



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

---

## ES828 - Laboratório de Controle de Sistemas

### Relatório - Experimento 7 Identificação de um motor de corrente contínua

---

*Nome:*

Daniel Dello Russo Oliveira

Marcelli Tiemi Kian

*RA*

101918

117892

10 de junho de 2015

# Sumário

1	Descrição Técnica do Processo	2
2	Análise do Projeto	2
3	Tabela de designação	3
4	Implementação do sistema	3
5	Conclusões	3

# 1 Descrição Técnica do Processo

Este relatório consiste na descrição da solução encontrada para o problema da maturação e filtragem da produção de cerveja. O processo começa após a fermentação da cerveja (cerveja verde) que são mandados para os tanques de maturação. No tanque a cerveja verde permanece entre 1h e 3h com controle constante de sua temperatura, esta necessitando estar em 0°C, ou no máximo entre -5 e 5°C. Este controle de temperatura deve ser feito com base num fluido refrigerante.

Passado este tempo e com sucesso do controle de temperatura a cerveja verde torna-se cerveja madura. A próxima etapa é passar por um filtro com terra diatomácea, que retira partículas desagradáveis à cerveja. O resíduo do filtro deve ser descartado após o uso.

Após a filtragem a cerveja é então destinada à próxima etapa da sua fabricação, sendo este não descrito por este trabalho.

# 2 Análise do Projeto

- Modo Automático
- Modo Homming
- Modo Passo a Passo
- Parada de emergência
- Alarmes e tratamentos de Erros
- IHM

**3 Tabela de designação**

**4 Implementação do sistema**

**5 Conclusões**

## **Referências**

[1] K. Ogata, *Engenharia de Controle Moderno*, 6ª edição, 2011.