

CONTROLE POR VARIÁVEIS DE ESTADO

AVULSA 18:

ESTIMADORES
DE ESTADO E
REALIMENTAÇÃO
DE SAÍDA

- AULA ANTERIOR: CONTROLE POR REALIMENTAÇÃO DE ESTADOS

- COMO REALIZAR O CONTROLE SE NÃO FOR POSSÍVEL A MEDIÇÃO DIRETA DE TODOS OS ESTADOS

7. ESTIMADORES DE ESTADO

- MEDIÇÃO DIRETA DOS ESTADOS É USUALMENTE DIFÍCIL (ALGUNS ESTADOS NEM TEM SIGNIFICADO FÍSICO).

- ALTERNATIVA É A ESTIMAÇÃO DE ESTADOS.

a) ESTIMADOR EM MALHA ABERTA

SEJA O SISTEMA

$$\dot{x} = Ax + Bu, \quad x(0) = x_0 \quad (1)$$

$$y = Cx \quad (2)$$

CONHECENDO-SE A E B , PODE-SE ESTIMAR O ESTADO

x POR:

$$\dot{\hat{x}} = A\hat{x} + Bu \quad (3)$$

SENDO \hat{x} O ESTADO ESTIMADO.