

## Lógica de Programação

### Lista 9 - matriz

Prof<sup>a</sup>. Juliana

- 1) Faça um programa para identificar o maior e o menor elemento de uma matriz[8][8], mostrando os valores e a posição destes valores dentro da matriz.
- 2) Faça um programa para ler uma matriz 3x3 de valores de ponto flutuante (`float`) e depois exibir uma determinada linha da matriz indicada pelo usuário.
- 3) Considere duas matrizes A e B de tamanho `m x n` (informados pelo usuário). Faça um programa para calcular a matriz C, resultante da soma da matriz A com a matriz B. Imprimir a matriz C na forma de uma matriz (`L x C`).
- 4) Faça um programa para ler os valores de uma matriz A (`m x n`) e determine a matriz T transposta de A. (obs.:  $T[i][j] = A[j][i]$ ).
- 5) Faça um programa para ler uma matriz 5x5, cujos elementos são do tipo inteiro. Em seguida, o programa deve possuir um menu com opções para cada uma das seguintes operações:
  - (a) Mostrar todos os elementos da matriz (na forma de uma matriz `L x C`);
  - (b) Mostrar todos os elementos da quarta linha da matriz e da primeira coluna da matriz;
  - (c) Mostrar a soma dos elementos da diagonal principal;
  - (d) Atribuir o valor 0 para os valores negativos encontrados fora da diagonal principal;
  - (e) Buscar um elemento na matriz. O programa deve ler um valor X e buscar esse valor na matriz e, ao final escrever a localização (linha e coluna) ou uma mensagem de “não encontrado”.
- 6) Faça um programa para calcular e apresentar a média geral de uma turma de `n` alunos. A média a ser obtida deve ser a média geral de cada aluno durante o ano letivo das quatro notas.

ALUNO	NOTA1	NOTA2	NOTA3	NOTA4	MEDIA
1	8.0	9.0	8.0	7.0	8.0
2	9.0	7.0	6.0	7.0	7.2
3	5.0	6.0	7.0	6.0	6.0

MEDIA GERAL.....: 7.1