

POO

Definição e uso de strings

Prof. Alcides Calsavara

PUCPR

Sumário



1. Criação explícita de um objeto da classe String
2. Métodos da classe String
3. Criação implícita de objetos da classe String
4. Concatenação de strings e outros dados
5. Leitura de uma string
6. Formatação de strings

Criação explícita de um objeto da classe String

```
String pais = new String("Brasil");
```

```
String estado = new String("Paraná");
```

```
String cidade = new String("Curitiba");
```

```
System.out.println(pais);
```

```
System.out.println(estado);
```

```
System.out.println(cidade);
```

pais



“Brasil”

estado



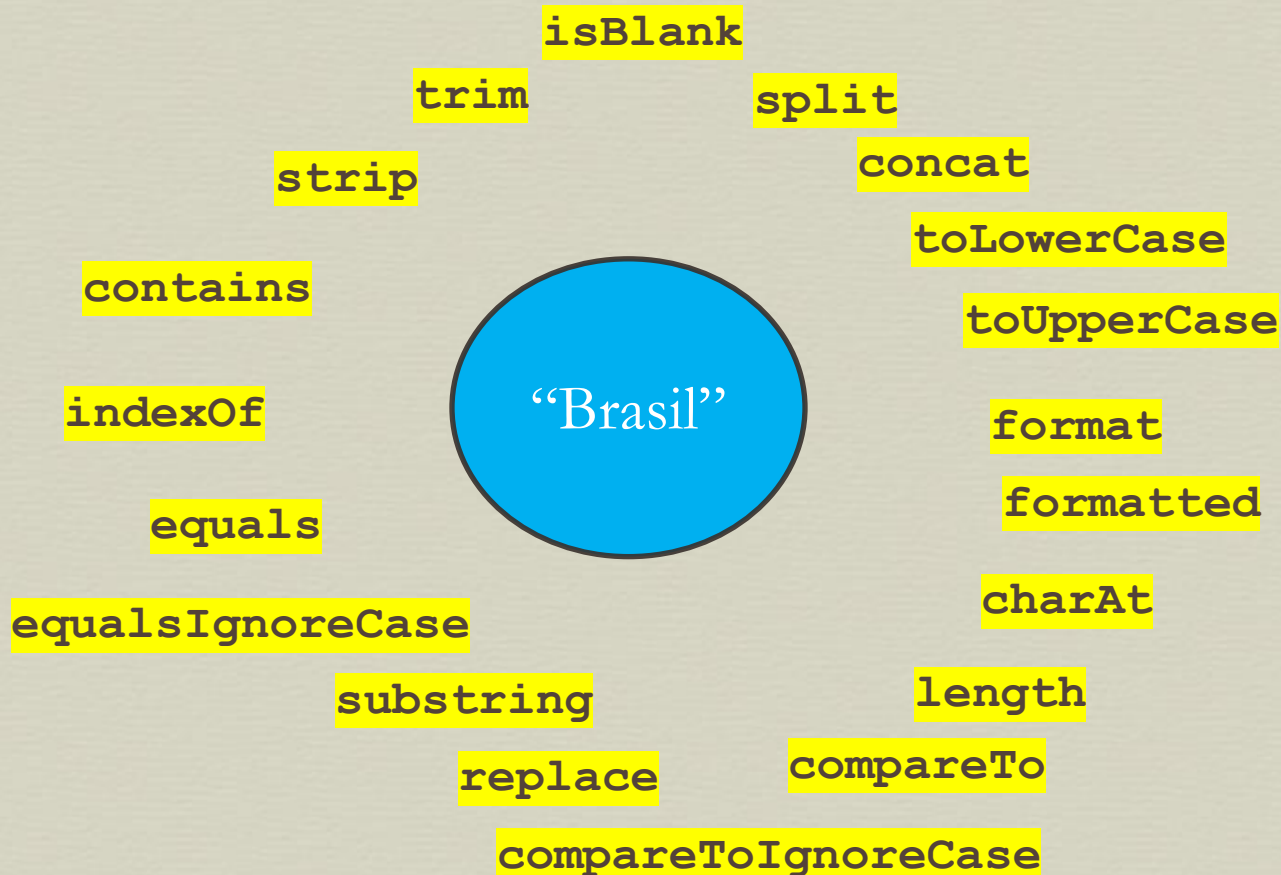
“Paraná”

cidade



“Curitiba”

Métodos da classe String



```
String frase = new String(" Mas eis que chega a roda-viva ");
```

```
System.out.println(frase);
```

```
System.out.println("|" + frase + "|");
```

```
String frase_limpa = frase.trim();
```

```
System.out.println("|" + frase_limpa + "|");
```

```
frase = frase_limpa;
```

```
String frase_maiusculo = frase.toUpperCase();
```

```
System.out.println("|" + frase_maiusculo + "|");
```

```
System.out.println(frase.length());
```

```
System.out.println(frase.equals(frase_maiusculo));
```

```
System.out.println(frase.equalsIgnoreCase(frase_maiusculo));
```



```
String parte_da_frase = frase.substring(10, 20);  
  
System.out.println(parte_da_frase);  
  
System.out.println(frase.contains("roda-viva"));  
  
System.out.println(frase.indexOf("che"));  
  
System.out.println(frase.indexOf ("computador"));
```

Criação implícita de um objeto da classe String

```
String s = "Brasil";
```

```
System.out.println("Paraná");
```

```
System.out.println("Curitiba" + 10);
```


Concatenação de strings e outros dados

```
String s1 = new String("Pimenta");  
String s2 = new String("Rosa");  
String s3 = s1 + s2;  
System.out.println(s3);  
String s4 = s1.concat(s2);  
System.out.println(s4);  
String s5 = s1 + " " + s2;  
System.out.println(s5);  
String s6 = s5 + 10;  
System.out.println(s6);  
String s7 = s5 + 10 + 20;  
System.out.println(s7);  
String s8 = s5 + (10 + 20);  
System.out.println(s8);
```

Leitura de uma string

```
import java.util.Scanner;

public class Leitura {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);

        String frase = teclado.nextLine();
        System.out.println(frase);

        String palavra = teclado.next();
        System.out.println(palavra);
    }
}
```

Formatação de strings

Duas formas equivalentes:

```
System.out.printf( parâmetros );
```

```
String s = String.format( parâmetros );  
System.out.println( s );
```

Tutorial sobre formatação de saída:

https://www.w3schools.com/java/ref_output_printf.asp

Formatação de strings

```
String s;
```

```
s = String.format("inteiro decimal: %d ", 45);  
System.out.println(s);
```

```
s = String.format("real: %f", 4.6789);  
System.out.println(s);
```

Formatação de strings

```
String s;
```

```
s = String.format("inteiro decimal: %8d ", 45);  
System.out.println(s);
```

```
s = String.format("real: %6.2f", 4.6789);  
System.out.println(s);
```

Formatação de strings

```
int x = 1;  
System.out.println(" i    x");  
for (int i = 0; i <= 10; i++) {  
    String saida = "i = " + i + " => x = " + x;  
  
    System.out.println( saida );  
  
    x *= 2;  
}
```


Formatação de strings

```
int x = 1;  
System.out.println(" i    x");  
for (int i = 0; i <= 10; i++) {
```

```
String saida = String.format("i = %d => x = %d", i, x);
```

```
System.out.println( saida );
```

```
    x *= 2;  
}
```

Formatação de strings

```
int x = 1;  
System.out.println(" i    x");  
for (int i = 0; i <= 10; i++) {
```

```
    String saida = String.format("%4d%10d", i, x );
```

```
    System.out.println( saida );
```

```
    x *= 2;  
}
```