

ORACLE

Academy

Java Foundations

1-3

Configurando o Java

ORACLE
Academy



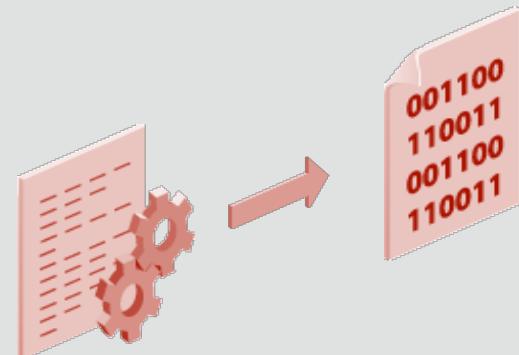
Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
 - Entender a diferença entre o JDK e o JRE
 - Entender a diferença entre arquivos .java e .class
 - Descrever a finalidade de um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE, Integrated Development Environment)
 - Adicione o arquivo .java existente a um projeto Java

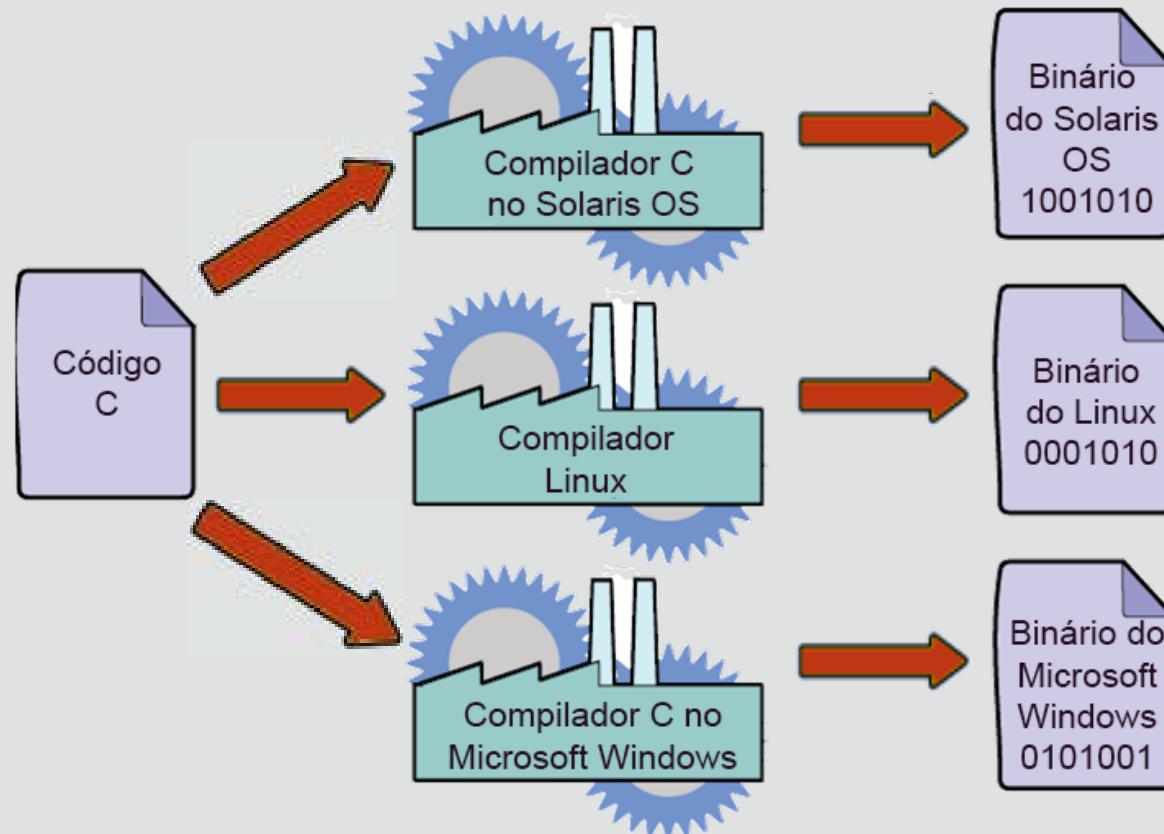


Finalidade de um Programa de Computador

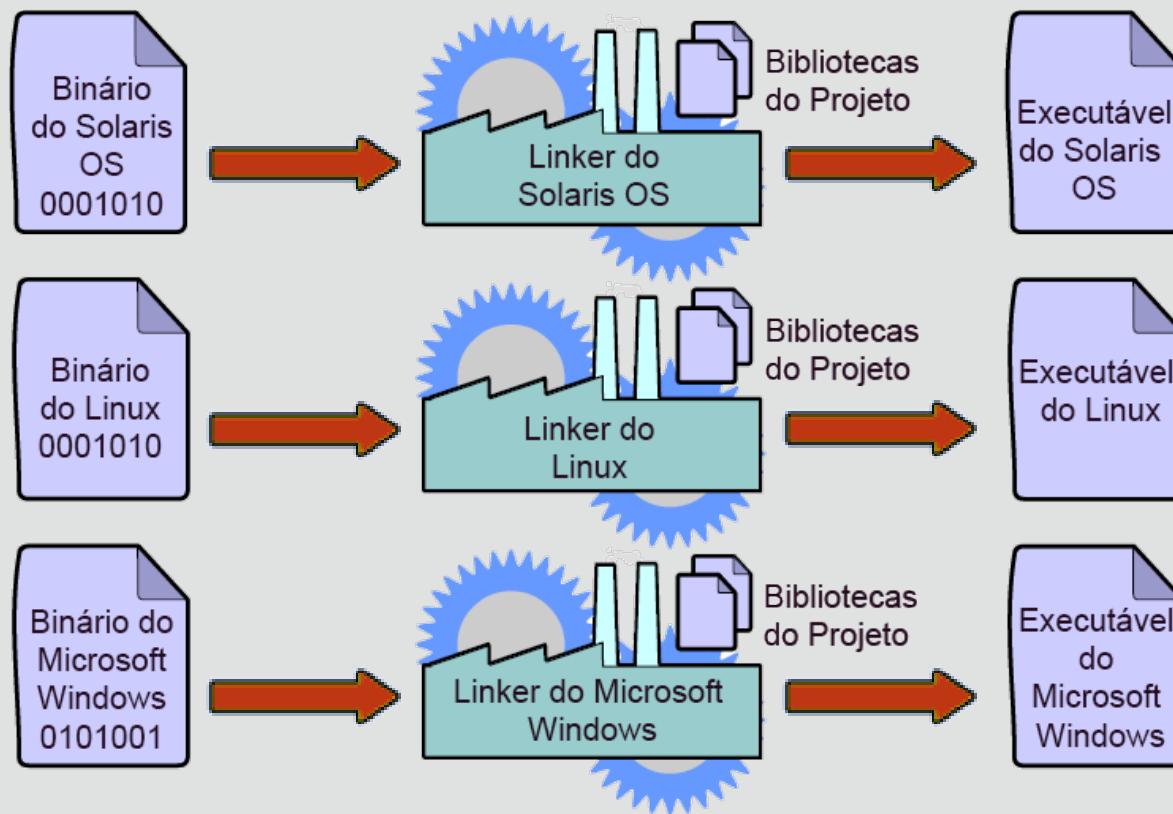
- Um programa de computador é um conjunto de informações que são executadas em um computador ou em outro dispositivo digital
- No nível da máquina, o programa consiste em instruções binárias (1s e 0s)
 - Código de máquina
- A maioria dos programas é criada com código de alto nível (legível)
 - Eles devem ser convertidos em código de máquina



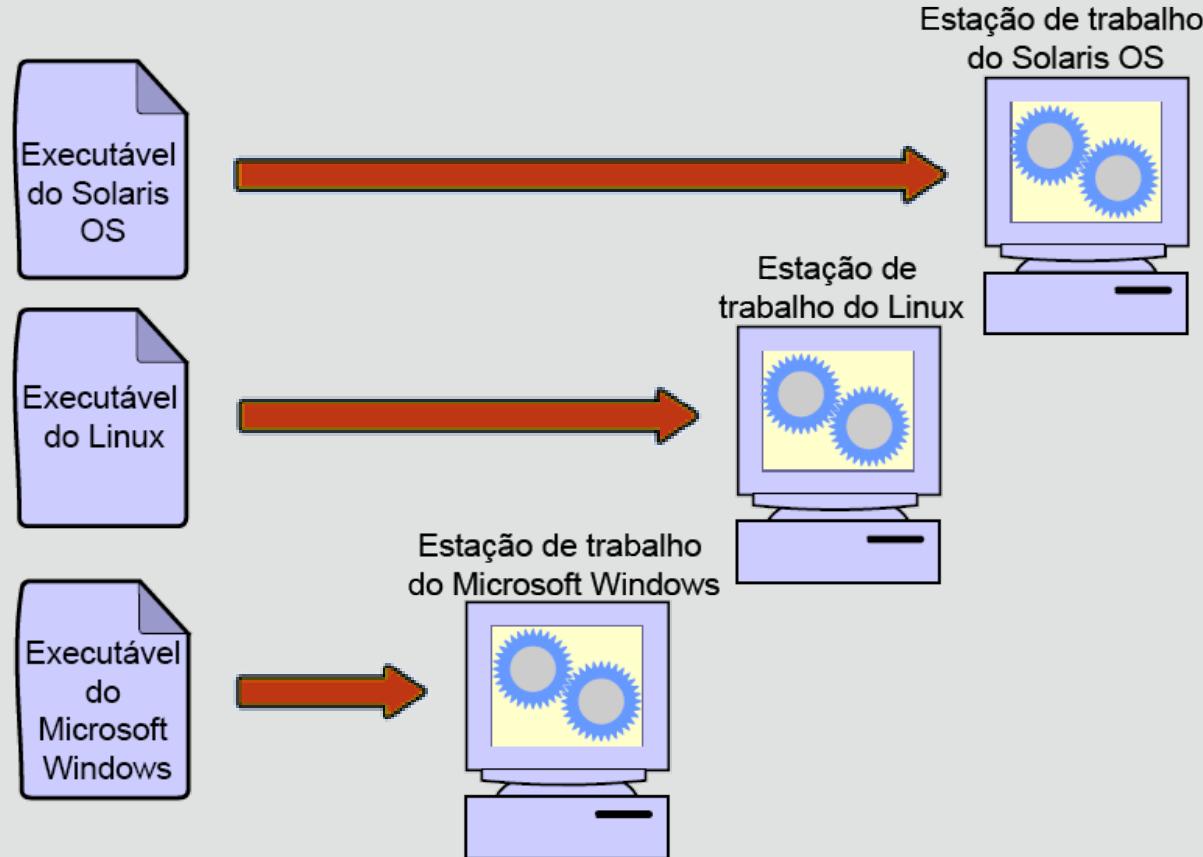
Convertendo Código de Alto Nível em Código de Máquina



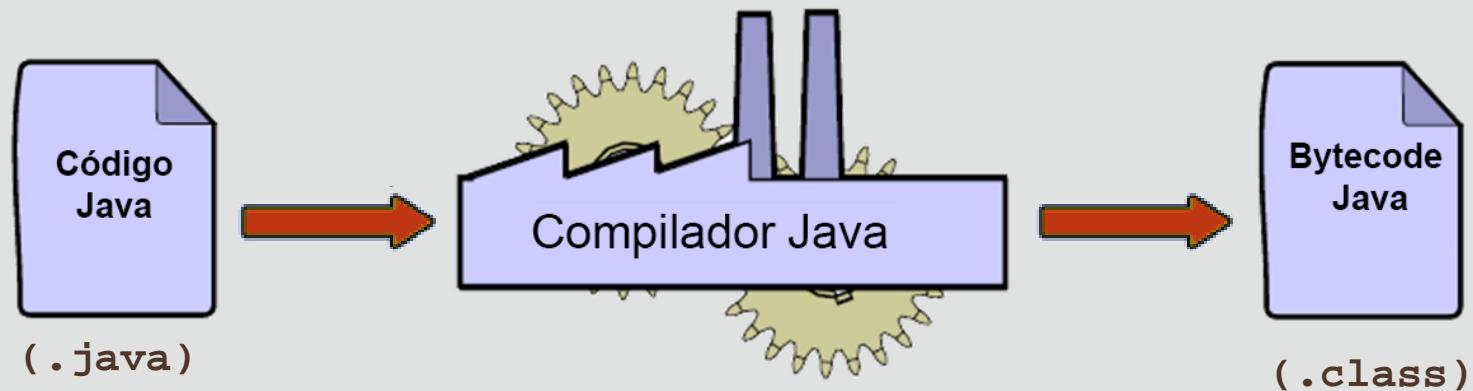
Vinculado a Bibliotecas Específicas de Plataforma



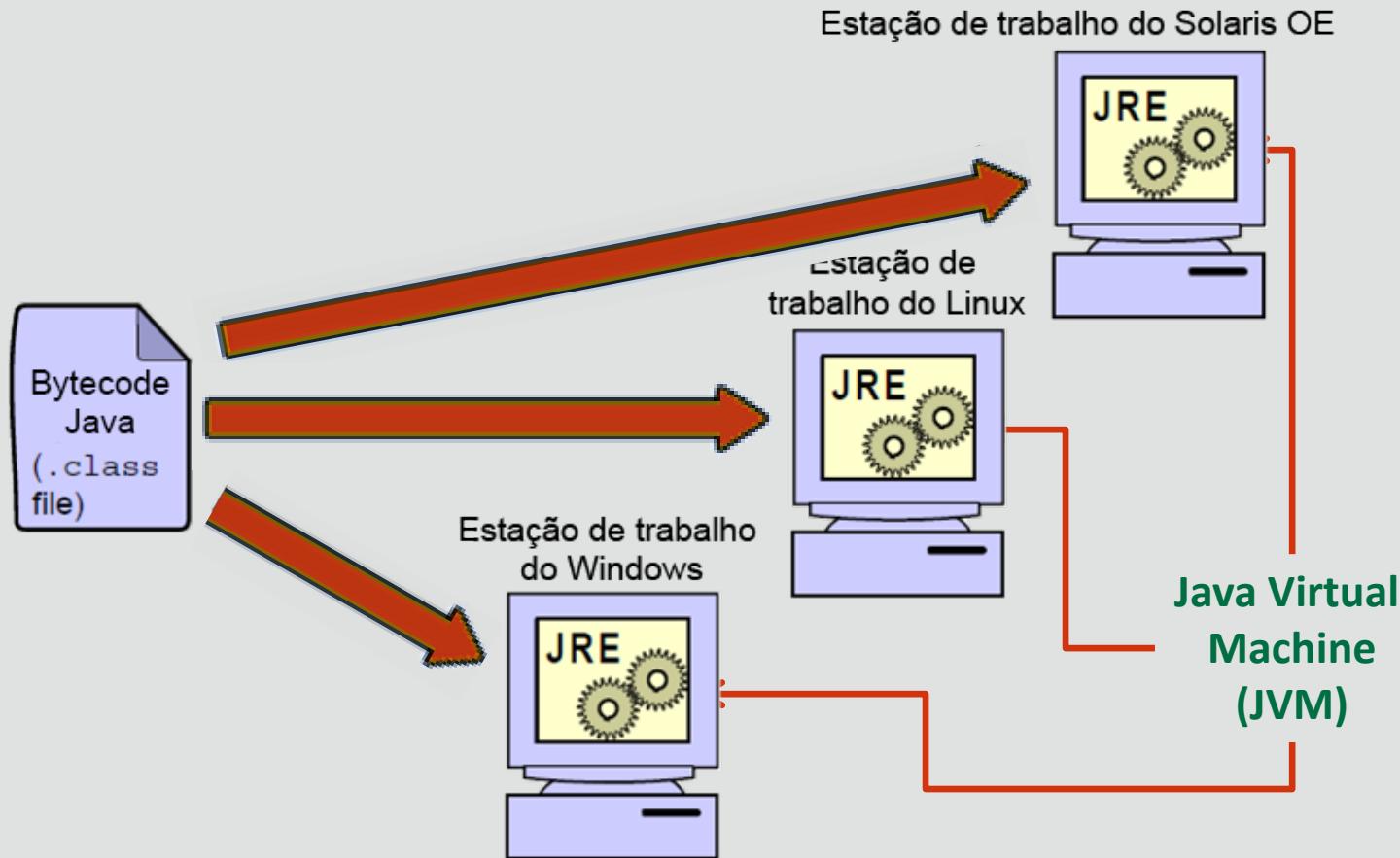
Programas Dependentes de Plataforma



O Java é Independente de Plataforma



Programas Java São Executados em uma JVM



JRE (Java Runtime Environment)

- Inclui o seguinte:

- A Máquina Virtual Java (JVM, Java Virtual Machine)
 - Bibliotecas de classes Java



JRE

- Finalidade:

- Ler o código de bytes (.class)
 - Executar o mesmo código de bytes em qualquer parte de uma JVM

JDK (Java Development Kit)

- Inclui o seguinte:

- JRE
 - Compilador Java
 - Ferramentas adicionais



JRE



JDK

- Finalidade:

- Compilar o código de bytes (.java → .class)

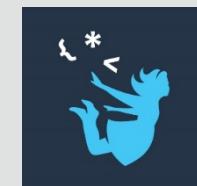
Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE, Integrated Development Environment)

- Finalidade:

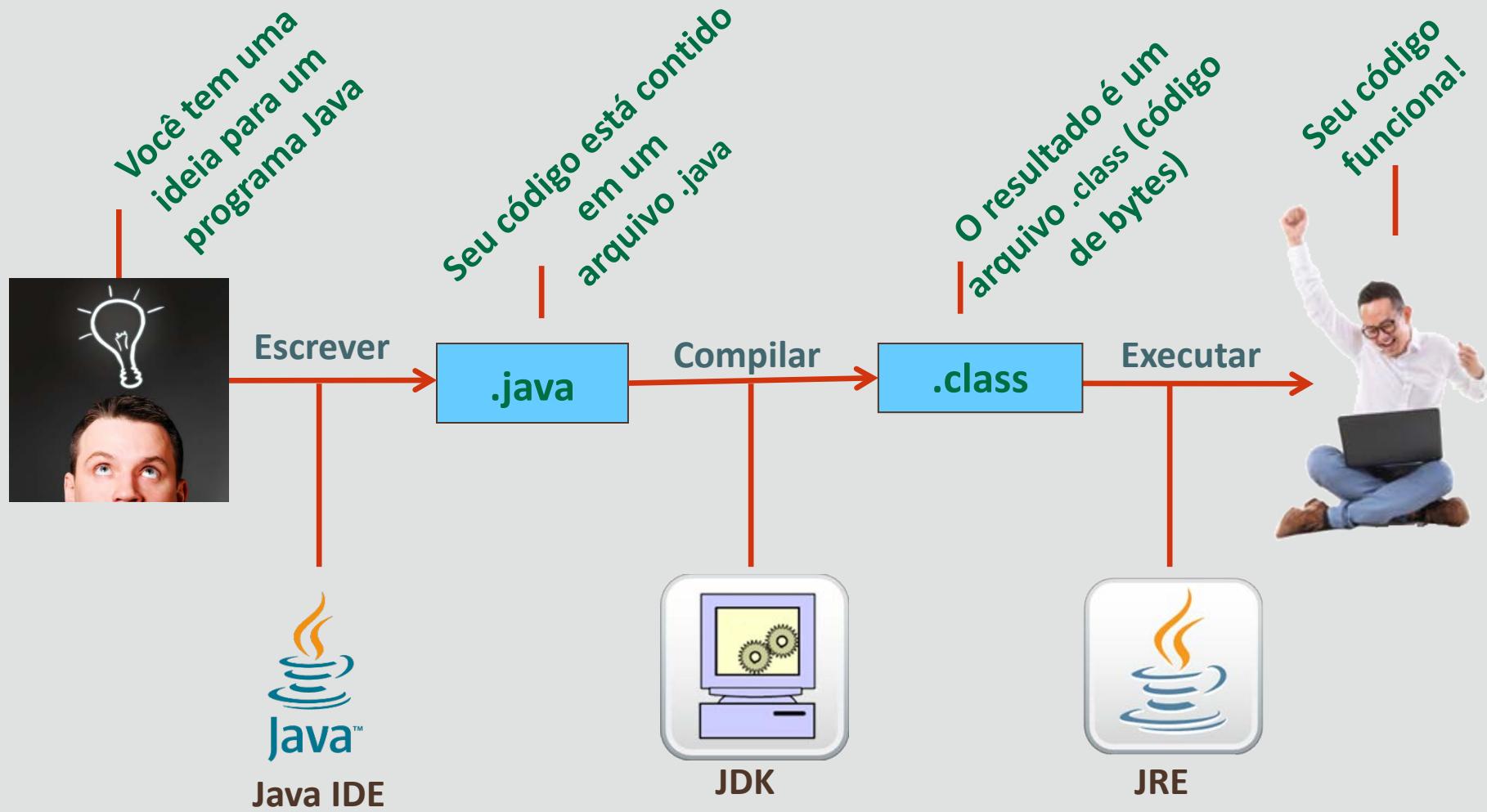
- Fornecer um editor de texto sofisticado
- Oferecer um código de depuração de assistência
- Gerenciar projetos
- Escrever o código-fonte (.java)

- Exemplos:

- NetBeans
- Greenfoot e BlueJ
- Alice
- Eclipse



Compilando e Executando um Programa Java



Como trabalhar com arquivos de código existentes

- Ao longo deste curso, o código de amostra e o código inicial do projeto são fornecidos como arquivos .java
- Faça esta lição até o fim, pois ela demonstra como adicionar arquivos .java existentes a um projeto em IDEs Java comumente usados. (Se você estiver usando outro IDE Java, consulte a documentação do IDE para obter instruções sobre como fazer isso)



Resumo

- Um programa de computador é criado em uma linguagem de alto nível, mas deve ser compilada no código da máquina
- A maioria das linguagens de programação é compilada como um arquivo executável separado para cada plataforma
- O Java é independente de plataforma



Um IDE é usado para **criar** o código-fonte (. java)



O JDK **compila** um código de bytes (. java → . class)



O código de bytes é **executado** em uma JVM, que faz parte do JRE

Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
 - Entender a diferença entre o JDK e o JRE
 - Entender a diferença entre arquivos .java e .class
 - Descrever a finalidade de um IDE.
 - Adicione o arquivo .java existente a um projeto Java



ORACLE

Academy