



## **O Prontuário de Instalações Elétricas.**

O Prontuário de Instalações Elétricas (PIE) é um processo de organização das informações relativas às instalações elétricas, envolvendo uma série de procedimentos, projetos, documentações e certificações profissionais. Por isso, seu objetivo é apresentar os meios que uma empresa utiliza para que as pessoas trabalhem de forma segura e saudável. O PIE está presente nas normas ABNT NBR 16384:2020<sup>1</sup> e NR 10<sup>2</sup>. Segundo as orientações da Norma Regulamentadora número 10 (NR10), Segurança em instalações e serviços em eletricidade, item 10.2.4:

Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, contendo, além do disposto no subitem 10.2.3, no mínimo:

- a) conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionadas a esta NR e descrição das medidas de controle existentes;
- 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 equipamentos de proteção individual e coletiva;
- 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”.

Também segundo a NR10, em seu item 10.2.5:

As empresas que operam em instalações ou equipamentos integrantes do sistema elétrico de potência devem constituir prontuário com o conteúdo do item 10.2.4 e acrescentar ao prontuário os documentos a seguir listados:

- a) descrição dos procedimentos para emergências;
- b) certificações dos equipamentos de proteção coletiva e individual;

A seguir, em 10.2.5.1, as empresas que realizam trabalhos em proximidade do Sistema Elétrico de Potência devem constituir prontuário contemplando as alíneas “a”, “c”, “d” e “e”, do item 10.2.4 e alíneas “a” e “b” do item 10.2.5.

Sempre, segundo a NR10, o Prontuário de Instalações Elétricas (PIE) deve ser organizado e mantido atualizado pelo empregador ou pessoa formalmente designada pela empresa, devendo permanecer à disposição dos trabalhadores envolvidos nas instalações e serviços em eletricidade. Os documentos técnicos previstos no PIE devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado<sup>3</sup>.

Uma instalação elétrica segura é uma instalação elétrica organizada. A simples existência de um diagrama elétrico atualizado (imagem 1), ou os desenhos de um painel, reduzem a exposição dos profissionais da área elétrica aos riscos da eletricidade, arcos elétricos e curtos-circuitos, evitando que a instalação tenha que ser desenergizada em muitas situações. Mesmo em manutenções corretivas, a documentação da instalação permite intervenções mais rápidas, além de permitir que se conheça exatamente as características de componentes, que em muitos casos têm seus dados técnicos apagados de seu corpo.



**Imagem 1. A documentação da instalação elétrica sempre será útil no futuro.**

Muitas empresas consideram o investimento em procedimentos de segurança como um gasto desnecessário. Geralmente elas mudam essa visão da pior maneira possível, “pela dor”, quando a falta de documentação impede que a manutenção seja feita de forma célere e eficiente. Como só se controla o que se conhece, o PIE é uma ótima ferramenta para os administradores de uma empresa gerenciarem a energia elétrica consumida por ela. Segurança e confiabilidade são dois aspectos intrinsecamente relacionados em qualquer

processo, tendo os investimentos na qualificação da mão de obra (imagem 2), eficiência das instalações e controle de procedimentos, um retorno muito positivo.



**Imagem 2. O PIE deve apresentar as recomendações sobre o uso de EPI.**

Como em qualquer prestação de serviços, a elaboração do PIE depende dos profissionais responsáveis por ela. São necessários conhecimentos teóricos e práticos, vivência, sobre o projeto, instalação e manutenção das instalações elétricas, sendo necessário também conhecer as normas técnicas e as normas regulamentadoras<sup>4,5</sup>. Em algumas situações, o projeto da instalação não leva em consideração a necessidade de intervenções humanas, sendo essencial inserir medidas de proteção para que elas se tornem mais seguras.

A Lambda Consultoria elabora prontuários de instalações elétricas, conforme normas, técnicas e regulamentadoras, sempre desenvolvidas no interesse da segurança e eficiência de seus clientes. Consulte o que ela pode oferecer para a sua empresa e mantenha suas instalações elétricas organizadas e principalmente seguras.

#### Referências.

- 1) ABNT NBR 16384:2020. Segurança em eletricidade — Recomendações e orientações para trabalho seguro em serviços com eletricidade. Associação Brasileira de Normas Técnicas. <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=438189>
- 2) NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia. <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-10.pdf/view>
- 3) Segundo a NR10, é considerado profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.
- 4) MARTINHO, Edson. A norma técnica sobre Segurança em eletricidade – ABNT NBR 16384:2020. Portal Universo Lambda. <https://universolambda.com.br/a-norma-tecnica-sobre-seguranca-em-eletricidade-abnt-nbr-163842020/>
- 5) MARTINHO, Edson. Portal Universo Lambda. Ainda sobre a Norma Técnica ABNT NBR 16384. <https://universolambda.com.br/ainda-sobre-a-norma-tecnica-abnt-nbr-16384/>

Crédito das imagens.

- 1) Internet, sem propriedade definida.
- 2) DEHN.