

(9)

SENDO  $\omega$  A VELOCIDADE ANGULAR ABSOLUTA E

$$K = \sqrt{\frac{3}{2}}$$

→ ESCRREVENDO OS TERMOS  $\dot{\lambda}$  EM FUNÇÃO DAS CORRENTES:

$$\begin{bmatrix} v_o \\ v_d \\ -v_F \\ 0 \\ v_q \\ 0 \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} r+3r_n & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & r_d & 0 & 0 & \omega L_q & \omega K M_q \\ 0 & 0 & r_F & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & r_D & 0 & 0 \\ 0 & -\omega L_d & -\omega K M_F & -\omega K M_D & r_f & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & r_Q \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_o \\ i_d \\ i_F \\ i_D \\ i_q \\ i_Q \end{bmatrix} -$$

$$- \begin{bmatrix} L_o+3L_n & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & L_d & K M_F & K M_D & 0 & 0 \\ 0 & K M_F & L_F & M_R & 0 & 0 \\ 0 & K M_D & M_R & L_D & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & L_q & K M_q \\ 0 & 0 & 0 & 0 & K M_q & L_q \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_o \\ i_d \\ i_F \\ i_D \\ i_q \\ i_Q \end{bmatrix} \quad (2)$$

→ EQUAÇÃO DIFERENCIAL (2) TEM COEFICIENTES CONSTANTES (PODE SER RESOLVIDA MAIS FACILMENTE).