



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Pelotas
Curso Técnico de Eletrotécnica

DISCIPLINA: Instalações elétricas I	
Vigência: a partir de 2001	Período Letivo: 1º módulo
Carga Horária Total: 40,5 h	Código: B 4441
Ementa: Proporciona ao aluno o conhecimento sobre circuitos elétricos, pontos de comando e de consumo, simbologia e convenções técnicas, multifilar e unifilar, construção, funcionamento e aplicação de diversos tipos de lâmpadas e dispositivos de proteção das instalações e técnicas de aterramento.	

Conteúdos:

UNIDADE I Considerações gerais sobre instalações elétricas

- 1.1 Energia elétrica - grandezas
- 1.2 Energia elétrica - geração e transmissão
- 1.3 Energia elétrica - distribuição em AT. e BT.
- 1.4 Conceito de circuito elétrico

UNIDADE II Pontos de comando e de consumo

- 2.1 Considerações gerais
- 2.2 Comandos de iluminação de um ponto
- 2.3 Comandos de iluminação de dois pontos
- 2.4 Comandos de iluminação de "N" pontos
- 2.5 Comandos de iluminação especiais
- 2.6 Comandos sonoros e luminosos
- 2.7 Atividades práticas

UNIDADE III Dispositivos de proteção

- 3.1 Considerações gerais
- 3.2 Proteção contra sobrecorrentes e curto-circuito
- 3.3 Proteção contra surtos de tensão
- 3.4 Aterramento

UNIDADE IV Lâmpadas

- 4.1 Considerações gerais
- 4.2 Lâmpadas incandescentes
- 4.3 Lâmpadas de descarga de baixa pressão
- 4.4 Lâmpadas de descarga de alta pressão
- 4.5 Lâmpadas especiais
- 4.6 Atividades práticas



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Pelotas
Curso Técnico de Eletrotécnica

Bibliografia Básica:

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410 - **Instalações elétricas de baixa tensão**, 2004.

CEEE, RGE, AES Sul. **Regulamento de Instalações Consumidoras**. junho 2008.

COTRIM, Ademaro Alberto M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.