Assim, a aproximação de $c = c(x)$, dada por

$vc = [0, c_1, c_2, c_3, \ldots, c_i, \ldots, n]$, é obtida resolvendo

$M.C = fb$ sendo M dada por

$$\begin{bmatrix}
\frac{2\alpha}{\Delta x^2}+\mu & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}+\frac{v}{2\Delta x} & 0 & 0 & 0 & \cdots & & 0 & 0 \\
-\frac{\alpha}{\Delta x^2}-\frac{v}{2\Delta x} & \frac{2\alpha}{\Delta x^2}+\mu & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}+\frac{v}{2\Delta x} & 0 & 0 & \cdots & & 0 & 0 \\
0 & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}-\frac{v}{2\Delta x} & \frac{2\alpha}{\Delta x^2}+\mu & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}+\frac{v}{2\Delta x} & 0 & \cdots & & 0 & 0 \\
\vdots & & & & & & & & \\
0 & 0 & 0 & \cdots & & 0 & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}-\frac{v}{2\Delta x} & \frac{2\alpha}{\Delta x^2}+\mu & -\frac{\alpha}{\Delta x^2}+\frac{v}{2\Delta x} \\
0 & 0 & 0 & \cdots & & 0 & 0 & -\frac{2\alpha}{\Delta x^2} & \frac{2\alpha}{\Delta x^2}+\mu
\end{bmatrix}$$

O termo independente, acima indicado como fb é da forma

$$\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ f \end{bmatrix}$$

Obs.: a fonte é pontual em $x = h$ ou seja, na nª posição de um vetor que, até a posição $(n-1)$ só tem zeros