

Modelo com Histerese dinâmica

- A histerese se torna um estado do modelo, aumentando a complexidade da estimação não só dos parâmetros, como também dos estados

$$\begin{bmatrix} h_{k+1} \\ z_{k+1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F(i_k) & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} h_k \\ z_k \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 & 1 - F(i_k) \\ -\left(\frac{\eta_i \cdot \Delta t}{C_n}\right) & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} i_k \\ M(z, \dot{z}) \end{bmatrix}$$

$$y_k = OCV(z_k) - R \cdot i_k + h_k$$