



Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Departamento de Engenharia Elétrica

Projeto de Inversores e Conversores CC-CC

Ficha 2

Prof. João Américo Vilela

vilela@eletrica.ufpr.br

Dados do curso

TE161 – Projeto de Inversores e Conversores CC-CC

Carga horária: 60 horas-aula

- Aulas: Terça e Quinta, 15:30 às 17:10
- Sala Terça e Quinta PK-05

Estilo do curso

- ❖ Aulas expositivas com auxílio de projeção;
- ❖ Apresentação de exemplos no quadro;
- ❖ A intervenção do estudante é extremamente bem vinda e incentivada;
- ❖ Aulas em laboratório.

Objetivo

❖ O aluno deverá ter condições de escolher a topologia de conversor CC-CC e inversor mais adequado para uma dada aplicação, dimensionar e implementar esse equipamento.

Programa

1. Conversores CC-CC
 - a) Princípio de funcionamento;
 - b) Dimensionamento dos componentes;
 - c) Projeto da malha de controle;
 - d) Aspectos para implementação prática;
2. PFC utilizando conversor Boost
 - a) Princípio de funcionamento;
 - b) Projeto da malha de controle;
3. Conversores CC-CA (Inversores)
 - a) Os requisitos para implementação prática;

Avaliação

A nota final terá como base o cumprimento das metas definidas semanalmente e a apresentação dos projetos.

Critérios de avaliação:

- Todas as metas semanais terão peso igual;
- A nota final é composta pela média das notas semanais ponderada pela apresentação do projeto.

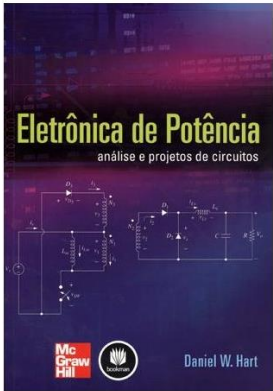
$$Média = \frac{\frac{(Meta\ 1 + Meta\ 2 + \dots + Meta\ 5) \cdot AP1}{5} + \frac{(Meta\ 6 + Meta\ 7 + \dots + Meta\ n) \cdot AP2}{n-5}}{2}$$

Toda semana deve ser entregue a meta daquela semana.
Não será aceito nenhum trabalho fora do prazo.

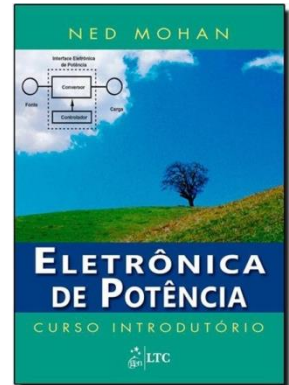
Poderão formar grupos de 2 alunos para implementação dos projetos.

Bibliografia

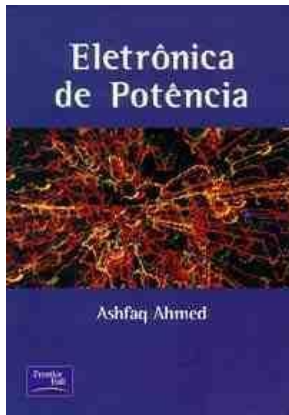
HART, D. W.
Eletrônica de Potência - Análise e Projetos de Circuitos.
AMGH Editora LTDA, 2013.



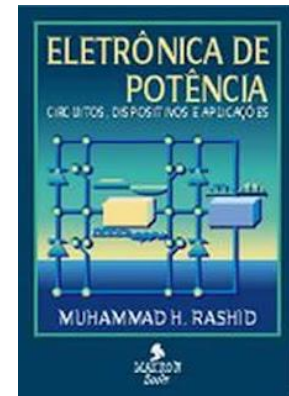
MOHAN, NED.
Eletrônica de Potência – Curso Introdutório.
Editora LTC, 2014.



AHMED, A.
Eletrônica de Potência.
Editora Pearson Prentice Hall, 2000.



MUHAMMAD, Rashid.
Eletrônica de Potência.
Editora: Makron Books, 1999.



Bibliografia



BARBI, Ivo. & MARTINS Denizar Cruz.
Conversores CC-CC Básicos Não-Isolados.
1ª edição, UFSC, 2001.



BARBI, Ivo. & MARTINS Denizar Cruz.
Introdução ao Estudo dos Conversores CC-CA.
1ª edição, UFSC.