

Painéis elétricos trancados: obrigatoriedade legal ou ‘apenas’ boa prática?

Questões incômodas.

Primeiramente é bom que se diga que para um prevencionista não há lei. Sua disposição em se aplicar à prática da prevenção deve superar a força de um texto legal, pois para ele não basta cumprir uma norma, regra ou ditame regulatório. O que importa é a certeza de que suas ações contribuam para o abrandamento dos riscos por meio da sua atuação na fonte destes, a saber, nos perigos.

Mas entendemos que, obviamente, na média, o mínimo que se exige é o cumprimento explícito da norma legal em vigor.

No caso da eletricidade, o perigo é a energia elétrica, seja na forma de cargas estáticas ou dinâmicas, que podem gerar riscos dos mais diversos, como choque elétrico, queimaduras e outros.

Aquele que talvez seja o principal elemento com perigo em si, e em um ambiente de trabalho é o painel elétrico, onde há uma profusão de conexões e de pontos de manobras de circuitos elétricos em diferentes níveis de tensão, sendo em sua grande maioria alimentados em baixa tensão em corrente alternada (tensões acima de 50 e até 1000 volts) instalados em locais de acesso a grande parte das pessoas nas empresas (colaboradores diretos, visitantes e prestadores de serviço), sendo abertos na maioria das vezes sem que cuidados adicionais sejam tomados e, muito menos, estejam esses cuidados explícitos em procedimentos escritos.

Geralmente os painéis elétricos se encontram em corredores de acesso, pilares, paredes, estruturas metálicas e, mais raramente, em salas técnicas trancadas ou compartimentos de acesso restrito.

Um painel que se encontre acessível, deve ser mantido trancado, com permissão ao seu acesso interno sendo restrito apenas aos mantenedores capacitados e autorizados?

Onde temos respaldo legal para defendermos essa postura, manifestando-a internamente por meio da disseminação dessa prática como regra a ser cumprida?

O que diz a N.R. 10 sobre isso?

Se nos voltarmos à possibilidade de manobra acidental dos seus elementos nos quais seja possível algum tipo de **interação(*)**, estaremos diante do que se convencionou chamar de ‘travamento e identificação’, conhecido como ‘lock-out & tag-out’, ou ainda, coloquialmente, LOTO. Para o LOTO, a N.R. 10 é explícita, uma vez que essa prática é citada nos itens 10.2.8.2.1, 10.5.1.b, 10.5.1.f, 10.10.1.b, 10.10.1.f., o que demonstra que a obrigatoriedade da prática do LOTO está citada na N.R. 10 de modo claro.

Mas vamos nos ater aqui à questão do acesso ao interior do painel.

Há que se considerar que esse acesso só pode se dar colaboradores segundo o que reza o item 10.6.1., referindo-se ao item 10.8, com peso nos itens 10.8.4 e 10.8.8.

Porém, há um precedente possível, que a norma deixa a critério do empregador, conforme item 10.6.1.2., sobre as operações elementares que podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida, o que não significa que devam ser feitas por essas pessoas.

Já quanto às operações não-elementares, isto é, aquelas onde os materiais e equipamentos elétricos não estejam em perfeito estado de conservação e/ou inadequados para operação, somente deverão ser realizadas pelos profissionais autorizados pelo empregador, nos termos do item 10.8 da N.R. 10.

Ora, mas se há painéis em que partes vivas expostas estejam presentes, já seria suficiente para que o mesmo ficasse acessível somente a profissionais da manutenção elétrica. Um mero reaperto no parafuso de fixação de um condutor a um disjuntor, por meio de uma chave de fenda com haste não isolada, já exporia esse colaborador a risco de choque elétrico, quanto

mais alguém que não tivesse proficiência nessa atividade. Tal situação obrigaria o empregador a estabelecer no procedimento de trabalho, seja o uso obrigatório de luva em material isolante, ou a obrigatoriedade de uso de ferramenta totalmente isolada (no caso da chave de fenda, não somente a empunhadura, mas também a haste).

Tal exemplo nos remete à necessidade de se evitar o uso de fechaduras violáveis, tais como aquelas que são meras tramelas, ou mesmo as que são abertas com uma simples moeda.

Assim sendo, teríamos a necessidade de que os painéis permanecessem ou trancados a chave, ou com uma fechadura que somente os eletricitistas possuíssem um meio para a destrancar.

Outrossim, um painel, em qualquer condição que seja, com partes ou pontos energizados, quer facilmente acessíveis ou não, representa, intrinsecamente, um perigo que, obviamente, pode gerar um risco. Conceitualmente, isso já é motivo suficiente para desencadear um procedimento que promova obstáculo para pessoas comuns não se envolverem diretamente.

A eletricidade produz, em sua maioria, resultados nefastos com base no contato, seja direto (a partes condutoras, e destinadas à condução de eletricidade) ou indireto (a partes condutoras, mas não destinadas à condução de eletricidade). O que seria óbvio? A restrição ao toque, voluntário ou não. Assim, um eletricitista, qualificado (com curso na área de eletricidade reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino), capacitado (devidamente treinado, detentor da capacitação nos treinamentos da N.R. 10) e autorizado (com a devida anuência da empresa), tem acesso ao interior de um painel elétrico, desde que se valha de equipamentos de proteção individual, siga procedimentos de trabalho seguros e faça uso de ferramentas apropriadas à realidade do labor no qual se ativa.

De efetivo, um painel trancado por meio de fechadura de difícil violação, proporcionará segurança ao empregador, pois suas instalações não suscitarão exposição a riscos a pessoas não autorizadas, bem como às próprias pessoas que eventualmente circulem nas proximidades desses painéis que, num surto de curiosidade, consigam promover a abertura deles em função de uma fechadura violável, e tenham possibilidade de contato com partes vivas.

Assim sendo, é recomendável que painéis que se encontrem em locais onde haja circulação livre de pessoas não autorizadas (que a ABNT NBR 14039:2005 define como BA1, BA2 e BA3, a saber....) permaneçam trancados por meio de fechaduras de difícil violação. Nos painéis que estejam confinados em áreas técnicas, de acesso restrito a pessoas BA4 e BA5, seria desnecessário mantê-los trancados, sendo no entanto mantida trancada a porta de acesso a essa área.

Pode-se perceber que não há, de um modo direto, qualquer prescrição na N.R. 10 que indique claramente a obrigatoriedade de se manter um painel elétrico trancado. Todo esse raciocínio se faz necessário por conta de que não há algo realmente explícito na legislação.

E quanto à N.R. 12?

Por outro lado, na N.R. 12, encontramos orientações mais explícitas quanto à ação de manter painéis elétricos trancados. O item 12.18 em suas alíneas 'a)' e 'b)' nos dá total respaldo para que sejam assim mantidos. Aqui, note-se, trata-se de painéis elétricos (chamados de quadros de energia) de máquinas e equipamentos.

Senão, vejamos. Na alínea 'a)' lemos que os painéis devem possuir porta de acesso, mantida permanentemente fechada. Sabe-se que 'fechada' não é, necessariamente 'trancada'. Porém, a alínea 'b)' esclarece: o painel deve possuir, em primeiro lugar, sinalização quanto ao perigo de choque elétrico; e, em segundo lugar, restrição de acesso por pessoas não autorizadas.

Essa restrição de acesso se expressa inicialmente no âmbito administrativo (a letra da lei) e no âmbito físico (na forma de uma barreira). Desse modo, é claro que só pode se tratar da ação de trancamento, a saber, do uso de um dispositivo que impeça a violação, ou seja, uma tranca, com chave ou artefato que não permita o dito acesso por pessoas não autorizadas. Essas pessoas,

como acima já se discorreu, são exatamente os mantenedores com documentação regular no tocante à N.R. 10.

Conclusão.

No contexto da segurança com eletricidade o que difere um painel elétrico de instalações prediais de outro destinado a máquinas e equipamentos? Absolutamente, nada, nós cremos.

Há dispositivos administrativos que definem circunscrições, é verdade, mas nada que venha ou possa vir a suprimir conceitos preventivistas.

O próprio item 12.14 da N.R. 12 estabelece a N.R. 10 como sendo a base para projeto e manutenção das instalações elétricas de máquinas e equipamentos, de modo a prevenir, por meios seguros, os perigos (sic) de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes.

Tais condições se restringem a painéis elétricos de instalações de máquinas, ou incluem os de instalações prediais? Absolutamente, não.

Por conta disso, vale ressaltar que, se uma das normas, a N.R. 10, não apresenta de maneira enfática a prescrição de que os painéis devem ser trancados, a N.R. 12, que trata objetivamente do tema, por sua vez, o faz de maneira peremptória.

Inegavelmente, deve-se adotar o direcionamento legal mais restritivo, haja vista tratarmos de segurança de pessoas.

Com isso, entendemos que, indistintamente, os painéis elétricos devam permanecer trancados, se instalados em local onde pessoas não autorizadas circulem, sendo que o acesso ao seu interior só possa ser feito por profissionais devidamente autorizados, segundo a N.R. 10.

Se os painéis forem instalados em local exclusivo para esse fim, então a porta de acesso a tal local é que deve ser mantida trancada.

Do ponto de vista preventivista, restringindo o acesso ao toque, certamente será reduzida a exposição ao perigo e, por via de consequência, também reduzido o envolvimento direto com o risco.

(* Interação é a influência ou ação mútua entre dois ou mais corpos, sejam coisas ou indivíduos, ou ambos (no nosso caso entre o homem e a instalação, e vice-versa). Se dá, na prática, quando o homem altera parâmetros da instalação, ou seja, quando liga, desliga, comuta, mede, substitui componente(s), insere sinalização, retira componente(s), instala componente(s), realiza manutenção(ões) de qualquer natureza, ou efetua qualquer tipo de reparo, limpeza, remoção, ou incremento na instalação, ou ainda implementa ou suprime qualquer condição ou função à instalação, seja direta ou indiretamente (diretamente com as mãos ou, indiretamente, com qualquer tipo de instrumento, ferramenta ou aparelho). Não se constituem interação as ações de obtenção de informação quanto à especificação de componentes ou de partes da instalação, registro(s) fotográfico(s) ou filmagem(ns) de componente(s) ou de parte(s) da instalação, registro(s) de termografia de componente(s) ou de parte(s) da instalação, ou quaisquer outras ações que não impliquem em interação como acima definida. A interação pressupõe contato físico, ainda que sob a proteção de equipamentos individuais que exerçam essa proteção a parte(s) do corpo humano.