

(8)

$$\begin{bmatrix} v_{odq} \\ v_{fdq} \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} p & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} R_{abc} & 0 \\ 0 & R_{fdq} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p^{-1} & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_{odq} \\ i_{fdq} \end{bmatrix} -$$

$$- \begin{bmatrix} p & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p^{-1} \dot{\lambda}_{odq} \\ \dot{\lambda}_{fdq} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} p & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p^{-2} \dot{p} \lambda_{odq} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} n_{odq} \\ 0 \end{bmatrix}$$

OU SEJA

$$\begin{bmatrix} v_{odq} \\ v_{fdq} \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} R_{odq} & 0 \\ 0 & R_{fdq} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_{odq} \\ i_{fdq} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \dot{\lambda}_{odq} \\ \dot{\lambda}_{fdq} \end{bmatrix} +$$

$$+ \begin{bmatrix} p^{-1} \dot{p} \lambda_{odq} \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} n_{odq} \\ 0 \end{bmatrix}$$

QUEDA RESISTIVA VARIAÇÃO DO FLUXO
 TENSÕES ROTACIONAIS TENSÕES DE NEUTRO

→ APÓS A TRANSFORMAÇÃO DE PARK, A RELAÇÃO ENTRE FLUXO E CORRENTE É DADA POR INDUTÂNCIAS CONSTANTES

$$\begin{bmatrix} \lambda_0 \\ \lambda_d \\ \lambda_q \\ \lambda_F \\ \lambda_D \\ \lambda_Q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} L_0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & L_d & 0 & KM_F & KM_D & 0 \\ 0 & 0 & L_q & 0 & 0 & KM_Q \\ 0 & KM_F & 0 & L_F & M_R & 0 \\ 0 & KM_D & 0 & M_R & L_D & 0 \\ 0 & 0 & KM_Q & 0 & 0 & L_Q \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_0 \\ i_d \\ i_q \\ i_F \\ i_D \\ i_Q \end{bmatrix}$$