## Sistemas de Controle - 22000275

## <u>UFPel – CDTec</u> <u>Trabalho 6</u>

Prof. Dr. Vinícius Valduga de Almeida Camargo

Nome:	Matrícula:

## Projeto por resposta em frequência

Projete um sistema realimentado baseado na resposta em frequência para a planta G(s) associada ao seu nome de acordo com a tabela presente no Anexo I. O projeto deve ser feito utilizando compensadores de avanço e de atraso.

As especificações de projeto também estão apresentadas na tabela com MF representando a Margem de Fase, MG representando a Margem de Ganho e BW representando a largura de banda, definida como a frequência em que o ganho é de 0 dB.

Além das especificações dinâmicas, especificações quando ao erro de regime permanente também estão presentes, as quais devem ser tratadas antes da adição dos compensadores.

## Anexo I

Nome	Erro RP	Especificação	Sistema G(s)
ANDRE ZUCCHETTI DALLA COSTA	0,1	BW > 10 rad/s	$ \begin{array}{c c} G_1(s) & 100\Omega \\ \hline \end{array} $
BRUNO CASCAES ALVES	0,1	MF > 30°	$100\Omega$ $10mF$
CESAR AUGUSTO VITORIA MARTINS JUNIOR	0,05	MF > 30°	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
CHRISTIAN CARDOSO GRESSLER	0,05	BW > 10 rad/s	<u> </u>
DANIEL NUNES CHOUDHURY	0,1	BW > 50 rad/s	$G_2(s)$
GABRIEL SOARES DE SOARES	0,1	BW > 50 rad/s	$\begin{array}{c} 50\Omega \\ \hline \end{array}$
LAURA QUEVEDO JURGINA	0,1	MF > 30°	+ $000$ $100$ $+$ $100$
LEANDRO LUIZ DE SOUZA	0,05	MF > 30°	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
LUIZ CEZAR MOREIRA DE CAMPOS NETO	0,05	BW > 50 rad/s	*
MAIRON SCHNEIDER CARDOSO	0	BW > 10 rad/s	$G_3(s)$ 1,2 $i_a$
MARCELLO MORALES MUÑOZ	0	MG > 20 dB	$50\Omega$ $10\Omega$
MATEUS BRUGNAROTO	0	MF > 30°	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
MATHEUS CORREA LINDINO	0	BW > 50 rad/s	
MATHEUS DA SILVA JAHNKE	0,1	BW > 10 rad/s	$G_4(s)$ - $v_a$ +
MATHEUS GARCIA ANTONIOLLI	0,1	MF > 30°	2 H
VALTER ALBERTO MELGAREJO MARTINS	0,05	MF > 30°	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
VICTOR HUGO BARROS	0,05	BW > 10 rad/s	$ \begin{array}{c} x(t) \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{c} 50\Omega \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \qquad \begin{array}{c} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
VÍTOR EDUARDO SCHUH	0,05	BW > 10 rad/s	<del></del>