

# Sumário

<b>1. Planejamento de uma instalação elétrica</b>	<b>9</b>
Potência mínima para aparelhos eletrodomésticos	18
Determinação do padrão de entrada	19
Quadros de distribuição NBR 5410/97 item 6.5.9	23
Dimensionamento dos condutores	29
Dimensionamento do dispositivo de proteção	34
Dimensionamento dos eletrodutos	36
<b>2. Instrumentos de medição de grandezas elétricas</b>	<b>38</b>
Multímetro digital	39
Volt-amperímetro alicate	41
<b>3. Execução da manutenção</b>	<b>42</b>
Procedimentos de teste, inspeção, ensaios e substituição de componentes	42
Roteiro de ajustes de portas automáticas	54
Manutenção de sistemas de alarme e controle de acesso	55
Manutenção de circuitos de recalque de água	69
Normas ambientais para descarte de resíduos	72
Normas de segurança do trabalho, sinalização e isolamento da área sob manutenção e uso de EPIs e EPCs	73
<b>4. Emenda de cabos de alta corrente</b>	<b>75</b>
Conexões prensadas	75
<b>5. Instalação de componentes de automação predial: conforto</b>	<b>77</b>
Tecnologias de automação predial	78
Automação predial	79
Automação residencial	79
Sensores	81
Minuteria	83
Relés	84
Programador-horário	89

<b>6. Instalação de componentes de automação predial: segurança</b>	<b>91</b>
Porteiro eletrônico	91
Cabeamento para automação residencial	93
Circuito fechado de televisão (CFTV)	95
Centrais de alarme	98
<b>7. Instalação de lâmpada comandada por interruptor simples e tomada universal</b>	<b>111</b>
Procedimento	111
<b>8. Instalação de lâmpadas comandadas de pontos diferentes</b>	<b>112</b>
Procedimento	112
<b>9. Instalação de lâmpadas comandadas por relé fotoelétrico e controle de luminosidade</b>	<b>113</b>
Procedimento	113
<b>10. Instalação de lâmpada PL</b>	<b>114</b>
Procedimento	114
<b>11. Montagem de quadro de distribuição de luz e força residencial</b>	<b>115</b>
Procedimento	115
<b>12. Inspeção de componentes elétricos de QGLF</b>	<b>117</b>
Procedimento	117
<b>13. Montagem de circuitos elétricos simulando uma residência</b>	<b>118</b>
Procedimento	118
<b>14. Instalação de lâmpada comandada por interruptor de minuteria</b>	<b>119</b>
Procedimento	119
<b>15. Montagem de circuitos elétricos simulando uma pequena indústria</b>	<b>120</b>
Procedimento	120
<b>16. Montagem de circuitos elétricos para iluminação</b>	<b>122</b>
Procedimento	122
<b>17. Medição de aterramento</b>	<b>123</b>
Procedimento	123
<b>Referências</b>	<b>125</b>