

Aula VI - Desenvolvimento Aplicativo I

Lógica

Método toString()

Estruturas de Escolha

Fontes:

<https://www.devmedia.com.br/logica-de-programacao-introducao-a-algoritmos-e-pseudocodigo/37918>

<http://professores.dcc.ufla.br/~monserrat/download/logica.pdf>

[Livro de Lógica de Programação- Técnico em Informática - QI Faculdade & Escola Técnica](#)

http://www.ams.eti.br/livros/Sandra_Puga.pdf

<https://www.devmedia.com.br/java-operadores-de-atribuicao-aritmeticos-relacionais-e-logicos/38289>

<https://www.devmedia.com.br/java-if-else-e-o-operador-ternario/38185>

<https://www.javaprogressivo.net/2012/08/java-o-tipo-char-armazenando-e.html>

<https://www.devmedia.com.br/java-string-manipulando-metodos-da-classe-string/29862>

O método toString

É muito comum que existam situações em que se deseja exibir os dados presentes no estado interno de um objeto. Nestes casos também é comum que existam informações que não seja de interesse que sejam expostas, ou então é importante que estas informações sofram algum tipo de tratamento antes de serem disponibilizadas.

Um exemplo comum são os valores de tipo booleanos onde normalmente um texto é apresentado ao invés de “verdadeiro” ou “falso”.

É comum na programação orientada a objetos que haja um método nas classes responsável por retornar os valores presentes no estado interno do objeto e que são de interesse de serem expostos e em um formato adequado. **Este método é comumente denominado de toString.**

Implementamos o **método toString** para retornar o objeto em formato de texto. **Ele simplifica a exibição dos atributos do objeto, convertendo o objeto para texto. Neste método, determinamos como os atributos devem ser exibidos.**

Sintaxe do método toString

Este método não pode ser criado de qualquer maneira. Ele possui uma sintaxe padrão, onde alteramos apenas o que vai no “return”. O nome deve ser toString, sempre deve retornar uma String e não possui argumentos.

```
public String toString() {  
    return this.dia + "/" + this.mes + "/" + this.ano;  
}
```

Exemplo de classe com toString()

Data
-dia: int -mes: int -ano: int
+getDia():int +getMes():int +getAno():int +setDia(dia:int):void +setMes(mes:int):void +setAno(ano:int):void +toString():String

Outro exemplo da sintaxe:

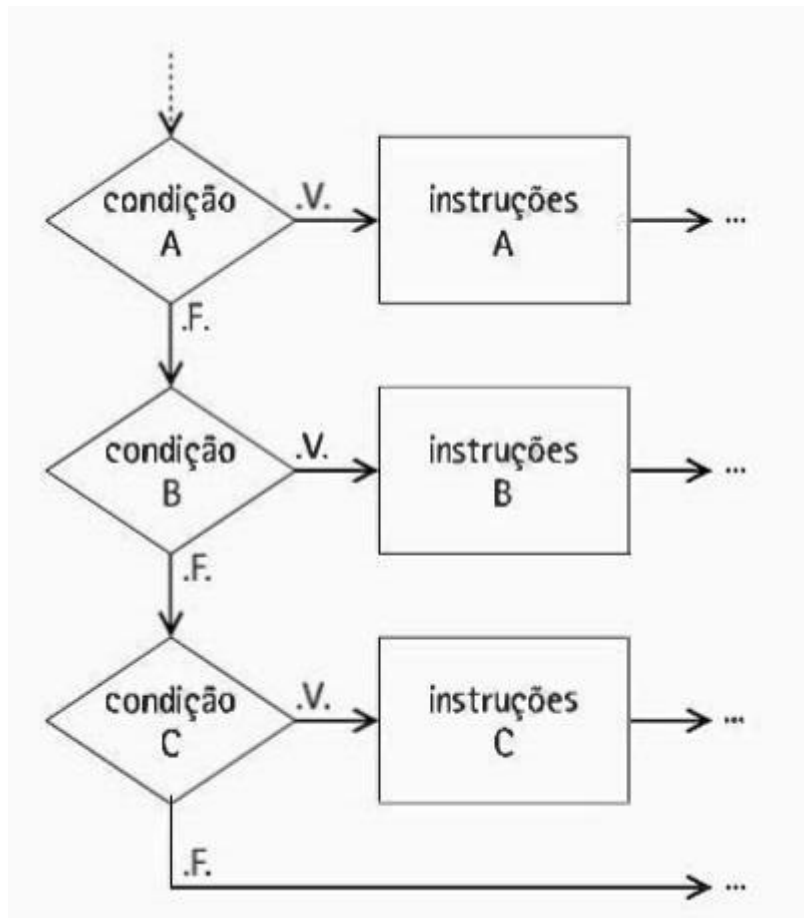
```
@Override  
public String toString() {  
    return "Dados do Livro" + "\n"  
        + "O título do Livro: " + this.titulo + "\n"  
        + "O autor do Livro: " + this.autor + "\n"  
        + "O gênero do Livro: " + this.genero + "\n"  
        + "O ano do Livro: " + this.ano + "\n"  
        + "O preço do Livro: " + this.preco;  
}
```

Estrutura de seleção de múltipla escolha - Switch

Uma estrutura de seleção de múltipla escolha é uma estrutura de seleção que funciona como um conjunto de opções para escolha.

É também denominada estrutura de seleção homogênea. Existem duas maneiras para representá-la: utilizando o encadeamento da instrução se e utilizando a instrução **escolha caso**. A segunda opção é a mais indicada. Uma estrutura de seleção de múltipla escolha é uma estrutura de seleção que funciona como um conjunto de opções para escolha.

É também denominada estrutura de seleção homogênea. Existem duas maneiras para representá-la: utilizando o encadeamento da instrução se e utilizando a instrução escolha caso. A segunda opção é a mais indicada.



Java

```
switch (<variável>) {  
    case <Tal_Coisa_1> : <instrução a>;  
        [break; ]  
    case <Tal_Coisa_2> : <instrução b>;  
        [break; ]  
    case <Tal_Coisa_3> : <instrução c>;  
        [break; ]  
    default : <instrução d>  
}
```

Outro Exemplo

```

3  import java.util.Scanner ;
4
5  public class EscolhaSwi {
6      public static void main ( String [] args ) {
7          float numero1, numero2;
8          char operacao;
9          Scanner ler = novo Scanner ( Sistema . In);
10
11          Sistema . para fora . println ( " Escolha sua operação [+ - * /]: " );
12          operacao = ler . nextLine () . charAt ( 0 );
13
14          Sistema . para fora . print ( " Entre com o primeiro número: " );
15          numero1 = ler . nextFloat ();
16          Sistema . para fora . imprimir ( " Entre com o segundo número: " );
17          numero2 = ler . nextFloat ();
18          Sistema . para fora . println ( " ***** " );
19
20          switch (operação)
21          {
22              case ' + ' :
23                  Sistema . para fora . printf ( " %.2f +%.2f =%.2f " , numero1, numero2, numero1 + numero2);
24                  pausa ;
25
26              case ' - ' :
27                  Sistema . para fora . printf ( " %.2f -%.2f =%.2f " , numero1, numero2, numero1 - numero2);
28                  pausa ;
29
30              case ' * ' :
31                  Sistema . para fora . printf ( " %.2f *%.2f =%.2f " , numero1, numero2, numero1 * numero2);
32                  pausa ;
33
34              case ' / ' :
35                  Sistema . para fora . printf ( " %.2f /%.2f =%.2f " , numero1, numero2, numero1 / numero2);
36                  pausa ;
37
38              padrão :
39                  Sistema . para fora . printf ( " Você digitou uma operação inválida. " );
40
41          }
42
43
44      }
45  }

```