

1) Resolva os sistemas identificando para quais valores cada variável converge.
Mínimo de 6 iterações.

$$\begin{bmatrix} 5 & 2 & -2 \\ 3 & 3 & -1 \\ 1 & 2 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & 1 & 2 \\ -2 & 5 & 2 \\ -1 & 3 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_3 \\ x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3.1 & -1.3 & 1.2 \\ 0.5 & 2.2 & 1.1 \\ 4.2 & -2.0 & 6.0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5.5 \\ 0.77 \\ 13. \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & 1 & -1 \\ 3 & 4 & 1 \\ 3 & 3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} 10x_1 + x_2 - x_3 = 10 \\ 2x_1 + 10x_2 + 8x_3 = 20 \\ 7x_1 + x_2 + 10x_3 = 30. \end{cases}$$

$$\begin{cases} 10x_1 + 2x_2 - x_3 = 7 \\ x_1 + 5x_2 + x_3 = -8 \\ 2x_1 + 3x_2 + 10x_3 = 6. \end{cases}$$