

**IV – VECTORES**

1. Construa um programa em C que preenche um vector **V** com 20 valores inteiros e imprima as posições de cada elemento igual a 10 no vector.
2. Fazer um programa em C que preenche um vector **A** com 10 elementos e os imprima. À seguir, substituir todos os elementos nulos (zeros) por 1 e imprimir novamente o vector.
3. Fazer um programa em C que preenche um vector com os números pares até 100.
4. Construir um programa em C que lê um conjunto de 20 números e os imprime na ordem inversa da leitura.
5. Fazer um programa em C que, dados dois vectores A e B com **n** elementos cada um, calcular e imprimir a soma deles.
6. Construir um programa em C que preenche um vector A com 30 elementos. Imprimir o maior elemento e a sua posição (ou posições, se aparecer mais de uma vez) no vector.
7. Construir um programa em C que leia 25 valores e imprima o maior e o menor elemento e a média dos valores lidos.
8. Criar um programa em C para ler um conjunto de 20 números e imprimir os números das posições pares e em seguida os números das posições ímpares.
9. Fazer um programa em C que leia as matrículas e as médias dos alunos de uma turma. Imprimir a matrícula dos alunos com as médias acima da média da turma (considere uma turma de 35 alunos).
10. Construa um programa em C que preencha um vector com números inteiros e inverta a ordem desses números no próprio vector.
11. Criar um programa em C que permite preencher um vector com 15 números inteiros. Em seguida, lê um conjunto de valores. Para cada valor lido, imprimir o número de ocorrências do mesmo no vector. O programa termina quando for inserido o valor zero.
12. Fazer um programa em C que preenche um vector com 50 números. Em seguida, ler um conjunto de valores e, para cada número lido, informar se este existe ou não no vector (*flag* = 0).
13. Construa um programa em C que permita preencher um vector com 3 nomes, com 20 caracteres no máximo cada. Imprimir os nomes.
14. Faça um programa em C que preencha um vector com 10 números e, a medida que for lendo cada número, calcular o cubo do mesmo e colocar noutro vector. Imprimir os dois vectores.
15. Faça um programa em C que preencha um vector com os números no intervalo [10,20]. Mostrar os elementos pares do vector de trás para frente.

16. Construir um programa em C que solicita 50 números inteiros e os imprima em ordem decrescente.
17. Faça um programa em C que preencha um vector com números inteiros e imprima os valores que se repetem no vector.
18. Implemente um programa em C para ler 10 números inteiros, armazenando-os num vector. Imprimir os valores digitados, a soma dos elementos das posições pares e o produto dos elementos das posições ímpares.
19. Escreva um programa em C que preencha um vector com os 30 primeiros termos da Sequência de Fibonnaci.
20. Desenvolva um programa em C que obtenha 10 valores de entrada e verifica se eles formam uma PA.
21. Desenvolva um programa em C para ordenar um vector A da seguinte forma: o programa identifica o maior valor e o coloca na última posição livre de um vector B. Na próxima iteração este valor é descartado do vector A, repetindo até não sobraem mais valores em A.
22. Crie um programa em C que lê uma palavra à partir do teclado e informe quantas vogais tem a mesma.
23. Faça um programa em C que receba uma palavra à partir do teclado e verifica se é palíndromo (que se lê da mesma forma de trás para frente. Ex: ovo, osso, arara).
24. Faça um programa em C para preencher um vector A com números inteiros e gerar um segundo vector com os elementos do vector A, menos os elementos repetidos em A. Ex: A: 5 1 2 7 5 3 7 5 9 3 ; B: 5 1 2 7 3 9.