

## Mantenha as pessoas longe da energia elétrica

A manutenção das instalações elétricas em baixa, média e alta tensão é parte importante da vida de qualquer profissional da área elétrica. Engenheiros eletricitistas, eletrotécnicos e eletricitistas dedicam boa parte do seu tempo em prevenir ou corrigir falhas no fornecimento de eletricidade em instalações residências, comerciais e industriais.

Mas a atenção dedicada às instalações muitas vezes não é a mesma empregada na redução dos riscos aos próprios trabalhadores que realizam estas manutenções.

Atualmente no Brasil a preocupação com segurança tem aumentado devido à maior consciência das empresas, profissionais e poder público.

Nos últimos anos nós da Lambda Consultoria temos orientados nossos clientes a utilizar medidas de prevenção de acidentes que evitem o contato dos seus trabalhadores com partes energizadas das instalações elétricas.

Sempre que possível as instalações devem ser desenergizadas e mantidas assim, através de procedimentos de bloqueio e sinalização (Lockout-Tagout, LOTO) como primeira etapa dos serviços de manutenção. O trabalho desenergizado, além de mais seguro, é mais eficiente porque sem a preocupação com o choque e o arco elétrico o trabalhador concentra suas atenções totalmente no serviço à ser executado.

Por mais treinados que estejam os funcionários de uma empresa é necessário utilizarmos a tecnologia para reduzirmos os riscos dos acidentes com eletricidade. Atualmente estão disponíveis dispositivos de sinalização, proteção e monitoramento, que previnem a ocorrência dos acidentes, compensando ações inseguras que um funcionário pode cometer.

Permanent Electrical Safety Devices (PESD) são dispositivos fixos de segurança elétrica que reduzem os riscos de choques ou arcos elétricos, porque indicam a existência de energia elétrica no interior de um painel, quadro ou máquina, antes que acessemos o seu interior.

Atualmente utilizamos em nossos projetos 2 tipos de PESDs, indicadores de tensão (Figura 1) e pontos de teste de tensão. (Figura 2)



**Figura 1 – Indicador de tensão da Grace Engineered Products<sup>1</sup>**

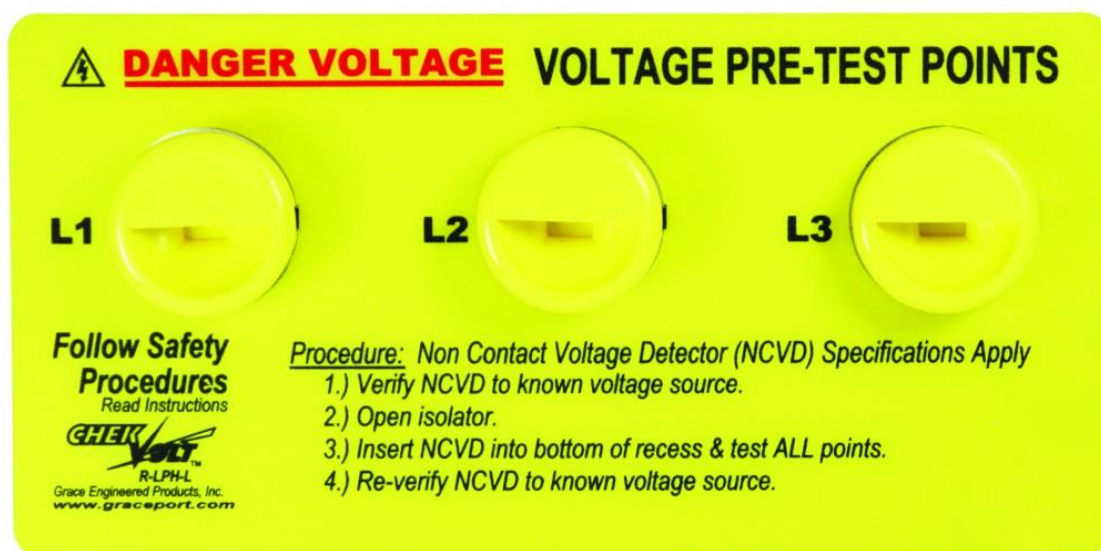


Figura 2- Ponto de teste de tensão

Indicadores de tensão são dispositivos pulsantes ou não pulsantes, que monitoram a tensão AC ou DC em um ponto determinado da instalação, normalmente não acessível, informando externamente a presença ou ausência de tensão naquele ponto. Os indicadores de tensão da Grace estão disponíveis na classe 1, divisão 2, e utilizam LEDs e fibra ótica para maior confiabilidade na sua utilização.

Pontos de teste de tensão são dispositivos encapsulados não condutores que permitem a detecção da presença ou ausência de tensão através da porta de um painel por um detector de tensão não condutor de eletricidade.

O maior desafio enfrentado por nós da Lambda Consultoria tem sido demonstrar para nossos clientes que a verificação de tensão através de voltímetros medindo a tensão diretamente no barramento de um painel possibilita que o electricista sofra um choque ou seja atingido por um arco elétrico com as piores consequências possíveis, para o funcionário e a sua empresa. Infelizmente a naturalidade com que as pessoas encaram trocar seus aparelhos celulares por modelos com um número maior de recursos não existe quando o assunto é segurança nas instalações elétricas.

A Lambda Consultoria se associou a Grace Engineered Products pelo seu investimento em novos produtos com o objetivo de manter as pessoas afastadas da eletricidade. Seguindo as orientações da NFPA 70E<sup>2</sup> a Grace Engineered Products inova em segurança, uma área em que muitas empresas consideram não atraente.

1 – Os produtos da Grace Engineered Products são distribuídos no Brasil pelas empresas do grupo EDGE™, Intereng Automação Industrial, [www.intereng.com.br](http://www.intereng.com.br), e Ladder Automação Industrial, [www.ladder.com.br](http://www.ladder.com.br).

2 - NFPA 70E: Standard for Electrical Safety in the Workplace®. Norma para a segurança com a eletricidade nos locais de trabalho, publicada pela National Fire Protection Association (NFPA) dos Estados Unidos.