



# LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

## ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

Jordana Viela Martins  
Sistemas para Internet  
IFTM – Uberlândia Centro

## » Estrutura seletiva - IF e ELSE

- » Uma ação muito importante que o processador de qualquer computador executa, e que o torna diferente de qualquer outra máquina, é a tomada de decisão definindo o que é verdadeiro e o que é falso.



- » Se quisermos fazer um bom programa, esse programa deve ser capaz de definir caminhos diferentes de acordo com decisões que o próprio programa toma. Para isso, precisamos de uma estrutura seletiva da qual o único valor possível é o bit 1 ou 0, resumindo: retornar o valor VERDADEIRO ou FALSO.



- » Em Java, como em muitas linguagens de programação, quem faz isso é o IF (SE traduzindo).
- » O ELSE é o que chamamos de caso contrário, ou seja, se for falso execute o que está no ELSE.
- » Exemplificando: Se (IF) for tal coisa, faça isso! Caso contrário (ELSE), faça aquilo!



## » Usando IF

- » Para usar o IF basta digitar entre parênteses o que deve ser comparado.
- » **IMPORTANTE:** IF é uma palavra reservada que não aceita ponto-e-vírgula (;) no final.
- » Se for verdadeiro, o programa executará a primeira linha logo abaixo do if.
- » Mas, e se quisermos executar várias linhas se if for verdadeiro?
- » Se o if tiver que executar várias linhas, todas as linhas que devem ser enquadradas dentro do bloco de dados - as chaves ({}).



## » Usando ELSE

- » O ELSE só existe se tiver um IF. O else só será executado se o IF for falso.
- » Else executará só a primeira linha abaixo dele. Se o else tiver que executar várias linhas, vale a mesma regra de if. Todas as linhas a ser executadas deverão estar contidas dentro do bloco de dados ({}).
- » Para que IF chegue a uma decisão de falso e verdadeiro são necessários operadores lógicos. Dos quais destacam-se 6:
  - » > - maior que
  - » < - menor que
  - » >= - maior ou igual a
  - » <= - menor ou igual a
  - » == - igual a
  - » != - diferente de





## » Importante:

- » O operador lógico ! (negação) serve para inverter o valor, ou seja, se algo for falso, irá se tornar verdadeiro e vice-versa.
- » Uma construção sem comparação entre duas variáveis é sempre entendida como sendo verdadeira. Ex.: `if (var1) ->` entenda como: se `var1` for verdadeiro.
- » Uma construção sem comparação entre duas variáveis será entendida como false se usarmos o operador de negação antes da variável. Ex.: `if (!var1) ->` entenda como: se `var1` for falso.



## » Exemplo:

```
01.public class UsandoIf {  
02.public static void main(String args[]) {  
03.boolean var1 = true;  
04.// Se var1 for verdadeiro  
05.if (var1) {  
06.System.out.println("var1: Verdadeiro");  
07.} else {  
08.System.out.println("var1: Falso");  
09.}  
10.// Se var1 for falso  
11.if (!var1) {  
12.System.out.println("!var1: Verdadeiro");  
13.} else {  
14.System.out.println("!var1: Falso");  
15.}  
16.}  
17.}
```





» Extraído de

<http://www.tiexpert.net/programacao/java/if-else.php>





# LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

## ESTRUTURAS DE SELEÇÃO

Jordana Viela Martins  
Sistemas para Internet  
IFTM – Uberlândia Centro