

# Técnicas de Programação e Algoritmo - Funções

Prof. Ricardo e Prof<sup>a</sup> Andréa

# Procedimento em Linguagem C

```
void imprime (int numero) {  
    printf ("Número %d\n", numero);  
}
```

Este procedimento imprime o numero que for passado para ele como parâmetro, por uma entrada de dados, fora do procedimentos.

```

algoritmo "Exemplo1"
// Função : Exibir um numero passado como parametro ao proce
// Autor : 1 Etim DS
// Data : 08/10/2021

|
// Procedimento
procedimento imprime(numero: inteiro)
inicio
    EscrevaL
    EscrevaL("O número é: ",numero)
fimprocedimento

// Seção de Declarações Globais
var
    n: inteiro
inicio
    EscrevaL("Exibir um numero passado como parametro ao proce
    EscrevaL
    Escreva("Digite um numero: ")
    Leia(n)

// chamada do procedimento passando parâmetro
    imprime(n)
finalgoritmo

```

| Escopo | Nome | Tipo | Valor |
|--------|------|------|-------|
| GLOBAL | N    | I    | 26    |

Fim da execução.

# Procedimento em Linguagem C

```
#include <stdio.h>

void cumprimenta(char, char);

int main()
{
    char primeiro, segundo;

    printf("Entre com duas iniciais (sem separacao): ");
    primeiro = getchar();
    segundo = getchar();
    cumprimenta(primeiro, segundo);
}

void cumprimenta(char inic1, char inic2)
{
    printf("Ola, %c%c!\n", inic1, inic2);
}
```

# Procedimento em Linguagem C

```
algoritmo "Exemplo2"
// Função : Passar os nomes como parâmetros para o procedimento
// Autor : 1 Etim DS
// Data : 08/10/2021

procedimento cumprimenta(nome1,nome2:caractere)
inicio
    EscrevaL("Olá, ", nome1," e ",nome2)
fimprocedimento

// variáveis globais
var
    primeiro, segundo: caractere
inicio
    // Entrada de Dados
    Escreva("Entre com primeiro nome: ")
    Leia(primeiro)
    Escreva("Entre com segundo nome: ")
    Leia(segundo)
    cumprimenta(primeiro,segundo)
finalgoritmo
```

| Escopo | Nome     | Tipo | Valor |  |
|--------|----------|------|-------|--|
| GLOBAL | PRIMEIRO | C    |       |  |
| GLOBAL | SEGUNDO  | C    |       |  |

Execução terminada pelo usuário.  
Fim da execução.

# Procedimento em Linguagem C

```
void imprime_dobro(int x)
{
    printf("Dobro de x: %d", 2*x);
}
```

```
algoritmo "Exemplo3"  
// Função : Passa um numero para o procedimento calcular o dobro  
// Autor : lEtim DS  
// Data : 08/10/2021  
  
procedimento imprime_dobro(x: inteiro)  
inicio  
    EscrevaL  
    EscrevaL("Dobro de x: ", 2*x)  
fimprocedimento  
  
// Seção de Declarações Globais  
var  
    num: inteiro  
inicio  
    EscrevaL("Passa um numero para o procedimento calcular o dobro")  
    EscrevaL  
// Entrada de Dados  
    Escreva("Digite um número: ")  
    Leia(num)  
  
// Chamada do procedimento passando o parâmetro  
    imprime_dobro(num)  
fimalgoritmo
```

# Procedimento em Linguagem C

```
#include <stdio.h>

void SOMA(float a, int b) // basta separar os parâmetros por vírgulas
{
    float result;        // a declaração de variáveis é igual ao que
                        // se faz na função main
    result = a+b;
    printf("A soma de %6.3f com %d é %6.3f\n", a,b,result);
}

int main()
{
    int a;
    float b;

    a = 10;
    b = 12.3;
    SOMA(b,a); // Chamada da função SOMA(12.3,10);

    return 0;
}
```

Este procedimento soma e exibe os numeros que foram passado para ele como parâmetro, por uma entrada de dados, fora do procedimentos.



```
algoritmo "Exemplo4"
// Função : Soma e exibe numeros passados como parametros
// Autor : I Etim DS
// Data : 08/10/2021

procedimento SOMA(a: real, b: inteiro)
var
    result: real
inicio
    result <- a+b
    EscrevaL("O resultado da soma é: ", result)
fimprocedimento

// Seção de Declarações
var
    a: inteiro
    b: real
inicio
    EscrevaL("Soma e exibe numeros passados como parametros")
    EscrevaL
// Entrada de Dados
    Escreva("Primeiro número: ")
    leia(a)
    Escreva("Segundo número : ")
    leia(b)

// Chamada do procedimento passando os parâmetro
    SOMA(b, a)
fimalgoritmo
```