



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 16384:2020¹ e NR 10². 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 habilitado³.

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^{4,5}. 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.