

"CADA SONHO QUE VOCÊ DEIXA
PARA TRÁS, É UM PEDAÇO DO
SEU FUTURO QUE DEIXA DE
EXISTIR."

- STEVE JOBS -





Lógica de Programação

Tópicos Preliminares

(Expressões Aritméticas e Lógicas)

Professor: Charles Leite

EXPRESSÕES ARITMÉTICAS

- Denominamos expressão aritmética aquela cujos **operadores** são **aritméticos** e cujos **operandos** são **constantes** ou **variáveis** do tipo **numérico** (inteiro ou real).

OPERADORES ARITMÉTICOS

- Operadores aritméticos
 - Exemplo: +; -; *; /
- Potenciação e radiciação
 - Exemplo: pot(x,y); rad(x)
- Operador de resto e quociente de divisão inteira
 - Exemplo: mod; div
- Precedência entre os operadores aritméticos
 - Exemplo:
 - 1ª parênteses mais internos;
 - 2ª pot rad;
 - 3ª * / div mod;
 - 4ª + -

EXPRESSÕES LÓGICAS

- Denominamos expressão lógica aquela cujos **operadores** são **lógicos** ou **relacionais** e cujos **operandos** são **relações** ou **variáveis** ou **constantes** do tipo **lógico**.

OPERADORES RELACIONAIS

- Igual a (=)
- Maior que (>)
- Menor que (<)
- Maior ou igual a (>=)
- Menor ou igual a (<=)
- Diferente de (<>)

OPERADORES LÓGICOS

- Negação (não)
- Conjunção (e)
- Disjunção (ou)

TABELAS-VERDADE

- Operação de negação:

<u>A</u>	<u>não A</u>
F	V
V	F

TABELAS-VERDADE

- Operação de conjunção:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>A e B</u>
F	F	F
F	V	F
V	F	F
V	V	V

TABELAS-VERDADE

- Operação de disjunção não-exclusiva:

<u>A</u>	<u>B</u>	<u>A ou B</u>
F	F	F
F	V	V
V	F	V
V	V	V

PRIORIDADES

- Entre os operadores lógicos:

PRIORIDADE

1ª

2ª

3ª

OPERADORES

não

e

ou

- Entre todos os operadores:

PRIORIDADE

1ª

2ª

3ª

4ª

OPERADORES

parênteses mais internos

operadores aritméticos

operadores relacionais

operadores lógicos

DÚVIDAS ...



CERTEZA QUE NÃO TEM MAIS DÚVIDAS ?



Referências

- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados.** *Capítulo 2, páginas 18-25.* 3ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2005.