



# ETE PORTO DIGITAL LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Profª Msc. Aline Chagas

# O que nós vamos aprender?

Aula Teórica

- Funções



## Funções

- Consiste em uma porção de código que resolve um problema muito específico, parte de um problema maior.
- É um subprograma que pode ou não retornar um valor.
- Não pode declarar a função criada dentro da função início.



## Funções

- Algumas das vantagens na utilização de funções durante a programação são:
  - A redução de código duplicado num programa;
  - A possibilidade de reutilizar o mesmo código sem grandes alterações em outros programas;
  - A decomposição de problemas grandes em pequenas partes;
  - Melhorar a interpretação visual de um programa;
  - Esconder ou regular uma parte de um programa, mantendo o restante código alheio às questões internas resolvidas dentro dessa função.

## Funções

- Os componentes de uma função são:
  - O seu protótipo, que inclui os parâmetros que são passados à função na altura da invocação;
    - *Os parâmetros são os valores passados entre parênteses.*
  - O corpo, que contém o bloco de código que resolve o problema proposto;
  - Um possível valor de retorno, que poderá ser utilizado imediatamente a seguir à invocação da função.

# Aula prática

## Funções

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio()
4     {
5         escreveLinha()
6     }
7     funcao escreveLinha(){
8         escreva("\n-----**-----\n")
9     }
10 }
```

# Aula prática

## Funções

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        escreveLinha()
        escreva("qualquer coisa\n")
        escreveLinha()
    }

    funcao escreveLinha(){
        escreva("-----*\n")
    }
}
```

# Aula prática

## Funções

```
programa
{

    funcao inicio()
    {
        soma(2, 5)
    }

    funcao soma( inteiro n1, inteiro n2){
        inteiro resultado = n1 + n2
        escreva(resultado)
    }

}
```



# Aula prática

## Funções

```
programa
{

    funcao inicio()
    {
        inteiro numero = soma(2, 5)
        escreva (numero * 2)
    }

    funcao inteiro soma( inteiro n1, inteiro n2){
        inteiro resultado = n1 + n2
        retorne resultado
    }
}
```

# Aula prática

## Funções

```
programa
{
    inclui biblioteca Util
    funcao inicio()
    {
        inteiro a
        a = Util.sorteia(1,10)
        escreva(a)
    }
}
```

# Funções

## Aula Prática

- Calcule a hipotenusa de um triângulo retângulo dado os lados informados pelo usuário. Utilize a função raiz.

