

### Lista 03 - Exercícios de Algoritmos **MATRIZ**

---

**L\_mat03\_ex01** – Receber uma matriz 100x100 de elementos inteiros. Após a entrada, limpar a tela e mostrar:

- a) a matriz completa;
  - b) os elementos da diagonal principal;
  - c) os elementos **acima** da diagonal principal;
  - d) os elementos **abaixo** da diagonal principal;
  - e) os elementos da diagonal secundária;
  - f) os elementos **acima** da diagonal secundária;
  - g) os elementos **abaixo** da diagonal secundária;
- 

**L\_mat03\_ex02** – Ler uma matriz **A** de dimensões 50x50 do tipo real. Criar dois vetores V1 e V2 os quais deverão conter respectivamente os elementos **pares** e **ímpares** da matriz **A**. Validar durante a entrada para não receber número zero. E após receber os dados da matriz, limpar a tela e,:

- a matriz A;
  - os dois vetores (até onde foram utilizados, senão mostrar msg que no vetor não foi usado);
  - a quantidade de elementos pares e ímpares ;
  - qual é o maior número par;
  - qual é o maior número ímpar;
  - a média aritmética entre os números pares.
- 

**L\_mat03\_ex03** – Na teoria dos sistemas define-se o elemento MINMAX de uma matriz como sendo o maior elemento da linha onde se encontra o menor elemento da matriz. Faça um algoritmo (em C) que leia (receba via teclado) uma matriz 4 x 7 com números reais. Após, mostrar a matriz e seu MINMAX juntamente com sua posição (Localização: linha e coluna)

-----