

• RESOLUÇÃO DE SISTEMA LINEAR

$$Mx = b$$

• CASO PARTICULAR: $b = 0$. SE EXISTE M^{-1}

$$Mx = 0 \Rightarrow M^{-1}Mx = 0 \Rightarrow \underline{x = 0}$$

ÚNICA SOLUÇÃO POSSÍVEL É $x = 0$

$(\lambda I - A)^{-1}v = 0$ PRECISA TER INFINITAS SOLUÇÕES

PORTANTO, $(\lambda I - A)$ NÃO PODE TER INVERSA

CONSIDERE AGORA A MATRIZ $[(\lambda + \Delta\lambda)I - A]^{-1}$

QUANDO $\Delta\lambda \rightarrow 0$, PELO MENOS UM DOS ELEMENTOS DESSA MATRIZ TENDE A INFINITO

SENDO

$$G(s) = C[sI - A]^{-1}B + D$$

OBSERVA-SE QUE OS POLOS DA FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA $G(s)$ SÃO OS AUTOVALORES DA MATRIZ A .