

## Atividade Prática: Álgebra de Diagramas de Blocos

**Componente Curricular:** Modelagem e Controle de Sistemas I (GRD-AUT-0050)

**Ambiente de Atividade Prática:** Laboratório CNC CAM

### Habilidades:

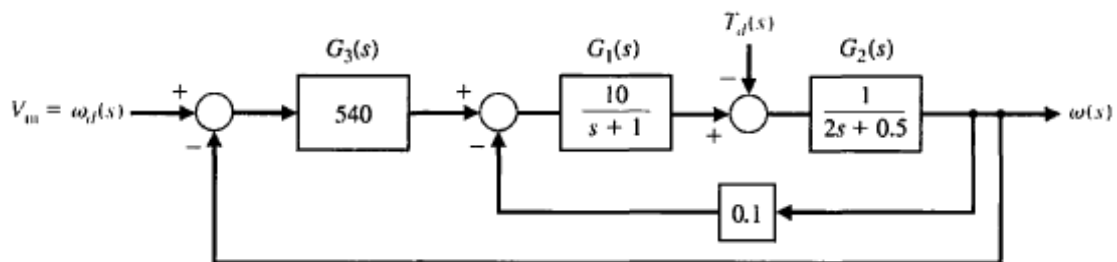
- Obter a função de transferência de sistema de controle de um motor
- Investigar a resposta do sistema

### Equipamentos e Materiais:

- Computadores com Matlab instalado

### Procedimento 1:

- Considere o sistema de controle do motor elétrico da figura abaixo:



1. Encontre a função de transferência de malha fechada,  $w(s)/w_d(s)$ , do sistema utilizando o matlab.
2. Simule a resposta ao degrau do sistema no matlab e no simulink.

**Dica:** Para a simulação da resposta ao degrau no matlab utilize a função **step**. Utilize um vetor  $t = [0:0.005:3]$  e utilize comando **plot** para plotar o gráfico.

