

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FEI**

NEA820 – Controle e Servomecanismos II

## **Relatório 03 – SDRT**

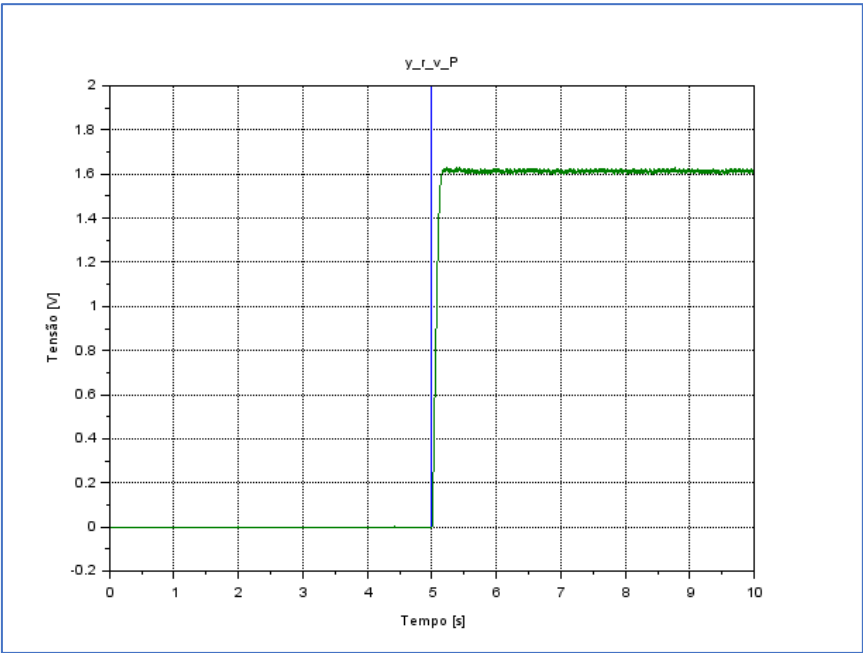
Turma: 730

Jéssica Trajano 12.218.167-0

Gustavo Ryuji 12.115.481-9

# Controlador PI na Malha de Velocidade

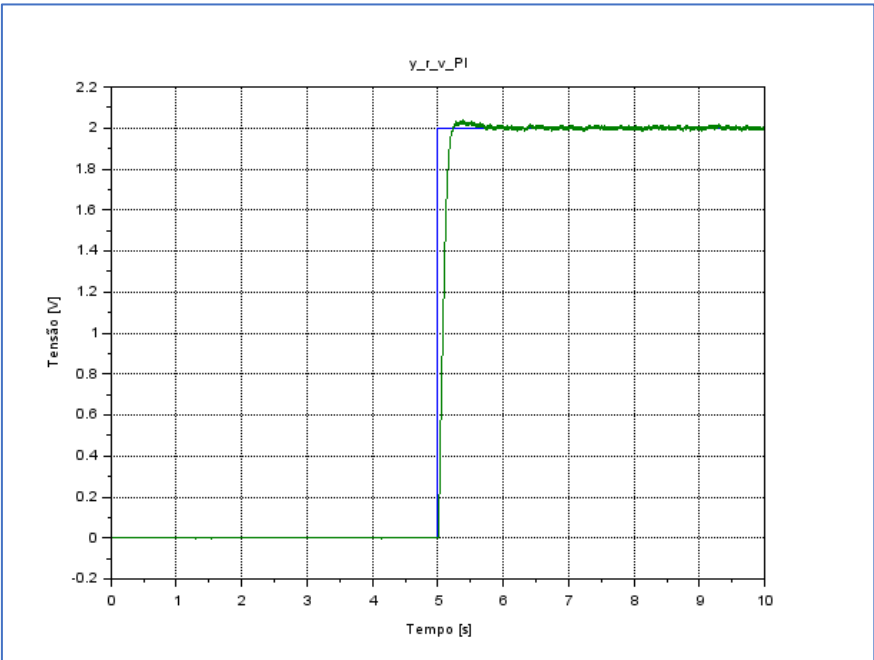
Sem PI



Tempo de acomodação	0,12 s
Erro estacionario	0,40 V – 20%

Sem o compensador integrador, ele apresenta erro estacionário.

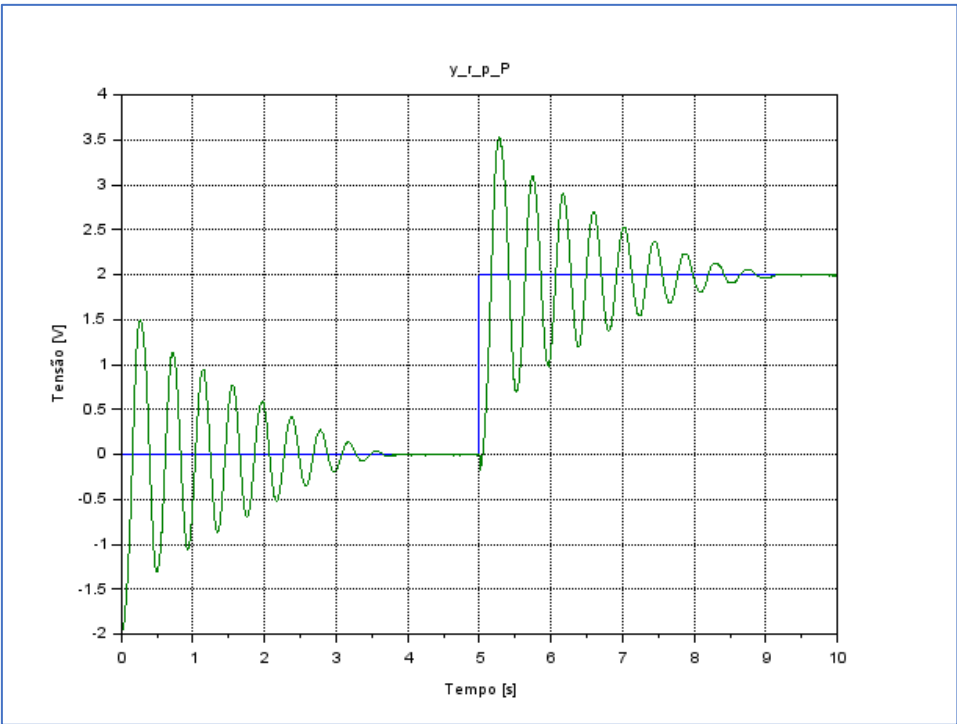
Com PI



Tempo de acomodação	0,18 s
Erro estacionario	0%

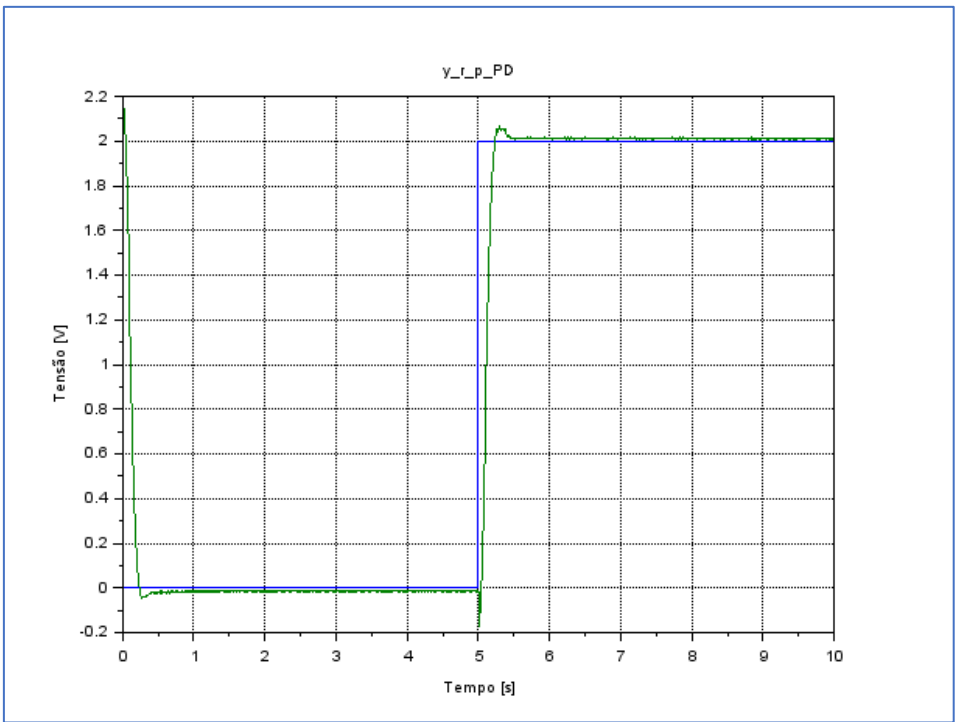
Ao adicionar o compensador integrador, existe a correção do valor estacionário, como na experiencia analógica, o erro gera um sinal de correção até que o erro seja igual a 0..

# Controlador PD na Malha de Posição



Tempo de acomodação	3,35 s
Erro estacionario	0%

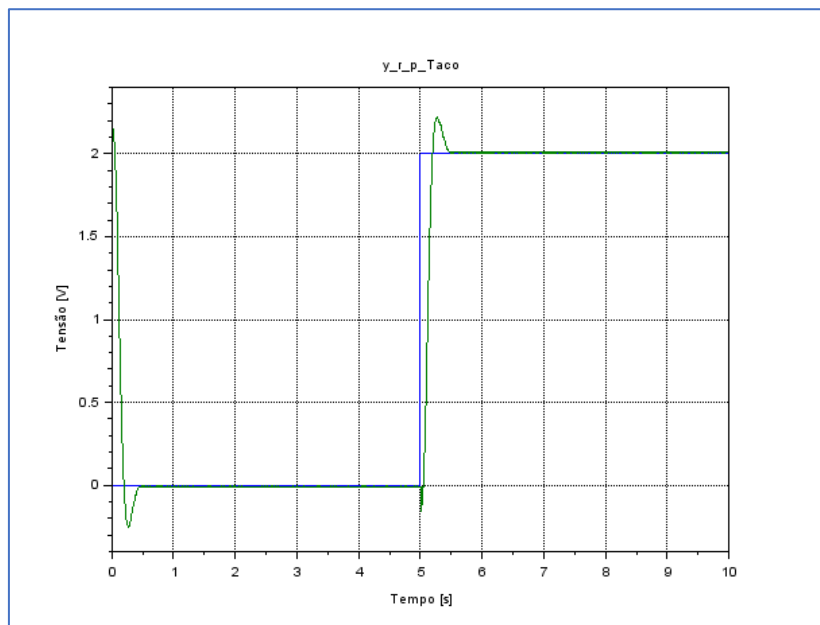
Com PD



Tempo de acomodação	0,20 s
Erro estacionario	0%

Com compensador PD, o coeficiente de amortecimento foi modificado, e a oscilação foi corrigida. Mas nota-se um impulso nos degraus por causa da derivação.

### Tacométrico



Tempo de acomodação	0,37 s
Erro estacionario	0%

Com a realimentação tacometrica precisa de um compensador proporcional derivativo, que vai corrigir o erro estacionário, causado pela zona morta do motor, e diminuir o tempo de acomodação, porém, como no exemplo anterior, observamos pulsos no degrus por conta da derivação e correção.