

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

COM06842 – PROGRAMAÇÃO I

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Faça um programa em C que leia dois vetores inteiros de 20 elementos cada, depois some seus elementos, gerando um terceiro vetor. Ao final, mostre o novo vetor gerado.
2. Faça um programa em C que leia um vetor VET com 30 elementos. Seu programa deve verificar se existe um elemento igual a K no vetor. Se existir mostrar a posição em que se encontra, senão imprimir "não encontrei K no vetor".
3. Faça um programa em C para ler um conjunto de 10 inteiros e escrevê-los na ordem inversa à ordem de leitura.
4. Faça um programa em C que leia e mostre um vetor de 20 elementos inteiros. A seguir, conte quantos valores pares existem no vetor.
5. Faça um programa em C que leia um vetor de 80 elementos inteiros. Encontre e mostre o menor elemento e sua posição no vetor.
6. Faça um programa em C que leia um vetor G de 10 elementos *char* que representa o gabarito de uma prova. A seguir, leia o vetor de respostas (R) do aluno e conte o número de acertos. Mostre o número de acertos do aluno e uma mensagem APROVADO, se o valor for maior ou igual a 7; e mostre uma mensagem de REPROVADO, caso contrário.
7. Faça um programa em C que leia um conjunto A com 50 números reais e construa um conjunto B, onde os elementos de ordem (posição) par são os elementos correspondentes de A divididos por 2, e os de ordem (posição) ímpar correspondem aos elementos de A multiplicados por 3. Ao final, mostre os dois conjuntos de números.
8. Faça um programa em C que utilize dois vetores V1 e V2, formados de números reais com 20 posições cada um, e efetue neles a operação OP, informado pelo usuário e que representa uma das operações aritméticas básicas (+, -, *, /). O resultado obtido das operações deve ser colocado num vetor resultante VR e mostrado ao final do programa.
9. Faça um programa em C que leia o preço de compra e o preço de venda de 20 mercadorias. O programa deve exibir quantas mercadorias proporcionam lucro menor que 10%, quantas proporcionam lucro entre 10% e 20% e quantas mercadorias proporcionam lucro maior que 20%.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

10. Faça um programa em C que armazene o nome e o salário de 50 pessoas. O seu programa deve exibir a listagem com nome e o novo salário de cada funcionário, sabendo que os funcionários tiveram reajuste de 8%. Por fim, o programa deve exibir o total gasto com a folha de pagamento antes e depois do reajuste.
11. Faça um programa em C que leia um vetor de 10 elementos e calcule o fatorial e o inverso ($1/n$) de cada número digitado. Depois apresente na tela esses valores.
12. Faça um programa em C que leia um vetor com 20 números inteiros. Seu programa deve imprimir o vetor original e depois realizar trocas entre os elementos do vetor da seguinte forma: O primeiro com o último, o segundo com o penúltimo, o terceiro com o antepenúltimo e assim sucessivamente. Por fim, imprima novamente o vetor.
13. Faça um programa em C que leia dois vetores A e B com 10 números inteiros cada. Ordene os vetores e exiba na tela os elementos dos vetores intercalados. Exemplo: 1º elemento de A, 1º elemento de B, 2º elemento de A, 2º elemento de B e assim sucessivamente.
14. Suponha três vetores de 30 elementos cada, contendo: Nome, Telefone e e-mail. Faça um programa em C que a pessoa escolha sobre qual dos itens ela deseja realizar a busca e digite o termo a ser buscado. O seu programa deve imprimir todos os dados da pessoa procurada (se for encontrada) ou mensagem que não foi encontrada!
15. Faça um programa em C que lê 2 vetores X[10] e Y[10] de números inteiros e escreve os elementos que pertencem simultaneamente (interseção) aos vetores X e Y.