

Unidade Curricular	Instalações Elétricas Prediais		
Período letivo:	Módulo 3	Carga Horária:	33 Horas
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o funcionamento dos dispositivos de acionamento e de proteção; • Compreender os conceitos fundamentais de um sistema de aterramento elétrico; • Interpretar projetos elétricos, diagramas e esquemas elétricos; • Aplicar as Normas técnicas e recomendações do fabricante; • Compreender as características e tipos de instalações elétricas indicadas em projeto. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Executar circuitos (painéis didáticos) residenciais e prediais de comando e força; • Utilizar as ferramentas necessárias para prática de instalações elétricas; • Executar sistemas de ligações elétricas residenciais e prediais; • Executar sistemas de aterramento elétrico. 			
Bases Tecnológicas			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Simbologia Padronizada 2. Ferramentas para instalação elétrica: disposição das ferramentas, descrição técnica das ferramentas; 3. Utilização de Esquemas: multifilar, unifilar e funcional; 4. Dispositivos de Comando: interruptores, relé de impulso, interruptor automático, sinalização e relé fotoelétrico 5. Divisão das instalações elétricas: cargas dos pontos de utilização, previsão de cargas conforme NBR 5410, quadro de distribuição e divisão da instalação em circuitos terminais; 6. Dimensionamento de condutores elétricos: conceitos básicos sobre condutores, critérios de dimensionamento de condutores elétricos, emendas ou conexões em instalações elétricas, solda e soldagem e materiais isolantes; 			

7. Aterramento Elétrico: definições, prescrições da NBR 5410, tipos de aterramento, componentes do aterramento de proteção, seção do condutor de proteção (PE) e do condutor de aterramento;
8. Proteção em Instalações Elétricas: prescrições da Norma NBR 5410, terminologias, proteção contra: sobre-correntes, choques elétricos, efeitos térmicos e sobre-tensões;
9. Proteção contra Descargas Elétricas: prescrições da NBR 5410, terminologia, formação das descargas atmosféricas, efeitos dos raios, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

Pré-requisitos (quando houver)

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT¹
Instalações Elétricas Prediais.	CAVALIN, Geraldo & CERVELIN Severino.	6º	São Paulo	Érica	1998	
Instalações Elétricas.	CREDER, Hélio.	14º	Rio de Janeiro	LTC	2000	
Instalações Elétricas.	NISKIER, Júlio	4º	Rio de Janeiro	LTC	2000	
Instalações Elétricas.	NEGRISOLI, Manoel Miranda	3º	Itajubá	Edgard Blücher	1982	
Instalações Elétricas.	COTRIM, Ademaro A .M.B.,.	3º	São Paulo	McGraw-Hill	2000	
Instalações Elétricas.	BOSSI, Antônio.,	2º	São Paulo	Hemus Editora	1989	

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Outros					

¹ LT - Livro Texto? Sim/Não