

SUMÁRIO



ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO DE POTÊNCIA (SEP)	9
Geração de energia elétrica	11
Transmissão de energia elétrica	12
Distribuição de energia elétrica: aspectos gerais	13
Manobras e manutenções seguras	14
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	17
Programação e planejamento dos serviços	18
Trabalho em equipe	19
Prontuário e trabalho das instalações	21
Termos usados em documentos de implantação da NR-10	22
Documentos e ações relativos à regulamentação da NR-10	24
Métodos de trabalho	25
Comunicação	28
ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	31
Fator pessoal de insegurança	31
Saúde integral	32
Conceito de <i>stress</i>	33
Aspectos sociais	34
Comportamento seguro	35
Principais causas dos acidentes	35

CONDIÇÕES IMPEDITIVAS PARA SERVIÇOS	36
Condições do ambiente externo	37
Condições do ferramental, acessórios, EPC e EPI	39
Condições do indivíduo (autorizado) para executar a tarefa	40
RISCOS TÍPICOS NO SEP	41
Descargas	41
Estática	42
Campos elétricos e magnéticos	43
Comunicação e identificação	44
Item 10.3 da NR-10	45
Trabalhos em altura, máquinas e equipamentos especiais	47
Medidas de proteção contra quedas de altura	49
Serviços em telhados	51
Instalações elétricas	51
TÉCNICAS DE ANÁLISE DE RISCO NO SEP	54
PROCEDIMENTOS DE TRABALHO – ANÁLISE E DISCUSSÃO	56
Procedimentos de trabalho	56
Procedimento geral de desenergização	59
Disposições gerais	66
Medidas de controle	67
Orientações finais	68
TÉCNICAS DE TRABALHO SOB TENSÃO	69
Em linha viva	69
Serviços executados em técnica de linha viva	70
Método ao potencial	71
EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE TRABALHO – ESCOLHA, USO, CONSERVAÇÃO, VERIFICAÇÃO E ENSAIOS	75
Bastões isolantes	75
Cordas	78
Escadas	78
Outros equipamentos e ferramentas	79

SISTEMAS DE PROTEÇÃO COLETIVA	80
Segurança em instalações elétricas desenergizadas	80
Medidas de proteção coletiva	82
Dispositivos de seccionamento	83
Dispositivos de isolação elétrica	84
Dispositivos de bloqueio	86
Dispositivos contra queda de altura	87
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	90
Proteção de todo o corpo	92
Vestimenta condutiva para serviços ao potencial (linha viva)	93
Proteção da cabeça	94
Proteção dos olhos e face	95
Proteção dos membros superiores	95
Proteção dos membros inferiores	97
Proteção contra quedas	98
Outras medidas de proteção individual	99
POSTURAS E VESTUÁRIOS DE TRABALHO	102
SEGURANÇA COM VEÍCULOS E TRANSPORTE DE PESSOAS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	106
SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE TRABALHO	108
LIBERAÇÃO DE INSTALAÇÃO PARA SERVIÇO, OPERAÇÃO E USO	111
ACIDENTES TÍPICOS – ANÁLISE, DISCUSSÃO E MEDIDAS DE PROTEÇÃO	113
Descrição de acidentes típicos	114
RESPONSABILIDADES	118
Quais são as responsabilidades?	121
Responsabilidade criminal no âmbito da eletricidade	123
REFERÊNCIAS	124