

# Descrição do Exercício

## JSDK

**Objetivo:** Este exercício se destina a permitir a familiarização com o pacote do JSDK, a partir da utilização do compilador, da JVM (JAVA Virtual Machine) e de alguns programas utilitários.

**Material de apoio: slides “1 Java-Introducao.pdf”**

### Passos para execução do exercício

1. *(Se você estiver no Linf, não precisa executar este passo).* Instale o **JDK (Java Platform, Standard Edition/ Java SE 6 Update 24)** a partir da URL abaixo clicando no botão “Download JDK”: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html> Certifique-se que o diretório `bin` do JDK esteja no `Path` de seu sistema a fim de que você possa chamar o compilador `java` (`javac`), a máquina virtual (`java`), e os utilitários `javadoc` e `appletviewer` a partir de qualquer outro diretório.
2. Descompactar o arquivo `codigoExemploJSDK.zip` (disponível no diretório do exercício no Moodle) em um diretório de trabalho de sua escolha, denotado no restante deste documento por `<workspace>`.
3. Copiar o código escrito na caixa abaixo para um arquivo texto vazio em um editor de texto de sua preferência (ex. Notepad, pico, emacs, xemacs, etc.).

```
/**
 * Classe do primeiro programa em JAVA, "Alô mundo".
 * @author <a href="mailto:valves@unb.br">Vander Alves</a>
 */
public class AloMundo {

    /**
     * Método de entrada do programa. Escreve "Alo Mundo !!" na
     * tela do console da aplicação.
     * @param args java.lang.String[] parâmetros da linha de
     * comando do console.
     */
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Alo Mundo !!");
    }
}
```

### Compilação de arquivos .java e execução de arquivos .class no mesmo diretório

1. Salvar o arquivo com o nome `AloMundo.java`, no diretório `c:<workspace>\javaBasico`
2. Executar o compilador `javac` DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico` a fim de gerar o `AloMundo.class` no mesmo diretório que o `AloMundo.java`.
3. Na seqüência, observar se o arquivo com a extensão `.class` foi realmente gerado neste diretório.
4. Executar a JVM DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico` (comando `java`) para executar o programa JAVA representado pela classe `AloMundo.class`. O resultado esperado é a mensagem “Alo Mundo !!” mostrada no console.

## Compilação de arquivos .java e execução de arquivos .class em diretórios diferentes

1. Mover o arquivo AloMundo.java para o diretório `c:<workspace>\javaBasico\src` e apagar o arquivo AloMundo.class em javaBasico
2. Executar o compilador `javac` DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico` a fim de gerar o arquivo AloMundo.class no diretório `c:<workspace>\javaBasico\bin`. Observar se o arquivo foi realmente gerado no diretório especificado. (Você precisará usar a opção `-d` para especificar ao compilador o destino do .class a ser gerado; o nome do arquivo java deverá também ser precedido pelo caminho adequado).
3. Executar a JVM, desta vez DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico\bin` para rodar o programa JAVA representado pela classe AloMundo.class. O resultado deve ser o mesmo obtido no exercício da seção anterior.
4. Executar novamente a JVM, desta vez DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico` para rodar o programa JAVA representado pela classe AloMundo.class. O resultado deve ser o mesmo obtido no exercício da seção anterior. Você precisará usar a opção `-cp` para especificar a origem do .class à máquina virtual.

## Opções para visualização de mensagens geradas pelo compilador e pela máquina virtual Java

1. Alterar o arquivo AloMundo.java retirando o ponto-e-vírgula da linha 13, salvar o mesmo e rodar novamente o compilador `javac` para este arquivo com a opção de visualizar as mensagens do compilador (`-verbose`). Deve aparecer uma mensagem de erro e demais informações de processamento do compilador.
2. Corrija o erro, acrescentando novamente o ponto-e-vírgula, salve e compile novamente com a mesma opção para visualizar as mensagens do compilador. Verifique se o erro desapareceu.

## Utilização de outros utilitários do JSDK

### javadoc

1. Executar o utilitário de geração de documentação do código fonte JAVA para gerar a documentação da classe AloMundo.java no diretório `c:<workspace>\javaBasico\docs`. Observar os html's gerados neste diretório (começando pelo index.html) e acessar os mesmos através de um browser. (Utilizar a opção `-d` para especificar o diretório destino e a opção `-author` para gerar informações do autor).

### appletviewer

Executar o utilitário de visualização de applets (`appletviewer AloApplet.html`) DENTRO DE `c:<workspace>\javaBasico\exemplosCurso` a fim de que o mesmo execute o *applet* já compilado composto pelas classes AloApplet.class, AloApplet\$1.class e AloApplet\$2.class e o arquivo html AloApplet.html. Depois abra este arquivo .html usando um browser