

## LISTA DE SÍMBOLOS

$A$	Matriz de transição de estados de um sistema dinâmico
$B$	Matriz de relação estado - entrada de um sistema dinâmico
$C$	Matriz de relação saída - estado de um sistema dinâmico
$x$	Vetor de estados de um sistema dinâmico
$y$	Vetor de saídas de um sistema dinâmico
$u$	Vetor de entradas de controle de um sistema dinâmico
$\lambda$	Autovalor de um sistema dinâmico
$\xi$	Amortecimento crítico de um sistema de potência
$L, M$	Matrizes que definem uma dada região do plano complexo
$\Omega$	Politopo relacionado a um conjunto de matrizes $A_i$
$\omega$	Velocidade de rotação do rotor da máquina síncrona
$\delta$	Ângulo de carga da máquina síncrona
$H$	Constante de inércia da máquina síncrona
$V_d$	Tensão no eixo direto da máquina síncrona
$V_q$	Tensão no eixo em quadratura da máquina síncrona
$V_r$	Tensão no eixo real
$V_m$	Tensão no eixo imaginário
$V_{FD}$	Tensão de campo
$I_q, I_d$	Correntes da máquina síncrona referidas às coordenadas da própria máquina
$I_r, I_m$	Correntes da máquina síncrona referidas às coordenadas da rede elétrica
$R_A$	Resistência de armadura da máquina síncrona
$E_q'$	Tensão da máquina síncrona no estado transitório (eixo em quadratura)

$E_d'$	Tensão da máquina síncrona no estado transitório (eixo direto)
$E_d''$	Tensão da máquina síncrona no estado sub-transitório (eixo direto)
$E_q''$	Tensão da máquina síncrona no estado sub-transitório (eixo em quadratura)
$T_{do}'$	Constante de tempo transitória do eixo direto
$T_{qo}'$	Constante de tempo transitória do eixo em quadratura
$T_{qo}''$	Constante de tempo sub-transitória do eixo em quadratura
$T_{do}''$	Constante de tempo sub-transitória do eixo direto
$x_d, x_d', x_d''$	Reatâncias da máquina síncrona (eixo direto)
$x_q, x_q', x_q''$	Reatâncias da máquina síncrona (eixo em quadratura)
$K_A$	Ganho do regulador de tensão
$T_A$	Constante de tempo do regulador de tensão
$V_t$	Tensão terminal da máquina síncrona
$V_{REF}$	Tensão de referência do regulador de tensão
$V_S$	Tensão de saída do sinal estabilizador
$T_e$	Constante de tempo do regulador de tensão IEEE tipo 1
$K_e, K_F$	Ganhos do regulador de tensão IEEE tipo 1
$n$	Número de máquinas de um sistema de potência
$G_{ij}$	Condutância entre as barras i e j da rede elétrica
$B_{ij}$	Susceptância entre as barras i e j da rede elétrica
$R_{1i}, R_{2i}, I_{1i}, I_{2i}$	Constantes relacionadas à carga ligada na barra i da rede elétrica
$P_i, Q_i$	Potências ativa e reativa consumidas pela carga i da rede elétrica
$z$	Vetor de variáveis algébricas
$K_i(s)$	Função de transferência de um controlador genérico
$A_C, B_C, C_C, D_C$	Matrizes que definem um controlador dinâmico
$a_i, b_i, c_i$	Parâmetros que definem um estabilizador de sistema de potência

$p_1, p_2$	Pólos de um estabilizador de sistema de potência
$x_C$	Vetor de estados de um controlador dinâmico
$K_C$	Matriz de ganhos do controlador estático
$A_m, B_m, C_m$	Matrizes de estados do sistema modificado
$A_{cl}$	Matriz de transição de estados em malha fechada
$x_m$	Vetor de estados modificado de um sistema
$Q, P$	Matrizes de Lyapunov de um sistema
$M, N$	Matrizes auxiliares para controle robusto de um sistema
$\alpha$	Número que define um semi-plano dentro do plano complexo
$r$	Número que define um setor radial dentro do plano complexo
$\theta$	Número que define um setor cônico dentro do plano complexo
$Q_D$	Matriz de Lyapunov de estrutura bloco diagonal
$k_Q, k_N$	Variáveis que restringem a norma da matriz de ganhos $K_C$
$m$	Número de pontos de operação de um sistema
$\Delta K$	Varição incremental na matriz de ganhos $K_C$
$\Delta Q$	Varição incremental na matriz de Lyapunov $Q$
$\tau$	Atraso de transmissão de informação por telemetria num sistema
$A_{mf}$	Matriz de transição de estados de um sistema em malha fechada
$B_{mf}$	Matriz de relação estado – entrada de um sistema em malha fechada
$C_{mf}$	Matriz de relação saída – estado de um sistema em malha fechada
$x_{mf}$	Vetor de estados de um sistema em malha fechada
$AT(s)$	Matriz de funções de transferência dos atrasos de um sistema
$A_{AT}, B_{AT}, C_{AT}, D_{AT}$	Matrizes que definem a dinâmica dos atrasos de comunicação
$A_{mf}^{AT}, B_{mf}^{AT}, C_{mf}^{AT}$	Matrizes que definem a dinâmica do sistema em malha fechada com controladores descentralizados e atrasos de comunicação

$A_C^{AT}, B_C^{AT}, C_C^{AT}$	Matrizes que definem a dinâmica do controlador centralizado
$P_{AT}$	Matriz de Lyapunov do sistema de controle centralizado
$L, F, M, Q, S, U$	Matrizes auxiliares para cálculo do controlador centralizado
$A_{MOD}$	Matriz de transição de estados modificada para a segunda etapa de cálculo do controlador centralizado
$f(X)$	Função da matriz $X$