

(C) Se $Ax_1 = b$ $Ax_2 = b$

$x_1 - x_2$ resolve o sistema homogêneo $Ax = 0$

e $x_1 + \alpha(x_1 - x_2)$ é solução de $Ax = b$

$$\begin{matrix} Ax_1 = b \\ Ax_2 = b \end{matrix} \left\{ \begin{array}{l} A(x_1 - x_2) = 0 \end{array} \right. \quad x_1 - x_2 \text{ sol do homogêneo}$$

$$A(x_1 + 2(x_1 - x_2)) = Ax_1 + 2A(x_1 - x_2) = Ax_1 = b \quad \checkmark$$