

Exercício: Ponteiro para ponteiro

Professores: Dr. Marcelo Garcia Manzato (mmanzato@icmc.usp.br)
Dr. Joao do Espirito Santo Batista Neto (jbatista@icmc.usp.br)
Dr. João Luís Garcia Rosa (joaoluis@icmc.usp.br)
Monitores: Augusto Cavalcante Barbosa Pereira, Bruno Basckeira Chinaglia,
Luiz Felipe Catuzzi Araujo Hotoshi

1 Descrição

Implemente um programa em C que leia o valor de uma variável, depois crie um ponteiro (*p) para receber o endereço dessa variável. Em seguida, acrescente em 10 o valor da variável através do ponteiro (**NÃO** use variável +=10). Após isso, crie um ponteiro para ponteiro (**p) que receba o endereço do ponteiro *p, e acrescente mais 10 ao valor da variável usando o ponteiro para ponteiro.

Por fim, seu programa deve: Imprimir o valor inicial da variável, imprimir o valor da variável apontada pelo ponteiro antes e depois do incremento, e o valor do ponteiro para ponteiro antes e depois do incremento. Por fim imprima o valor final da variável seguido por uma **quebra de linha**.

2 Instruções Complementares

- Submeta o arquivo .c com seu código no <https://runcodes.icmc.usp.br>
- O Run Codes só considerará correta a saída do seu programa se estiver **idêntica** à saída esperada.
- O exercício visa o uso de ponteiros, **NÃO** utilize variáveis normais

3 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício. Este são apenas exemplos ilustrativos, somente uma pequena parte das operações está representada. Enquanto estiver desenvolvendo, elabore novos testes para validar seu código.

Entrada

```
10
```

Saída

```
Valor inicial da variavel: 10
Valor do ponteiro antes do
    incremento: 10
Valor do ponteiro depois do
    incremento: 20
Valor do ponteiro para ponteiro
    antes do incremento: 20
Valor do ponteiro para ponteiro
    depois da mudanca: 30
Valor final da variavel: 30
```