

Java - contextualização

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

O que é Java?

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

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



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



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/11/>

Plataforma Java SE

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

Compilação e interpretação

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



