

NOVA NR 10

SEGURANÇA EM SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NOVA NORMA REGULAMENTADORA Nº 10

“Dispõe sobre as diretrizes básicas para a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, destinados a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que direta ou indiretamente interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade nas fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas, e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades”.

APROVAÇÃO

Portaria do MINISTRO DE ESTADO DO TRABALHO E EMPREGO nº 598 de 07.12.2004, publicada no DOU de 08.12.2004

OBJETIVO

Alteração da Norma Regulamentadora nº 10 – NR10 - Instalações e Serviços em Eletricidade, aprovada pela Portaria nº 3.214/1978, promovendo sua atualização frente às necessidades provocadas pelas mudanças introduzidas no setor elétrico e nas atividades com eletricidade, especialmente quanto à nova organização do trabalho, à introdução de novas tecnologias e materiais, à globalização e principalmente pela responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego em promover a redução de acidentes envolvendo esse agente de elevado risco – ENERGIA ELÉTRICA.

CONSTRUÇÃO

- Grupo de Profissionais Engenheiros Eletricistas e de Segurança no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego e outras Instituições Governamentais de diversas unidades do País, produziu uma proposta de texto base, inicial para a atualização da Norma Regulamentadora nº 10, em atendimento à demanda social priorizada pela CTPP.
- A SIT/DSST aceitou e encaminhou para consulta pública a proposta de atualização da Regulamentação Normativa através da Portaria nº6 de 28/03/2002 (Publicada no DOU em 01/04/2002).
- Em outubro de 2002 foi encaminhada à CTPP, que constituiu o Grupo Técnico Tripartite – GTT10, constituído tripartitamente pela CTPP por notáveis da área de segurança em energia elétrica, que promoveu consensualmente a análise, discussão e aprimoramento do texto enviando-o, em dezembro de 2003, ao Ministério do trabalho e Emprego para aprovação final.

CONTEÚDO

- 10.1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO
- 10.2. MEDIDAS DE CONTROLE
- 10.3. SEGURANÇA EM PROJETOS
- 10.4. SEGURANÇA NA CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
- 10.5. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES DESENERGIZADAS
- 10.6. SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ENERGIZADAS
- 10.7. TRABALHO ENVOLVENDO ALTA TENSÃO
- 10.8. HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO, CAPACIT. E AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHADORES.
- 10.9. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E EXPLOSÃO
- 10.10. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
- 10.11. PROCEDIMENTOS DE TRABALHO;
- 10.12. SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA;
- 10.13. RESPONSABILIDADES;
- 10.14. DISPOSIÇÕES FINAIS.

GLOSSÁRIO.

ANEXO II - ZONA DE RISCO E ZONA CONTROLADA;

ANEXO III – TREINAMENTO

ANEXO IV – PRAZOS PARA CUMPRIMENTO.

14 itens - 99 subitens – 3 anexos e 1 glossário

ABAIXO APRESENTAMOS OS PRINCIPAIS IMPACTOS DA NOVA À NOVA NR10

Estende a regulamentação às atividades realizadas nas proximidades de instalações elétricas;

Estabelece diretrizes básicas para implementação das medidas de controle e sistemas preventivos ao risco elétrico;

Cria o “prontuário das instalações elétricas” de forma a organizar todos os documentos da instalações e registros;

Estabelece o relatório técnico das inspeções de conformidade das instalações elétricas;

Obriga a introdução de conceitos de segurança no projeto das instalações elétricas;

Defini o entendimento de desenergização.

Diferencia níveis de proteção para trabalhos em baixa e alta tensão em instalações elétricas energizadas;

Cria as zonas de “risco” e “controlada” no entorno de pontos ou conjuntos energizadas;

Estabelece a proibição de trabalho individual para atividades com AT ou no SEP;

Torna obrigatória a elaboração de procedimentos operacionais contendo, passo a passo, as instruções de segurança;

Cria a obrigatoriedade de certificação de equipamentos, dispositivos e materiais destinados à aplicação em áreas classificadas.

**Define o entendimento quanto a “profissional qualificado e habilitado”,
“ pessoa capacitada” e “autorização”**

**Estabelece responsabilidades aos empregadores contratantes e
contratados e aos trabalhadores**

**Torna obrigatório o curso de treinamento para profissionais
autorizados a intervir em instalações elétricas:
- básico (min. 40 hs) e complementar (min. 40 hs)”;**

Estabelece ações para situações de emergência

Complementa-se com as Normas Técnicas oficiais;

**Apresenta um glossário contendo conceitos e definições
claras e objetivas;**

TRANSITORIEDADE

▪ 10.3.1 - Projetos – impedimento de reenergização / aterramento.

▪ 10.3.6 – Projeto - Aterramento temporário

▪ 10.9.2 -Certificação no SBC de equipamentos e dispositivos elétricos aplicados em áreas classificadas

⇒ 6
meses

▪ 10.2.3 –Prontuário - Esquemáticos elétricos.

▪ 10.7.3 – Proibição de Trabalho individualizado

▪ 10.7.8 – Ensaio e testes do isolamento para AT de equipamentos ferramentas e materiais

▪ 10. 12.3 -.Métodos de resgate de acidentados

⇒ 9
meses

TRANSITORIEDADE

<ul style="list-style-type: none">▪ 10.2.9.2 - Vestimentas de trabalho;▪ 10.3.9 – Memorial descritivo do projeto.▪ Procedimentos	⇒ 12 meses
<ul style="list-style-type: none">▪ 10.2.4 - Organização do prontuário- Potencia > 75 kW▪ 10.2.5 – 10.2.5.1 – Prontuário – SEP e nas proximidades▪ 10.2.6 – Organização e atualização do Prontuário.	⇒ 18 meses
<ul style="list-style-type: none">▪ 10.6.1.1 – Treinamento básico▪ 10.7.2 – Treinamento complementar▪ 10.8..8 - Treinamento▪ 10.11.1 – Procedimentos de trabalho com instruções de segurança passo a passo.	⇒ 24 meses

Projetos

- ✓ Prever dispositivos que permitam travamento;
- ✓ Planejar espaçamento e distanciamento seguros;
- ✓ Prever a necessidade de “aterramento elétrico”;
- ✓ Indicar a posição “liga - desliga” de dispositivos de manobra;
- ✓ Planejar prevenção contra as influências ambientais;
- ✓ Prever disposições contra incêndios e explosões;
- ✓ Descrever o princípio funcional dos elementos de proteção destinados à segurança das pessoas;
- ✓ Descrever a compatibilidade dos dispositivos de proteção.



■ Profissionais

Qualificados
Habilitados



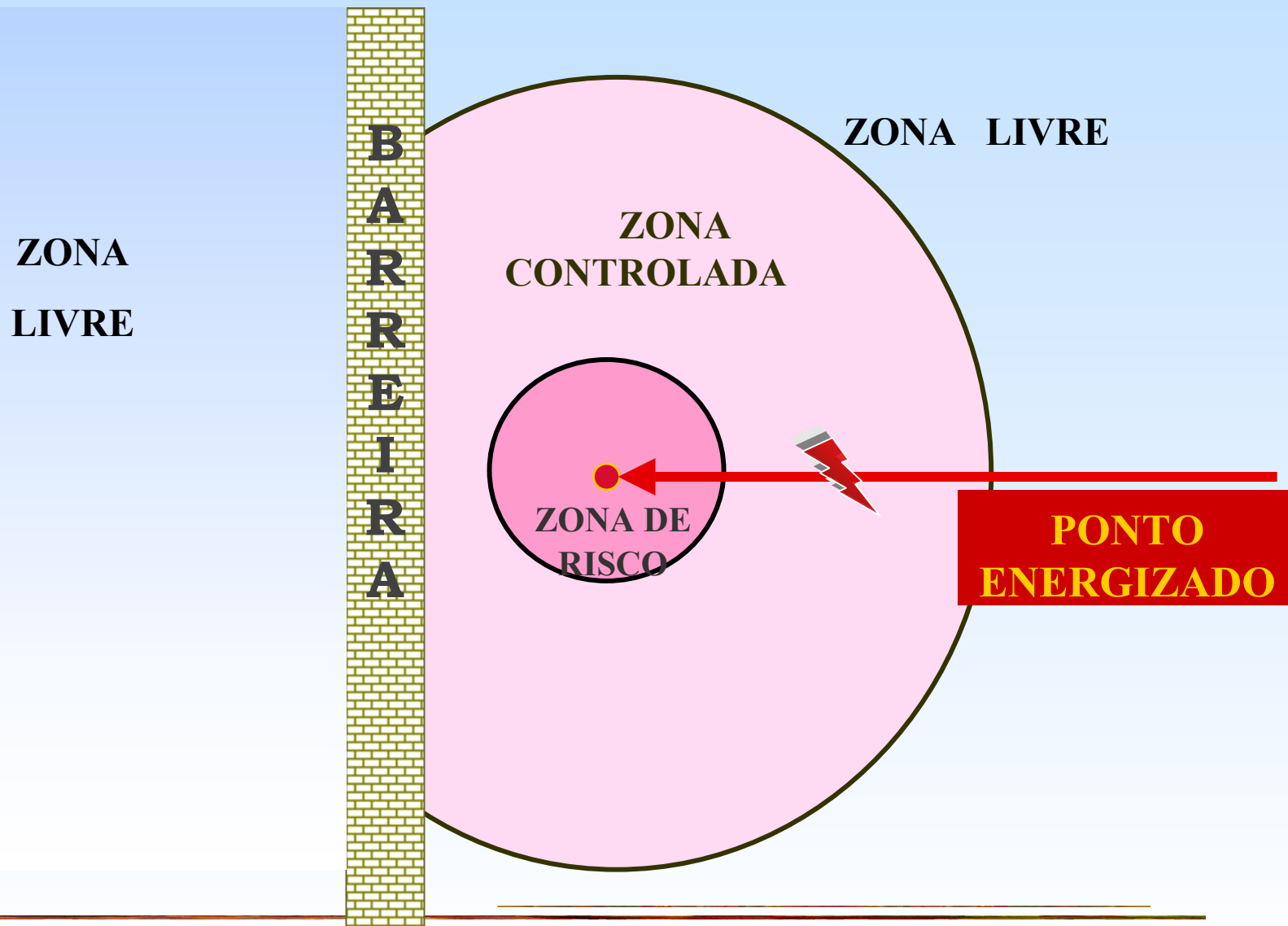
Treinamento
em segurança



■ Pessoas

Capacitadas



Autorizados



**NOVA NORMA REGULAMENTADORA Nº 10
SEGURANÇA EM SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV	Rr - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros	Rc - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros
< 1	0,20	0,70
≥ 1 e < 3	0,22	1,22
≥ 3 e < 6	0,25	1,25
≥ 6 e < 10	0,35	1,35
≥ 10 e < 15	0,38	1,38
≥ 15 e < 20	0,40	1,40
≥ 20 e < 30	0,56	1,56
≥ 30 e < 36	0,58	1,58
≥ 36 e < 45	0,63	1,63
≥ 45 e < 60	0,83	1,83
≥ 60 e < 70	0,90	1,90
≥ 70 e < 110	1,00	2,00
≥ 110 e < 132	1,10	3,10
≥ 132 e < 150	1,20	3,20
≥ 150 e < 220	1,60	3,60
≥ 220 e < 275	1,80	3,80
≥ 275 e < 380	2,50	4,50
≥ 380 e < 480	3,20	5,20
≥ 480 e < 700	5,20	7,20

TRABALHOS EM CIRCUITOS DESENERGIZADOS

- 
- 
1. Seccionamento efetivo da energia elétrica;
 2. Impedimento de reenergização;
 3. Comprovação da ausência de energia elétrica
 4. Aterramento do circuito ou conjunto elétrico com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
 5. proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo I);
 6. Sinalização de impedimento de energização.

PRONTUÁRIO

- **Todas empresas** (diagramas unifilares das instalações elétricas e do(s) sistema(s) de aterramento existente(s) e especificações dos equipamentos e dispositivos de proteção);
- **Estabelecimentos com potencia Instalada > 75 kVA**
 - a) conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde;
 - b) documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos;
 - c) especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental, aplicáveis conforme determina esta NR;
 - d) documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização dos trabalhadores e dos treinamentos realizados;
 - e) resultados dos testes de isolamento elétrica realizados em EPC's e EPI's;
 - f) certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas;
 - g) relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações, contemplando as alíneas de "a" a "f".
- **Sistema Elétrico de Potência – SEP**, itens anteriores mais:
 - a) descrição dos procedimentos para emergências; e
 - b) certificações dos equipamentos de proteção coletiva e individual;
- **Empresas com serviços nas proximidade do SEP**

Alíneas "a", "c", "d" e "e", do item 10.2.4 e alíneas "a" e "b" do item 10.2.5.

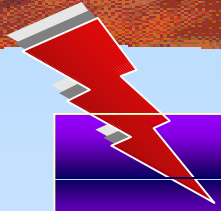
TREINAMENTO
SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS COM ELETRICIDADE

CURSO BÁSICO

- Programação Mínima com conteúdo programático direcionado à **SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS COM ELETRICIDADE**
- Carga horária mínima – 40 horas

CURSO COMPLEMENTAR

- Programação Mínima Complementar ao curso básico, direcionada à **SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS COM ELETRICIDADE** e dirigida à especificidade requerida pelos serviços
- Carga horária mínima – 40 horas, complementares ao básico.



■ Consulta

site: www.mte.gov.br

Navegar nos links

- Inspeção do trabalho
- Saúde e Segurança do Trabalhador
- Legislação
- Normas Regulamentadoras
- NR10

Entramos em 2005 felizes por termos participado na construção e aprovação dessa nova Norma, primeira de SST no Governo “Lula” e que marca o início de tempos mais seguros e saudáveis na segurança em serviços e instalações elétricas, mas não satisfeitos com a situação atual. Nosso compromisso é com a implantação efetiva da Norma e construção de ambientes de trabalho seguros e saudáveis. **Contamos com todos Vocês.**

MUITO OBRIGADO

Eng. Joaquim Gomes Pereira

MTE – DRT/SP

Joaquimg@terra.com.br