

# Algoritmos

## Roteiro 8 para Laboratório

**Professor: Humberto Nigri**

1. Implementar a função `LeMatriz(int M[4][4])` e `ImprimeMatriz(int M[4][4])` para leitura e impressão de matrizes
2. Ler duas matrizes A e B de 2 dimensões (3x3) de elementos inteiros e calcular e imprimir a matriz C que é a soma matricial das duas anteriores
3. Calcule e imprima a soma dos elementos da diagonal principal da matriz C
4. Calcule e imprima a matriz D que é a transposta de C
5. Calcule e imprima a matriz E, onde cada elemento de E contém o maior elemento da respectiva posição de A e B (  $E[i][j] = \text{MAIOR}(A[i][j], B[i][j])$  ).
6. Faça uma função que imprima apenas os valores da diagonal principal para baixo.  
Exemplo: suponha que tenhamos a seguinte matriz 4 x 4:

```
1 2 3 4
5 6 7 8
9 0 1 2
3 4 5 6
```

A matriz resultante impressa deverá ser :

```
1
5 6
9 0 1
3 4 5 6
```

7. Faça uma função que imprima apenas os valores da diagonal principal e acima.  
Exemplo:

```
1 2 3 4
  6 7 8
    1 2
      6
```