

## Exercício de Programação 1: Eliminação de Gauss

### 1) Soluções dos Sistemas

a. 
$$\begin{bmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & -4 \\ 7 & 10 & -6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -9 \\ 2 \end{bmatrix}$$

i. Sem pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

ii. Com pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

b. 
$$\begin{bmatrix} 1 & -3 & 5 & 6 \\ -9 & 4 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & -2 & 7 \\ 1 & 2 & 5 & -4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 17 \\ 29 \\ -11 \\ 7 \end{bmatrix}$$

i. Sem pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

ii. Com pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

c. 
$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 3 & 2 & 4 \\ 8 & -2 & 9 & -1 & 2 \\ 5 & 1 & 1 & 7 & 2 \\ -2 & 4 & 5 & 1 & 0 \\ 7 & -3 & 2 & -4 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \\ 6 \\ -1 \\ 8 \end{bmatrix}$$

i. Sem pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

ii. Com pivotação

<Captura de tela da Janela de Comandos do Octave  
que mostra as impressões de tela do programa para este sistema>

2) Comparação dos Vetores Resíduos

Sistema	Norma de Máxima Coluna do Vetor Resíduo, $ r _{\infty}$	
	Sem Pivotação	Com Pivotação
a		
b		
c		