Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Centro de Tecnologia - CT

Departamento de Engenharia Elétrica - DEE

Professor: Marcio Dilermano Bezerra Gomes

Acionamentos Eletrônicos de Potência

Exercício de simulação

1) Dada a máquina de indução com as características mostradas abaixo, implemente o controle em referencial **dq** das correntes estatóricas.

Squirrel-cage Ind. Machine : IM		×
Parameters Other Info Color		
Squirrel-cage induction machine		Help
		Display
Name	IM	
Rs (stator)	0.294	
Ls (stator)	1.39m	
Rr (rotor)	0.156	
Lr (rotor)	0.74m	
Lm (magnetizing)	41m	
No. of Poles P	6	
Moment of Inertia	0.4	
Torque Flag	0	_
Master/Slave Flag	1	

$r_f = R_s$	0,294Ω
$l_f = L_s$	1,39mH
l_m	41 <i>mH</i>

Considere uma carga com torque constante de 1Nm.

Para o projeto considere:

Projetando o sistema de controle para que t_(s,2%)=11,31ms e MP(%) = 5% (ξ =0,707) ω _n=400 rad/s. o Valor de referência da corrente é de 30A e o barramento CC de 600V, a frequência de chaveamento é de 10kHz use como referência os Slides da aula.

Demonstre seus cálculos.

A simulação deverá ser realizada no PSIM.

Esta atividade valerá 1 ponto na nota desta terceira unidade.

Ao final elabore um relatório mostrando seus cálculos, a tela do PSIM mostrando a sua simulação e as formas de onda