

## Estudo de caso sobre o processo de desenvolvimento de uma chopeira elétrica: cálculo da carga térmica e projeto detalhado

Para ler o TCC na íntegra, [clique aqui](#)

### Autores

Adrielle Fabiana Dos Santos;  
Natália Cantelli A. Gonçalves;  
Vinícius Vergueti de Siqueira.

### Orientação

Joanisa Possato Curtulo

## Resumo

Este trabalho apresenta o estudo de caso e desenvolvimento de uma chopeira elétrica com capacidade de resfriamento de 30 L/h e entrega do chopp à 0°C, operando num ciclo real de compressão à vapor, fazendo uso do R134a como fluido refrigerante. O desenvolvimento foi realizado com base no estudo dos princípios termodinâmicos, de ciclos de refrigeração e metodologia de projetos de trocadores de calor. Resultados satisfatórios foram obtidos nas etapas de formulação do problema, no qual foram definidas as condições de operação da chopeira e desenvolvimento do conceito. Assim, foi possível estabelecer e definir as características do sistema; e desenvolvimento do projeto, onde foram realizados os cálculos de dimensionamento dos equipamentos e elaborada a concepção gráfica do projeto. Todavia, na etapa de manufatura, foi possível apenas planejar a fabricação, não sendo possível executá-la. Desta forma, foi possível concluir que o projeto é viável e os requisitos estabelecidos como objetivos são alcançáveis.

**Palavras-chave:** Projeto. Choqueira. Refrigeradores

## Avaliação do sistema de tratamento de gases de uma refinaria com visão em integridade de equipamentos

Para ler o TCC na íntegra, [clique aqui](#)

### Autores

Tania Tiyomi Matsuo

### Orientação

Joanisa Possato Curtulo

## Resumo

Este trabalho foi motivado pelos recentes problemas observados de degradação prematura de alguns equipamentos das unidades de tratamento de gases da refinaria; problemas para o enquadramento de H<sub>2</sub>S no gás combustível conforme exigências da CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo) e dificuldades no enquadramento das variáveis de controle de integridade de equipamentos. Serão abordados neste trabalho uma breve teoria do sistema de tratamento de gases e avaliação de duas unidades de tratamento de gases, uma de GLP (Gás Liquefeito do Petróleo) e outra de gás combustível. Para estas unidades, foram levantadas as variáveis de processo e histórico de corrosão. Estas unidades foram selecionadas por apresentar um processo corrosivo acelerado, onde serão identificados os mecanismos de dano presentes. O trabalho finaliza com propostas de melhorias visando a integridade dos equipamentos.

**Palavras-chave:** Dietanoloamina (DEA). Corrosão