

Lógica de Programação

Aula 04

Professor: Henrique Augusto Maltauro

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos

Dentro da **programação**, nós temos os **operadores aritméticos**, para realizar **operações matemáticas**.

Mesmo que **ser bom em matemática não é uma necessidade** para ser bom em **lógica de programação**, ainda assim, o **básico da matemática** você vai acabar usando para realizar alguns processos.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos

O pseudocódigo possui 7 **operadores aritméticos**:

- Adição +
- Subtração -
- Divisão /
- Multiplicação *
- Decremento --
- Incremento ++
- Resto da Divisão %

Pseudocódigo

- **Operadores Aritméticos: Operando**

Para entendermos 100% os **operadores aritméticos na programação**, é necessário entender o significado de **operandos**.

O **operando** é alguma coisa que vai ser utilizada na **operação matemática**.

E esse **operando** pode ser tanto um **número direto**, como uma **variável** que seja de algum **tipo numérico (inteiro, real, etc...)**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Adição +**

O **operador** de **adição**, serve para somar o valor de dois **operandos**.

Simbolizado pelo sinal de **mais +**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Adição +**

```
inteiro soma = 5 + 2
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Adição +**

```
inteiro n1 = 5  
inteiro n2 = 2  
inteiro soma = n1 + n2
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Subtração -**

O **operador** de **subtração**, serve para subtrair o valor de dois **operandos**.

Simbolizado pelo sinal de **menos -**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Subtração -

```
inteiro sub = 10 - 7
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Subtração -**

```
inteiro n1 = 10  
inteiro n2 = 7  
inteiro sub = n1 - n2
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Divisão /**

O **operador** de **divisão**, serve para dividir o valor de dois **operandos**.

Simbolizado pelo sinal de **barra /**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Divisão /**

```
real div = 15 / 4
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Divisão /**

```
inteiro n1 = 15  
inteiro n2 = 4  
real div = n1 / n2
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Multiplicação ***

O **operador** de **multiplicação**, serve para multiplicar o valor de dois **operandos**.

Simbolizado pelo sinal de **asterisco ***.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Multiplicação ***

```
inteiro multi = 3 * 4
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Multiplificação** *

```
inteiro n1 = 3  
inteiro n2 = 4  
inteiro multi = n1 * n2
```


Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Decremento --

O **operador** de **decremento**, serve para diminuir em 1 o valor de um **operando**.

Simbolizado pelo sinal de **duplo menos --**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Decremento --

```
inteiro numero = 3  
numero--  
escreva(numero) // Vai escrever o número 2
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Incremento ++**

O **operador** de **incremento**, serve para aumentar em 1 o valor de um **operando**.

Simbolizado pelo sinal de **duplo mais ++**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: **Incremento ++**

```
inteiro numero = 3  
numero++  
escreva(numero) // Vai escrever o número 4
```

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Resto da Divisão %

O **operador** de resto da divisão, serve para recuperar o resto da divisão inteira de dois **operandos**.

Simbolizado pelo sinal de **porcentagem %**.

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Resto da Divisão %

```
inteiro n1 = 5  
inteiro n2 = 2  
inteiro resto = n1 % n2
```

Pseudocódigo

- Delimitadores: parênteses ()

Junto com os operadores aritméticos, podemos fazer o uso dos delimitadores de parênteses, para agrupar as operações matemáticas.

Pseudocódigo

- Delimitadores: parênteses ()

(5 + 2) / (3 * 4)

Pseudocódigo

- Operadores Aritméticos: Precedência

Da mesma forma que na **matemática**, os **operadores** possuem uma **precedência**.

Ou seja, uma **ordem de quem vai ser executado primeiro**.

Pseudocódigo

- **Operadores Aritméticos: Precedência**

1. Parênteses ()
2. Incremento ++
3. Decremento --
4. Multiplicação *
5. Divisão /
6. Resto da Divisão %
7. Adição +
8. Subtração -

Exercício

Exercício

gg.gg/LogicaSenac04

github.com/hmaltaurodev/Slides