



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Instalações Elétricas I	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 7º semestre
Carga horária total: 30h	Código: CH_SUP.87
Ementa: Estudo de Cargas, Luminotécnica, Eficiência Energética, Instalações Elétricas Prediais, Linhas Elétricas, Dimensionamentos. Análise de Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, Aterramento, Instalações de Comunicação e Cabeamento Estruturado.	

Conteúdos

UNIDADE I - Previsão de Cargas

- 1.1 Determinação das potências
- 1.2 Quantidade de pontos

UNIDADE II - Luminotécnica

- 2.1 Conceitos
- 2.2 Técnicas e fatores importantes na iluminação

UNIDADE III - Eficiência Energética

- 3.1 Demanda de entrada de energia
- 3.2 Diagnóstico energético
- 3.3 Eficiência energética

UNIDADE IV - Instalações Elétricas Prediais

- 4.1 Normas preliminares
- 4.2 Sistema de distribuição de energia
- 4.3 Dimensionamento, escolha e seleção de materiais
- 4.4 Instalações de comunicação e cabeamento estruturado
- 4.5 Antena de TV Coletiva e TV a cabo
- 4.6 Interfone

UNIDADE V - Sistemas de Proteção

- 5.1 Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas
- 5.2 Aterramentos em instalações prediais
- 5.3 Proteção contra choques elétricos

UNIDADE VI - Projetos

- 6.1 Documentação de projeto
- 6.2 Segurança em projetos
- 6.3 Manutenção predial

Bibliografia básica

COTRIM, A. A. M. B. **Instalações elétricas**. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais**. 19. ed. São Paulo: Erica, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia complementar

CATÁLOGO PRYSMIAN – **Instalações Elétricas Residenciais**, 2006.

NBR5410/97 – **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**

CEMIG – **Manual de Instalações Elétricas Residenciais**, 2003

CREDER, H. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NISKIER, J. MACINTYRE, A. J. **Instalações elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIMA FILHO, D. L. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 11. ed. São Paulo: Erica, 2008.