

Strings e Vetores

Sérgio Lopes

- Reconhecer as Strings como objectos da linguagem
- Entender as limitações impostas pelas Strings
- Reconhecer as conversões automáticas

Objectivos

As **Strings** são objectos de primeira na linguagem Java, não são adaptações de conjuntos de caracteres.

The slide features two solid green horizontal bars. The first bar is a small square on the left, and the second is a long rectangle extending across the bottom of the slide. The word "Strings" is written in blue text between these two bars.

Strings

Características

- Imutáveis
- Permitem formatação (printf)
- Conversão automática para String
- Não podem expandir por várias linhas
- 13 contrutores diferentes!

Criação de Strings

- Forma simples, entre aspas:

```
String f = "Olá Mundo!";
```

- Usando os vários construtores:

```
String f2 = new String("Olá Mundo");
```

```
char c = {'O', 'l', 'á', ' ', 'm', 'u', 'n', 'd', 'o', '!'};
```

```
String f3 = new String(c);
```

- Através de concatenação:

```
String f4 = f + f2 + f3;
```

Construção por Concatenação

- Usando métodos:

```
f.concat(" E restante Universo!");
```

```
"Olá Mundo!".concat(" E restante Universo!");
```

- Entre literais:

```
"Olá Mundo!" + " E restante Universo!";
```

Funções Úteis

Método	Objectivo	Observações
strlen	Tamanho da String	Útil para percorrer carácter a carácter
equals	Verificar se são iguais	Diferencia 'A' de 'a'
equalsIgnoreCase	Verifica se são iguais mas ignora a diferença entre maiúsculas e minúsculas	
compareTo	Compara duas Strings	Indica a relação entre elas (maior, menor ou igual)
split	Divide duas Strings	
contains	Verifica se uma String está dentro de outra	

Conversão de Números

A conversão é feita, principalmente, por concatenação.

Existe o método **valueOf()**.

```
String s = "" + 3.45;
```

```
String s = String.valueOf(1.5);
```

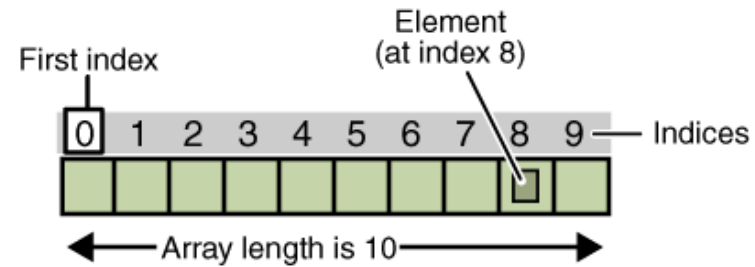

Programa que mostre o primeiro verso dos *Lúsiadas*...

Exemplos

Em Java, os vectores são também objectos!

Vectores

O que são



Contentor que guarda um número fixo de elementos.

Embora sejam objectos podem guardar dados primitivos.

Como qualquer objecto, precisam ser instanciados antes de usados.

Uso

```
public static void main(String[] args) {  
    int[] vs;  
    vs = new int[3];  
    vs[0] = 100;  
    vs[1] = 200;  
    vs[2] = 300;  
    System.out.println("Elemento no índice 0: " + vs[0]);  
    System.out.println("Elemento no índice 1: " + vs[1]);  
    System.out.println("Elemento no índice 2: " + vs[2]);  
}
```

Questões



Resumindo



Conclusão