

Obs.: a única forma que eu tinha disponível para gravar áudio e vídeo foi utilizando a tela e ficando perto do computador para utilizar o fone. Agradeço a consideração.

CONTROLE DE SISTEMAS CHAVEADOS NO ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS

Cleiton Oliveira de Souza

cleitonolivsouza@gmail.com

Mestrado em Engenharia Elétrica

Universidade do Estado de Santa Catarina

16 de Março de 2020

Introdução

- Utilização de chaveados na descrição de sistemas físicos.
- Desenvolvimento da tecnologia.
- Preocupação com a eficiência.
- Crescimento nos estudos e aplicações.



Objetivos

- Desenvolvimento de uma técnica de controle.
- Controle preditivo baseado em modelo.
- Sistemas chaveados em acionamento de motores elétricos.
- Consideração de restrições temporais.

Sistemas Chaveados

- Sistemas com dinâmica contínua.
- Lógica de chaveamento define as condições de operação.
- O chaveamento pode:
 - Depender do tempo ou do estado.
 - Ser controlado ou autônomo.
 - Ser com memória ou instantâneo.

Motores Elétricos

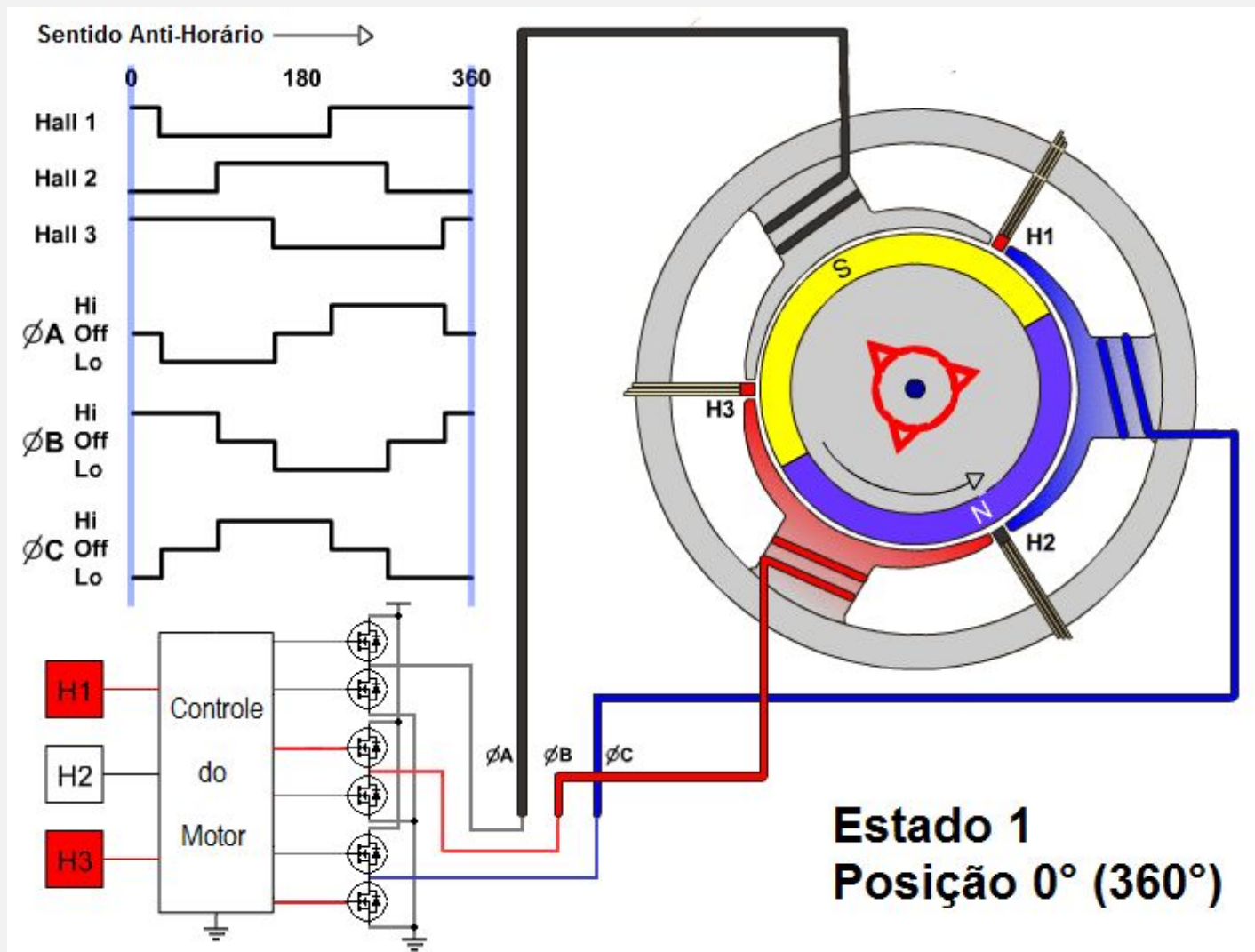
- Conversão de energia elétrica em mecânica.
- Aplicação industrial em grande escala.
- Acionamento por inversores.



Controle

- Impor comportamento.
- Exemplo: velocidade de um carro, temperatura do banho.
- Diversas classificações e técnicas existentes.
- Controle preditivo.

Aplicação do Controle



Considerações

- Início do trabalho.
- Estudo de técnicas de controle preditivo.
- Aplicação futura de restrições temporais.



CONTROLE DE SISTEMAS CHAVEADOS NO ACIONAMENTO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS

Cleiton Oliveira de Souza

cleitonolivsouza@gmail.com

Mestrado em Engenharia Elétrica

Universidade do Estado de Santa Catarina

16 de Março de 2020