



# Linguagem de Programação I

IFBA - BSI 2023.1

Professor Luis Araujo

## LISTA 07 (Array)

**Atenção:** A lista deve ser realizada de modo individual como parte do processo de aprendizagem. Copiar respostas dos colegas é pular uma etapa importante do processo de aprender programação. Lembre-se, você é corresponsável pelo aprendizado.

**Entrega:** Envie a lista no prazo estipulado no classroom (listas com envio em atraso não serão consideradas). Salve os códigos em arquivos .c com o nome da questão. Ex: questao\_1.c, coloque-as em uma pasta, compacte e envie no classroom.

1. Implemente um programa que declare e preencha um vetor de números inteiros. Esse programa deve ao final varrer o vetor e imprimir apenas o maior número do vetor.
2. Implemente um programa que declare e preencha um vetor de números reais e o número de elementos a considerar (n). Esse programa deve ao final imprimir o maior número entre os n primeiros elementos do vetor.
3. Desenvolva um programa que preencha um vetor de números inteiros e que ao final imprima apenas os números pares desse vetor.
4. Faça um programa que, dado um vetor de números inteiros e um valor, ambos fornecidos pelo usuário, informe a posição da primeira ocorrência desse valor no vetor. Caso o valor informado não esteja no vetor, o computador deve informar uma mensagem "Valor não encontrado". Primeiramente o programa deve perguntar todos os números ao usuário, para somente então procurar pelo valor desejado.
5. Escreva um programa que leia um vetor de inteiros de 20 elementos e um inteiro x. Em seguida deverá trocar por x todos os números do vetor menores que x. O programa deverá imprimir o vetor resultante.
6. Faça um programa que leia dois vetores (A e B) de 50 posições de números reais. O programa deve, então, dividir todos os elementos de A pelo menor elemento de B e armazenar em A.
7. Escrever um programa que leia o limite dos 2000 clientes de um banco e aumente o limite de todos os clientes que possuam o limite atual maior do que R\$1.000,00 em 20% do valor limite atual. Ao final, exibir os limites de todos os clientes atualizados e o número de clientes que receberam este acréscimo no limite.
8. A Polícia Federal está desconfiada que o dado de um cassino é viciado. Escreva um programa que efetue 50 lançamentos deste dado e armazene-os em um vetor, em seguida

determine o número de ocorrências de cada face do dado. Seu programa deverá também dizer qual a face que mais ocorreu e a face que menos ocorreu e o valor das ocorrências.

**9.** Desenvolva um programa que cadastre 10 números. Depois disso, peça ao usuário um número e busque este número no vetor. Ao final, informe se o número está ou não no vetor. Use a busca linear para isso.

**10.** Desenvolva um programa que cadastre 10 números. Os números devem ser cadastrados de modo ordenado (sem usar um algoritmo de ordenação após o preenchimento). Depois disso, peça ao usuário um número e busque este número no vetor. Ao final, informe se o número está ou não no vetor. Use a busca binária para isso.