

Exercício Prático II - SME301
Prof. Luis Gustavo Nonato

O projeto consiste em implementar e comparar os métodos de Gauss-Seidel e gradientes conjugados com o método de decomposição LU implementado no primeiro projeto. Os códigos devem assumir como entrada um arquivo contendo a matriz A e o vetor b, tendo como formato:

```
n
a11 a12 ... a1n
a21 a22 ... a2n
:
an1 an2 ... ann

b1 b2 ... bn
```

A comparação deve ser feita com relação ao tempo de processamento e o número de interações utilizadas para atingir o limite de erro relativo (valido para o gradiente conjugado e Gauss-Seidel).

O trabalho deve ser entregue em papel contendo um relatório com gráficos e textos explicativos que mostrem as comparações entre os três métodos implementados. Outras matrizes além das fornecidas no site poderão ser utilizadas para complementar os testes. O código em C ou Matlab deverão ser impressos e anexados ao relatório.

PS. O projeto pode ser feito em dupla.