23/08/2016 - Qual a função das normas de instalações elétricas no Brasil?

*Por João Cunha**



Esse questionamento pode parecer polêmico, porém, ele tem como objetivo esclarecer uma pergunta feita com muita frequência por profissionais do setor elétrico. Afinal, como garantir a segurança nas instalações elétricas? Para responder essa pergunta, precisamos esclarecer o que realmente se entende como segurança. Existem duas definições para esse procedimento: a segurança aberta e a segurança fechada. A primeira é muito abrangente e não garante ao profissional os cuidados necessários estabelecidos por normas de trabalho do setor. Na definição de segurança fechada existe um respaldo maior que garante a regulamentação da atividade e que segue padrões de normas técnicas internacionais e brasileiras, que determinam que o trabalho seja executado de maneira segura, sem riscos ao profissional ou ao patrimônio.

A norma ABNT ISO/IEC GUIA 2:2006, que é uma tradução oficial da norma internacional ISO/IEC GUIDE 2:2004, no seu item 2.5 define segurança como a “ausência de risco inaceitável de dano”. O texto ressalta ainda que em normalização, a segurança de produtos, processos e serviços geralmente adota um enfoque, visando a obtenção do equilíbrio de fatores, as diretrizes técnicas, tal como o comportamento humano. Desta forma, é estabelecida uma limitação dos riscos evitáveis à danos pessoais ou materiais a um nível aceitável.

Esta definição é muito importante por ser considerada fechada. Entretanto, ela fica dependente do conceito de “dano aceitável”, o que torna o conceito de segurança dependente do espaço e do tempo. Isto é, uma ação ou instalação que era segura antes da publicação da NR-10 de 2004 pode não ser segura depois (tomando a NR-10 como critério de definição de aceitabilidade do dano). Uma instalação pode ser segura em um país e não ser em outro, pois os regulamentos e procedimentos podem ser diferentes.

Outro aspecto importante da definição de segurança é que ela não deve ficar limitada à segurança das pessoas, mas também à segurança do patrimônio. Veja que a norma fala em limitação dos riscos evitáveis de danos pessoais ou materiais, a um nível aceitável.

Respondida a pergunta sobre o que é segurança, aparece outro questionamento: quem determina o risco aceitável e o risco inaceitável? Essa resposta é mais fácil de conseguir, porque existe um ordenamento nos documentos legais para essas definições: o primeiro é o regulamento (documento emitido por uma autoridade), seguido pelas normas técnicas (emitido

pela ABNT) e finalmente os procedimentos de trabalho (documentos emitidos pelas empresas). Em todas as normas de instalações elétricas, tanto de baixa quanto de média tensão, há um capítulo específico que estabelece as medidas de proteção para garantir segurança contra choques elétricos, contra efeitos térmicos (que inclui incêndio e queimaduras), contra sobrecorrentes (que inclui sobrecargas e curtos-circuitos), contra sobretensões e perturbações eletromagnéticas e contra quedas e faltas de tensão. Portanto o conceito de instalação segura está vinculado às normas e regulamentos que devem ser respeitadas para garantir a segurança do profissional do setor elétrico.

Um ponto que merece destaque é o capítulo da norma brasileira que aborda a classificação dos cabos presentes em uma instalação elétrica: eles devem ter o perfil antichama, o que garante mais segurança aos transeuntes e à edificação onde será colocado. E o consumidor pode, e deve, exigir seus direitos ao realizar uma instalação ou troca da rede elétrica do seu patrimônio. Todo consumidor tem o direito de ter a segurança estabelecida por consenso nacional em uma norma da ABNT, fugindo de produtos de baixa qualidade e que podem apresentar riscos em situações de incêndio.

Concluindo, as normas e regulamentos servem para trazer tranquilidade e segurança à sociedade, para o usuário e para os profissionais da área. Seguindo as regras estabelecidas nos materiais, o risco de acidentes de quaisquer proporções é reduzido em até 99%. Esta é a função da normalização em um país: garantir segurança.

* João Cunha – Consultor técnico da Nexans Brasil; Engenheiro Eletricista; Mestre em Engenharia Eletrônica; coordenador da comissão da ABNT responsável pela norma NBR 14039 "Instalações elétricas de média tensão de 1,0 a 36,2 kV"; membro da Comissão da ABNT responsável pela norma NBR 5410 "Instalações elétricas de baixa tensão"; autor de normas brasileiras de instalações elétricas de baixa e média tensão e autor de diversos trabalhos técnicos na área de instalações elétricas de baixa e media tensão.

Foto: divulgação
alfapress