

Lista 3 - Ponteiros	
Curso Ciência da Computação	Instituto Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
Turma 2024/3	Professora Bruna Mota Barbosa

A entrega da atividade valerá 40% da nota e a apresentação valerá 60%.

1- Trocar Valores

Crie uma função que receba dois ponteiros inteiros e troque seus valores.

Instruções:

- Crie uma função chamada trocar().
- A função deve receber dois ponteiros como parâmetros.
- Troque os valores das variáveis apontadas pelos ponteiros.

2- Soma de Elementos de um Array

Implemente uma função que calcule a soma dos elementos de um array usando ponteiros.

Instruções:

- Crie uma função chamada somaArray().
- A função deve receber um ponteiro para o primeiro elemento do array e o tamanho do array.
- Retorne a soma dos elementos.

3- Alocação Dinâmica de Memória

Crie um programa que aloque dinamicamente um array de inteiros e permita ao usuário inserir valores.

Instruções:

- Use malloc para alocar memória para o array.
- Após a entrada dos valores, imprima os elementos do array.
- Não se esqueça de liberar a memória alocada.

Exercício 4: Ponteiro para Estruturas

Defina uma estrutura Ponto que contenha coordenadas x e y. Crie uma função que receba um ponteiro para a estrutura e atualize suas coordenadas.

Instruções:

- Defina a estrutura Ponto.
- Crie uma função chamada atualizarPonto que receba um ponteiro para Ponto e novas coordenadas.
- No main, crie um ponto e atualize suas coordenadas.

5- Contar Caracteres em uma String

Crie uma função que conte o número de caracteres em uma string usando ponteiros.

Instruções:

- Crie uma função chamada contarCaracteres.
- A função deve receber um ponteiro para char (a string) e retornar o número de caracteres.
- No main, leia uma string e utilize a função para contar os caracteres.