



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

DISCIPLINA: Projeto e Práticas Elétricas	
Vigência: a partir de 2014/2	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: JG_EDI.30
Ementa: Elaboração de projeto de instalações elétricas de uma obra a partir do ramal de ligação com a rede da concessionária. Dimensionamento dos níveis de iluminação, quantidade de tomadas, eletrodutos, condutores, protetores, circuitos, quadro de distribuição, quadro de medição e ramal de entrada. Determinação dos pontos de espera e rede de eletrodutos para ligações auxiliares como telefone, tv a cabo, alarme e lógica, bem como a realização de instalações elétricas residenciais em baixa tensão.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1 RIC, NBR 5410 e NBR 10497
- 1.2 Equipamentos e ferramentas para eletricitas, instaladores de telefone, TV a cabo e alarme

UNIDADE II – Elementos de uma Instalação Elétrica Predial

- 2.1 Ramais de ligação e de entrada
- 2.2 Quadros de medidores e de distribuição
- 2.3 Pontos de comando e consumo (lâmpadas, tomadas, relé fotoelétrico, minuteira, chave boia)
- 2.4 Eletrodutos
- 2.5 Condutores
- 2.6 Ligação de motores

UNIDADE III - Execução de Instalações

- 3.1 Interruptores simples, de duas e três seções, paralelos e intermediários
- 3.2 Tomadas
- 3.3 Centros de distribuição
- 3.4 Tomadas de telefone e TV a cabo

UNIDADE IV – Dimensionamento

- 4.1 Tomadas
- 4.2 Nível de iluminação
- 4.3 Circuitos
- 4.4 Condutores
- 4.5 Eletrodutos
- 4.6 Protetores

UNIDADE V - Projetos Auxiliares

- 5.1 Telefônico
- 5.2 TV a cabo
- 5.3 Alarme
- 5.4 Lógica



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

UNIDADE VI – Complementos do Projeto de Instalações Elétricas

- 6.1 Memorial descritivo de instalações elétricas e auxiliares
- 6.2 Quantitativo de instalações elétricas e auxiliares

UNIDADE VII - Diagramas Multifilares

- 7.1 Chaves-boia
- 7.2 Contactoras
- 7.3 Motores: mono e trifásicos
- 7.4 Minuteiras

Bibliografia básica

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão.

CEEE. **Regulamento de Instalações Consumidoras** – RIC. Porto Alegre: 2012.

NISKIER, Julio; MACINTYRE, Joseph Archibald. **Instalações Elétricas**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2013.

Bibliografia complementar

BOTELHO, Manuel Henrique Campos; FIGUEIREDO, Márcio Antônio de. **Instalações Elétricas Residenciais Básicas**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

CAVALIN, Geraldo. CEVELI, Severino **Instalações Elétricas Prediais**. 22. ed. São Paulo: Érica, 2014.

ELEKTRO/PIRELLI. **Instalações Elétricas Residenciais**. Julho de 2003.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 12. ed. São Paulo: Érica, 1997.

NEGRISOLI, Manoel Eduardo M. **Instalações Elétricas** – Projetos Prediais em Baixa Tensão. 3. ed. São Paulo: Blucher, 1987.