

**Lógica de Programação**  
**Lista 10 - matriz**  
**Profª. 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 e depois exibir uma determinada linha da matriz indicada pelo usuário.
  
- 3) Considere duas matrizes A e B de tamanho  $m \times n$ . 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 (**LxC**).
  
- 4) Faça um programa para ler os valores de uma matriz A ( $m \times n$ ) e determine a matriz T transposta de A. (obs.:  $T[i][j] = A[j][i]$ ).
  
- 5) Faça um programa para ler os valores de uma matriz quadrada ( $n \times n$ ) e determinar os elementos do triângulo superior da diagonal principal. (Dica: os elementos acima da diagonal principal possuem o índice da linha menor que o índice da coluna.)
  
- 6) 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 **LxC**);
  - (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”.