



DISCIPLINA: Projeto e Práticas Elétricas	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 60 h	Código: TEC.0564
Ementa: Estudo e interpretação das orientações propostas no Regulamento de instalações consumidoras – RIC e normas vigentes. Identificação dos principais equipamentos e ferramentas utilizados por eletricitistas e instaladores de telefone, TV a cabo e alarme. Estudo dos diagramas multifilares. Estudo sobre elaboração de projeto de instalações elétricas de uma obra a partir do ramal de ligação com a rede da concessionária. Dimensionamento de níveis de iluminação, quantidade de tomadas, eletrodutos, condutores, protetores, circuitos, quadro de distribuição, quadro de medição e ramal de entrada. Detalhamento dos pontos de espera e rede de eletrodutos para ligações auxiliares como telefone, TV a cabo, alarme e lógica. Desenvolvimento de instalações elétricas residenciais em baixa tensão.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à instalação elétrica

- 1.1 Regulamento de Instalações Consumidoras-RIC
- 1.2 Normas vigentes
- 1.3 Equipamentos e ferramentas para eletricitistas, instaladores de telefone, TV a cabo e alarme

UNIDADE II – Execuções de Instalação

- 2.1 Interruptores simples, de duas e três seções, paralelos e intermediários
- 2.2 Tomadas
- 2.3 Centros de distribuição
- 2.4 Tomadas de telefone e TV a Cabo

UNIDADE III – Diagramas multifilares

- 3.1 Chaves-boia
- 3.2 Contactoras
- 3.3 Instalação de motores monofásicos
- 3.4 Minuteiras

UNIDADE IV – Elementos de uma Instalação Elétrica Predial

- 4.1 Ramais de ligação e de entrada
- 4.2 Quadros de medidores e de distribuição
- 4.3 Pontos de comando e consumo (lâmpadas, tomadas, relé fotoelétrico, minuteira, chave boia)
- 4.4 Eletrodutos
- 4.5 Condutores
- 4.6 Ligação de Motores



UNIDADE V – Dimensionamento

- 5.1 Tomadas
- 5.2 Nível de Iluminação
- 5.3 Circuitos
- 5.4 Condutores
- 5.5 Eletrodutos
- 5.6 Protetores

UNIDADE VI – Projetos Complementares

- 6.1 Telefônico
- 6.2 TV a Cabo
- 6.3 Alarme
- 6.4 Lógica

UNIDADE VII – Complementos do Projeto de Instalações Elétricas

- 7.1 Memorial descritivo de instalações elétricas e auxiliares
- 7.2 Quantitativo de instalações elétricas e auxiliares

Bibliografia básica

- CARVALHO, J. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. São Paulo: Blücher, 2016.
- NEGRISOLI, Manoel Eduardo M. **Instalações Elétricas: Projetos Prediais em Baixa Tensão**. São Paulo: Blucher, 1987.
- SCHMIDT. **Materiais Elétricos: Aplicações**. São Paulo: Blücher, 2011.

Bibliografia complementar

- CAVALIN, Geraldo. **Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: ERICA, 1998.
- CEEE. **Regulamento de Instalações Consumidoras – RIC**. Porto Alegre: CEEE, 2017. Disponível em: <https://www.ceee.com.br/normas-tecnicas/ric-arquivos/ric_bt_2016_versao_1-5.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.
- ELEKTRO/PIRELLI. **Instalações Elétricas Residenciais**. Minas Gerais: PUC-MG, Julho de 2000.
- LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: Erica, 1997.
- NISKIER, Julio. **Instalações Elétricas**. São Paulo: LTC, 2013.