



## Lista de Exercícios I - Arrays em C

### (Parte 1)

#### Instruções:

- > As questões devem ser resolvidas utilizando a linguagem **C**.
  - > Os códigos podem ser testados no compilador, mas a lista deve ser entregue de forma **manuscrita**.
  - > As questões podem ser resolvidas em equipe, de forma a ajudar na troca de conhecimento, mas a entrega é **individual**.
- Sejam éticos! Evitem colar o trabalho do colega.
- > Se você não conseguir resolver alguma questão, não há problema. Procure o professor ou o monitor e peça ajuda.
  - > **Entrega:** 14/06/2022.

## QUESTÕES

**Questão 1.** Crie um vetor de 12 posições. Leia dois valores **x** e **y** quaisquer correspondentes a duas posições no vetor. Ao final, o programa deverá exibir a soma dos valores encontrados nas respectivas posições **x** e **y**.

**Questão 2.** Crie um vetor com 10 elementos. Preencha o vetor com os 10 primeiros números ímpares. Mostre o vetor.

**Questão 3.** Preencha um vetor com 40 números inteiros. Verifique quantos valores pares existem no vetor. Mostre o resultado.

**Questão 4.** Preencha um vetor com **N** números, onde **N** é par. Mostre o vetor utilizando dois blocos de repetição, mostrando cada metade em um bloco.

Exemplo: vetor: 8 9 5 6 0 3 1 2. Metade A: 8 9 5 6. Metade B: 0 3 1 2

**Questão 5.** Preencha um vetor com 20 números. Leia um número inteiro **k**. Multiplique cada valor do vetor pelo **k** e armazene-os em outro vetor. No final, mostre os dois vetores.

**Questão 6.** Preencha um vetor com 100 elementos. Procure, no vetor, o maior número presente. No final, informe a posição do maior valor encontrado.

**Questão 7.** Preencha um vetor com 50 números inteiros. Leia um valor **x** qualquer. Verifique se o número está presente no vetor e mostre também quantas vezes ele aparece.

Exemplo: "O número **x** aparece **y** vezes no vetor!"

**Questão 8.** Preencha um vetor com **N** números inteiros. Em seguida, procure, no vetor, os números primos presentes e mostre a posição em que cada um deles foi encontrado.

**Questão 9.** Utilizando a função **scanf()**, leia 5 números inteiros e armazene-os num vetor. Verifique se os números formam um palíndromo. Um palíndromo é um conjunto de valores que possui o mesmo sentido ao ser lido da esquerda para a direita e vice-versa.

Exemplo: 12321 é um palíndromo. 12341 não é um palíndromo.

**Questão 10.** Preencha um vetor com 100 números. Verifique se há valores repetidos no vetor. Se houver, mostre o valor repetido e a quantidade de vezes que se repete.

#### Dicas!

- Sempre utilize a variável **N** para definir a quantidade de elementos do vetor;
- Utilize a função **rand()** para gerar os valores aleatórios e preencher o vetor;
- Todas as questões exigem o uso do laço de repetição **for**;