



## 13/03/2012 - A instrução técnica Nº 41 (IT-41) do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo

*Paulo E. Q. M. Barreto*

Entrou em vigor no dia 10/05/2011 o Decreto Estadual (SP) nº 56.819 de 10/03/2011, que “Ins-titui o Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo”, e em 15/06/2011 as correspondentes Ins-truções Técnicas do Corpo de Bombeiros.

A recém-criada Instrução Técnica nº 41 (IT-41) sobre “Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão” contém um Atestado de Conformidade a ser entregue pelo interessado quando da solicitação do Auto de Vistoria do Cor-po de Bombeiros (AVCB) – documento necessário à obtenção do Certificado de Conclusão da Obra (Habite-se).

### HISTÓRICO

A preocupação com a segurança de uma instalação elétrica é antiga e remonta à época da própria invenção da eletricidade. Com o passar dos anos e das inter-corrências foram elaborados leis, regula-mentos e normas técnicas. Pode-se dizer que desde o início da década de 1990 buscam-se mecanismos mais eficazes que garantam, no mínimo, o cumprimento das normas técnicas quando da entrega de uma instalação elétrica para uso.

Um grande passo foi dado em 2001 com a primeira certificação de uma instala-ção elétrica no Brasil, no âmbito do Inme-tro, em caráter voluntário, demonstrando a simplicidade e a viabilidade do processo.

Nesse período, foram realizadas diver-sas tentativas para estabelecer com o po-der público mecanismos mais eficazes de fiscalização do cumprimento de requisitos de segurança, haja vista que os existentes se resumiam à mera apresentação buro-crática de “papéis”, os quais favoreciam a indústria dos “caneteiros” e de profis-sionais desempenhando atividades sem a devida qualificação. Prova disso são os projetos e as instalações elétricas temerá-rias, resultando nos descabros que são rotineiramente encontrados no Brasil e amplamente divulgados pelas pesquisas e revistas do setor, sem contar as inúmeras contendas judiciais e

extrajudiciais.

A IT-41 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo é a primeira iniciativa concreta na direção de inibir os famosos “jeitinhos”, buscando de forma objetiva e documental responsabilizar seus autores e obter a tão desejada segurança das instalações elétricas.

## A INSTRUÇÃO TÉCNICA

A seguir são destacados os principais pontos da IT-41.

A seção inicial cita que o objetivo da IT é: “Estabelecer parâmetros para a re-realização de inspeção visual (básica) das instalações elétricas de baixa tensão das edificações e áreas de risco”.

Em seguida, na seção 2, que trata das premissas, a IT deixa claro que os deveres do responsável técnico pelas instalações vão além do que consta das suas sete páginas: “A instalação elétrica de baixa tensão a ser avaliada deve atender às prescrições da norma NBR 5410/04 e aos regulamentos das autoridades e das concessionárias de energia elétrica.”

Ou seja, em sua essência – e não poderia ser diferente – a IT-41 exige que a norma NBR 5410 seja cumprida na íntegra e ainda cita que a inspeção estabelecida pela IT não tem a pretensão de verificar o atendimento a todos os itens das prescrições normativas e legislações pertinentes, e sim, os mais relevantes da NBR 5410 a respeito de proteção contra incêndio e choques elétricos.

Na seção 6 são estabelecidos os parâmetros de inspeção abrangidos pela IT-41 e que serão objeto de vistoria dos bombeiros para averiguação da veracidade das informações constantes do Atestado de Conformidade emitido pelo responsável técnico pela inspeção. Nesse contexto, é incluído o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), que também deverá estar de acordo com a norma NBR 5419.

E, por fim, a seção 8 da IT trata da documentação, com destaque para:

a) a necessidade da apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos projetos de instalações elétricas e de segurança contra incêndio;

b) que o projetista declare, no projeto, que houve atendimento da IT-41 – providência passível de responsabilização legal no caso de ser constatada inveracidade de informação.

Segue o texto, na íntegra:

8.1 Os requisitos desta IT, bem como os requisitos afins das Normas e Regulamentos específicos, devem ser observados pelos projetistas e constar dos projetos executivos de instalações elétricas prediais e de segurança contra incêndio, acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica (ART).

8.2 No projeto técnico de segurança contra incêndio, a ser apresentado ao CBPMESP, deve constar, no quadro resumo das medidas de segurança, “Nota” esclarecendo o atendimento desta IT.

8.3 Quando da solicitação da vistoria, deve ser anexado o atestado do Anexo A desta IT.

## O ATESTADO

Uma vez realizada a inspeção da instalação elétrica (com base em toda a NBR 5410) e também do SPDA da edificação (com base em toda a NBR 5419), o responsável pela inspeção deve extrair do seu Relatório de Inspeção (obrigatório de acordo com as normas citadas) os 16 itens que constam do Atestado de Conformidade da IT-41, preenchendo-os e identificando as duas situações possíveis para cada item: C = conforme, ou NA = não aplicável.

Ao atestado deverá ser anexada ART de cada etapa técnica desenvolvida: projeto, execução, inspeção e manutenção. Se um único profissional executar todas as etapas, bastará uma única ART, com os códigos de todas as atividades por ela cobertas.

O profissional deve incluir primeiro preenchimento da ART todas as atividades que ficarão sob sua responsabilidade para evitar despesa futura na emissão de outra ART (complementar).

Por fim, o profissional responsável pela inspeção (engenheiro eletricitista) e o proprietário (ou usuário) da edificação deverão firmar o compromisso, conforme segue: “Atesto, nesta data, que o sistema elétrico da edificação (incluindo o SPDA) foi inspecionado e verificado conforme as prescrições da NBR 5410/04 (capítulo “Verificação Final”) e da NBR 5419/05, e encontra-se em conformidade, estando o proprietário e/ou responsável pelo uso ciente das responsabilidades constantes do item 2.3.2 desta IT.”

As partes assinam e assumem as responsabilidades legais (cível, criminal e profissional) oriundas do Atestado de Conformidade.

Observa-se que, diferentemente de outros atestados, declarações e laudos solicitados por órgãos públicos, esse documento fica sujeito à confirmação da veracidade de suas informações por parte da autoridade pública (tanto por ocasião da apresentação do Atestado, como futuramente por eventual acidente). E, além de tomar as providências cabíveis nesse âmbito (não emissão do AVCB), ele ainda poderá oferecer denúncia ao Ministério Público e ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea), nos delitos identificados sob a competência de cada uma dessas entidades.

Com isso, espera-se significativa redução das irregularidades nas instalações elétricas e da participação de “caneteiros”, com imediato reflexo na melhoria da segurança das instalações elétricas e diminuição de sinistros de origem elétrica.

## PROVIDÊNCIAS

Uma vez que muitas instalações elétricas são realizadas sem projeto, por leigos ou ainda por profissionais despreparados, e considerando o curto prazo para os ajustes necessários, recomenda-se a adoção das seguintes providências para evitar transtornos, prejuízos incontornáveis e infrações de ordem legal, em função da nova IT:

- Adequar a elaboração e apresentação dos projetos conforme as normas vigentes, principalmente as partes correspondentes a memorial descritivo, especificação técnica de componentes e parâmetros de projeto, além do fornecimento da documentação na condição “as built” (item 6.1.8 da NBR 5410). Para isso não basta ter o conhecimento apenas da NBR 5410, mas também de outras normas (cerca de 100, só para baixa tensão) relativas aos materiais empregados e instalações específicas, além de regulamentos técnicos, leis e decretos.
  
- Adequar os processos de execução das instalações de acordo com a boa técnica e atender aos requisitos normativos e legais.
  
- Estabelecer procedimentos internos à empresa instaladora para realização de etapas de avaliação da conformidade, durante e no fim do processo de execução.
  
- Aprimorar e particularizar os seus procedimentos para a emissão do Atestado de Conformidade, de acordo com a IT-41.
  
- Receber o AVCB e promover a entrega formal da instalação ao cliente com todos os ritos e precauções concernentes (termo de conclusão e entrega de obra).

## CONCLUSÃO

A existência de não-conformidades nas instalações elétricas na fase de entrega da obra causa transtornos, despesas e perda de prazo na adequação das irregularidades, além da não emissão do AVCB, que, por sua vez, impede a obtenção do “Habite-se”. Desta forma, a obra não é dada como concluída e, portanto, não pode ser utilizada – resultando em prejuízos diretos às instaladoras e construtoras.

Tudo indica que a IT-41 vai “colocar ordem na casa” no que se refere às instalações elétricas das edificações, parques de diversões, instalações temporárias (eventos), entre outras. Ela valoriza a engenharia e os profissionais que atuam em consonância com a boa técnica e a legalidade, além de buscar garantir a segurança da sociedade (pessoas e patrimônio).

Todos os envolvidos nesse processo (projetistas, instaladores, construtoras, fabricantes e revendedores de materiais elétricos, Corpo de Bombeiros e usuários) devem somar esforços para a consecução e o sucesso desse objetivo, que é tão somente o cumprimento dos requisitos estabelecidos nas normas técnicas, os quais representam as condições mínimas que devem ser observadas. Não é proibido superá-los.

Obs.: Artigo publicado na revista “Eletricidade Moderna” (julho/2011). A versão ora apresentada possui pequenas modificações realizadas pelo autor.

*\* Paulo E. Q. M. Barreto é engenheiro eletricista, consultor e diretor da Barreto Engenharia ([www.barreto.eng.br](http://www.barreto.eng.br)) e associado do Instituto de Engenharia*