



ETE PORTO DIGITAL LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Profª Msc. Aline Chagas

Aula Teórica

- **Comando escreva**

- Quebra de linha. Sintaxe: `escreva("seu texto\n com quebra de linha")`
- Tabulação. Sintaxe: `escreva("seu texto\t com tabulação")`



Aula Prática

- Exemplo

```
programa
{
  funcao inicio()
  {
    inteiro variavel=5

    //escreve no console um texto qualquer
    escreva ("Escreva um texto aqui.\n")

    //escreve no console o valor da variável "variavel"
    escreva (variavel, "\n")

    //escreve no console o resultado da operação
    escreva (variavel+variavel, "\n")

    //escreve no console o texto digitado, e o valor contido na variável
    escreva ("O valor da variável é: ", variavel)

    //escreve no console o texto com quebra de linha
    escreva ("Texto com\n", "quebra-linha")

    //escreve no console o texto com espaço de tabulação
    escreva ("Texto com\t tabulação")

  }
}
```

Aula Teórica

- **Concatenar variáveis**

1. Com o uso de vírgula ou operador de adição.

```
1 programa
2 {
3
4     funcao inicio()
5     {   cadeia nome, sobrenome
6         leia(nome)
7         leia(sobrenome)
8         escreva("Olá, ", nome, "\n")
9         escreva("Olá, "+ nome+sobrenome+"\n")
10        escreva("Olá, ", nome, sobrenome, "\n")
11        escreva("Olá, ", nome, " ", sobrenome)
12    }
13 }
```

Aula Teórica

- *Inserir dois números inteiros e encontrar a soma*
 - *A saída de dados é*
A soma entre ____ e ____ é: ____



Operando a Esquerda	Operando a Direita	Tipo de Resultado	Exemplo	Resultado
cadeia	cadeia	cadeia	"Oi" + "mundo"	"Oi mundo"
cadeia	caracter	cadeia	"Banan" + 'a'	"Banana"
cadeia	inteiro	cadeia	"Faz um" + 21	"Faz um 21"
cadeia	real	cadeia	"Altura: " + 1.78	"Altura: 1.78"
cadeia	logico	cadeia	"Help bom = ", verdadeiro	"Help bom = verdadeiro"
caracter	cadeia	cadeia	P' + "anqueca"	"Panqueca"
caracter	caracter	cadeia	C' , 'a' , 'd' , 'e' , 'i' , 'a'	"Cadeia"
inteiro	cadeia	cadeia	22 + " de agosto"	"22 de agosto"
inteiro	inteiro	inteiro	12 + 34	46
inteiro	real	real	76 + 3.25	79.25
real	cadeia	cadeia	3.24 + "Kg"	"3.24Kg"
real	inteiro	real	9.87 + 1	10.87
real	real	real	9.87 + 0.13	10.0
logico	cadeia	cadeia	verdadeiro , "amigo"	"verdadeiro amigo"

Aula Prática

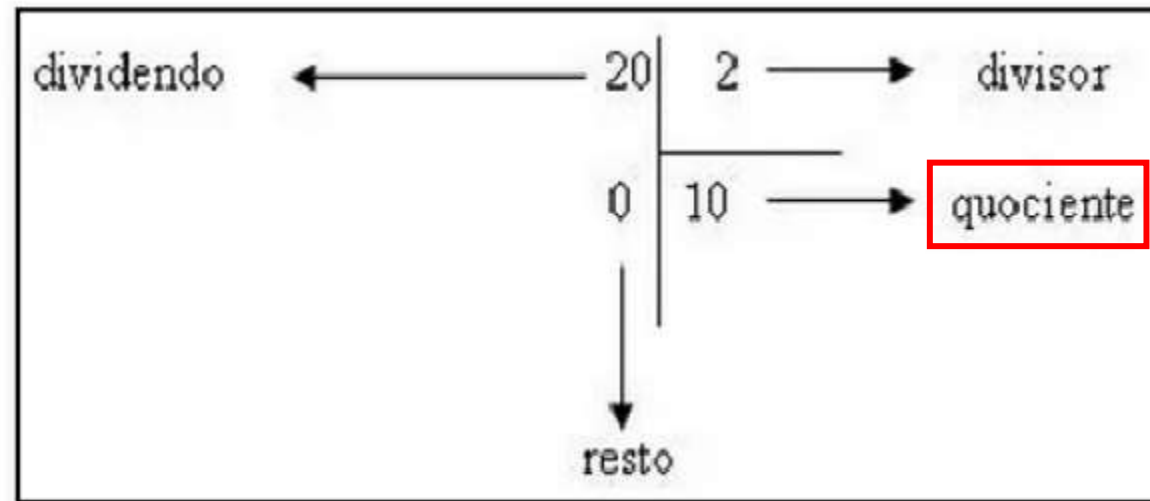
```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro valor

        escreva (5+8, "\n")

        valor = 5+8

        escreva (valor)
    }
}
```

Operação de divisão



Aula Teórica

Operando Esquerdo	Operando Direito	Tipo Resultado	Exemplo	Resultado
inteiro	inteiro	inteiro	5 / 2	2
inteiro	real	real	125 / 4.5	27.777777
real	inteiro	real	785.4 / 3	261.8
real	real	real	40.351 / 3.12	12.9333333

Aula Prática

```
programa
{
  funcao inicio()
  {
    inteiro valor

    escreva (20/10, "\n")

    valor = 20/10

    escreva (valor)
  }
}
```

Operação de módulo

- Em algumas situações faz-se necessário manipular o resto de algumas divisões. Ex. Saber se um número é par ou ímpar.

```
escreva(13 % 5) //Operação Aritmética 13 % 5 sendo escrita na  
tela  
  
real numero = 50 % 4 //Operação Aritmética 50 % 4 sendo  
armazenada na variável numero
```

Aula Prática

Operação de módulo

Operando Esquerdo	Operando Direito	Tipo Resultado	Exemplo	Resultado
inteiro	inteiro	inteiro	45 % 7	3

```
programa
{
  funcao inicio()
  {
    inteiro valor

    escreva (7%3, "\n")

    valor = 7%3

    escreva (valor)
  }
}
```

Operação de multiplicação

3	x	7	=	7+7+7	=	21
(multiplicador)		(multiplicando)		3 vezes		(produto)

```
escreva(1 * 5) //Operação Aritmética 1 * 5 sendo escrita na tela
```

```
real numero = 50 * 30 //Operação Aritmética 50 * 30 sendo armazenada na variável numero
```

Operação de multiplicação

Operando Esquerdo	Operando Direito	Tipo Resultado	Exemplo	Resultado
inteiro	inteiro	inteiro	$6 * 8$	48
inteiro	real	real	$4 * 1.11$	4.44
real	inteiro	real	$6.712 * 174$	1167.888
real	real	real	$207.65 * 1.23$	255.4095

```
programa
{
  funcao inicio()
  {
    inteiro valor

    escreva (3*4, "\n")

    valor = 3*4

    escreva (valor)
  }
}
```

Aula Teórica

Operação de subtração

3.950	→	minuendo
- 700	→	subtraendo
—		
3.250	→	diferença

```
escreva(1 - 5) // Operação Aritmética 1 - 5 sendo escrita na tela
```

```
real numero = 50 - 30 // Operação Aritmética 50 - 30 sendo armazenada na variável numero
```

Operação de subtração

Operando Esquerdo	Operando Direito	Tipo Resultado	Exemplo	Resultado
inteiro	inteiro	inteiro	20 - 10	10
inteiro	real	real	90 - 0.5	89.5
real	inteiro	real	11.421 - 3	8.421
real	real	real	12.59 - 24.59	-12.0

Aula Prática

```
programa
{
  funcao Inicio()
  {
    inteiro valor

    escreva (10-3, "\n")

    valor = 10-3

    escreva (valor)
  }
}
```


Aula Prática

Desenvolva um programa que calcule o volume de uma esfera de raio R , fornecido pelo usuário.

$$(V = \frac{4}{3}\pi R^3)$$

