Resolva o sistema de equação linear abaixo usando o método de Eliminação de Gauss:

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 5 \\ 4x_1 + 4x_2 - 3x_3 = 3 \\ 2x_1 - 3x_2 + x_3 = -1 \end{cases}$$

$\Rightarrow L_2 - \frac{4}{2} \cdot L_1$

$\Rightarrow L_3 - \frac{2}{2} L_1$

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 5 \\ 0 - 2x_2 - x_3 = -7 \\ 0 - 6x_2 + 2x_3 = -6 \end{cases} \Rightarrow L_3 - \left(\frac{-6}{-2}\right) L_2$$

$L_3 - 3L_2$

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 = 5 \\ 0 - 2x_2 - x_3 = -7 \\ 0 + 0 + 5x_3 = 15 \end{cases}$$

$-2x_2 - 3 = -7$

$x_2 = 2$

$x_3 = 3$

$2x_1 + 6 - 3 = 5$

$x_1 = 1$