

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Prof. Milton Palmeira Santana



Estruturas de decisão

- » **If (SE)**
- » Comando condicional: executa um bloco de comandos se uma condição for verdadeira.
- » **Sintaxe:**

```
if (condição lógica)
{
    <Bloco que será executado>;
}
```

Estruturas de decisão

» **If (SE)**

» É possível utilizar uma condição else (SENÃO), caso o resultado da condição if (SE) seja falsa.

» **Sintaxe:**

if (condição lógica)

{

 <Bloco que será executado caso verdadeira>;

}

else

{

 <Bloco que será executado caso falso>;

}

Estruturas de decisão

» Operadores Relacionais

Operador	Significado
>	Maior do que
<	Menor do que
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a
==	Igual a
!=	Diferente de

Estruturas de decisão

- » **Exemplo:**
- » Número maior que 10

```
if (numero > 10)
{
    System.out.println("Valor maior que 10");
}
else
{
    System.out.println("Valor menor que 10");
}
```

Exercícios

- 1) Elabore um algoritmo que leia um valor qualquer e classifique ele como POSITIVO ou NEGATIVO. Obs: Trate o número ZERO como positivo.
- 2) Elabore um algoritmo que leia um valor inteiro e informe se este valor par ou ímpar.

Operadores Lógicos

- » Os operadores lógicos trabalham com operandos booleanos e seu resultado também será booleano (true ou false).
- » Sua função é combinar duas expressões ou valores booleanos em um só.
- » São utilizados apenas em expressões lógicas.

Operador Lógico	Descrição
&&	AND
	OR
!	NOT

Operadores Lógicos

» AND

- » Em um teste lógico utilizando o operador lógico && (AND), o resultado só será verdadeiro (true) se ambas as expressões forem verdadeiras.

```
if (numero > 10 && numero < 15)
{
    System.out.println("Valor maior que 10 e
menor que 15");
}
else
{
    System.out.println("Valor menor que 10 ou
maior que 15");
}
```


Operadores Lógicos

» OR

- » Em um teste lógico utilizando o operador lógico || (OR), o resultado será verdadeiro (true) se uma das expressões lógicas for verdadeira.

```
if (numero == 10 || numero == 15)
{
    System.out.println("Valor igual a 10 ou
igual a 15");
}
else
{
    System.out.println("Valor diferente de 10 e
diferente de 15");
}
```

Operadores Lógicos

» NOT

- » Em um teste lógico utilizando o operador lógico ! (NOT), o resultado será uma negação, ou seja, inverte-se a lógica de uma expressão.

```
!true = false  
!false = true
```

Operadores Lógicos

» ELSE-IF

É possível adicionar diversas condições a uma única estrutura.

Sintaxe:

```
if (condição lógica) {  
    <Bloco que será executado caso verdadeira>;  
}  
else if (outra condição lógica) {  
    <Bloco que será executado caso segunda condição verdadeira>;  
}  
else {  
    <Bloco que será executado caso todas sejam falso>;  
}
```

Operadores Lógicos

- » **Exemplo:**
- » **Verificar se o usuário é maior que 18 anos.**

```
if (idade >= 18)
{
    System.out.println("Autorizado.");
    System.out.println("Sua idade é: " +
idade);
}
else if (idade > 15 && idade < 18)
{
    System.out.println("Somente com os pais.");
    System.out.println("Menor de 18 anos.");
}
else
{
    System.out.println("Não autorizado.");
    System.out.println("Menor de 15 anos.");
}
```

Exercícios

3) Elabore um algoritmo que leia 3 valores inteiros e mostre-os em ordem crescente.

4) Elabore um algoritmo que leia 3 valores inteiros e mostre-os em ordem decrescente.

5) Elabore um algoritmo que leia um valor qualquer entre 1 e 7 e mostre os dias da semana referente a cada número.

Ex: 1 – Domingo, 2 – Segunda-Feira, etc.

6) Elabore um algoritmo que leia um valor qualquer entre 1 e 12 e mostre o mês selecionado e em que estação estaríamos neste mês.

Ex: 11. Novembro – Estamos na Primavera

- Outono: de março a junho
- Inverno: de julho a setembro
- Primavera: de outubro a dezembro
- Verão: de janeiro a fevereiro

Operadores Lógicos

» **Switch ... Case**

- » Estrutura de decisão que seleciona um comando com base no valor de uma variável.
- » A cláusula default é opcional.

» **Sintaxe:**

```
switch(operador)
{
    case 1:
        break;
    default:
        break;
}
```

Operadores Lógicos

» Switch ... Case

» Exemplo:

```
switch (times)
{
    case "palmeiras":
        System.out.println("Você escolheu Palmeiras");
        break;
    case "barcelona":
        System.out.println("Você escolheu Barcelona");
        break;
    default:
        System.out.println("Não informado");
        break;
}
```



Anhanguera