**Projeto Máquinas Elétricas**

**Centro de Comando de Motores**

**Professor Silvio Szafir e Antônio Fernando**

**Grupo G4**

Jonas da Silva Lopes

Leonardo Cesari Costa

Luiz Felipe Valente

Sumário

# Introdução

O presente documento apresenta o design e prototipação de um Centro de Comando (CCM) de Motores capaz de controlar um motor de corrente contínua e um motor de passo.

O projeto iniciou com a ideação do CCM e de sua Interface Homem Máquina (IHM), sendo que para o grupo a melhor forma de montagem seria utilizar os shields de potência para a Núcleo como interface de potência para controle dos motores e a utilização de um terminal serial como forma de apresentar e realizar o comando dos motores.

# Metodologia

## Diagrama de blocos

Segue abaixo os diagramas de blocos pensados para o projeto de forma a permitir o controle do motor de corrente contínuo e do motor de passos.

Segue abaixo o diagrama de blocos do motor de corrente contínua.

Trocar o nome da núcleo

Colocar os pinos de cada ligação

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 1 - Diagrama de blocos do motor de corrente contínua

Segue abaixo o diagrama de blocos do motor de passos.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Figura 2 - Diagrama de blocos do Step Motor

O diagrama de blocos dos dois motores são idênticos, exceto pelos motores, isso se deve ao controle ser efetuado pelos mesmos tipos de elementos, porém no desenvolvimento do software, mesmo esses elementos sendo utilizados para funções parecidas, eles são utilizados de formas diferentes.

## Diagrama de ligações