



A norma técnica ABNT NBR 16384:2020.

No dia 18 de março de 2020, foi publicada a norma técnica ABNT NBR 16384: 2020 **Segurança em eletricidade; Recomendações e orientações para trabalho seguro em serviços com eletricidade**¹. Esta norma começou a ser discutida no final de 2010 e finalmente agora, após muito esforço, entrou em vigor.

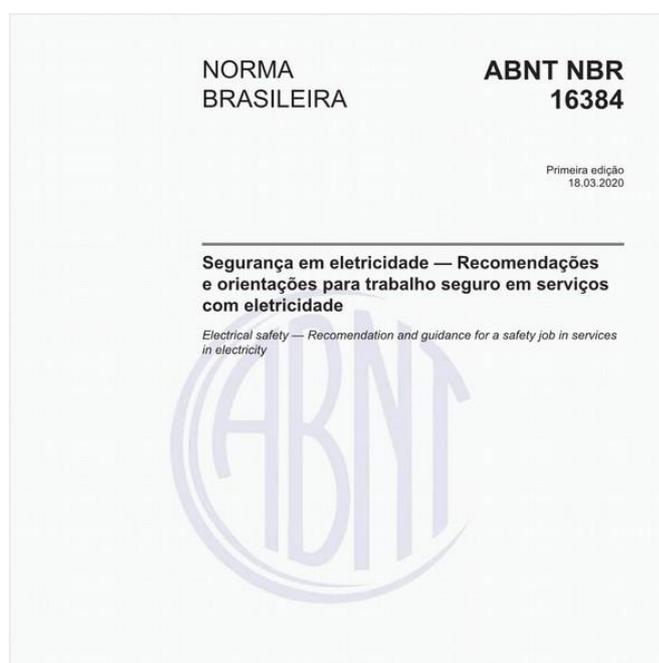


Imagem 1. A norma técnica ABNT NBR 16384:2020¹.

A norma ABNT NBR 16384:2020 complementa a norma regulamentadora número 10 da Secretária do Trabalho do Ministério da Economia, NR10, Segurança em instalações e serviços com eletricidade². Embora tenham natureza diferentes, NBR e NR se harmonizam, não sendo necessário nos preocuparmos em decifrar estas siglas, mas sim conhecer a estrutura, filosofia e objetivo destes documentos, já que eles impactam diretamente nossa atividade profissional.

Uma NR tem força de lei e utiliza as NBRs como base técnica para as prescrições que ela estabelece. O objetivo da ABNT NBR 16384 é fornecer orientações e recomendações para que

o trabalho nas instalações elétricas ou em suas proximidades seja feito de forma segura. Seu texto oferece informações para elaboração de procedimentos eficientes para trabalhos com a eletricidade, levando em conta aspectos humanos que interferem no nível de risco que uma mesma atividade poder ter quando executada por pessoas diferentes. Este é um aspecto muito importante, já que muitas orientações sobre a segurança não levam em consideração o fator humano como causa de acidentes^{3,4}.

O texto da norma também inclui informações para profissionais que atuam nos serviços “não elétricos” na denominada zona livre, ou em instalações desenergizadas, para que esses serviços (limpeza, manutenções mecânicas ou hidráulicas, etc.) sejam realizados com segurança, principalmente sem que exista a possibilidade de reenergização da instalação de forma indevida.

Especificamente vale ressaltar que essa norma fornece informações sobre:

- Memorial descritivo do projeto e das intervenções;
- Procedimentos de serviços de operação e manutenção, reparo e substituições;
- Requisitos de qualificação e experiência na aprovação dos serviços com risco e técnicas de análise de risco nas operações;
- Procedimentos para intervenção nas instalações elétricas.

E ainda, apresenta a preocupação e orientação para que as técnicas de investigação de acidentes utilizadas pelos profissionais de segurança do trabalho possam levar em consideração:

Fatores físicos – falha nos equipamentos, componentes ou instalação;

Fatores humanos – falha nas ações ou intervenções humanas por falta de conhecimento ou despreparo dos profissionais envolvidos no acidente;

Fatores sistêmicos ou gerenciais – falha da gestão dos fatores físicos e humanos.

Fatores ambientais – aqueles que podem influenciar os fatores físicos caso não sejam objeto de planejamento, como iluminação, sol, chuva e animais, peçonhentos ou não.

Observa-se que, normalmente, a investigação de um acidente utiliza somente a avaliação técnica quanto aos fatores físicos.

O texto da norma é dividido em 9 capítulos e 5 anexos:

Capítulo: 1) Escopo, 2) referências normativas, 3) termos e definições, 4) princípios gerais, 5) procedimento padrão, 6) procedimento de serviço, 7) procedimento de segurança de manutenção, 8) planejamento e atendimento às situações de emergência e resgate, 9) serviços em áreas classificadas.

Anexos: A) Orientações sobre distâncias no ar (isolação) para os procedimentos de trabalho elétrico seguro, B) Orientações complementares para o trabalho elétrico seguro, C) Orientação para procedimento de trabalho seguro para atmosferas explosivas de gás, D) Orientação para

campanhas de segurança em serviços de eletricidade, E) Orientações para aplicação de vestimentas de proteção contra os efeitos térmicos de um arco elétrico.

Nós da Lambda Consultoria, que participamos da elaboração dessa norma, acreditamos que a sua publicação irá contribuir para a redução dos riscos associados ao trabalho com a eletricidade. Quanto mais relevante é determinado tema, maior a disponibilidade de informações, livros e artigos técnicos existentes sobre ele. Muitas das soluções apresentadas nas normas NR 10 e ABNT NBR 16384:2020 já fazem parte do portfólio de serviços que nós utilizamos, mas será muito positivo que elas sejam mais conhecidas e que seus benefícios alcancem mais trabalhadores.

A norma técnica ABNT NBR 16384:2020 Segurança em eletricidade; Recomendações e orientações para trabalho seguro em serviços com eletricidade vai contribuir para a redução dos acidentes com a eletricidade. A Lambda Consultoria já começou a trabalhar com afinco para que essa previsão se torne uma realidade.

Referências:

- 1) ABNT NBR 16384:2020, Segurança em eletricidade — Recomendações e orientações para trabalho seguro em serviços com eletricidade;
<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=438189>
- 2) NR10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR10.pdf>
- 3) Alta tensão mata! Estresse como fator de risco para o trabalhador. Maria de Fátima Antunes Alves Costa e Daniele Alves Ferreira. VIII IEEE ESW Brasil.
- 4) Ergonomia cognitiva e aspectos comportamentais intrínsecos às atividades do setor elétrico. Maria de Fátima Antunes Alves Costa. IX IEEE ESW Brasil – Electrical Safety Workshop Brasil.

Crédito das imagens:

- 1) Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (ABRACOPEL);
<https://abracopel.org/>