



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

DISCIPLINA: Projeto Elétrico	
Vigência: a partir de 2015/2	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: PEL_EDI.079
Ementa: A disciplina de Projeto Elétrico permite ao aluno condições de projetar as instalações elétricas de uma obra a partir do ramal de ligação com a rede da concessionária. Podendo para tanto dimensionar níveis de iluminação, quantidade de tomadas, eletrodutos, condutores, protetores, circuitos, quadro de distribuição, quadro de medição e ramal de entrada. Também proporciona ao educando condições para determinar pontos de espera e rede de eletrodutos para ligações auxiliares como telefone, tv à cabo, alarme e lógica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Normas para Projeto Elétrico de Edificações

1.1 RIC e NBR 5410

UNIDADE II – Conceito, Dimensionamento, Leitura e Elaboração de Projetos

2.1 Iluminação

2.2 Tomadas

2.3 Eletrodutos

2.4 Condutores

2.5 Protetores

2.6 Circuitos

UNIDADE III – Conceito e Representação por Meio de Diagramas Unifilar e Multifilar de Pontos de Comando

3.1 Interruptores

3.2 Relé fotoelétrico

3.3 Minuteria

3.4 Chave boia

3.5 Sensor de presença

UNIDADE IV – Projeto e Dimensionamento dos Quadros da Instalação Elétrica

4.1 Quadro de distribuição

4.1.1 Localização

4.1.2 Diagramas monofásico, bifásico e trifásico

4.2 Quadro de medição

4.2.1 Localização

4.2.2 Caixa

4.2.3 Condutores, disjuntores e eletrodutos

UNIDADE V – Projeto dos Ramais e Circuito Alimentador

5.1 Ramal de Ligação

5.2 Ramal de entrada

5.3 Circuito alimentador

UNIDADE VI – Fundamentos de Projetos Auxiliares e Ligação de Motores



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

- 6.1 Telefônico
- 6.2 Televisão a cabo
- 6.3 Alarme
- 6.4 Ligação de motores

UNIDADE VII – Memoriais da Instalação Elétrica

- 7.1 Descritivo
- 7.2 Quantitativo

Bibliografia básica

BOHM, Giani M. B.; MOURA, Nei Carlos de; HEIDRICH, Leila. **Instalações elétricas**. Pelotas, 1999.
CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. **Instalações elétricas prediais**. São Paulo: Érica, 1998.
CEEE. **Regulamento de Instalações Consumidoras – RIC**. Porto Alegre, 2012.

Bibliografia complementar

ELEKTRO/PIRELLI. **Instalações Elétricas Residenciais**. São Paulo, 2003.
NBR 5410. **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro, 2004.