

**Lista de Exercício 2**  
**Programação Computacional para Engenharia**  
Departamento de Computação  
Centro de Ciências

Prof. Maurício M. Neto

31 de janeiro de 2020

1. NOME:

2. MATRÍCULA:

**Problema 1.** Faça um algoritmo que lê 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos.

**Problema 2.** Faça um algoritmo que leia um vetor de 10 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.

**Problema 3.** Faça um algoritmo que receba do usuário um vetor com 10 posições. Em seguida deverá ser impresso o maior e o menor elemento do vetor.

**Problema 4.** Faça um algoritmo que leia uma matriz 4 x 4, imprima a matriz e retorne a localização (linha e a coluna) do maior valor.

**Problema 5.** Faça um programa que leia uma matriz de 3 x 3 elementos. Calcule a soma dos elementos que estão na diagonal principal.

**Problema 6.** Faça um algoritmo que leia uma matriz de 3 x 3 elementos. Calcule a soma dos elementos que estão acima na diagonal principal.

**Problema 7.** Faça um algoritmo que compara duas strings (não use a função strcmp).

**Problema 8.** Faça um algoritmo que receba uma palavra e a imprima de trás-para-frente.

**Problema 9.** Faça um algoritmo leia duas cadeias de caracteres A e B. Determine quantas vezes a cadeia A ocorre na cadeia B.

**Problema 10.** Considerando a estrutura

```
struct Vetor{
```

```
float x;
```

```
float y;
```

```
float z; };
```

para representar um vetor no  $R^3$ , implemente um algoritmo que calcule a soma de dois vetores.

**Problema 11.** Faça um programa que leia um vetor com dados de 5 livros: título (máximo 30 letras), autor (máximo 15 letras) e ano. Procure um livro por título, perguntando ao usuário qual título deseja buscar. Mostre os dados de todos os livros encontrados.

**Problema 12.** Faça uma função e um programa de teste para o cálculo do volume de uma esfera. Sendo que o raio é passado por parâmetro.  $V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot R^3$

**Problema 13.** Faça uma função que receba uma temperatura em graus Celsius e retorne-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:  $F = C \cdot (9.0/5.0) + 32.0$ , sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

**Problema 14.** Faça uma função que receba o número de termos  $n$  de fibonacci e retorne os  $n$  termos da sequência de fibonacci

**Problema 15.** Faça uma função que receba uma matriz  $4 \times 4$  e retorne quantos valores maiores do que 10 ela possui.



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ