



# String

---

Universidade Católica de Pernambuco  
Ciência da Computação

Prof. Márcio Bueno  
pooite@marciobueno.com

Fonte: Material da Prof<sup>a</sup> Karina Oliveira



# String

---

- Sequência de caracteres
- Tipo: Classe String
- Já vimos o uso de Strings para:
  - Imprimir dados na tela: `System.out.println( )`
  - Receber dados do teclado: Usando `JOptionPane`.
  - Concatenar Strings: `+`
- Exemplos:
  - `String s = "Exemplo";`
  - `String v = new String("Exemplo");`
  - `String t = ""; // String vazia`



# Métodos de Manipulação

---

## 1. `int length( )`

- Retorna o tamanho de uma String.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
int tamanho = s.length( );
```

## 2. `char charAt(int i)`

- Retorna o caractere encontrado na posição *i*.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
char c = s.charAt(0);
```



# Métodos de Manipulação

---

## 3. **int indexOf(char c)**

- Retorna o índice (posição) de um caractere.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
int posicao = s.indexOf('x');
```

## 4. **String replace(char a, char b)**

- Troca caracteres dentro de uma String.

- **Exemplo:**

```
String s = "bala";  
s = s.replace('a', 'o');
```



# Métodos de Manipulação

---

## 5. **String toLowerCase ( )**

- Converte a String para caracteres minúsculos.

- **Exemplo:**

```
String s = "EXEMPLO";  
s = s.toLowerCase( );
```

## 6. **String toUpperCase ( )**

- Converte a String para caracteres maiúsculos.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
s = s.toUpperCase( );
```



# Métodos de Manipulação

---

## 7. **boolean equals(String t)**

- Compara duas Strings. Retorna **true** se forem iguais e **false**, caso contrário.
- Para comparar conteúdo sempre utilizar o método **equals**.
- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
String t = "teste";  
boolean b = s.equals(t);
```
- **OBS.:** O operador **==** compara as referências das Strings e não o conteúdo!



# Métodos de Manipulação

---

8. **boolean equalsIgnoreCase (String s)**
- Compara duas Strings ignorando caracteres maiúsculos e minúsculos.
  - **Exemplo:**

```
String s = "EXEMPLO";  
String t = "exemplo";  
boolean b = s.equalsIgnoreCase(t);
```



# Métodos de Manipulação

---

## 9. `int compareTo(String t)`

- Compara duas strings, retornando:
  - 0 (zero) se forem iguais;
  - Número positivo se a primeira string for alfabeticamente posterior a segunda string;
  - Número negativo se a primeira string for alfabeticamente anterior a segunda string.

### ■ Exemplo:

```
String s = "exemplo";
```

```
String t = "teste";
```

```
int resultado = s.compareTo(t);
```





# Métodos de Manipulação

---

## 10. `String trim( )`

- Remove todos os espaços em branco que se encontram apenas no início e no fim da String.

- **Exemplo:**

```
String s = "    JAVA    ";  
s = s.trim( );
```



# Métodos de Manipulação

---

## 11. **String substring(int posicao)**

- Retorna uma substring da string original a partir da posição informada.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
String t = s.substring(3);
```

## 12. **String substring(int inicio, int fim)**

- Retorna uma substring iniciada na posição inicio e terminada na posição fim - 1.

- **Exemplo:**

```
String s = "exemplo";  
String t = s.substring(1, 6);
```



# Métodos de Manipulação

---

## 13. `String[] split(String separador)`

- Converte uma string em um array de strings.
- Divide a string original nos pontos onde são encontrados um separador.

### ■ Exemplo:

```
String s = "Exemplo do método split";  
String[] arrayStr = s.split(" ");
```



# Exercícios

---

1. Escreva um programa que imprima uma string lida do teclado do final para o início.
2. Escreva um programa que leia uma String, conte quantos caracteres desta String são iguais a 'a' e substitua os que forem iguais a 'a' por 'b'. O programa deve imprimir o número de caracteres modificados e a String modificada.
3. Escreva um programa que leia uma String e remova todos os caracteres desta String que são iguais a 'a'. Ao final, o programa deve imprimir a quantidade de caracteres removidos e a String modificada.