[Parte Computacional - Atividade 2]:

Atenção alunos! A parte computacional da Atividade 2 valerá 3.0 pontos. Leiam com cuidado as informações abaixo:

a) O ambiente para a submissão da parte computacional da atividade 2 já está disponível no Moodle. Lá também vocês encontrarão um modelo de algoritmo de Gauss-Seidel feito no Mathematica onde apenas algumas linhas devem ser preenchidas para que a coisa funcione corretamente e vocês consigam resolver a questão 2 da atividade. Esta questão valerá 2.0 (dois) pontos.

b) [Bônus Extra]: As duplas poderão ganhar mais 1.0 (um ponto) na nota da Atividade 2 se, além da questão 2, fizerem a seguinte tarefa: pegar a matriz A de tamanho 6x6 do exercício 3d) das notas de Aula 05 (pág. 09) e, com ela,

b1) obter sua decomposição LU utilizando o comando LUDecomposition[ ] e verificar se o Mathematica utilizou estratégia de pivoteamento parcial para obter o resultado.

b2) obter a quinta coluna da inversa de A de duas formas diferentes:

- utilizando a decomposição LU obtida e o comando LinearSolve[ ] para resolver os sistemas triangulares.

- utilizando o método de Gauss-Seidel implementado na atividade.

Não se esqueçam de comparar os resultados obtidos!

c) Basta que um membro de cada equipe faça upload de um único arquivo do Mathematica no Moodle contendo as resoluções e comentários dos testes realizados.

d) Em caso de dúvidas, podem me procurar, me escrever, ou contactar o monitor [Ricardo D. Abreu Jr.](https://www.facebook.com/ricardo.a.jr.7) que também é perito no assunto. Aliás, a monitoria dele é na próxima terça!

e) Prazo para submissão no Moodle: sexta-feira 05 de maio às 23h.

Bom trabalho!