Universidade Federal de Alagoas Instituto de Computação Engenharia de Computação

Disciplina: Sistemas de Controle 2 Professor: Thiago D. Cordeiro

## Atividade 2 - AB2

1. Considere a equação característica da atividade anterior, a qual é dada por:

$$z^3 + a_2 z^2 + a_1 z + a_0 = 0$$

Os coeficientes desta equação são definidos por:

$$a_2 = 111, 6T^2 + 16, 74T - 3$$
  
 $a_1 = 3 - 33, 48T + 1, 395 \times 10^{-4}KT^3$   
 $a_0 = 1, 395 \times 10^{-4}KT^3 + 16, 74T - 111, 6T^2 - 1$ 

Utilizando o teste de estabilidade de Jury, e fixando o valor do período de amostragem em T=0,1 s, determine a faixa de valores para o ganho K que garante a estabilidade deste sistema.

2. Demonstre este resultado graficamente e compare o valor máximo do ganho K, para T=0,1 s, com o valor encontrado na atividade anterior.