Métodos Numéricos II
Tarefa 3 ★★
27 de março de 2018

Resolva o sistema :

$$\begin{aligned} x_1 + x_2 \quad\quad + 3x_4 &= 4 \\ 2x_1 + x_2 \quad - x_3 + x_4 &= 1 \\ 3x_1 - x_2 \quad - x_3 + 2x_4 &= -3 \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 - x_4 &= 4 \end{aligned}$$

Etapas:

1. A matriz completa deve ser lida de um arquivo que deve ser passado na linha de comando.
2. Escreva uma função para ler a matriz do arquivo.
3. Escreva uma função para imprimir matrizes completas.
4. Escreva uma função para triangulação superior da matriz. A função deve retornar a matriz modificada.
5. Imprima a matriz triangular.
6. Escreva uma função para substituição reversa. A função deve retornar a matriz modificada.
7. utilizem a função main abaixo, como referência.

```
1  int main(int argc, char **argv)
2  {
3    double **M;
4    double *raizes;
5    int i,dim;
6
7    M=ler(argv[1],&dim);
8    imprime(M,dim);
9    triangsup(M,dim);
10   imprime(M,dim);
11   raizes = malloc(dim*sizeof(double));
12   subsreversa(M,raizes,dim);
13   for (i=0;i<dim;i++) printf ("x%1d = %5.2lf\n",i,raizes[i
     ]);
14   return 0;
15 }
```