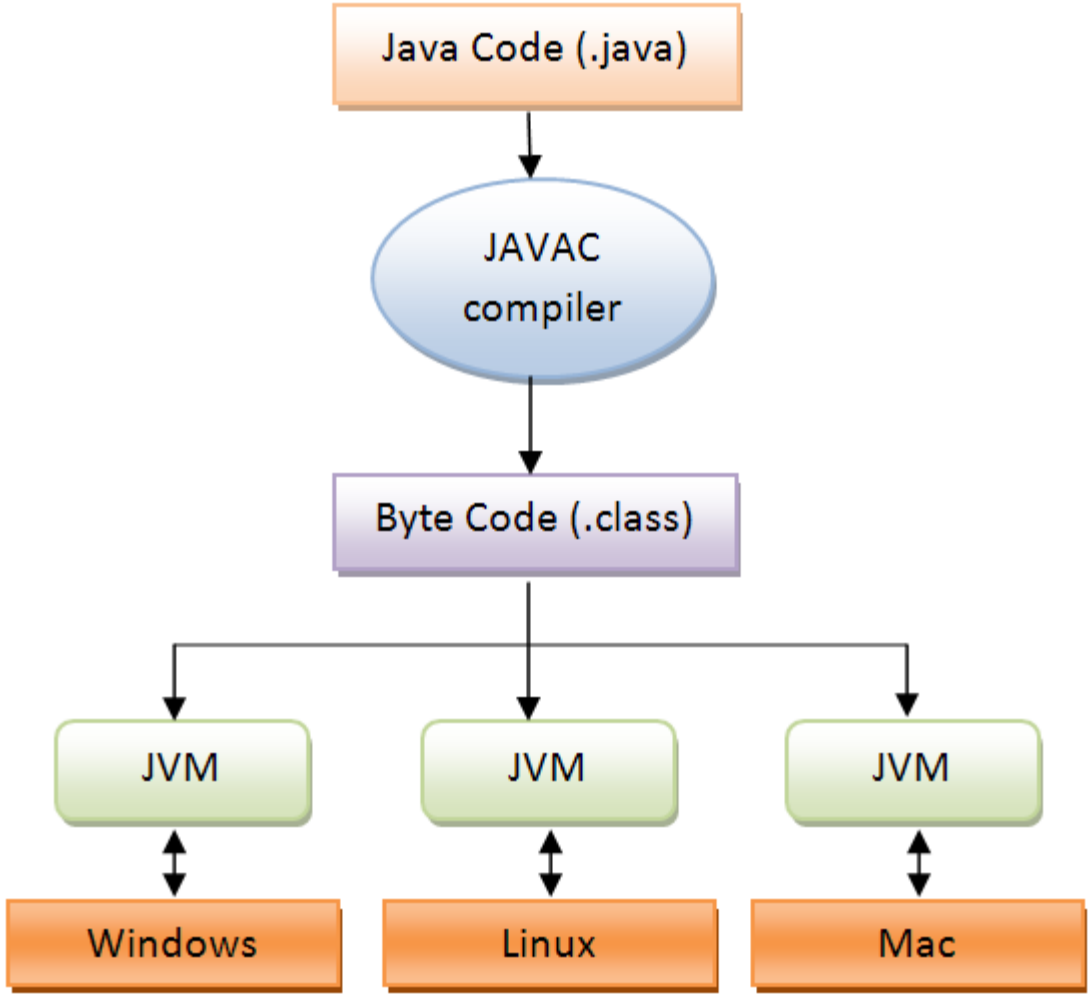


Fases de um Programa JAVA

Histórico de JAVA

❑ Fases de um Programa JAVA



Tarefa	*Ferramenta utilizada*	*Saída*
Escrever o programa	Qualquer editor de texto	Arquivo com extensão .java
Compilar o programa	Compilador Java	Arquivo com extensão .class (Java bytecodes)
Executar o programa	Interpretador Java	Saída do programa

Histórico de JAVA