



# PROGRAMAÇÃO JAVA

Parte 5

# Java™



## ARRAYS

É uma lista de itens semelhantes;

Todos têm o mesmo nome, tipo e comprimento fixo;

O tamanho do array não pode ser alterado durante a execução do programa;

As características são declaradas na criação do array.

# Java™



### ARRAYS

meuArray =

|          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>3</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |
| 0        | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        |

Este array designa-se meuArray

Tem 8 elementos indexados de 0 a 7 (o primeiro é sempre 0)

Os elementos são acedidos pelo seu índice:

*meuArray[1]... meuArray[5]*



## ARRAYS - Declarando

```
Int meuArray[]
```

Assim declaro meuArray como sendo um array de inteiros

```
meuArray = new int[8]
```

Defino até 8 espaços em memória do tipo e tamanho de inteiros, referidos como meuArray[0] até meuArray[7]

```
Int meuArray = new int[8]
```

Combinação das duas instruções numa só linha



## ARRAYS – Atribuindo valores

Atribuo valores aos itens do meu array:

```
meuArray[0] = 3
```

```
meuArray[1] = 6
```

```
meuArray[2] = 3
```

Posso criar e atribuir os valores num único passo:

```
Int meuArray[] = {3, 6, 3, 1, 6, 3, 4, 1}
```

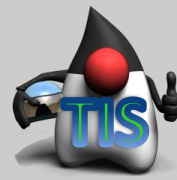


## ARRAYS – Iteração

O loop FOR é útil para o trabalho com arrays

```
for (int i = 0; i < meuArray.length; i++)  
{  
    meuArray[i] = getsomevalue( );  
}
```

# Java™



## ARRAYS de Objetos

Os itens de um array podem ser:

inteiros, double, floats, characters...

Muitas vezes podemos querer usar **objetos** como livros, alunos, etc.

Faz-se em três passos →



## Declarando ARRAYS de Objetos

1. Declaração (da lista de alunos):

```
private Aluno alunoList[];
```

2. Criação do array:

```
alunoList = new Aluno[10];
```

Aloca 10 espaços em memória para os objetos Aluno

3. Criação dos objetos Aluno e sua adição ao array

```
alunoList[0] = new Aluno("Abilio","Barbara");
```