

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>2. SIMBOLOGIA</b> .....	7
<b>3. INFLUÊNCIAS EXTERNAS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> .....	11
<b>4. TABELA DE CORRENTES ADMISSÍVEIS</b> .....	21
<b>5. QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL PERMITIDA SEGUNDO AS RTIEBT</b> .....	51
<b>6. FORMULÁRIO</b> .....	61
<b>7. QUADROS GERAIS E INDICAÇÕES DE PROJETO</b> .....	67
Exemplo de estabelecimento de barramento MT de uma central .....	79
<b>8. PROTEÇÕES ELÉTRICAS</b> .....	<b>83</b>
8.1. Tipos de proteção .....	84
8.2. Descrição de equipamentos.....	86
8.3. Análise de cálculo de proteção de disjuntores.....	89
8.4. Sistemas de distribuição do regime de neutro .....	90
8.5. Esquemas de tipo de distribuição do neutro .....	91
8.5.1. Sistema TT.....	91
8.5.2. Sistema TN-C.....	92
8.5.3. Sistema TN-S .....	92
8.5.4. Sistema TN-C-S .....	93
8.5.5. Sistema IT.....	94

8.6. Ligação de terra.....	95
8.7. Utilização de equipamentos de proteção .....	99
8.7.1. Interruptores diferenciais .....	99
8.7.2. Exemplificação de cálculo de fusíveis .....	103
8.8. Seletividade .....	105
8.9. Descarregadores de sobretensão .....	109
8.10. Cálculos de secção mínimas para curtos-circuitos .....	111
<b>9. MATEMÁTICA PARA ELETRICISTAS.....</b>	<b>115</b>
9.1. Potências .....	116
9.2. Frações.....	119
9.3. Operações.....	121
9.4. Transformação de frações impróprias em números mistos e números mistos em frações impróprias .....	124
9.5. Fator comum .....	126
9.6. Raiz quadrada.....	127
9.7. Equações algébricas .....	128
9.8. Método da substituição.....	131
9.9. Equações do 2.º grau .....	134
9.10. Regra de três simples.....	136
9.11. Regra de três composta.....	137
9.12. Coordenadas cartesianas .....	138
9.13. Percentagens.....	141
9.14. Previsão de Potências para vivendas.....	143
9.15. Funções trigonométricas .....	144
9.16. Funções e razões trigonométricas .....	146
9.17. Explicação da relação das unidades entre graus, grados e radianos, em que os ângulos poderão vir expressos.....	147
9.18. Tabela de alguns valores das funções trigonométricas .....	149
9.19. Explicação da utilização de $\rightarrow \sqrt{\quad}$ (raiz quadrada).....	150
9.20. Áreas e Volumes das figuras geométricas .....	152
9.21. Cálculo e Tabela do diâmetro exterior dos tubos .....	154