

Método de Gauss-Seidel com relaxação (Algoritmo)

$x[] = 0$

ENQUANTO $|\text{erro_max}| > \text{precisao}$ e $k < k_max$ **FAZER**

CICLO DE $i=1, 2, \dots, n$ **FAZER**

$\text{soma_antes} = \text{SOMATORIO EM } j=1 \text{ ATÉ } i-1 \text{ DE } a[i][j] * x[j]$

$\text{soma_depois} = \text{SOMATORIO EM } j=i+1 \text{ ATÉ } n \text{ DE } a[i][j] * x[j]$

$x[i] = \text{lamb} * (b[i] - \text{soma_antes} - \text{soma_depois}) / a[i][i] + (1 - \text{lamb}) * x[i]$

$\text{erro_max} = \text{MÁXIMO DE } (x[i] - x_anterior[i]) / x[i]$

FIM DE CICLO

$k = k + 1$

FIM DE ENQUANTO