

Algoritmo e Programação

Funções e Passagem de Parâmetros

Prof. Dr. Gilberto Fernandes Jr.





Passagem de Parâmetros por valor

- Escopo de variáveis
- Uso de variáveis globais
- Passagem de parâmetros por valor.

Escopo de variáveis

- O local onde as variáveis são definidas no código de um programa determina o seu alcance e visibilidade.



Local

Variável válida **apenas**
dentro de uma função ou
bloco específico

Declarada dentro de
funções



Global

Variável válida em
qualquer parte do código.

Declarada fora de funções



Exemplo!

```
void funcao1(int a, int b) {  
    int soma;  
    soma = a + b;  
}
```

A variável soma só existe dentro da funcao1

```
int main() {  
    int numero1, numero2;  
    numero1 = 2;  
    numero2 = 8;  
  
    funcao1(numero1, numero2);  
    printf("A soma e' %d",soma);  
  
    return 0;  
}
```

Qual o valor será impresso?

Nenhum!!!

Esse comando resultará em um erro

Passagem de parâmetros por valor

- Ao definir uma função, podemos também especificar que ela receberá informações do chamador
 - ou seja, “de quem” a invocou.



Exemplo!

Chamada da função, onde:

var1 = 10

var2 = 20

funcao (**var1** , **var2**);

Cria uma **cópia**
de var1 e var2

10

20

A função trabalha com
as **cópias** de var1 e
var2, armazenadas em
n1 e n2,
respectivamente

void funcao (**int** **n1**, **int** **n2**){

//comandos

}

Na função, var1 e var2
NÃO são alteradas



Vamos Praticar?

Vamos utilizar o Visual Studio Code para construir alguns algoritmos com funções na linguagem C