



Curso de Ciência de Computação

Métodos Numéricos

Prof. Tarcísio Lucas

Sistemas Lineares

Desenvolva um programa que recebe um sistema linear de dimensão 5 e retorna a sua solução utilizando o método de Eliminação de Gauss. O programa deve imprimir cada modificação do sistema de equações lineares, até torná-lo triangular, e os valores de x_1 , x_2 , x_3 , x_4 e x_5 que representam a solução do sistema.

Segue o sistema:

$$10x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 - x_5 = 1$$

$$x_1 + 5x_2 - x_3 + 2x_4 + 3x_5 = 5$$

$$2x_1 + 1x_2 + 7x_3 + 1x_4 + 1x_5 = 8$$

$$x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 10x_4 + 1x_5 = -4$$

$$x_1 + x_2 + x_3 - x_4 + 2x_5 = 5$$

Entregáveis:

- **Texto em formato .pdf OU vídeo (tempo 10min)** explicando: (1) código implementado para atender o problema apresentado, (2) saída do programa e (3) como usar seu programa de uma forma geral
- Programa em si

Regras gerais:

- Atividade realizada nas duplas de sempre
- Pontuação: 200
- Critério de avaliação:
 - Qualidade da apresentação: 50
 - Qualidade da implementação: 50
 - Qualidade da solução: 100