

(2)

LINEARIZANDO (EXPANDINDO EM TORNO DE UM PONTO DE EQUILÍBRIO)

TOMANDO OS TERMOS DE 1ª ORDEM:

$$M \Delta \dot{\omega} = \Delta P_m - \Delta P_e$$

OU

INTEGRADOR $\frac{1}{Ms} \Rightarrow$ ÚNICO PONTO DE EQUILÍBRIO: $\Delta P_m(s) = \Delta P_e(s)$

$$\Delta \omega(s) = \frac{1}{Ms} (\Delta P_m(s) - \Delta P_e(s))$$

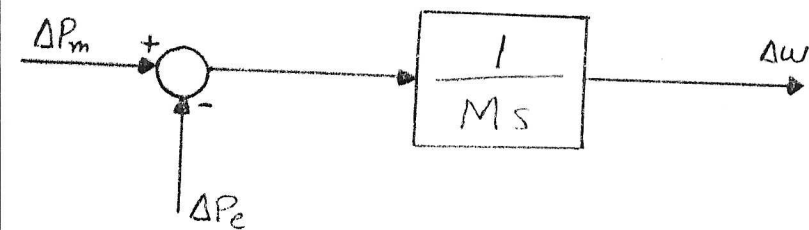


DIAGRAMA DE BLOCOS DO
MODELO CLÁSSICO DO
GERADOR

→ MODELAGEM DA CARGA

• PARTE DA CARGA VARIA PROPORCIONALMENTE À VARIAÇÃO DA FREQUÊNCIA (VELOCIDADE)

$$\left. \begin{aligned} \Delta P_e &= \Delta P_L + \Delta P_{LF} \\ \Delta P_{LF} &= D \Delta \omega \end{aligned} \right\} \Delta \omega = \frac{1}{Ms} (\Delta P_m - \Delta P_L - D \Delta \omega)$$

$$Ms \Delta \omega + D \Delta \omega = \Delta P_m - \Delta P_L \Rightarrow \Delta \omega = \frac{1}{Ms + D} (\Delta P_m - \Delta P_L)$$

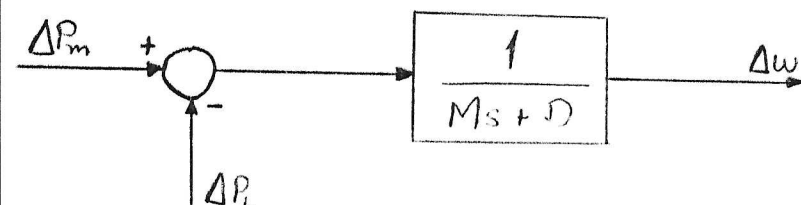


DIAGRAMA DE BLOCOS DE UM GERADOR
ISOLADO ALIMENTANDO UMA CARGA COM
UMA PARCELA DEPENDENTE DA FREQUÊNCIA