

7) A MATRIZ DE PIVOTEAMENTO ARMAZENA AS POSIÇÕES DE LINHAS, ENTÃO OS TERMOS INDEPENDENTES b' DO SISTEMA PIVOTEADO SERÃO:

$$b' = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -5 \\ 5 \\ -7 \\ -4,5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \\ -5 \\ -4,5 \end{bmatrix}$$

ENTÃO O SISTEMA QUE DEVEMOS RESOLVER É:

$$Ux = b' \Rightarrow \begin{cases} 5i - 2j + 2k + l = 5 \\ 2j + k - 5l = -7 \\ k + 6l = -5 \\ -3l = 4,5 \end{cases}$$
$$x = \begin{bmatrix} i \\ j \\ k \\ l \end{bmatrix}$$

USANDO SUBSTITUIÇÃO REGRESSIVA, TEMOS: $l = -1,5$, $k = 4$, $j = -9,25$, $i = 4$