

Hortolândia, 11 de fevereiro de 2014.

Aulas 3 e 4 – Exemplo de Programação em Java

A linguagem **Java**, desenvolvida pela **Sun Microsystems**, e atualmente suportada pela **Oracle**, é a linguagem de programação que será utilizada nas aulas práticas da disciplina de **Linguagem de Programação II (LP2 I2)**.

Na presente aula, apresentaremos um programa de exemplo, escrito em Linguagem Java, a fim de se poder discutir alguns aspectos dessa linguagem de programação.

O programa a seguir, ao ser executado, imprime na linha de comandos a frase: “Alô, alunos do ADS matutino!!”.

```
public class PrimeiroPrograma {  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println("Alô, alunos do ADS matutino!!");  
    }  
}
```

Algumas características importantes da linguagem **Java** estão presentes neste primeiro programa:

- a) Conceito de **classe / objeto**;
- b) **Método principal**;
- c) **Sintaxe dos nomes de classe, métodos e variáveis**.

Conceito de Classe / Objeto

Em uma linguagem orientada a objetos, como é o caso de Java, os programas são escritos na forma de **classes**, que por sua vez, ao serem instanciadas e executadas, dão origem aos **objetos**.

Um **objeto** é uma instância de uma **classe**, e corresponde a **uma classe em execução**.

Método Principal

Uma aplicação escrita em **Java** pode conter inúmeras classes. Entretanto, pelo menos uma dessas classes precisa ter um método **main**, pois o mesmo corresponde ao ponto de entrada da aplicação.

Em Java, o método **main** (principal, em português) é escrito da seguinte forma:

```
public static void main(String[] args){  
    // comandos  
}
```

A variável **args** é uma variável local, que só é visível – ou seja, só pode ser utilizada - no interior do método.

As palavras-chave utilizadas foram:

public – atributo de visibilidade do método **main**. O atributo *public* (público, em português) indica que o método pode ser acessado por qualquer outra classe que conheça a classe **PrimeiroPrograma**.

static – define que os conteúdos e recursos do método são estáticos, ou seja, devem ser alocados antes do início da utilização do método.

void – tipo de retorno: *void* não retorna nada.

main – Nome do método principal.

String – tipo da variável args.

Sintaxe de nomes de classe, métodos e variáveis

Em **Java**, os nomes de métodos e variáveis devem se iniciar com a inicial **minúscula**.

Já os nomes de classe se iniciam com a inicial **maiúscula**.

Se uma **variável** ou **método** for um nome composto, a primeira inicial será **minúscula**, e as demais iniciais (da segunda, terceira palavras etc.) será(ão) **maiúscula(s)**.

Exemplos de **nomes de métodos** formados por duas ou mais palavras:

```
meuMétodoQualquer()  
somarValores(int a, int b)  
calcularSalário(int funcionarioID)
```

Exemplos de **nomes de variáveis** formados por duas ou mais palavras:

```
quantidadeTotal  
salarioAtual  
raioTerra
```

Os nomes de classes, por sua vez, devem ter a inicial maiúscula.

Por exemplo: **PrimeiroPrograma**, **Funcionario**, **MinhaClasse**.