[A2] - Modularização

Objetivos

- Entender o conceito e as propriedades de uma função

- criar funções em C

- resolver o exercício proposto

**Sintaxe:**

<tipo do retorno> nome (<parâmetros>){

<instruções>

return //quando possui retorno

}

**Endereço de uma variável**

Lembram que no C, relacionado a essa linha:

scanf("%d", &var); //leitura de uma valor para a variável var

quando utilizamos o & estamos referenciando a variável pelo seu endereço?

Pois bem, vamos entender agora que ao passarmos os argumentos em uma função podemos passar o seu valor ou o seu endereço. É o que chamamos de:

- chamada por valor: é a passagem normal do valor dos argumentos para a função. Esses valores não são modificados, pois é fornecida uma cópia dos valores para a função.

nomeFunc(var);

- chamada por referência: desta forma são passados os endereços de memória dos argumentos, logo, os valores podem ser modificados.

nomeFunc(&var);

**No algoritmo swap é realizada a troca de valores entre variáveis, como nesse trecho:**

int a, b, temp;

a=4;

b=5;

//trocando os valores

temp=a;

a=b;

b=temp