

# ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Professora Priscila Delabetha

## Lista 6 - Vetores

- 1) Faça um algoritmo que leia 10 salários. Depois de lidos e armazenados, mostre o maior valor e em seguida imprima o vetor na ordem inversa.
- 2) Faça um programa que pergunte ao usuário o número de salários a ser lido. Armazene em um vetor de N (digitado pelo usuário) posições o salário de N pessoas. Se o salário for menor que 1000 reais, forneça um aumento de 10% e sobrescreva o valor antigo. Ao final, mostre a lista de salários atualizada.
- 3) Dizemos que uma sequência de n elementos, sendo n par, é balanceada se as seguintes somas são iguais:
  - a. a soma do maior elemento com o menor
  - b. a soma do segundo maior elemento com o segundo menor
  - c. a soma do terceiro maior elemento com o terceiro menor ...

ex: **2 12 3 6 16 15** é uma sequência balanceada, pois  $6+2=15+3=12+6$

Escreva um programa que leia um vetor de 6 posições e verifique se é uma sequência balanceada.

Leia um vetor de 6 elementos inteiros, e descubra se é uma sequência balanceada.

- 4) Escreva um programa que lê 7 números inteiros e os armazena em um vetor. Em seguida, o usuário digita um número e o programa verifica se esse número está no vetor e mostra qual é a sua posição.

## EXERCÍCIOS COM STRINGS

- 5) Reimplementar as seguintes funções:

**Esse exercício não deve ser feito utilizando a função citada em cada letra, e sim reimplementar, pode-se utilizar outras funções de strings. O objetivo é aprender a lidar com strings de verdade!**

a)	strlen	Calcula quantos caracteres uma string possui.
b)	strcpy	Cópia de uma string para outra.
c)	memcpy	Copia os 'n' primeiros termos de uma string para outra.
d)	strcat	Concatena duas strings.
e)	strcmp	Compare duas strings e diz se são iguais ou não.

Você deve criar um programa que tenha o código para realizar o trabalho de cada função. Todos devem ler uma string, ou duas quando necessário do teclado em seguida realizar a implementação.

- 6) Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, esse aumento varia de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo.

Cargo	Percentual
Gerente	10%
Engenheiro	20%
Técnico	30%

Faça um programa que leia o salário e uma string com o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá então receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

- 7) Faça um programa que solicite uma palavra ao usuário e informe como resultado se ela é ou não um palíndromo. Um palíndromo possui a propriedade de poder ser lido tanto da direita para a esquerda como da esquerda para a direita. Exemplos: aba, ama, arara, asa, assa, ata, esse, matam, mexem, mirim, oco, osso, radar, reler, rever, reviver, rir, salas, seres, solos, somos, etc.