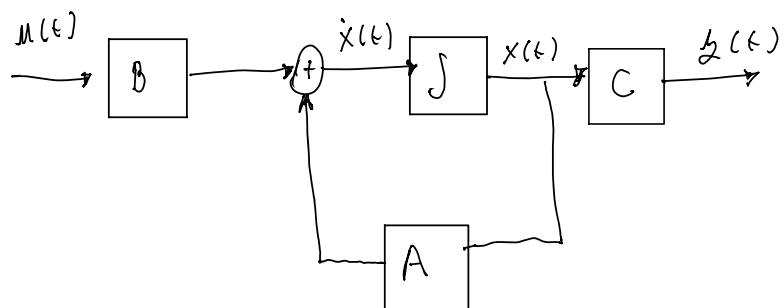
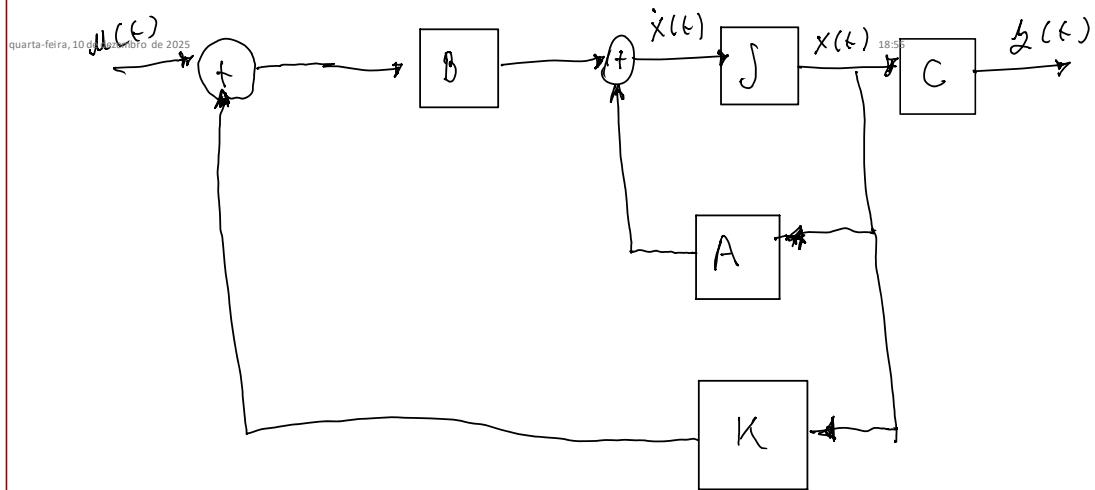


Representação em diagrama de blocos



Um controlador K para realização do estado 2 em



$$\dot{x} = Ax + Bu(t) \quad \text{and} \\ y = Cx$$

$$\dot{x} = Ax + B(Kx + u)$$

$$y = Cx$$

Se representa la función controlador:

$$BK = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ k_1 & k_2 & \cdots & k_n \end{bmatrix}$$

$$A' = A + BK = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ k_{1-n} & k_{2-n} & \cdots & k_{n-1} \end{bmatrix}$$

Quando formos procurar $\phi(t)$ usaremos A'

Polos do sistema: $\det(ST - A') = 0$

Escolhemos o valor dos polos e ajustamos K