# **Operadores Lógicos**

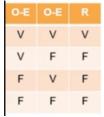
## Conceituação

"São símbolos especiais quais são capazes de realizar comparações lógicas entre operadores lógicos ou expressões e, em seguida, retornar um resultado."

## Tipos:

## Conjunção

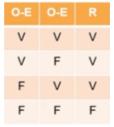
- Operação Lógica que só é verdadeira quando ambos os operadores ou expressões envolvidas são verdade.
- ∘ Simbologia: &&
- o Terminologia: and (e)



- O Operando
- E Expressão
- R Resultado

#### Disjunção

- Operação que só é falsa quando ambos os operadores ou expressões envolvidas são falsos.
- Simbologia: ||
- Terminologia: or (ou)



- O Operando
- E Expressão
- R Resultado

#### • Disjunção exclusiva

- Operação que só é verdadeira quando ambos os operadores ou expressões envolvidas são opostos.
- Simbologia: ^
- Terminologia: xor



- O Operando
- E Expressão

#### Negação

- o Operação que inverte o valor lógico de um operador ou expressões.
- Simbologia: !
- Terminologia: inversão



O - Operando

E - Expressão

R - Resultado

# **Curiosidades**

Operadores bitwise: & e |

Operadores shift: ~, >>, >>>, <</li>

### **Exemplos:**

```
boolean b1 = true; boolean b2 = false;
boolean b3 = true; boolean b4 = false;
b1 && b2, b1 && b3
b2 || b3, b2 || b4
b1 ^ b3, b4 ^ b1
!b1, !b2
(i1 > i2) || (f2 < f1)
((i1 + i2) < (f2 - f1)) && true
```

# **Boas Práticas**

Crie variáveis auxiliares para guardar resultados intermediários.

```
(salarioMensal < mediaSalario) && (quantidadeDependentes >= mediaDependentes)
    pode ser
(salarioBaixo) && (muitosDependentes)

boolean recebeAuxilio = (salarioBaixo)
    && (muitosDependentes);
```