

# MINISTÉRIO DO TRABALHO

## GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA No 261, DE 18 DE ABRIL DE 2018

Altera o item 18.21 - Instalações Elétricas da Norma Regulamentadora n.o 18 (NR18) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

O MINISTRO DE ESTADO DO TRABALHO, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, o inciso VI do art. 55, da Lei n.o 13.502, de 01 de novembro de 2017, e os arts. 155 e 200 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.o 5.452, de 1o de maio de 1943, resolve:

Art. 1o Alterar o item 18.21 - Instalações Elétricas – da Norma Regulamentadora n.o 18 (NR-18) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovada pela Portaria MTb n.o 3.214/1978, que passa a vigorar com a seguinte redação:

18.21.1 As execuções das instalações elétricas temporárias e definitivas devem atender ao disposto na Norma Regulamentadora n.o 10 (NR-10) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - do Ministério do Trabalho.

18.21.2 As instalações elétricas temporárias devem ser executadas e mantidas conforme projeto elétrico elaborado por profissional legalmente habilitado.

18.21.3 Os serviços em instalações elétricas devem ser realizados por trabalhadores autorizados conforme NR-10.

18.21.4 É proibida a existência de partes vivas expostas e acessíveis pelos trabalhadores em instalações e equipamentos elétricos.

18.21.5 Os condutores elétricos devem:

- a) ser dispostos de maneira a não obstruir a circulação de pessoas e materiais;
- b) estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação;
- c) ser compatíveis com a capacidade dos circuitos elétricos aos quais se integram;

d) possuir isolamento em conformidade com as normas técnicas nacionais vigentes;

e) possuir isolamento dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis ou portáteis.

18.21.6 As conexões, emendas e derivações dos condutores elétricos devem possuir resistência mecânica, condutividade e isolamento compatíveis com as condições de utilização.

18.21.7 As instalações elétricas devem possuir sistema de aterramento elétrico de proteção e devem ser submetidas a inspeções e medições elétricas periódicas, com emissão de respectivo laudo por profissional legalmente habilitado, em conformidade com o projeto das instalações elétricas temporárias e com as normas técnicas nacionais vigentes.

18.21.7.1 As partes condutoras das instalações elétricas, máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas não pertencentes ao circuito elétrico, mas que possam ficar energizadas quando houver falha da isolamento, devem estar conectadas ao sistema de aterramento elétrico de proteção.

18.21.8 É obrigatória a utilização do dispositivo Diferencial Residual - DR como medida de segurança adicional nas instalações elétricas, nas situações previstas nas normas técnicas nacionais vigentes.

18.21.9 Os quadros de distribuição das instalações elétricas devem:

- a) ser dimensionados com capacidade para instalar os componentes dos circuitos elétricos que o constituem;
- b) ser constituídos de materiais resistentes ao calor gerado pelos componentes das instalações;
- c) garantir que as partes vivas sejam mantidas inacessíveis e protegidas;
- d) ter acesso desobstruído;
- e) ser instalados com espaço suficiente para a realização de serviços e operação;
- f) estar identificados e sinalizados quanto ao risco elétrico;
- g) ter classe de proteção;
- h) ter seus circuitos identificados.

18.21.10 É vedada a guarda de quaisquer materiais ou objetos nos quadros de distribuição.

18.21.11 Os dispositivos de manobra, controle e comando dos circuitos elétricos devem:

a) ser compatíveis com os circuitos elétricos que operam;

b) ser identificados;

c) possuir condições para a instalação de bloqueio e sinalização de impedimento de ligação.

18.21.12 Em todos os ramais ou circuitos destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados dispositivos de seccionamento, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.

18.21.13 Máquinas e equipamentos móveis e ferramentas elétricas portáteis devem ser conectadas à rede de alimentação elétrica, por intermédio de conjunto de plugue e tomada, em conformidade com as normas técnicas nacionais vigentes.

18.21.14 Os circuitos energizados em alta tensão e em extrabaixa tensão devem ser instalados separadamente dos circuitos energizados em baixa tensão, respeitadas as definições de projetos.

18.21.15 As áreas de transformadores e salas de controle e comando devem ser separadas por barreiras físicas, sinalizadas e protegidas contra o acesso de pessoas não autorizadas.

18.21.15.1 As áreas onde ocorram intervenções em instalações elétricas devem ser isoladas e sinalizadas de modo a evitar a entrada e permanência no local de pessoas não autorizadas.

18.21.16 Os canteiros de obras devem estar protegidos por sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA, projetado, construído e mantido conforme normas técnicas nacionais vigentes.

18.21.16.1 O cumprimento do disposto no item 18.21.16 é dispensado nas situações previstas em normas técnicas nacionais vigentes, mediante laudo emitido por profissional legalmente habilitado.

18.21.17 O trabalho em proximidades de redes elétricas e energizadas internas ou externas ao canteiro de obra só é permitido quando protegidas contra contatos acidentais de trabalhadores e de equipamentos e contra o risco de indução.

18.21.18 Nas atividades de montagens metálicas, onde houver a possibilidade de acúmulo de energia estática, deverá ser realizado aterramento da estrutura desde o início da montagem.

Art. 2º Inserir no item 18.39 - Glossário - da Norma Regulamentadora n.º 18 (NR-18) - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovada pela Portaria MTb n.º 3.214/1978, as seguintes definições:

Dispositivos de Comando Elétrico: são equipamentos com a finalidade de enviar um sinal elétrico para acionamento ou interrupção de um circuito de comando, permitindo ou não a passagem de corrente elétrica entre um ou mais pontos do mesmo (interruptor, disjuntor).

Dispositivos de Manobra e Seccionamento: dispositivos que promovem a total descontinuidade elétrica (separando os contatos a uma distância considerada segura), obtida mediante o acionamento de dispositivo apropriado (chave seccionadora, interruptor, disjuntor) acionado por meios manuais ou automáticos.

Instalações Elétricas: é um conjunto de equipamentos e dispositivos elétricos interligados e coordenados entre si, de modo definitivo ou temporário, devidamente projetado de acordo com as normas técnicas vigentes.

Instalações Elétricas Temporárias: são instalações previstas para uma duração limitada às circunstâncias que a motivam. São admitidas durante o período de construção, reforma, manutenção, reparo ou demolição de edificação, estruturas, equipamentos ou atividades similares.

Isolamento/Isolação Elétrica: processo destinado a impedir a passagem de corrente elétrica, por interposição de materiais isolantes e adequados para a tensão aplicada.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor após decorridos 6 (seis) meses de sua publicação oficial.

HELTON YOMURA