# Sistemas de Controle I - SEM 536

# Pr´atica 02 - Controle de Posi¸c˜ao

**Data:**

**Integrantes do Grupo:**

**1:**

**2:**

**3:**

**4:**

**5:**

**6:**

* + - 1. Para o sistema em malha fechada com controlador PV, obtenha as express˜oes de *ωn* e *ζ* em fun¸c˜ao de *KP* e *KV* . O que acontece com *ωn* quando *KP* au- menta/diminui? O que acontece com *ζ* quando *KP* e/ou *KV* aumenta/diminui?

R.

* + - 1. Altere o valor dos ganhos *KP* e *KV* e complete a tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Te´orico** | | | | **Experimental** | | | |
| *Kp* | *Kv* | *Mp*  *(%)* | *tp (s)* | *ωn* | *ζ* | *Mp*  *(%)* | *tp (s)* | *ωn* | *ζ* |
| 10 | 0,05 | 2,2 | 0.199 | 24,7 | 0,77 |  |  |  |  |
| 10 | 0,1 | 0,9 | 0.229 | 24,7 | 0,83 |  |  |  |  |
| 20 | 0,05 | 13,0 | 0.107 | 34,9 | 0,54 |  |  |  |  |
| 20 | 0,1 | 10,2 | 0.111 | 34,9 | 0,59 |  |  |  |  |
| 30 | 0,05 | 21,0 | 0.081 | 42,8 | 0,44 |  |  |  |  |
| 30 | 0,1 | 17,9 | 0.083 | 42,8 | 0,48 |  |  |  |  |