

# Sumário

<b>Introdução</b>	<b>9</b>
<b>1. Concepção do projeto elétrico predial</b>	<b>13</b>
Levantamento de dados	14
Divisão da instalação	15
Localização dos quadros de energia	17
Estimativa de custos	18
Previsão das cargas e divisão de circuitos segundo a NBR 5410	19
Fornecimento de energia elétrica	26
<b>2. Dimensionamento de condutores elétricos</b>	<b>31</b>
Critérios de dimensionamento de condutores elétricos	32
Dimensionamento do condutor neutro	49
Dimensionamento do condutor de proteção	50
Aplicação do fator de demanda para o dimensionamento de circuitos alimentadores	50
<b>3. Dimensionamento de condutos</b>	<b>59</b>
Dimensionamento de eletrodutos	59
Dimensionamento de bandejas, leitos, prateleiras e suportes horizontais	71
Dimensionamento de canaletas e perfilados	75
<b>4. Dispositivos de proteção</b>	<b>79</b>
Proteção contra sobrecorrentes	79
Dimensionamento de Dispositivos Diferenciais Residuais (DR)	95
Dimensionamento de Dispositivos de Proteção Contra Surtos (DPS)	97
<b>5. Aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA</b>	<b>103</b>
Aterramento	103
Proteção contra descargas atmosféricas – SPDA	104
<b>6. Projetos de instalações elétricas prediais assistidos por computador</b>	<b>117</b>
Comandos básicos do CAD	118
Programa para elaboração de projetos de instalações elétricas prediais	123
Alterando as propriedades de um elemento	136
Posicionamento dos quadros de medição e de distribuição na planta	139

Distribuição dos circuitos	142
Inserindo a fiação com auxílio do dimensionamento automático	146
Representação dos eletrodutos, rede de telefonia, instalação de TV e redes de comunicação	151
Dimensionando os eletrodutos	152
Elaboração da documentação complementar do projeto	153
Elaboração do padrão de entrada de energia	159
Documentação final	160
<b>7. Luminotécnica</b>	<b>165</b>
Cálculo de iluminação de interiores	166
Cálculo do número de luminárias e distribuição	176
Cálculo de iluminação de exteriores	178
Sistema autônomo de emergência, banco de baterias e geradores auxiliares	183
<b>8. Gerenciadores da automação predial</b>	<b>187</b>
O gerenciador industrial	188
Gerenciador específico	191
<b>Referências</b>	<b>198</b>
<b>Anexos</b>	<b>201</b>
<b>Minicurrículo dos autores</b>	<b>205</b>