

Técnicas de Programação e Algoritmo - **Funções**

Prof. Ricardo e Prof^a 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 procedimento
    // 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 procedimento")
        EscrevaL
        Escreva("Digite um numero: ")
        Leia(n)

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

```

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)
fimalgoritmo
```

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 : IETim 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
```