

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS)
Disciplina: Algoritmos (AGT)
Prof. Rui Tramontin

Lista de Exercícios 5 – Vetores

- 1) Faça um programa que leia um vetor de inteiros de capacidade 20, e mostre na tela a quantidade de valores pares.
- 2) Escreva um programa que leia um vetor de capacidade 30. Substitua, a seguir, todos os valores 0 deste vetor por 1 e mostre o vetor na tela.
- 3) Elabore um algoritmo que leia um vetor com 20 inteiros e mostre na tela somente os valores positivos.
- 4) Escreva um programa que leia dois vetores de capacidade 10 e faça a multiplicação dos elementos de mesmo índice, colocando os resultados em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.
- 5) Faça um programa que leia 30 valores inteiros em um vetor e retorne a média dos valores ímpares maiores que 10.
- 6) Faça um programa que leia 30 números em um vetor. Em seguida, deve informar:
 - a média de todos os valores;
 - quais valores estão acima da média, e suas respectivas posições;
 - quantos estão acima da média;
 - a soma dos números acima da média;
 - a porcentagem dos números acima da média em relação ao total de números.
- 7) Escreva um programa que leia um vetor de tamanho 30. A seguir, **inverta** o vetor da seguinte maneira: troque o primeiro elemento com o último, o segundo elemento com o penúltimo, etc., até chegar ao meio do vetor. Defina a solução de maneira genérica, de modo a funcionar para qualquer vetor de capacidade n . Por fim, mostre na tela o vetor invertido.
- 8) Faça um algoritmo que gere os N primeiros elementos da série de Fibonacci, armazene-os num vetor, e por fim mostre a série gerada. Nessa série, os dois primeiros elementos são 1 e 1. A partir do terceiro, os elementos são gerados a partir da soma dos dois anteriores. Por exemplo, numa série com $N=9$, temos: (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34). Defina um vetor com capacidade 50 e garanta que o usuário não entre com $N > 50$.