LÓGICA CONDICIONAL E CONTROLE DE FLUXO

**- OPERADORES RELACIONAIS**

São símbolos especiais capazes de realizar comparações entre determinados operandos e, em seguida, retornar um resultado. Tem que haver no mínimo 2 operadores relacionais

Tipos – Similaridade: igual ( ==), diferente (!=)

Tamanho: Maior (>), maior igual(>=), menor(<), menor igual(<=)

EXEMPLOS:

Int i1 = 10 int i2 = 20 float f1 = 4.5f float f2 = 3.5f char c1 = ‘x’ char c2 = ‘y’

String s1 = “Fulano” String s2 = “Fulano” boolean b1 = true boolean b2 = false

i1 != i2 / i1 < i2

f1 != f2 / f1 > f2

c1 != c2 /

s1 == s2/

b1 != b2/

i2 > f1 (dá certo pq ambos são numéricos)

s2 != c1 (não dá certo pq são tipos de dados mt diferentes, um é texto e outro é caractere)

s1 > i2 (não dá certo pq são tipos de dados diferentes, um é texto e o outro inteiro)

**OPERADORES LÓGICOS**

- Símbolos especiais capazes de realizar operações logicas entre operandos lógicos ou expressões (mistura de operandos) e em seguida retornar um resultado.

- Fazer tabela da verdade (q contem todas as possibilidades)

TIPOS:

**Conjunção (&&):** Operação lógica que só é verdadeira quando AMBOS os operandos ou expressoes são verdade. Como se lê o símbolo: and (e)

**Disjunção (||):** Operação que só é falsa quando AMBOS os operandos ou expressões são falsos. Como se lê o símbolo: Or/ou

**Disjunção exclusiva (^):** Operação que só é verdade quando AMBOS os operandos ou expressões são opostos. Como se lê o símbolo: xor

**Negação(!):** Operação que inverte o valor logico de um operando ou expressão. Como se lê o símbolo: inversão

Ex de expressões:

int i1 = 10;  
int i2 = 5;  
float f1 = 20f;  
float f2 = 50f;  
  
System.*out*.println("((i1 + i2) < (f2 - f1)) && true" + (((i1 + i2) < (f2 - f1)) && true));

(15) < (30) && true

True && true

True

System.*out*.println("(i1 > i2) || (f2 < f1)" + ((i1 > i2) || (f2 < f1)));

True || false

true

**ESTRUTURAS DE CONTROLE DE FLUXO**

- Tem a capacidade de direcionar o fluxo de execução do código.

TIPOS:

**Decisão:** if, if-else, if-else-if, if-else-if-else, switch e operador ternário

**Repetição**: for, while, do while

**Interrupção**: break, continue, return

**ESTRUTURA DE CONTROLE DE FLUXO DE DECISÃO:**

-Avalia uma condição booleana ou variável para direcionar o fluxo de decisão

EX:

If (idade>18) {

}

If (aprovado) { 🡺 se o aluno for aprovado, então executa isso

} else }

}

if (casado && tem filhos) {

} else if (casado && sem filhos) {

} else }

}

- SWITCH é p valores exatos e IF p expressões booleanas

- Evitar muitos IF’s aninhados

- Diminuir sempre o tamanho dos IF’s

NÃO ENTENDI! ESTUDAR MAIS

FAZER EXERCICIO DE CONTROLE DE FLUXO

**BLOCOS**

- Um grupo de 0 ou mais códigos que trabalham em conjunto p executar uma operação

TIPOS:

Locais: dentro dos métodos

Estáticos: dentro de classes (tem mais a ver com orientação a objetos)

Instância: dentro de classes ( tem mais a ver com orientação de objetos)