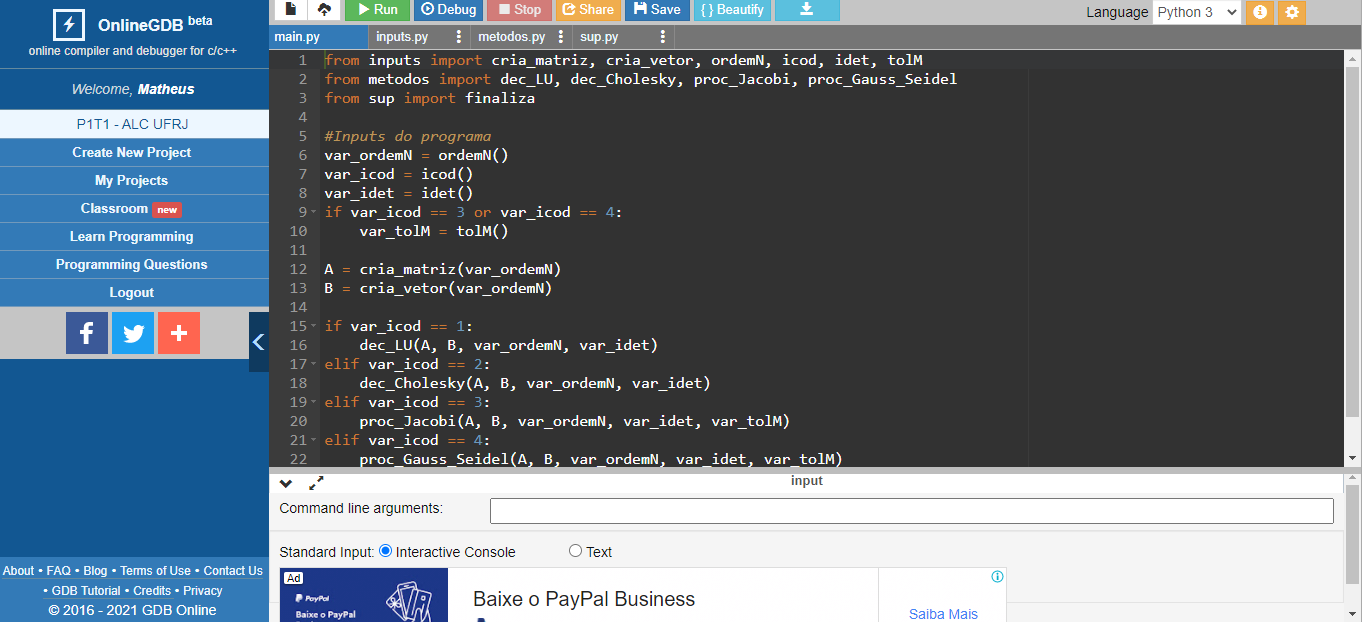
Manual do Usuário – P1T1 ALC

Matheus Lomba de Rezende Conde – DRE: 117085216

Link para execução do programa

O programa desenvolvido pode ser encontrado no seguinte link: <https://onlinegdb.com/1huOItH8W> e, ao entrar no link, o usuário será redirecionado para a tela abaixo:

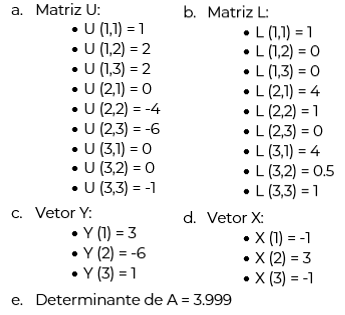


(Fig 1. Tela inicial do trabalho)

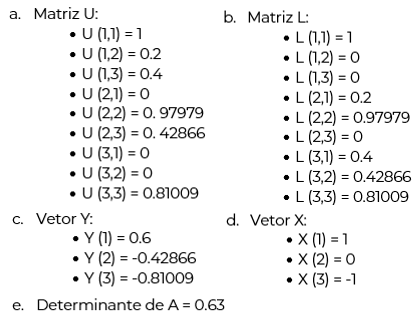
Para executar o código, é necessário apenas que o usuário clique em “Run” (botão em verde no topo da tela), fazendo o promt de comando abrir e mostrando a execução do programa.

Exemplo de dados de entrada e saída para cada método

Decomposição LU:

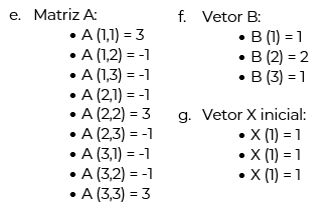
1. Entrada:
   1. ordemN: 3
   2. Método de Resolução: 1
   3. Calcular determinante: s
   4. Matriz A:
      * A (1,1) = 1
      * A (1,2) = 2
      * A (1,3) = 2
      * A (2,1) = 4
      * A (2,2) = 4
      * A (2,3) = 2
      * A (3,1) = 4
      * A (3,2) = 6
      * A (3,3) = 4
   5. Vetor B:
      * B (1) = 3
      * B (2) = 6
      * B (3) = 10
2. Saída:  
    

Decomposição Cholesky:

1. Entrada:
   1. ordemN: 3
   2. Método de Resolução: 2
   3. Calcular determinante: s
   4. Matriz A:
      * A (1,1) = 1
      * A (1,2) = 0.2
      * A (1,3) = 0.4
      * A (2,1) = 0.2
      * A (2,2) = 1
      * A (2,3) = 0.5
      * A (3,1) = 0.4
      * A (3,2) = 0.5
      * A (3,3) = 1
   5. Vetor B:
      * B (1) = 0.6
      * B (2) = -0.3
      * B (3) = -0.6
2. Saída:  
    

Método Iterativo: Jacobi

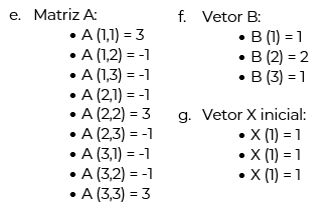
1. Entrada:
   1. ordemN: 3
   2. Método de Resolução: 3
   3. Calcular determinante: s
   4. Tolerância Máxima: 0.001



1. Saída:
   1. O programa printa o R de todas as N iterações. Vou colocar aqui apenas o da última: R da iteração 12 = 0.00096
   2. Vetor X:
      * X (1) = 1.2474
      * X (2) = 1.4974
      * X (3) = 1.2474
   3. Determinante de A = 16

Método Iterativo: Gauss-Seidel

1. Entrada:
   1. ordemN: 3
   2. Método de Resolução: 4
   3. Calcular determinante: s
   4. Tolerância Máxima: 0.001



1. Saída:
   1. O programa printa o R de todas as N iterações. Vou colocar aqui apenas o da última: R da iteração 8 = 0.0006
   2. Vetor X:
      * X (1) = 1.2491
      * X (2) = 1.4993
      * X (3) = 1.2494
   3. Determinante de A = 16