



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 2017/1	Período letivo: 3º semestre
Carga horária total: 45h	Código: SL.DE.45
Ementa: Busca de fundamentos e conceitos básicos em instalações elétricas de baixa tensão: normas, componentes, dimensionamentos e projetos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

- 1.1 Conceitos de instalações elétricas
- 1.2 Modalidades de ligações da rede elétrica

UNIDADE II – Elementos Componentes de uma Instalação Elétrica

- 2.1 Interruptor
- 2.2 Luminárias
- 2.3 Tomadas de uso geral
- 2.4 Tomadas de uso específico
- 2.5 Fios e cabos
- 2.6 Divisão de circuitos elétricos
- 2.7 Eletrodutos
- 2.8 Disjuntores

UNIDADE III – Dimensionamento dos Circuitos Elétricos

- 3.1 Potência
- 3.2 Corrente elétrica
- 3.3 Condutor
- 3.4 Disjuntor
- 3.5 Eletrodutos
- 3.6 Aterramento

UNIDADE IV – Simbologia

- 4.1 Carga demandada
- 4.2 Quadro de cargas
- 4.3 Diagrama unifilar

UNIDADE V – Interpretação e Elaboração de Projeto Elétrico

- 5.1 Materiais e componentes da instalação
- 5.2 Execução do projeto
- 5.3 Requisitos da norma NBR 5410
- 5.4 Verificação final da instalação
- 5.5 Aumento de carga e reforma elétrica



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

Bibliografia básica

COTRIM, Ademaro A.M. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
CAVALLIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**. 21. ed. São Paulo: Tatuapé: Erica, 2014.
CARVALO, Junior Roberto de. **Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura**. São Paulo: Edgard Blucher, 2014.

Bibliografia complementar

CREDER, Hélio - **Instalações Elétricas**. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
NBR5410/2004 – **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. São Paulo: ABNT, 2008.