

SISTEMATIZAÇÃO do ANEXO IV da NORMA REGULAMENTADORA n.º 16
(Texto Técnico e Sugestões da Sociedade)

Legenda:

Texto Original

Sugestões de inclusão de texto

~~Sugestões de exclusão de texto~~

Comentários e Justificativas em Geral

SUGESTÕES EM ARQUIVOS
(Não elencadas neste documento)

Sugestões diversas

Vide Documento FENATEMA

Tânia de Oliveira (tania@eletricitarios.org.br)

Sugestões diversas

Vide Documento UFMG

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

Sugestões diversas

Vide Documento VOITH

Ricardo Prete (ricardo.prete@voith.com)

Observações gerais sobre legislação específica

Vide Documento André Somavilla - CREA/RS (anexo)

Paulo Farias Santos (gcmfarias@hotmail.com)

Sugestões de texto observações gerais sobre legislação específica

Vide Documento SENGERS (anexo)

SENGERS

Observações gerais sobre legislação específica

Vide Documento CEEE - Canelas/RS (anexo)

Carlos Ubiratan Roesch Petry (carlosrp@ceee.com.br)

Sugestões diversas

Vide Documento SINDIENERGIA

Anabella Araújo (sindienergia@sindienergia.org.br)

Sugestões diversas

Vide Documento CPFL

Robert William Frey (robertwfre@yahoo.com.br)

Sugestões diversas

Vide Documento ATLAS Elevadores

Andrea Faber (andrea.faber@br.schindler.com)

ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

Proposta: exclusão total do texto. Recomendamos a discussão em caráter de urgência, no GTT, tomando como base o texto do antigo Dec. 93.412/86, revogado pela Lei 12.740/12, minimizando a insegurança jurídica.

Obs.: Inicialmente, o texto proposto é muito amplo na concessão de direito para o referido adicional. Da forma como está redigido, todas as atividades realizadas em equipamentos ou circuitos elétricos fazem jus ao adicional. Pois, não temos como excluir, por exemplo, a simples troca de uma lâmpada, por se tratar de sistema elétrico energizado ou com a possibilidade de energização acidental.

Outrossim, a redação proposta não regulamenta a habitualidade ou permanência da exposição e não define as áreas de risco.

Assim, entendemos que a antiga regulamentação (Dec. 93.412/86), melhor define as atividades e operações consideradas perigosas e se aproxima da realidade dos segmentos econômicos.

FIESP (marco.vizioli@fiesp.org.br)

Exclusão total do texto.

Proposição de texto:

1 - São atividades em condições de periculosidade de que trata o artigo 193, I, da Consolidação das Leis do Trabalho, aquelas relacionadas no Quadro de Atividades/Área de Risco Anexo.

2 - É exclusivamente suscetível de gerar direito ao adicional de periculosidade a realização de atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição, durante toda a jornada de trabalho, a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas seguintes condições:

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob alta tensão elétrica.

b) permanência em área de risco elétrico do Quadro Anexo para executar atividades inerentes ao cargo.

2.1 - São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

3 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

4 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade.

5 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão não geram a condição de periculosidade.

6 - O ingresso ou a permanência eventual em área de risco não geram direito ao adicional de periculosidade.

7 - O adicional de periculosidade poderá ser pago de forma proporcional ao tempo de exposição ao risco.

8 - O fornecimento pelo empregador dos equipamentos de proteção a que se refere o disposto no artigo 166 da Consolidação das Leis do Trabalho ou a adoção de técnicas de proteção ao trabalhador, eximirão a empresa do pagamento do adicional.

9 - O pagamento do adicional de periculosidade não desobriga o empregador de promover as medidas de proteção ao trabalhador, destinadas à eliminação ou neutralização da periculosidade nem autoriza o empregado a desatendê-las.

10 - Cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade poderá deixar de ser pago.

11 - A caracterização do risco ou da sua eliminação far-se-á através de perícia, observado o disposto no artigo 195 e parágrafos da Consolidação das Leis do Trabalho.

12 - Os empregados que exercerem atividades em condições de periculosidade serão especialmente

credenciados e portarão identificação adequada.

Obs.: Recomendamos a discussão o texto em caráter de urgência no GTT, tomando como base o texto do antigo Dec. 93.412/86, o que minimizará a insegurança jurídica.

O texto proposto é muito amplo na concessão do referido adicional. Da forma como está redigido, todas as atividades realizadas em equipamentos ou circuitos elétricos podem fazer jus ao adicional, pois, não temos como excluir, por exemplo, a simples troca de uma lâmpada, por se tratar de sistema elétrico energizado ou com a possibilidade de energização acidental.

Outrossim, a redação proposta não regulamenta a habitualidade ou permanência da exposição e não define as áreas de risco.

Assim, entendemos que a antiga regulamentação (Dec. 93.412/86) melhor define as atividades e operações consideradas perigosas e se aproxima da realidade dos segmentos econômicos.

Cassius Marcellus Zomignani (cassius.zomignani@sindifibra.org.br)

Exclusão total do texto.

Proposição de texto:

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que habitualmente interagem com instalações e equipamentos elétricos alimentados em tensão igual ou superior a 50 Vcc ou superior 120 Vcc e que realizam:

- a) Intervenções diretas, caracterizadas por atividades ou operações realizadas em zona controlada e/ou zona de risco;
- b) Trabalhos em proximidade, caracterizados por atividades não relacionadas às instalações e equipamentos elétricos, mas executados na zona controlada destes;
- c) Intervenções diretas em instalações e equipamentos elétricos desligados, o que significa existir a possibilidade de energização.

2 - Não dá direito ao adicional de periculosidade as atividades:

- a) Realizadas em instalações e equipamentos elétricos desenergizados e liberados para serviços;
- b) Caracterizadas pelas operações elementares de ligar e desligar circuitos e utensílios elétricos, realizadas em tensões secundárias de distribuição, padronizadas pelo Decreto 73080, de 05/11/73, desde que tais circuitos e utensílios estejam em perfeito estado de conservação;
- c) Não relacionadas com as instalações e equipamentos elétricos e realizadas em zona livre e na vizinhança de zona controlada, desde que o trabalhador seja formalmente instruído sobre os perigos e riscos da eletricidade e precauções cabíveis;
- d) Realizadas em instalações e equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão, ou seja, alimentados em valores de tensão inferior a 50 Vca ou igual ou inferior a 120 Vcc.

3 - São vedados incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

4 - É obrigatória a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

5 - A terminologia usada neste Anexo IV deve ser entendida conforme definições e conceitos contidos na NR-10.

Obs.: Nada mais natural e aconselhável do que o Anexo IV da NR-16 ser feito sob a luz da NR-10, que é a norma que busca garantir a segurança e saúde no trabalho com eletricidade. Vejamos algumas questões que chamam a atenção no texto sob apreciação pública:

- Não existe o conceito de atividades e operações indiretas em zona controlada na NR-10. O conceito de interação indireta existe e, com relação ao adicional, são duas coisas opostas. Isto pode trazer problemas futuros de interpretação.
- O que se está chamando de atividades e operações indiretas em zona controlada é o que deveria ser o trabalho em proximidade. Mais uma vez, podemos ter problemas de interpretação.
- O trabalho em proximidade não aparece no texto e, provavelmente, os trabalhadores que o executam não irão receber o adicional de periculosidade, embora estejam sujeitos ao risco elétrico, motivo pelo qual têm de fazer o treinamento de 80 horas exigido pela NR-10. Lembrar que esse tipo de trabalho está no título do curso complementar: Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades. Mas não existe no texto!
- A interação indireta com as instalações elétricas é um conceito da NR-10 e refere-se aos empregados não autorizados que frequentam a zona livre em vizinhança de zona controlada, tais como os da manutenção mecânica, conservação e limpeza, advertidos e qualificados. Esse pessoal não está sujeito ao risco elétrico e não faz jus ao adicional, mas como o texto criou a intervenção indireta é possível que tenhamos problemas de interpretação.

• Onde está o pessoal que varre, encera e limpa a poeira das galerias elétricas, que capina, repõe a brita e pinta as canaletas das subestações, que faz a manutenção mecânica? Esses trabalhadores são inadvertidos com relação aos riscos elétricos e necessitam ser formalmente instruídos, conforme determina o item 10.8.9. Não estão sujeitos aos riscos elétricos e nem fazem jus ao adicional, mas o texto não esclarece isso e nem tampouco os cita. Se isso não for corrigido, vamos ter problemas com esse pessoal.

• O texto cita área de risco. Este termo fica também revogado juntamente com a lei e o decreto que o criou. Segundo a NR-10, com relação aos perigos e riscos da eletricidade uma planta qualquer fica dividida em quatro zonas: zona de risco, zona controlada, zona livre e na vizinhança de zona controlada e zona livre. O termo área de risco deve ser banido do texto, sob pena de trazer também muitos problemas de interpretação.

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

Exclusão total do texto.

Proposição de texto:

1 - Os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos descritas no Quadro de Atividades / Área de Risco apresentado a seguir têm direito a receber o adicional de periculosidade.

2 - É exclusivamente suscetível de gerar direito à percepção do adicional de periculosidade, o exercício das atividades constantes do Quadro de Atividades / Área de Risco a seguir, desde que o empregado, independentemente do cargo, categoria ou ramo da empresa, permaneça habitualmente em área de risco, executando ou aguardando ordens, e em situação de exposição contínua, ou ingresso de modo intermitente e habitual, em área de risco.

3 - O ingresso ou a permanência eventual em área de risco não geram direito ao recebimento do adicional de periculosidade.

4 - São equipamentos ou instalações elétricas que levam à situação de risco elétrico aqueles em que o contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possa resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

5 - O fornecimento pelo empregador dos equipamentos de proteção a que se refere o disposto no artigo 166 da Consolidação das Leis do Trabalho ou a adoção de técnicas de proteção ao trabalhador eximirá a empresa do pagamento do adicional de periculosidade, salvo quando não for eliminado o risco elétrico resultante da atividade do trabalhador em condições de periculosidade.

6 - O pagamento do adicional de periculosidade não desobriga o empregador de promover as medidas de segurança e proteção ao trabalhador, sejam elas de caráter coletivo ou individual, destinadas à eliminação ou mitigação dos riscos elétricos associados. Além disso, o empregado é obrigado a atender todas as recomendações das medidas de segurança e proteção ao trabalhador definidas pelo empregador.

7 - Cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade poderá deixar de ser pago. A caracterização do risco ou da sua eliminação será realizada através de perícia, observado o disposto no artigo 195 e seus parágrafos da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

8 - Os empregados que exercem atividades em condições de periculosidade serão especialmente credenciados e portarão identificação adequada.

Quadro de Atividades / Áreas de Risco

Atividades	Áreas de Risco
1. Atividades de construção, operação e manutenção de redes e linhas aéreas de alta e baixa tensão integrantes de sistemas elétricos de potência, energizados ou desenergizados, mas com possibilidade de energização acidental ou por falha operacional, incluindo:	Estruturas, condutores e equipamentos de linhas aéreas de transmissão, subtransmissão e distribuição, incluindo plataformas e cestos aéreos usados para execução dos trabalhos em:
1.1. Montagem, instalação, substituição, conservação, reparos, ensaios e testes de verificação/inspeção/levantamento, supervisão e fiscalização de fusíveis, condutores, para-raios, postes, torres, chaves,	<ul style="list-style-type: none">• Pátios e salas de operação de subestações• Cabines de distribuição• Estruturas, condutores e equipamentos de redes de tração elétrica incluindo escadas,

<p>muflas e isoladores, transformadores capacitores, medidores, reguladores de tensão, religadores seccionalizadores, “carrier” (onda portadora via linhas de transmissão), cruzetas, relé e braço de iluminação pública, aparelho de medição gráfica, bases de concreto ou alvenaria de torres, postes e estruturas de sustentação de redes e linhas aéreas e demais componentes das redes aéreas;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.2. Corte e poda de árvores; 1.3. Ligações e cortes de consumidores; 1.4. Manobras aéreas e subterrâneas de redes e linhas; 1.5. Manobras em subestações; 1.6. Teste de curto circuito em linhas de transmissão; 1.7. Manutenção de fontes de alimentação de sistemas de comunicação; 1.8. Leituras em consumidores de alta tensão; 1.9. Aferição em equipamentos de medição; 1.10. Medidas de resistências, lançamento e instalação de cabo contrapeso; 1.11. Medidas de campo elétrico, rádio interferência e correntes induzidas; 1.12. Testes elétricos em instalações de terceiros e faixas de linhas de transmissão (oleodutos, gasodutos etc); 1.13. Pinturas de estruturas e equipamentos; 1.14. Verificação, inspeção (inclusive aérea), fiscalização, levantamento de dados e supervisão de serviços técnicos. 	<p>plataformas e cestos aéreos usados para execução dos trabalhos</p>
<ol style="list-style-type: none"> 2. Atividades de construção, operação e manutenção de redes e linhas subterrâneas de alta e baixa tensão, integrantes de sistemas elétricos de potência, energizados ou desenergizados, mas com possibilidade de energização acidental ou por falha operacional, incluindo: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Montagem, instalação, substituição, manutenção e reparos de barramentos, transformadores, disjuntores, chaves e seccionadoras, condensadores, chaves a óleo, transformadores para instrumentos, cabos subterrâneos e subaquáticos, painéis, circuitos elétricos, contatos, muflas e isoladores bem como demais equipamentos de redes subterrâneas; 2.2. Construção civil, instalação, substituição e limpeza de valas, bancos de dutos, dutos, condutos, canaletas, galerias, túneis, caixas ou poços de inspeção e câmaras; 	<p>Valas, bancos de dutos, canaletas, condutores, recintos internos de caixas, poços de inspeção, câmaras, galerias, túneis, estruturas terminais e áreas de superfície correspondentes, além de áreas submersas em rios, lagos e mares.</p>

2.3. Medição, verificação, ensaios, testes, inspeção, fiscalização, levantamento de dados e supervisão de serviços técnicos.	
3. Atividades de inspeção, testes, ensaios, calibração, medição e reparos em equipamentos e materiais elétricos, eletrônicos, eletromecânicos e de segurança individual e coletiva em sistemas elétricos de potência de alta e baixa tensão.	<p>Áreas de oficinas e laboratórios de testes e manutenção elétrica, eletrônica e eletromecânica onde são executados testes, ensaios, calibração e reparos de equipamentos energizados ou passíveis de energização acidental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala de controle e casas de máquinas de usinas e unidades geradoras; • Pátios e salas de operação de subestações, inclusive consumidoras; • Salas de ensaios elétricos de alta tensão; • Salas de controle dos centros de operações.
<p>4. Atividades de construção, operação e manutenção nas usinas, unidades geradoras, subestações e cabines de distribuição em operações, integrantes de sistemas de potência, energizados ou desenergizados com possibilidade de voltar a funcionar ou energizar-se acidentalmente ou por falha operacional, incluindo:</p> <p>4.1. Montagem, desmontagem, operação e conservação de medidores, relés, chaves, disjuntores e religadores, caixas de controle, cabos de força, cabos de controle, barramentos, baterias e carregadores, transformadores, sistemas anti-incêndio, e de resfriamento, bancos de capacitores, reatores, reguladores, equipamentos eletrônicos, eletrônicos e mecânicos, e eletroeletrônicos, painéis, para-raios, áreas de circulação, estruturas suporte e demais instalações e equipamentos elétricos;</p> <p>4.2. Construção de valas de dutos, canaletas, bases de equipamentos, estruturas, condutos e demais instalações;</p> <p>4.3. Serviços de limpeza, pintura e sinalização de instalações equipamentos elétricos;</p> <p>4.4. Ensaios, testes, medições, supervisão, fiscalizações e levantamentos de circuitos e equipamentos elétricos, eletrônicos de telecomunicação e telecontrole.</p>	<p>Pontos de medição e cabines de distribuição, inclusive de consumidores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salas de controle, casa de máquinas, barragens de usinas e unidades geradoras; • Pátios e salas de operações de subestações, inclusive consumidoras.
5. Atividades de treinamento em equipamentos ou instalações energizadas ou desenergizadas, mas com possibilidade de energização acidental ou por falha operacional	Todas as áreas descritas nos itens anteriores.

Eduardo Fittipaldi (ejfitti@oi.com.br)

Proposta: No meu entendimento, a redação abaixo grifada é errônea ao firmar que serviços em equipamentos ou área energizada em baixa tensão não se enquadram na condição de periculosidade,

visto que: “art. 2 do § 2º São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte: enunciado do Decreto n.º 93.412, de 14 de outubro de 1986 .”

Obs.: As atividades realizadas em baixa tensão também são capazes de lesar o organismo vivo.

Muitos casos já foram relatados de acidentes em baixa tensão que culminaram em perdas temporárias, parciais de membros e artelhos, funcionais e até mesmo óbito. Tecnicamente entende-se por baixa tensão as tensões inferiores a 1000 AC Volts e 1500 CC e superiores a 50 Volts – AC e 120 CC. Isto descreve embasado na NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão que descreve:

“1 Objetivo

1.1 Esta Norma estabelece as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.

1.2 Esta Norma aplica-se principalmente às instalações elétricas de edificações, qualquer que seja seu uso (residencial, comercial, público, industrial, de serviços, agropecuário, hortigranjeiro, etc.), incluindo as pré-fabricadas.

1.2.1 Esta Norma aplica-se também às instalações elétricas:

- a) em áreas descobertas das propriedades, externas às edificações;*
- b) de reboques de acampamento (trailers), locais de acampamento (campings), marinas e instalações análogas; e*
- c) de canteiros de obra, feiras, exposições e outras instalações temporárias.*

1.2.2 Esta Norma aplica-se:

- a) aos circuitos elétricos alimentados sob tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua;*
- b) aos circuitos elétricos, que não os internos aos equipamentos, funcionando sob uma tensão superior a 1000 V e alimentados através de uma instalação de tensão igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada (por exemplo, circuitos de lâmpadas a descarga, precipitadores eletrostáticos etc.);*
- c) a toda fiação e a toda linha elétrica que não sejam cobertas pelas normas relativas aos equipamentos de utilização; e*
- d) às linhas elétricas fixas de sinal (com exceção dos circuitos internos dos equipamentos).*

NOTA A aplicação às linhas de sinal concentra-se na prevenção dos riscos decorrentes das influências mútuas entre essas linhas e as demais linhas elétricas da instalação, sobretudo sob os pontos de vista da segurança contra choques elétricos, da segurança contra incêndios e efeitos térmicos prejudiciais e da compatibilidade eletromagnética.

1.2.3 Esta Norma aplica-se às instalações novas e a reformas em instalações existentes.

NOTA Modificações destinadas a, por exemplo, acomodar novos equipamentos elétricos, inclusive de sinal, ou substituir equipamentos existentes, não caracterizam necessariamente uma reforma geral da instalação.”

Visto também que erros na aplicação de eletricidade podem gerar explosão, incêndio, arco-elétrico (voltaico), choque etc. Caracteriza-se então sua exposição como de periculosidade ao organismo vivo.

Uma abertura de dispositivo de manobra em plena carga, ou seja, errônea em baixa tensão como por exemplo (circuito energizado a 400 Volts) ocasionará o fenômeno arco-elétrico cuja temperatura equipara-se a do Laser e de alta explosão acústica lesando assim o operador. O arco-elétrico tem potencial de causar gravíssimas queimaduras e até mesmo a morte.

Outro exemplo de situação de periculosidade: trabalho em área úmida com equipamentos energizados uma falha humana e as perdas poderão ser irreversíveis.

Troca de barramentos elétricos ou dispositivos sobtensão quando impossível sua dezenergização: (acontece na construção civil e na indústria). Eu mesmo já passei por isso.

Finalizando um simples choque elétrico em 127 Volts ou 220 Volts têm o potencial para lesionar o organismo vivo e até mesmo matá-lo. Apenas a tensão elétrica não é responsável por lesões e mortes em animais e humanos outros fatores como: a corrente elétrica, frequência, resistência elétrica de pele (Contato), umidade, susceptibilidade individual, tensão de toque e passo, influências eletromagnéticas entre outros deverão ser observados pois determinaram a severidade em caso de acidente ou exposição.

Então estou convicto de que o MTE em conjunto com a ABNT e Sindicatos e até mesmo laboratórios deveriam elaborar testes para conclusão da capacidade da eletricidade e sua exposição de lesionar o organismo e através de laudo científico firmar em lei, Decreto ou regulamento o adicional nestes casos o qual expus minha opinião e colaboração.

Antonio Santos Fonseca Oliveira (antonio_oliveira@pbh.gov.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos em alta tensão (*tensão acima de 1000Volts*), com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Christian Marques Virgolino (christian.virgolino@fibria.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco ~~acentuado~~, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.: Esta proposta de texto tem a finalidade de dificultar o pagamento da periculosidade aos trabalhadores do setor elétrico.

José Lopes (jamlopes1@oi.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine; *e os trabalhadores que trabalham nas proximidades das instalações e equipamentos elétricos*, nas condições:

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição ~~permanente~~ *habitual* a risco ~~acentuado~~ de choque ou arco voltaico, ~~sem~~ sendo obrigatório a adoção de medidas, equipamentos ou e sistemas preventivos que ~~o elimine~~ *minimizem os riscos*, nas seguintes condições:

Mauro Branco (mauro.branco.natal@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente *ou mesmo que de forma habitual intermitente a risco acentuado, o pagamento do adicional será devido mesmo que haja a neutralização do risco através do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) conforme NR-06. Ficam obrigadas ao pagamento do adicional as empresas que executarem atividades* sem adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

José Carlos Severo Goiana (jcsgoiana@singer.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos *que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição do trabalhador a energia elétrica, independentemente de equipamentos ou sistemas preventivos que minimizem este risco* ~~elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:~~

Obs.: A NR-10 em seu item 10.5.4 assevera: "Os serviços a serem executados em instalações elétricas desligadas, mas com possibilidade de energização por qualquer meio ou razão, devem atender ao que estabelece o disposto no item 10.6.". Portanto o anexo IV da NR16 deve estar em consonância com a NR-10, não havendo razão para ser diferente. Há inúmeros registros de morte por contato em equipamentos que foram energizados acidentalmente, ou por indução de linha de transmissão próxima, ou por ação da própria natureza..

Uso de EPI/EPC.

O uso dos Equipamentos de Segurança do Trabalho quer seja coletivo ou individual, em nenhuma hipótese tem a condição de eliminar o risco elétrico. O EPI faz parte do sistema de equipamento que tem como função dar ao trabalhador uma proteção extra e que por sua natureza e limitação dos materiais empregados em sua fabricação são limitados a determinadas faixas de tensão. As variações de tensão e as correntes elétricas se constituem os agentes

associados que são determinantes para as causas de mortes com trabalhadores sujeitos ao risco elétrico.

Nota: Um exemplo clássico de falsa proteção são as botas isolantes. Estes equipamentos são submetidos a uma tensão de teste de até 6.000 volts para obterem aprovação dos laboratórios credenciados pelo M.T.E. Estas condições são válidas para o EPI em estado de novo. Estes equipamentos ao serem colocados em uso não mais garantem esta proteção. Vários fatores podem alterar esta condição tais como perfuração do solado, umidade e outras.

A Súmula n.º 361 do TST dá direito ao eletricitário a receber o adicional de periculosidade de forma integral.

A Súmula n.º 364 do TST dá direito ao empregado a receber o adicional de periculosidade se exposto a condições de risco de forma permanente ou intermitente.

Rogério Antônio da Silva (rogerio.silva@eletronorte.gov.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a zona de risco ou na zona controlada com possível acesso a zona de risco conforme determinado pelo anexo II da NR-10, sem adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que a tornem zona livre nas condições:

Excluir alíneas “a e “b”

Juliano Alexandre (juliano.alexandre@cpflrenovaveis.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, ~~sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, nas seguintes condições:

Anderson A. S. de Jesus (adv_ajesus@r7.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações energizadas ou desenergizadas, do Sistema Elétrico de Potência (SEP), com exposição habitual, intermitente ou permanente, a risco acentuado ou não, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Ronaldo Magnavacca (ronaldo.magnavacca@live.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente ou intermitente a risco acentuado, com ou sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine nas condições:

Pablo Maurício Martins (pablotins@hotmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade o empregado com exposição permanente ou habitual e intermitente, que seja devidamente capacitado e autorizado formalmente pela empresa e que realiza atividades, operando ou com possibilidade de operação em instalações, circuitos e equipamentos energizados ou desenergizados, mas com possibilidade de energização acidental por falha humana, operacional ou no equipamento, cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar em incapacidade, invalidez ou morte, devido ao risco acentuado em áreas caracterizadas como de risco elétrico por meio da elaboração de Laudo Técnico de Periculosidade, assinado por profissional devidamente qualificado, habilitado e capacitado, nas condições:

Obs.: A legislação brasileira prevê, como matéria constitucional, o adicional de remuneração para as atividades classificadas como perigosas. O art. 7º, XXIII da Constituição Federal de 1988 dispõe: Adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas (grifo nosso), na forma da lei. A condição de periculosidade é inerente à atividade. Do ponto de vista da Segurança no Trabalho o risco não é eliminado com o uso do EPI e com a adoção das medidas coletivas, que geralmente não oferecem proteção total, apenas, em alguns casos, podem evitar ou minimizar a lesão. Os registros de acidentes de trabalho do setor elétrico demonstram a dura realidade da atividade que é extremamente perigosa. As falhas que resultam em acidente são de diversas naturezas, principalmente a falha humana. Apesar da adoção das medidas preventivas de controle, os infortúnios continuam sendo registrados. Envolvem variáveis que abrangem o comportamento humano, estado físico e mental, treinamento, conhecimento dos riscos e dos meios de proteção, perda de concentração, esquecimento quanto ao cumprimento dos procedimentos de trabalho, falta

de atitude pro-ativa, excesso de atitude re-ativa, além das condições ambientais de trabalho, a exemplo de diagrama unifilar desatualizado, falta de procedimento de trabalho, ferramentas inadequadas ou sem condições de uso, falta ou falha em EPI – Equipamento de Proteção Individual e EPC – Equipamento de Proteção Coletiva, método de trabalho incompatível com a complexidade do serviço, falta de planejamento, etc.

Os trabalhadores que se expõem ao risco elétrico no efetivo desenvolvimento de suas atividades estão definidos em 02 (duas) categorias distintas, porém expostas ao mesmo risco, que são: os que tem exposição de caráter permanente e os de exposição de caráter intermitente. Para fins de remuneração da exposição, ambas as categorias o fazem dentro do limite reconhecido como “Sistema Elétrico de Potência”, nos termos da NBR-5460/1992 da ABNT. Outros trabalhadores que executam atividades em caráter eventual com possibilidade de exposição ao risco elétrico e o fizerem sem estarem exercendo atividades laborais em área de risco, a estes, não devem ser assegurados remuneração adicional, pois o ingresso ou permanência eventual em área de risco não deve gerar direito ao adicional de periculosidade.

Deve-se evitar o surgimento de passivos trabalhistas e desgastes dos trabalhadores junto aos empregadores e justiça trabalhista, pois o entendimento pacificado do **TST Enunciado nº 361** - Res. 83/1998, DJ 20.08.1998 - **Mantida** - Res. 121/2003, DJ 19, 20 e 21.11.2003 - **Trabalho Exercido em Condições Perigosas - Eletricitários - Adicional de Periculosidade – Proporcionalidade**: O trabalho exercido em condições perigosas, embora de forma intermitente, dá direito ao empregado a receber o adicional de periculosidade de forma integral, tendo em vista que a Lei nº 7.369-85 não estabeleceu qualquer proporcionalidade em relação ao seu pagamento.

A realidade do trabalho realizado, principalmente pelos trabalhadores do Setor Elétrico Brasileiro e a de que existe a permanência habitual e a permanência de modo intermitente e habitual em área de risco, executando ou aguardando ordens, e em situação de exposição contínua.

Os trabalhos realizados, em especial pelos eletrotécnicos, técnicos em eletrônica, engenheiros e profissionais da área de segurança do trabalho são essencialmente intermitentes, justamente porque existem peculiaridades nas atividades desses profissionais. Diuturnamente, frequentam ambiente de risco elétrico, desenvolvendo atividades técnicas operacionais relativas ao sistema elétrico e há sempre a necessidade de realização de trabalhos burocráticos, a exemplo da elaboração de normas, procedimentos de trabalho, especificação técnica de equipamentos, projeto básico, etc. Porém, essas atividades são intercaladas com as atividades técnicas em ambiente de risco elétrico, até porque, os documentos, para serem elaborados, exigem o conhecimento técnico em tempo real da realidade de campo e do momento em que são demandadas.

Esses profissionais, que executam atividades de modo intermitente, não podem ser prejudicados, em detrimento dos outros, por entendimento errôneo e diferente do que efetivamente ocorre na realidade do dia-a-dia do Setor Elétrico Brasileiro.

A proposta encaminhada pela Comissão Permanente Nacional de Segurança em Energia Elétrica - CNPNSEE, em 09 de maio de 2013 ao Diretor de Departamento de Saúde de Segurança do Trabalho, em seu Artigo 2º inciso II, ressuscita uma antiga forma de remunerar os trabalhadores, denominada de “Pro-rata tempore”, em proporção ao tempo.

Este artifício de remuneração já amplamente debatido nos tribunais do trabalho foi eliminado do vocabulário dos trabalhadores, tendo a justiça reconhecido que o risco à vida não se mede pelo tempo de exposição, mas está relacionado ao agente a que se expõe, não devendo esta modalidade de exposição ser objeto de remuneração do trabalhador, uma vez que a imprevisibilidade da ocorrência do infortúnio com consequente fatalidade não escolhe hora para acontecer e os riscos inerentes à eletricidade não se mede pelo tempo de exposição e nem pela intensidade. Portanto a justiça do trabalho desconhece este tipo de entendimento e não reconhece a exposição intermitente e da remuneração proporcional ao tempo de exposição. Ou seja, o simples fato de expor o empregado de modo não eventual, caracteriza a periculosidade e o pagamento deve ser integral.

Sales (sales10bsb@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco ~~acentuado~~ **de acidente**, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Daniel Barbeiro (danbarbeiro@yahoo.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam suas atividades **em instalações e equipamentos elétricos com exposição a risco**.

Obs.:

(1): suprimir o texto grifado em amarelo, pois operações é uma espécie do gênero atividades.

(2): o STF já decidiu a questão sobre exposição ao risco de forma permanente ou eventual e o enquadramento foi o mesmo, o que importa é estar sujeito ao risco. E risco é risco, não depende de ser acentuado ou não. Ele existe ou não. Risco não se elimina pode se minimizar, mas ele continua a existir, as medidas, equipamentos e sistemas são para reduzir, para proteger da melhor forma o trabalhador;

(3): Suprimir nas condições e inserir um § 1º para dizer que constituem situações de risco, então a redação ficaria

assim.

1.1 - Constituem situações de risco:

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)

Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)

Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)

Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)

Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)

Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)

Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos, **que sejam habilitados e a disposição a executarem suas atividades em local com risco acentuado, mesmo com a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:**

Alceu Marques da Silva (alceu.silva@ceee.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, ~~sem a adoção de medidas~~ com a adoção de medidas, equipamentos e sistemas preventivos o ~~trabalhador continua exposto~~, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Aparecida Viana Laurindo (aparecida.laurindo.brtcc@contratada.oi.net.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, **com ou** sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente ~~a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, **ao risco elétrico**, nas condições:

Charles Dupont (charlesd@ceee.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou habitual** a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações **(dirigidas/relacionadas com energia elétrica)** em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

FEHOESP (eriete@fehoesp.org.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou

operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente ~~a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, ao risco elétrico, nas condições:

José Airton de Boni Almeida (joseba@ceee.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos ~~com tempo de exposição durante toda a jornada de trabalho com exposição permanente~~ a situação de exposição acentuada ao perigo ~~risco acentuado~~, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.: São diferentes as probabilidade de ocorrência de dano à quem fica exposto : durante toda a jornada de trabalho, por apenas 30 minutos diários e quem se expõe permanentemente (ad eternum).

Deve-se definir o que vem a ser risco acentuado.

O termo risco acentuado está inadequado. Seja uma fonte de alta tensão, um transformador energizado, por exemplo. O mesmo apresenta um risco inerente (eletrocussão) caso esteja instalado em um local de circulação de pessoas e sem as devidas barreiras de proteção. Então conclui-se que é uma situação de exposição acentuada ao perigo.

No entanto se o transformador estiver devidamente isolado e sem possibilidade de contato, embora o risco (eletrocussão) se mantenha o mesmo, o perigo agora será mínimo (controlado).

Almir Teodoro Costa (almirteodoro@yahoo.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas seguintes condições:

Obs.: Deixar a redação mais clara.

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição ~~permanente~~ a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Rodrigo Rosa Teixeira (rodrigoteixeira@hotmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos ~~ou próximos a eles dentro da zona controlada segundo a NR-10, tais como conjuntos moto bombas, moto redutores, transformadores, disjuntores, painéis, etc., com exposição permanente ou intermitente, com ou sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, são adotadas medidas de controle conforme determinado na NR-10 item 10.2.1, nas seguintes condições:

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição ~~habitual permanente~~ a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.:

1. A exposição habitual contempla uma eventualidade de exposição, uma vez que a energia elétrica trata-se de um agente invisível, sendo que um infortúnio pode acontecer mesmo num tempo ínfimo de exposição.

2. A exposição eventual contempla o Enunciado nº 361 do TST ().*

() => “Enunciado nº 361 – O trabalho exercido em condições perigosas, embora de forma intermitente, dá direito ao empregado receber o adicional de periculosidade de forma integral, porque a lei nº 7.369 (20/09/85) não estabeleceu nenhuma proporcionalidade em relação ao seu pagamento”.*

Edgar de la Rosa Rossie (dgar.rossi@ig.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou

operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição **habitual permanente** a risco acentuado, ~~sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, nas condições:

Obs.: Tendo em vista que serviços em eletricidade, especialmente no SEP (Sistema Elétrico de Potência) tem enorme risco mesmo aos trabalhadores que não estão permanentemente expostos ao risco, pois os acidentes com tensões acima de 13.800 Volts invariavelmente são fatais ou gravíssimos, favor consultarem estatísticas.

Urataú Barreto Moreira (urataum@ceee.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos ~~com exposição permanente a risco acentuado~~, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.: Não gerar discussão de interpretação quanto a ser permanente ou não e o risco ser acentuado ou não, já que as condições estão descritas nas alíneas e nos itens abaixo. Ou então caracterizar, sem que tenhamos dúvidas e controvérsia, o que seja exposição permanente e risco acentuado. Lembrando que a maioria das ações trabalhistas sobre periculosidade estão nesta indefinição de exposição permanente e risco acentuado.

Eduardo Antônio Corazza (eacorazza@petrobras.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou temporária** a risco acentuado, **independente da** adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.: Falhas em equipamentos podem acontecer, causando acidentes graves aos trabalhadores do setor elétrico.

Claudio Henrique Moura de Andrade (claudio_henrique@ifma.edu.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade **os profissionais e** trabalhadores **autorizados, nos moldes da NR-10**, que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Jean Renato Rocha (jean@jrrconsultoria.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades **de manutenção elétrica** ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição **permanente** a risco **elétrico** acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Flávio Augusto Rodrigues (farodrigues@anglogoldashanti.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou intermitente** a risco, com ou sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Obs.: Incluímos a palavra intermitente, pois basta realizar uma atividade ou operação que o mesmo está sujeito ao risco de morte,

Com ou sem adoção de medidas, pois para todas as atividades ou operações são adotadas medidas de controle conforme determinado na NR-10 item 10.2.1.

Importante considerar que devido criticidade (necessidade de retornar com urgência a condição de funcionamento) por vezes os serviços de eletricidade são realizados em condições adversas: chuvosa, alta umidade, alta temperatura, espaços restritos, pisos encharcados, áreas alagadas, ambientes confinados, etc.

Gilberto Takao Sakamoto (sakamoto@sintecsp.org.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou intermitente** a risco, com ou sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine, nas condições:

Marcos Gonçalves da Silva (mgsilva@tejofran.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos **sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental em redes com tensão superior a 127V:**

Obs.: Acredito que exista duas incongruências no texto: (1) em termos de periculosidade não podemos falar em tempo de exposição (eventual, intermitente ou permanente) e (2) não podemos falar em exposição a risco sem adoção de medidas de proteção.

Manoel Messias da Fonseca (fonseca.manoel@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou intermitente** a risco acentuado, **independente da** adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos **que venham neutralizar o risco**, nas condições de:

Obs.: Quando é lidado com eletricidade, não há como eliminar totalmente o risco potencial existente com utilização de medidas de controle, a não ser que haja garantia total de desenergização e segmentação de circuito ou equipamento, que é o que pode ocorrer em alguns momentos, mas não em todos os momentos ao longo das atividades de profissionais que lidam com energia elétrica em alta ou baixa tensão. Toda atividade que é realizada em circuitos elétricos demandam exposição ao risco em algum momento, e tratando-se de energia elétrica o risco é sempre acentuado, pois a exposição sempre pode ser fatal. A condição de permanência se dá pela característica das atividades realizadas pelos profissionais, por exemplo, um eletricitista que no seu dia a dia realiza serviços em contato com eletricidade, independente de ficar o dia todo ou não exposto a eletricidade, ao longo da sua vida laboral está em contato permanente com a eletricidade, podendo em algum momento, em frações de segundos, sofrer danos irreversíveis a sua integridade física, pois o risco sempre será acentuado quando lidar com energia suficiente para provocar a fibrilação do coração decorrente de um choque elétrico.

O conceito de permanência utilizado para exposição a determinados agentes químicos físicos ou biológicos para determinar a insalubridade ou não pode ser aplicado para atividades com energia elétrica, pois o profissional que lida com energia elétrica, estará sob risco independente de ficar o dia todo ou fazer duas ou três intervenções por dia.

Marcelo Carlos Moka (marcelo.moka@gmail.com)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividade ou operação em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente **ou intermitente** a risco acentuado, **com ou** sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine nas condições:

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (gerosonv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)

Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)

Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)

Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)

Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)

Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)

Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)

Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)

Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)

Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)

Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)

Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)

Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)

Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)

Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)

Guilherme Ochoa (guilhermeo@ceee.com.br)

Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)

Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)
Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)
Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)
Rogério Grenzel (rogeriog@ceee.com.br)
Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)
Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)
Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)
Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)
Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)
Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)
Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)
Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)
Paulo Roberto Correa Motta (paulorcmm@ceee.com.br)
Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)
Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)
Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)
Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)
Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)
Paulo Cezar Gomes da Silva (paoloc@corsan.com.br)
Dilson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)
Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)
Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)
José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)
Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)
Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegomm@ceee.com.br)
Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)
Rogério Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)
Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabricio Monteiro Marques (fabricio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguiar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)

Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)
Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquídes Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Maicon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)
Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)
Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)
Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)

1 - Tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição habitual a risco ~~acentuado, sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine~~, nas condições:

Joel (joel@intersul.org.br)

1 - exposição permanente....

Obs.: Definir o termo “exposição permanente” como a quantidade de horas trabalhadas no mês em exposição ao risco. Caracterizar o trabalhador com exposição permanente ao perigo e não aquele que eventualmente se expõe ao perigo.

1 -risco acentuado....

Obs.: Definir o termo “risco acentuado” em função da localização do trabalhador e da tensão da instalação elétrica. . Caracterizar risco acentuado como atividade em alta tensão (Maior que 1000 Volts).

Márcio Guimarães Silva (marcio.guimaraes@comau.com)

1 -permanente....

Obs.: Seria durante as 08 horas de trabalho durante os 22 dias trabalhados?, um eletricista que acessa uma sala elétrica e fica exposto ao risco acentuado durante 3 horas na semana estaria fora do direito a periculosidade? Acho que deve ser mais claro o que é permanente.

Carlos Eduardo de Souza Martins (carlosbed@ig.com.br)

1 -permanente....

Obs.: Qual o conceito de permanente? Acima de 50 % do período de tempo da jornada de trabalho?.

Antonio Pedro Tessaro (tessaro@gegnnet.com.br)

1 -

Obs.: Hoje eu como trabalhador na área de operação do Sistema Interligado Nacional, e certificado pelo Operador Nacional do Sistema, formado em Segurança do Trabalho, acredito que o texto do anexo venha a ser mal-elaborado e totalmente inviável.

Quando falamos em eletricidade sendo ela em BT ou AT, sempre por menor que seja, haverá o risco.

Exemplo em BT:

Um trabalhador que executa uma manutenção em um motor com seu circuito desenergizado, e tal circuito encontra-se em um painel de controle, onde na hora da desenergização do motor, não foi colocado cartão de segurança, e por falta desse cartão, um terceiro venha a operar este motor acidentalmente.

Exemplo em AT:

Um trabalhador que vai fazer uma inspeção nos equipamentos de uma subestação de alta tensão, fora zona controla, mas por ventura de depreciação ou falha do sistema, exploda um TP (Transformador de Potencial) ou TC (Transformador de Corrente), perto do trabalhador, onde certamente ele será atingido por estilhaço de porcelanas que se tornam navalhas, ou por óleo mineral quente a uma enorme temperatura que causará queimaduras.

Na meu entendimento, nunca haverá a total extinção do risco em se tratando de serviço com eletricidade.

Fabiano Rosa Medeiros (fabiano.medeiros@ceee.com.br)

1 -sem a adoção de medidas...

Obs.: Acho que esse complemento em destaque é desnecessário, pois é sabido por todos que nenhum trabalho em sistema elétrico pode ser realizado sem as devidas precauções que a atividade exige, tanto que o treinamento da NR-10 é exigido para todos os profissionais da área. Portanto sugiro a sua retirada para evitar margem de dúvidas e interpretações equivocadas.

Patricia Angelica Maciel da Silva (pamsilva@infraero.gov.br)

1 -sem a adoção de medidas...

Obs.: Estou fazendo Eng. de Segurança e esta parte "sem a adoção de medidas" discutimos muito em aula para classificação de insalubridade e neste caso para periculosidade, melhor seria que este item tenha mais clareza, pois da maneira como esta então quer dizer que se eu tiver ferramentas de bloqueio de energia (alta ou baixa tensão), fornecer EPI, ter EPC, e ambos forem eficazes, então não daria o adicional de periculosidade?

Não sei se pode compreender e concordar com o que estou colocando, mais o meu receio é termos um anexo e ficar em situação de depender da opinião pessoal de um perito, visto que temos uma outra lei que tb foi revisada e fala do classificação de periculosidade sem remeter a adoção ou não de medidas, só a atividade.

Eliane Siqueira Cruz (eliane.cruz.ggeomatrica@petrobras.com.br)

1 -permanência...

Obs.: A sugestão é conceituar o que é risco acentuado e definir o termo “permanência”, para não ficar subjetivo.

Sidnei Augusto (sidnei@losscontrol.com.br)

1 -permanente....

Obs.: A palavra “permanente” pode ser interpretada como sendo tempo integral de serviço, ou seja, 08 (oito) horas por dia.

Como operador de usina de grande porte há quase 25 anos na Tractebel Energia SA, e como professor de Controle de Processos Industriais e Instrumentação e Controle do SENAI/SC, com formação como Tecnólogo em Eletroeletrônica modalidade Sistema de Potência, estranho que um ministério que deveria proteger o trabalho e os trabalhadores queira inserir na NR 16, a proposta de texto para criação do Anexo IV da Norma Regulamentadora n.º 16 (Atividades e Operações Perigosas) disponibilizada em Consulta Pública pela Portaria SIT n.º 371, de 26 de abril de 2013 que prejudica seriamente elevado número de trabalhadores em sistemas elétricos.

Com texto cheio de “pegadinhas” e com possibilidade de diversas interpretações possíveis, que em nada contribuem para melhorar a segurança dos trabalhadores do setor elétrico brasileiro, que em grande parte entrando em estado de sucateamento, com crescente falta de manutenção, cujos serviços estão sendo terceirizados com intuito de diminuir a responsabilidade civil das empresas sobre eventuais acidentes, jogando a responsabilidade sobre o funcionário que está atuando.

É de conhecimento público que, nos Estados Unidos da América, hoje figura como 5º maior índice de acidentes do país, justamente os acidentes de trabalhadores em energia elétrica, consequência do sucateamento das instalações, sobrecarga do sistemas elétricos devido a falta de investimentos, sobrecarga de serviço dos trabalhadores, além da falta de condições e ferramentas adequadas ao trabalho.

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

1 -

Obs.: O que é considerado exposição permanente? E risco acentuado? É preciso definir estes termos.

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

1 -

Obs.: Não concordo com exposição permanente, pois o acidente pode ocorrer com quem trabalha com exposição permanente ou não. Basta estar na atividade. Cabe ao empregador deixar o mínimo possível de trabalhadores expostos, seja permanente ou habitual.

Geraldo Moutinho (moutinhogeraldo@hotmail.com)

1 -

Obs.: Existência de súmula do TST explicitando que a atividade não necessita ser permanente. Ou seja, esta poderá ser intermitente e mesmo assim, será considerada periculosa - Súmula 364 do TST. Será desde já letra morta, nati morto.

Rafael Castro (rafaelpcastro@uol.com.br)

1 -

Obs.: Pois ainda fica no ar quem deve receber pois em uma mesma empresa duas unidades independentes uma paga e outra não exatamente por causa desta frase.

Mauricio Souza Lopes (mmmnatlopes@gmail.com)

1 -

Obs.:

1. A condição de periculosidade não tem relação com o tempo de exposição ao risco elétrico e sim com a realização de atividades sob risco elétrico.

2. Da forma como redigido o texto, somente teria direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que não adotassem medidas de segurança ou não adotassem os procedimentos técnicos necessários às intervenções em equipamentos e sistemas. De outra forma, o trabalhador para ter o adicional de periculosidade teria que realizar atividades sem EPI ou EPC, por exemplo.

Nagib Bechara Pardauil (nagib.pardauil@eletronorte.gov.br)

1 -

Obs.: Para ter direito ao adicional de periculosidade é necessário atender simultaneamente as alíneas "a", "b" e "c", ou apenas caso se atenda apenas uma dessas alíneas já dá direito ao adicional?

Mailson Pereira Marques (mpmarques@infraero.gov.br)

1 -

Obs.: Acontece o seguinte sem a adoção de medidas será sempre visto desta forma para ter o direito da Periculosidade.

Damião Cláudio Siqueira Regis (damiaoregis@ig.com.br)

1 -

Obs.: A expressão exposição permanente a risco acentuado, já usado em outras normas, tem gerado muita interpretação inadequada, caso fique esta expressão é necessário que se defina com precisão o seu significado.

Gil Herculano Brasil (gilhb@unijui.edu.br)

1 -

Obs.: É um problema crônico da legislação brasileira e este momento da reforma é ótimo para evolução; eu me refiro à definição dos termos de significado amplo. Neste caso, o que é exposição permanente a risco acentuado.

Celio Ferreira Silva (celio.ferreira.silva@vale.com)

1 -sem a adoção de medidas, equipamentos ou sistemas preventivos que o elimine...

Obs.: A parte grifada é algo que contradiz com a segurança, pois supõe que o empregador pode deixar de fornecer medidas preventivas e pagar a periculosidade?

O perigo não deixou de existir, portanto mesmo com todas as medidas ele ainda é perigoso, dá direito à periculosidade. Não há como ser eliminado.

Vanessa Marinho (vanessamarinho@torreaju.com.br)

1 -

Obs.: Nenhum trabalho com energia elétrica com exposição permanente a risco acentuado pode ser executado com segurança sem adoção de medidas de controle e uso de EPI's/EPC's.

Sergio Vinicius Guimaraes Arruda (sergio.arruda@redenergia.com)

1 -

Obs.: O conceito de "exposição permanente a risco acentuado" encerra os seguintes aspectos que podem comprometer o seu correto entendimento:

- O termo "exposição permanente" é muito vago e pode ser confundido com o de habitualidade. Mesmo que não o seja, ainda carece de interpretação. "Permanente" significa exposição por toda a jornada de trabalho e em todas as jornadas (exposição todo o tempo e o tempo todo?). Além disso, há de se considerar a jurisprudência sobre o tema que não faz distinção entre a exposição habitual e permanente e a exposição habitual e intermitente.

- O termo "risco acentuado" não parece ser o mais adequado para a análise do fator de risco/risco relacionado à eletricidade. A avaliação da gravidade do risco está associada à forma e intensidade da exposição, a comparação destes aspectos a limites de tolerância estabelecidos e a possibilidade de danos decorrentes. No trabalho com eletricidade, uma única exposição ao agente "eletricidade", independentemente de sua intensidade, pode levar o ser humano ao óbito e, sendo assim, a princípio, o risco será sempre "acentuado". Ou seja, fica difícil atribuir graduação ao risco e ao fazê-lo o critério utilizado será totalmente subjetivo.

Ainda neste mesmo item, o conceito "que o elimine", relacionado ao "risco acentuado" não parece ser factível, ao menos no desenvolvimento de trabalhos executados no SEP e considerando a acepção do verbo "eliminar": tornar a ocorrência do fato impossível.

Antonio Carlos Castellar de Castro (acccastro@yahoo.com.br)

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

1 -

Obs.: A expressão exposição permanente a risco acentuado, já usado em outras normas, tem gerado muita interpretação inadequada, caso fique esta expressão é necessário que se defina com precisão o seu significado.

Gil Herculano Brasil (gilhb@unijui.edu.br)

1 -

Obs.: Considerando o texto para consulta pública abaixo copiado devo acrescentar dúvidas que o texto pode gerar considerando o parágrafo de item C abaixo transcrito:

Pergunto:

1. Qual o conceito de risco elétrico para esta afirmativa, pois muitos trabalhadores atuam no risco elétrico inclusive atuando em outras atividades e podem requerer o adicional, para nós perito isto fica confuso, sugiro que venha a ser mais explícito o texto, por exemplo, área de risco elétrico de alta ou no risco SEP., ou texto que possa definir estas atividades, embora deva reconhecer que abaixo também o texto exclui a possibilidade de que quem trabalha em alta tensão estejam excluídos, mas solicito verificar se o texto pode ser ainda mais explícito, para que o trabalhador não fique com dúvidas.

Domingos Mendes Gama Filho (domingosgama@ig.com.br)

1 -

Obs.: Para eliminar dúvidas, uma vez que a Portaria n.º 3311/89 foi revogada, deve ser definido o que é permanente. O mesmo ocorre para risco acentuado.

Hora Filho, Antonio Batista (batista.hora@avam.com.br)

1 -

Obs.: Diante do exposto na proposta, notei uma incoerência de ideias do item 1 e seus subítemos com os demais itens. O item 1 dá a ideia de que quem tem acesso a locais e sistemas de energia elétrica, mesmo de forma habitual, direta e indiretamente, com risco de energização acidental, tem direito ao adicional de periculosidade. Já nos demais itens há a ideia contrária do item 1. Sugiro que a redação seja feita de forma mais clara, sem margens para diversas interpretações.

Eduardo Dolabela Cabral (eduardo.cabral@araujoabreu.com.br)

1 -

Obs.: Uma opinião pessoal seria que o trabalho com eletricidade sem a adoção de medidas ou controle não deveria ser citado na regulamentação. Isso tornaria o trabalho com risco grave e iminente.

Stalone Vasconcelos Fernandes (svf@frigg.com.br)

1 -

*Obs.: Quem irá definir o **risco acentuado** nas empresas? Qual a interpretação de **risco acentuado**?*

Marcelo Bilheiro (marcelo.bilheiro@csn.com.br)

1 -

Obs.: O decreto 93412 de 14 / 10 / 1986 que regulamenta a Lei nº 7.369, de 20 de setembro de 1985 trata do mesmo assunto. Deveria ser usado o texto do Decreto, que é mais específico e completo que o texto de proposta de alteração da NR 16. Caso seja aprovado, o Decreto deverá ser revogado.

Héber Fernandes (heberfernandes@petrobras.com.br)

1 -

Obs.: Por gentileza queiram verificar o termo “RISCO ACENTUADO”. Entendo que esta parametrização é muito subjetiva e gera intermináveis discussões até mesmo no judiciário. Poderia se adotar os conceitos de “falha segura” já previsto na NR 12, ou seja, dispositivos de proteção que mesmo em falhas humanas assegurem o controle do risco de forma a não produzir danos humanos e ambientais.

Outra questão é delimitar voltagem na eletricidade, ora, sabemos que 220v já pode ser letal.

Pedro V. Pereira (pedro@consetra.com.br)

1 -

Obs.: Minha dúvida é?

E quando se tratar de atividade dentro de pátios de subestações. Numa construção de uma subestação dentro da área de risco (Obra Civil), tem direito no adicional de periculosidade?

Com as funções de pedreiro, carpinteiro, ajudante, ferreiro...

Para funcionário que faz a supervisão, inspeções e acompanhamento dessas atividades periodicamente mais não são profissionais da área da elétrica, porém estão dentro da área de risco, tem direito no adicional de periculosidade?

Outra Dúvida!

Atividades de Supervisão, acompanhamento e inspeções de segurança em caldeiras de alta e baixa pressão é considerada área de risco tem direito ao adicional de periculosidade?

Me desculpe se eu tiver enganada, mas ainda não achei nada na NR que fale da segurança ou os cuidados em atividade onde não tem como fazer um bloqueio de energia, onde o trabalho é executado em linha viva de alta tensão, sei que eles tem todo um equipamento especial para esta atividade (deste andaime e outros), além de ser um profissional altamente qualificado em linha viva.

Luciana Moraes (lucianafm_@hotmail.com)

1 -

Obs.: O texto é omissivo quanto à definição de exposição permanente.

A caracterização de permanência será baseada em horas diárias, semanais ou mensais de exposição?

A interrupção da permanência, se considerar como tal a que expõe o trabalhador ao risco elétrico durante toda jornada de trabalho, descaracteriza a situação ensejadora da periculosidade?

A Constituição Federal no artigo 7º, XXIII, garante aos trabalhadores o adicional de periculosidade, na forma da lei. O tema relativo à eletricidade foi recentemente regulamentado pela Lei nº 12.740, de 2012, que alterou o artigo 193, considera atividade periculosa a que expõem o trabalhador a risco acentuado em virtude de exposição permanente e, ainda, conforme regulamentação do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. Tanto o artigo 193 da CLT, quanto à proposta apresentada pelo MTE, para regulamentar o tema, não esclarecem o que é exposição permanente, ou pelo menos qual seria o critério adotado para subsidiar a decisão de caracterizar ou não a periculosidade.

Constituição Federal:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;

Consolidação das Leis do Trabalho – CLT:

Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a:

1 - inflamáveis, explosivos ou energia elétrica;

Porém, vincular o recebimento de periculosidade a exposição permanente ao risco elétrico é tecnicamente inconcebível, considerando que os danos causados ao trabalhador exposto não está relacionado ao tempo de exposição que este permanece submetido ao risco, mas sim a um evento súbito, o acidente propriamente dito, que pode lesionar gravemente ou até mesmo ceifar a vida do trabalhador. Um trabalhador que execute atividades, mesmo que de forma intermitente, exposto ao risco elétrico, já estará submetido ao risco, o qual na forma da lei por si só já garante ao trabalhador o adicional de periculosidade. Sebastião Geraldo Oliveira (2010, p. 172), destaca que o agente insalubre pode acarretar a perda gradativa da saúde, enquanto a exposição a um agente periculoso pode levar a incapacidade ou morte instantânea. O autor ainda ressalta que o “trabalho em ambientes perigosos é mais desgastante pela exigência de vigilância permanente, além da possibilidade mais concreta da ocorrência de acidentes”. Sergio Pinto Martins (2012, p 679) no mesmo sentido que Oliveira, esclarece que a periculosidade não é a exposição contínua a um agente prejudicial à saúde, mas sim apenas um risco, que não terá ação biológica no organismo, porém na ocorrência de um acidente poderá causar lesão grave ou a morte do trabalhador submetido ao risco.

O Tribunal Superior do Trabalho pacificou entendimento, Súmula 361, que não cabe pagamento de forma intermitente, mas sim integral, do adicional de periculosidade, para os trabalhadores que não laborem expostos de forma permanente.

Súmula nº 361 do TST

ADICIONAL DE PERICULOSIDADE. ELETRICITÁRIOS. EXPOSIÇÃO INTERMITENTE (mantida) - Res. 121/2003, DJ 19, 20 e 21.11.2003

O trabalho exercido em condições perigosas, embora de forma intermitente, dá direito ao empregado a receber o adicional de periculosidade de forma integral, porque a Lei nº 7.369, de 20.09.1985, não estabeleceu nenhuma proporcionalidade em relação ao seu pagamento.

Desta forma, os trabalhadores que laborem expostos de forma intermitente não a fariam mais jus ao adicional de periculosidade?

No mesmo sentido a Súmula 364, estabelece que somente em exposição eventual, entendido como tal, o fortuito, ou aquele que expõem o trabalhador a um tempo extremamente reduzido.

Súmula nº 364 do TST

ADICIONAL DE PERICULOSIDADE. EXPOSIÇÃO EVENTUAL, PERMANENTE E INTERMITENTE (cancelado o item II e dada nova redação ao item I) - Res. 174/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011

Tem direito ao adicional de periculosidade o empregado exposto permanentemente ou que, de forma intermitente, sujeita-se a condições de risco. Indevido, apenas, quando o contato dá-se de forma eventual, assim considerado o fortuito, ou o que, sendo habitual, dá-se por tempo extremamente reduzido. (ex-Ojs da SBDI-1 nºs 05 - inserida em 14.03.1994 - e 280 - DJ 11.08.2003)

Esse entendimento parte do pressuposto que o risco elétrico submete o trabalhador ao possível evento súbito, de consequências imediatas, sem que seja necessário que o trabalhador fique exposto por toda jornada de trabalho, para que esteja passível de sofrer danos decorrentes da exposição ao risco, que seria um acidente (choque elétrico, explosão de equipamentos – TCs, TPs, etc).

O Órgão Regulamentador mais uma vez será omissor em relação a este aspecto, deixando a demanda para o Judiciário?

Esta nova redação da regulamentação será um “prato cheio” para empresas mal intencionadas que deixarão de pagar o adicional de periculosidade para seus empregados e os que se sentirem prejudicados que deverão buscar amparo judicial, que por si só já lesara o trabalhador, seja pela morosidade de um processo ou pela despesas decorrentes dele que terão que ser arcadas pelo trabalhador.

Bibliografia:

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. Proteção Jurídica à Saúde do Trabalhador, 5ª edição. São Paulo: Editora Ltr, 2010. MARTINS, Sergio Pinto. Direito do Trabalho, 28ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2012..

Carlos Eduardo Porto (carlos.porto@copel.com)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental.

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos do **SEP**, com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de **falha operacional** ou de energização acidental.

Ronaldo Magnavacca (ronaldo.magnavacca@live.com)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob **baixa ou alta tensão** ou com possibilidade de energização acidental

Obs.: O objetivo é de uniformizar o entendimento para que não haja ambiguidade com as demais Normas Regulamentadoras, a exemplo da NR-10 que, em seu glossário, define os conceitos de alta e baixa tensão elétrica do seguinte modo:

Baixa Tensão - BT: tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

Alta Tensão - AT: tensão superior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

Sales (sales10bsb@gmail.com)

a) execução de atividades ~~ou operações~~ em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)

Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)

Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)

Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)

Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)

Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)

Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

a) execução de atividades, operações e **permanência habitual** em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental:

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental, **assim considerada aquela derivada de casos fortuitos**.

ACI-NH/CB/EV (christina@acinh.com.br)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos **alimentados em alta tensão** com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental.

Alexandre Chaves Faria (alexandre.faria@copasa.com.br)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental, **bem como da possibilidade do trabalhador estar sujeito a correntes de contato ou induzidas, associadas a campos elétricos, magnéticos ou eletromagnéticos**.

Obs.: Este item não trata da possibilidade do trabalhador estar sujeito a correntes de contato ou induzidas, associadas a campos elétricos, magnéticos ou eletromagnéticos e em conformidade com, a Comissão Internacional de Proteção Contra Radiação Não Ionizante - ICNIRP, recomendado pela Organização Mundial de Saúde bem como lei n.º 11.934 de 5 de maio de 2009 e Resolução Normativa nº398 de 23 de março de 2010 da ANEEL.

Esta situação somente é abordada na NR-10:

- no item 10.4.2 "Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao

controle dos riscos adicionais, especialmente quanto a altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.” e;
- no item 10.2.9.2 “As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.”.

Almir Teodoro Costa (almirteodoro@yahoo.com.br)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob **risco acentuado**.

Márcio Guimarães Silva (marcio.guimaraes@comau.com)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções **na zona de risco, conforme estabelece o Anexo II da NR-10**, sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental.

Matheus de Alencar Pinto Macedo (matheusmacedo@yahoo.com.br)

a) execução de atividades ou operações **diretas ou indiretas**, em instalações ou equipamentos elétricos **energizados ~~com intervenções sob tensão elétrica~~** ou com possibilidade de energização acidental, **efetuados dentro das zonas controlada ou de risco conforme define o Anexo II da NR-10**.

Masatomo Gunji (masatomo@energycenter.com.br)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos **ou próximos a eles**, com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

a) execução de atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos com intervenções sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental **ou intencional**.

Claudio Henrique Moura de Andrade (claudio_henrique@ifma.edu.br)

a) execução de atividades ~~ou operações~~ em instalações ou equipamentos elétricos ~~com intervenções sob tensão elétrica~~ ou com possibilidade de energização acidental.

Flávio Augusto Rodrigues (farodrigues@anglogoldashanti.com.br)

a)sob tensão...

Obs.: Trazer a definição de equipamentos e instalações elétricas contida no Decreto n.º 93.412, de 14 de outubro de 1986, que regulamenta a Lei n.º 7.369, de 20 de setembro de 1985):

São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

FEHOESP (eriete@fehoesp.org.br)

a)tensão elétrica....

Obs.: Que nível de tensão?

a) energização acidental....

Obs.: Quer seja pelo sistema de proteção que não atuou ou por atuação do homem no processo.

Antonio Pedro Tessaro (tessaro@gegnet.com.br)

a)

Obs.: Não é possível eliminar possíveis defeitos elétricos com adoção de medidas preventivas, descritos nas NR 10, mas apenas atenuar os efeitos. Em se falando de equipamentos sucateados, com sobrecarga de corrente consequentes da falta de investimento e substituição e em final de vida útil, comuns no setor elétrico brasileiro, aliados a sobrecarga e pressão sobre os trabalhadores, as falhas por energização acidental por “falha humana” estão cada vez mais frequentes.

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

a)

Obs.: Do modo como está expresso, há duas formas de interpretação, quanto ao termo "intervenções":

I) Interpretação I: as três formas estão sofrendo intervenções (atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos)

II) Interpretação II: somente os equipamentos elétricos está com intervenções

Fernanda Mizumura (fernanda.mizumura@ufabc.edu.br)

a)

Obs.: A alínea "a" do item 1 atribui o direito ao adicional de periculosidade a trabalhos "sob tensão elétrica ou com possibilidade de energização acidental". A ser mantido o termo, nos parece irá ensejar o direito ao adicional a todo e qualquer trabalhador, na medida em que não está definida tensão a partir da qual o adicional seja devido, tão pouco se pode garantir por completo no SEP a impossibilidade de energização acidental, infelizmente causa de boa parte dos acidentes registrados. Aqui não nos parece haver uma contradição técnica e, portanto, limitamo-nos a emitir nossa visão sobre a abrangência do direito que, a permanecer a alínea, abarcará todos os trabalhadores que executem atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos, incluídos aí os trabalhadores do SEC – Sistema Elétrico de Consumo (eletricista predial, porteiro etc.).

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

a)

Obs.: Deve-se discriminar valor da tensão elétrica, visto que o risco de morte sempre existe..

Keila Cristiane de Oliveira (saudesegetrabalho@gmail.com)

a)

Obs.: . Aqui restringe ao pessoal que intervém.

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

a)

Obs.: Considera-se intervenções aquelas executadas na geração, transmissão, distribuição, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, inspeção, supervisão e manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades.

João Wayne Oliveira Abreu (jwoa@icloud.com)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

b) realização de atividades ou operações **habituais** diretas ou indiretas realizadas na zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

b) realização de atividades ou operações **que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.**

Obs.: O objetivo é de uniformizar o entendimento para que não haja ambiguidade com as demais Normas Regulamentadoras, a exemplo da NR-10 que estabelece, no item 10.1.1, a obrigatoriedade da adoção de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade. Vale lembrar que a NR 10 não regulamenta o pagamento do adicional de periculosidade, e sim implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

Não há que se estabelecer área controlada para fins de delimitar um espaço que seja um marco limítrofe para definir quem deve ou não perceber o adicional. Durante a execução de atividades e na interação e circulação dentro do ambiente de trabalho onde haja risco elétrico, em todos os momentos, todos os trabalhos são obrigados a interagirem e circularem em todos os locais para que seu trabalho traga um resultado dentro dos padrões esperados de qualidade. Limitar a circulação é cercear a liberdade técnica dos profissionais no seu local de trabalho. Na prática, e quem conhece a realidade de campo do setor sabe que isso não funciona e é inviável, principalmente nas empresas terceirizadas, na qual os empregados “são pau para toda obra”, onde não se respeitam os limites de capacitação.

Sales (sales10bsb@gmail.com)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada,

conforme estabelece o [Anexo I](#) da NR-10.

Obs.: Faz-se a sugestão de correção, pois o anexo da referida norma é o Anexo I.

João Wayne Oliveira Abreu (jwoa@icloud.com)

Jorge Queiroz dos Reis (jorgereis@jorgereis.com)

Paulo Esteves dos Reis (paulo.reis@engevix.com.br)

José Carlos Martins Sallé (jcmsalle@hotmail.com)

b) realização de atividades ~~ou operações~~ diretas ou indiretas realizadas na zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)

Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)

Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)

Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)

Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)

Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)

Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

b) realização de atividades, operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada **ou não**, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Obs.: acontece de muitas vezes a área controlada não acontecer sinistros, e em áreas distantes da controlada devido a alguma descarga elétrica acontecer sinistros.

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, **no Sistema Elétrico de Potência - SEP**:

Obs.: Pois a NR-10 não estabelece garantias operacionais que eliminem a condição de perigo a qual os trabalhadores estarão expostos.) (ex.: a) em local de zona controlada em subestações, o risco é demasiadamente acentuado, mesmo nesta condição, estabelecida pela Nr-10; pela quantidade de equipamentos elétricos e a tensão aplicada nestes, também se encontra em nível extremamente perigoso a vida e a integridade física dos trabalhadores.

Como também se encontra este perigo em linhas de transmissão e distribuição de energia, que por vezes os trabalhadores se encontram em manutenção destas e, caso haja a reenegização acidental, a tensão pode variar de 5.000 volts a 500.000 volts, momento em que, mesmo aqueles trabalhadores fora da zona controlado, podem ter sua integridade física comprometida, posta em perigo de vida)

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada **de instalações elétricas alimentadas em alta tensão**, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Alexandre Chaves Faria (alexandre.faria@copasa.com.br)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada **de risco acentuado**, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Márcio Guimarães Silva (marcio.guimaraes@comau.com)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona **de risco** e controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

Obs.: A zona de risco é mais perigosa do que a zona controlada, embora ambas as zonas, possuem campos magnéticos da energia elétrica, passíveis do surgimento de correntes elétricas induzidas e com significativa possibilidade da ocorrência de infortúnios.

Edgar de la Rosa Rossie (dgar.rossi@ig.com.br)

b) realização de atividades ou operações diretas ou indiretas ~~realizadas na~~ dentro da zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10

Obs.: Deixar a redação mais clara..

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

b) Excluir

b) ingresso e permanência habitual nas zonas controlada ou de risco conforme define o Anexo II da NR-10 em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Masatomo Gunji (masatomo@energycenter.com.br)

b) Excluir

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

b)

Obs.: O item preconiza que tem direito ao AP os trabalhadores que realizam atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada, conforme estabelece o Anexo II da NR-10.

O termo atividades ou operações indiretas realizadas na zona controlada não existe na NR-10. É fácil perceber que se trata do trabalho em proximidade. Por que não usar este termo? Do jeito que está podem ocorrer dificuldades de interpretação e o pessoal que realiza o trabalho em proximidade ter problema com o AP. Lembrar que o trabalho em proximidade está no título do curso complementar (Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades), mas, curiosamente, não aparece no texto do Anexo IV.

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

b)

Obs.: Aqui limita aos trabalhos na zona controlada, mas não especifica o que esta sendo considerado direto ou indireto.

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

b)

Obs.: Atividades realizadas na zona de risco, conforme estabelecido no Anexo II da NR-10, também caracterizam a condição de periculosidade. Da forma como o texto está redigido, o trabalho em "linha viva" não caracteriza condição de periculosidade.

Nagib Bechara Pardauil (nagib.pardauil@eletronorte.gov.br)

b)

Obs.: Na alínea "b" do mesmo item tem-se a frase "realização de atividades ou operações diretas ou indiretas realizadas na zona controlada" o que pressupõe a intenção do legislador em incluir trabalhadores que embora não executem atividades ou operações em instalações ou equipamentos elétricos têm que estar na zona controlada para a realização de seu trabalho.

Este seria o caso típico de trabalhadores de empresas de telefonia e TV a cabo. Não obstante, partindo-se do pressuposto de que a alínea tem relação direta com o item a que se subordina, os mesmos não seriam abarcados na medida em que não realizam "atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos". Ou seja, se a intenção foi a de incluir os trabalhadores destes setores, há que se reformular a redação.

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

c) ingresso e permanência habitual em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

c) ingresso e permanência habitual (permanência maior que XX por mês) em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Christian Marques Virgolino (christian.virgolino@fibria.com.br)

c) ingresso e permanência na zona de risco ou controlada conforme estabelece o Anexo II da NR10,

executando qualquer atividade, relacionada ou não as instalações e equipamentos elétricos ou aguardando ordens.

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

c) ~~ingresso e~~ permanência habitual ~~em área de risco elétrico em zona~~ área de risco elétrico, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, executando outras atividades ou aguardando ordens.

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

c) ingresso e permanência habitual ou intermitente em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Rogério Antônio da Silva (rogerio.silva@eletronorte.gov.br)

c) o ingresso e/ou permanência habitual e/ou intermitente em área de risco elétrico, executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: As atividades perigosas por energia elétrica basicamente são as que são feitas no SEP (Sistema elétrico de potência), conforme norma brasileira em vigor, portanto torna-se necessário delimitar e especificar o SEP. A exposição do trabalhador nesta condição, pode ser habitual permanente ou intermitente e o risco pode ser acentuado ou não acentuado, pois ate mesmo em condições de baixa tensão (aquelas abaixo de 1.000 Volts em corrente alternada) podem apresentar risco de morte para seus trabalhadores mesmo tomando as medidas previstas na NR-10, pois falhas operacionais são passíveis de ocorrência ou mesmo de energização acidental. Vale citar aqui que hoje existem dispositivos que contribuem para a energização de linhas e redes (alguns produtores independentes já geram energia a partir de dispositivos instalados em telhados existindo ate mesmo medidores, que medem energia recebida como energia produzida. Esta tecnologia hoje disponível pode contribuir para o aumento do numero de acidentes com empregados e com publico exposto a energia elétrica.

Ronaldo Magnavacca (ronaldo.magnavacca@live.com)

c) ingresso, de modo permanente ou intermitente e habitual, em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: A periculosidade distingue-se da insalubridade porque esta, afeta continuamente a saúde do trabalhador, enquanto não houver sido eliminada ou neutralizada. Já a periculosidade corresponde apenas ao risco, que não age contra a integridade biológica do trabalhador, mas que, eventualmente (sinistro), pode atingi-lo de forma violenta e não tem hora e lugar para ocorrer.

Assim, a periculosidade ocorrerá nas hipóteses legais citadas (com base no LTCAT; PPRA, Laudo Técnico de Periculosidade) e nas situações de risco acentuado à integridade física do trabalhador.

Segundo os princípios da Higiene Ocupacional, a ocorrência da doença profissional, dentre outros fatores, depende da natureza, da intensidade e do tempo de exposição ao agente agressivo. Com bases nesses fatores, foram estabelecidos limites de tolerância para os referidos agentes. Isso não pode ser aplicado para periculosidade, pois as medidas relativas ao ambiente compreendem aquelas destinadas a eliminar, neutralizar ou controlar o agente em sua fonte e sua trajetória. O agente eletricidade, desde sua fonte até o consumo final é cercada de riscos que independe do tempo de exposição. O infortúnio pode ocorrer inesperadamente. Por isso, com relação à periculosidade, não ocorre a neutralização mediante a utilizado do EPI, pois esta é inerente à atividade.

Se o intuito da periculosidade pressupõe o risco de sofrer um acidente a partir da exposição ao agente eletricidade e seus efeitos oriundos do processo operacional ou dele resultante, obrigatoriamente, toda a cadeia de relação causa e efeito existente entre o exercício do trabalho com o acidente deve ser considerado e demonstrado para o resultado que compreende possíveis lesões, incapacidade temporária ou permanente e até a morte.

Deve beneficiar de forma expressa o direito ao adicional, independentemente de cargo ou ramo de atividade da empresa, os trabalhadores do setor de telefonia, TV a cabo, da limpeza de subestação e da limpeza da área de servidão das linhas, capina de pátios de subestações, sala de controle das subestações de geração e operação, profissional de estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW, dentre outros, devem ser beneficiados com o adicional de periculosidade.

Todas as instalações elétricas, desde que ofereçam riscos à integridade física do trabalhador, devem ser consideradas para efeito de pagamento do adicional de periculosidade. Até porque, são equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aquelas de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacidade, invalidez parcial ou permanente ou morte. Assim, por exemplo, o contato com instalações energizadas com nível de tensão de 220 volts pode ser fatal dependendo das condições em que ocorrer o contato ou até mesmo das condições de resistência ôhmica do profissional. Quando a pele encontra-se úmida, condição mais facilmente encontrada na prática, a resistência elétrica do corpo diminui. Cortes também oferecem uma baixa resistência elétrica. Desse modo, a situação de risco pode ocorrer em instalações integrantes ou não do Sistema Elétrico de Potência – SEP.

Atualmente, o TST firmou o entendimento ratificando que a análise e interpretação exposta, por meio da Orientação

Jurisprudencial nº 324, estabelecendo que é assegurado o adicional de periculosidade também para os empregados que trabalham com equipamentos e instalações elétricas similares ao Sistema Elétrico de Potência – SEP, ou que o façam com equipamentos que ofereçam risco equivalente, ainda que em unidade consumidora de energia elétrica.

A lei prevê somente o risco e não a probabilidade de ocorrência do acidente. Ao contrário, do ponto de vista da prevenção de acidentes, a proporcionalidade tem fundamento. Quanto menor o tempo de exposição, menor será a chance de ocorrer algo errado. Todavia, no aspecto jurídico, o entendimento é outro. O empregado pode trabalhar 35 (trinta e cinco) anos exposto a riscos inerentes às instalações e equipamentos elétricos e nunca ocorrer um infortúnio. No entanto, pode ocorrer que no seu primeiro dia de trabalho, aconteça um acidente e ele vir a óbito por eletroplessão ou queimado em consequência da alta temperatura desprendida no arco elétrico proveniente de um curto circuito ou fogo repentino resultante da explosão de equipamento.

Todos os empregados que exerçam sua função, independentemente do cargo, cuja atividade seja executada habitual e permanente ou de modo intermitente e habitual, como também as sazonais em área de risco com condições de periculosidade têm direito a perceber o adicional em tela.

Chamando a isso de “dinâmica da Lei” a favor do que se chama “Direito Social”, muitos juízes têm considerado que a existência comprovada dos riscos elétricos em diferentes níveis de tensão e em diferentes atividades dá aos que estão expostos a esses riscos o mesmo direito, sejam eles integrantes ou não da categoria profissional dos eletricitários.

Para que o empregado faça jus ao adicional de periculosidade, é necessário que sua atividade se enquadre naqueles realizadas nos locais caracterizados como de risco elétrico por meio de Laudo Técnico de Periculosidade..

Sales (sales10bsb@gmail.com)

c) ingresso e permanência habitual em área de risco elétrico (conforme Anexo I da NR-10) executando outras atividades ou aguardando ordens.

Paulo Esteves dos Reis (paulo.reis@engevix.com.br)

c) ingresso ~~e permanência habitual~~ em área de risco elétrico executando atividades ou aguardando ordens.

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)

Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)

Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)

Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)

Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)

Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)

Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

c) ingresso e permanência habitual em ~~área de risco elétrico~~ instalações do SEP (Sistema Elétrico de Potência) executando ~~outras~~ suas atividades ou aguardando ordens.

Charles Dupont (charlesd@ceee.com.br)

c) ingresso e permanência habitual em área zona de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens, conforme previsto no anexo II da NR-10.

ACI-NH/CB/EV (christina@acinh.com.br)

c) ingresso e permanência habitual na zona de risco de instalações elétricas alimentadas em alta tensão, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, ~~em área de risco elétrico~~ executando outras atividades ou aguardando ordens.

Alexandre Chaves Faria (alexandre.faria@copasa.com.br)

c) ingresso e permanência habitual em ~~área de risco elétrico~~ instalações do SEP (Sistema Elétrico de Potência) executando ~~outras~~ suas atividades ou aguardando ordens.

José Aírton de Boni Almeida (joseba@ceee.com.br)

c) ingresso e permanência habitual em área de risco acentuado executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: Definir o termo “permanência habitual” em função da quantidade de horas por mês.

Caracterizar o trabalhador com exposição habitual ao perigo e não aquele que eventualmente se expõe ao perigo.

Márcio Guimarães Silva (marcio.guimaraes@comau.com)

c) ingresso ou e permanência habitual em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Rodrigo Rosa Teixeira (rodrigoteixeira@hotmail.com)

c) ingresso e permanência habitual ~~em área de risco elétrico~~ na zona de risco, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, executando outras atividades ou aguardando ordens.

Matheus de Alencar Pinto Macedo (matheusmacedo@yahoo.com.br)

c) ingresso ~~e permanência~~ habitual em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: Vide justificativas apresentadas para o item 1.

Edgar de la Rosa Rossie (dgar.rossi@ig.com.br)

c) ingresso ou permanência habitual em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: Não é preciso ficar permanente na área de risco controlada para se tomar um choque, basta apenas uma vez.

Carlos Henrique Reis dos Santos (carlos.reis@csn.com.br)

c) ingresso e permanência habitual em área de risco elétrico executando atividades de instalação e/ou manutenção ou aguardando ordens.

Jean Renato Rocha (jean@jrrconsultoria.com)

c) ingresso ~~e permanência habitual~~ em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: A partir do momento do ingresso em área de risco, o trabalhador está sujeito ao risco de morte independentemente do tempo de permanência.

Gilberto Takao Sakamoto (sakamoto@sintecsp.org.br)

c) ingresso e permanência ~~habitual~~ em área de risco elétrico, por períodos de tempo parcial ou total de exposição durante a jornada de trabalho, executando outras atividades ou aguardando ordens.

Obs.: Deve-se definir o que vem a ser e com que frequência (horas, dias, meses, etc).

Almir Teodoro Costa (almirteodoro@yahoo.com.br)

c) ingresso em área de risco elétrico executando outras atividades ou aguardando ordens. Interajam em instalações elétricas, conjunto das partes elétricas e não elétricas associadas e com características coordenadas entre si, que são necessárias ao funcionamento de uma parte determinada de um sistema elétrico, executando outras atividades ou aguardando ordens.

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (gerosonv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)

Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)

Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)

Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)

Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)

Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)
Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)
Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)
Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)
Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)
Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)
Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)
Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)
Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)
Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)
Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)
Guilherme Ochoa (guilhermeo@ceee.com.br)
Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)
Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)
Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)
Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)
Rogério Grenzel (rogeriog@ceee.com.br)
Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)
Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)
Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)
Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)
Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)
Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)
Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)
Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)
Paulo Roberto Correa Motta (paulorc@ceee.com.br)
Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)
Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)
Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)
Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)
Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)
Paulo Cezar Gomes da Silva (pauloc@corsan.com.br)
Dilson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)
Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)
Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)
José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)
Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)
Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegomm@ceee.com.br)
Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)

Rogério Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)
Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabrizio Monteiro Marques (fabrizio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)
Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)
Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquídes Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Maicon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)
Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)
Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)

Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)

c) Excluir.

Obs.: Retirar este parágrafo, está muito vago, passar sob uma linha elétrica na rua tem risco. Já houve acidentes.

Jerônimo Tocchetto (jeronimo.tocchetto@petrobras.com.br)

c)habitual....

Obs.: O que é habitual? uma vez por semana, uma vez por mês, todos os dias?

Carlos Eduardo de Souza Martins (carlosbed@ig.com.br)

c)habitual....

Obs.: Conceito e habitual. Acho importante, para poder definir, inclusive com relação a Aposentadoria especial, que fala que é permanente, quando o agente nocivo é indissociável da atividade a ser desenvolvida.

Antonio Pedro Tessaro (tessaro@gegnet.com.br)

c)área de risco elétrico...

Obs.: Definir "área de risco elétrico" relacionando-a com as zonas de risco e zona controlada estabelecidas na NR-10

Decio Wertzner (dmwertz@uol.com.br)

c)

Obs.: Aqui expande para uma suposta área de risco. Que área de risco é esta? Do Decreto? O Decreto não existe mais então, o que é área de risco?.

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

c)

Obs.: Não define claramente o que são operações diretas ou indiretas, sendo restrito à zona controlada. Os acidentes elétricos podem ser potencializados em áreas distantes como energização acidental de equipamentos que estão fora da zona controlada, como queda de cabo ou equipamento sobre corrimões metálicos ou outros equipamentos próximos.

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

c)

Obs.: Muito subjetivo a questão da periculosidade. Os textos que marquei em vermelho mostram isso. Ou seja, se o empregador fornecer, por exemplo, uma vestimenta para arco elétrico já elimina a questão da periculosidade.

Minha sugestão é que o texto marcado em vermelho seja retirado.

Outro ponto é em relação ao item c) que também está muito subjetivo. O que é área de risco elétrico? Do jeito que está, por exemplo, se uma pessoa entrar numa subestação para fazer limpeza mesmo em área livre terá direito a periculosidade.

O item c) deveria dizer "ingresso e permanência habitual na zona controlada executando outras atividades ou aguardando ordens".

Rodrigo Gris Souza (rodgris@ig.com.br)

c)

Obs.: A condição de periculosidade não tem relação com o tempo de exposição ao risco elétrico e sim com a realização de atividades sob risco elétrico.

Nagib Bechara Pardaul (nagib.pardaul@eletronorte.gov.br)

c)

Obs.: Permanência habitual é outro conceito que carece definição objetiva. Termos que permitem diferentes interpretações são um problema sério pois nem sempre a interpretação técnica (do ponto de vista de engenharia) é acatada pelos juristas.

Celio Ferreira Silva (celio.ferreira.silva@vale.com)

c)

Obs.: Seria adequado adicionar um item ou subitem a respeito da atividade eventual ou intermitente, esclarecendo se uma atividade em área de risco por tempo reduzido teria direito ao adicional de periculosidade.

Considerar a súmula nº 364 do TST:

Súmula nº 364 do TST

ADICIONAL DE PERICULOSIDADE. EXPOSIÇÃO EVENTUAL, PERMANENTE E INTERMITENTE (cancelado o item II e dada nova redação ao item I) - Res. 174/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011

Tem direito ao adicional de periculosidade o empregado exposto permanentemente ou que, de forma intermitente, sujeita-se a condições de risco. Indevido, apenas, quando o contato dá-se de forma eventual, assim considerado o fortuito, ou o que, sendo habitual, dá-se por tempo extremamente reduzido. (ex-Ojs da SBDI-1 nºs 05 - inserida em 14.03.1994 - e 280 - DJ 11.08.2003)

Carlos Eduardo Araki (carlos.araki@poly-vac.com.br)

c)

Obs.: gostaria de sugerir a inclusão, caracterização ou definição de área de risco elétrico que se encontra na letra c do item 1..

Andre de Medeiros (andre.medeiros@sesisc.org.br)

c)

Obs.: Mesmo para os funcionários de outras áreas de manutenção que de alguma forma sejam direcionados ou redirecionados para o setor.

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

c)

Obs.: O item preconiza que tem direito ao AP os trabalhadores que, habitualmente, ingressem ou permaneçam em área de risco executando outras atividades ou aguardando ordens.

O termo área de risco é do Decreto 93412 e com ele deve ser extinto. Com relação aos perigos e riscos da eletricidade, uma planta industrial qualquer é atualmente, segundo a NR-10, dividida em quatro zonas: zona de risco, zona controlada, zona livre e na vizinhança da zona controlada e zona livre. A área de risco do decreto extinto é, hoje, a zona livre e na vizinhança da zona controlada.

Os trabalhadores que executam outras atividades na zona livre em vizinhança da zona controlada são os da manutenção mecânica, da conservação e limpeza, os qualificados (BA5) não autorizados. Quem, desses trabalhadores, for inadvertido com relação aos perigos e riscos da eletricidade tem, obrigatoriamente, de ser formalmente instruído, conforme determina o item 10.8.9. Feito isso, não existem mais perigos e riscos da eletricidade que os ameacem. Então, esses trabalhadores não fazem jus ao adicional de periculosidade, desde que, sendo inadvertidos, sejam formalmente instruídos. Tanto é verdade que nem dos EPIs da eletricidade esses trabalhadores precisam.

Portanto, o item 1-c deve ser eliminado, mas outro item deve ser criado. Por exemplo: "as atividades não relacionadas com as instalações e equipamentos elétricos e realizadas em zona livre e na vizinhança de zona controlada não dá direito ao adicional de periculosidade, desde que o trabalhador seja formalmente instruído sobre os perigos e riscos da eletricidade e precauções cabíveis." Observem que incentiva o empregador a trabalhar corretamente..

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

c)

Obs.: Ainda no item 1, a alínea "c" traz o termo "ingresso e permanência habitual em área de risco elétrico". Neste sentido, em nada contribui para dirimir as dúvidas na interpretação da "habitualidade e permanência" que já existiam anteriormente. Somando-se a isto, a definição de "área de risco" fica muito vaga sem parâmetros como os que traziam o Quadro de Atividades / Área de Risco, anexo do Decreto Nº 93.412, de 14.10.1986.

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

c)

Obs.: Em leitura ao item 1 alínea c, sugiro que seja definido quais seriam essas áreas de risco, pois da forma que está fica muito subjetivo.

De repente poderiam montar uma tabela conforme possui o Decreto 93.412 de 14/10/1986, onde estabelecia essa área de risco.

Ronan Borges Freires (ronan.freires@brantech.com.br)

c)

Obs.: A condição de periculosidade não tem relação com o tempo de exposição ao risco elétrico e sim com a realização de atividades sob risco elétrico.

Nagib Bechara Pardaul (nagib.pardaul@eletronorte.gov.br)

c) **Excluir**

Obs.: Retirar este parágrafo. Está muito vago, passar sob uma linha elétrica na rua tem risco. Já houve acidentes.

Jerônimo Tocchetto (jeronimo.tocchetto@petrobras.com.br)

c)

Obs.: Qual seria a definição de área de risco, para esta alínea?

A alínea b esclarece que seria a zona controlada, já definida na NR 10?

O pátio de uma SE energizada que possui perímetro delimitado por uma malha de terra que submete o trabalhador ao risco de choque elétrico por tensão de passo, não é uma área de risco?

A faixa de servidão de uma Linha de Transmissão, não expõem o trabalhador às influências eletromagnéticas, que podem gerar risco de choque elétrico por indução elétrica?

Não seria conveniente acrescentar uma lista de locais considerados área de risco, considerando a exposição do trabalhador ao risco elétrico, mesmo que ele não realize intervenções diretas no sistema elétrico.

Carlos Eduardo Porto (carlos.porto@copel.com)

c) Permanência na zona de risco ou na zona controlada conforme determinado pelo anexo II da NR-10 por mais de 5 % de suas atividades diárias executando outras atividades ou aguardando ordens;

d) Atividades em Zona Livre conforme determinado pelo anexo II da NR-10 não geram a condição de Periculosidade.

Juliano Alexandre (juliano.alexandre@cpflrenovaveis.com.br)

c.1) considera-se habitual, a exposição que, mesmo intermitente, se dá sempre que necessária e dentro das atividades que possam ser realizadas pelo trabalhador.

Obs.: Este entendimento já é o consolidado e praticado pela Jurisprudência majoritária brasileira, que outrora se valeu de conceitos técnicos internacionais, tendo em vista a omissão da legislação nacional.

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

d) durante construção (montagem das torres, giro e prumo, revisão da montagem, içamento de roldanas e cadeia de isoladores, lançamento dos cabos, grampeação, utilização das “bicicletas”, instalação dos espaçadores, revisão e comissionamento) de linhas de transmissão conforme a NR-10. Incluindo todos envolvidos nesta atividade de forma eventual e não eventual.

Ruy Campelo de Meneses Júnior (engruycampelo@yahoo.com.br)

d) considerar-se-á área de risco elétrico todo e qualquer envoltório de partes condutoras não segregadas, cujas dimensões possibilitem exposição à risco de choque elétrico por contato direto ou indireto, arcos elétricos e campos eletromagnéticos cuja capacidade seja potencialmente capaz de gerar danos à capacidade laborativa do trabalhador e/ou profissional autorizado, nos moldes da NR-10.

Jean Renato Rocha (jean@jrrconsultoria.com)

d) técnico de segurança do trabalho que acompanhe os serviços nas subestações ou a manobra de dentro de subestações de alta tensão, juntamente com o Técnico ou Encarregado de manobra.

Obs.: Tendo em vista que o Técnico de Segurança do Trabalho vai estar exposto ao mesmo risco dos demais funcionários, principalmente se der alguma coisa errada na manobra.

Leonardo Martins (lpmartins88@gmail.com)

d) realização de Manobras de desenergização e reenergização de sistemas elétricos em alta tensão ou baixa tensão com ATPV acima de 10 kcal/cm² Classe III. Quando o sistema ou Invólucro não for aprova de arco elétrico mesmo na zona livre.

Obs.: Respeitando as distância de risco pelo arco elétrico, questão que está falha na NR-10, somente fala sobre distâncias quanto ao riscos de choque elétrico.

Adriano Fehlberg (adriano.fehlberg@yahoo.com.br)

d) As atividades ou operações em área de risco elétrico, desde que, por tempo reduzido ou eventualmente não gera direito ao adicional de periculosidade.

Carlos Eduardo Araki (carlos.araki@poly-vac.com.br)

d) ingresso habitual de profissionais de segurança do trabalho em áreas de risco elétrico para inspeção de equipamentos de segurança, prevenção e combate a incêndios, limpeza e organização e estrutura das instalações.

Neri Ivando Scortegana (neri.scortegana@corsan.com.br)

1.1 ou outro 2

Independentemente de fornecimento completo de equipamentos de proteção individual, adoção de medidas ou sistemas preventivos, estará caracterizado o direito ao recebimento do adicional de periculosidade, se as funções desempenhadas pelo trabalhador estiverem tipicamente caracterizadas no artigo anterior.

Anderson A. S. de Jesus (adv_ajesus@r7.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **sem possibilidade de reenergização acidental**, não se enquadram na condição de periculosidade:

Marcos Gonçalves da Silva (mgsilva@tejofran.com.br)

2 - As atividades ou operações, realizados em equipamentos, ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizados por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **e que não estejam conectados a rede de alta tensão** não se enquadram na condição de periculosidade.

Alceu Marques da Silva (alceu.silva@ceee.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **fora da área delimitada por laudo técnico de periculosidade assinado por profissional habilitado**, não se enquadram na condição de periculosidade

Rogério Antônio da Silva (rogerio.silva@eletronorte.gov.br)

2 - As atividades realizadas em zona livre, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, devidamente identificada e sinalizada como tal não se enquadram na condição de periculosidade.

3 - As **atividades manobras** ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em **baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações**, realizadas por procedimentos **normais** operacionais e projetados, construídos, montados e mantidos **em perfeito estado em condições operacionais atendendo às normas pertinentes, não se enquadram na condição de periculosidade.**

Victor Manuel A. S. Vasconcelos (vasconcelos@metrosp.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão (**1000Vca ou 1500Vcc**), concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Obs.: Acho que se deve evidenciar o que se considera baixa tensão, evitando margem à dúvidas e interpretações equivocadas.

Patricia Angelica Maciel da Silva (pamsilva@infraero.gov.br)

2 - As Atividades ou operações em realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em **tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra, concebidos para manobras elétricas, comandos, controles ou operações elétricas**, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Juliano Alexandre (juliano.alexandre@cpflrenovaveis.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade, **desde que possuem sistema de desligamento automático com rele residual.**

Ismael José da Costa (ismaeljosedacosta@gmail.com)

2 - As atividades ou operação realizadas em equipamento ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **se enquadram na condição de periculosidade.**

Pablo Maurício Martins (pablotins@hotmail.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, ~~**não se enquadram na condição de periculosidade.**~~

Obs.: Se enquadram sim na condição de periculosidade, pois estão exposto a risco mesmo com equipamentos em perfeitos estados.

Iguatemi Macedo Goulart (iguatemi2002g@yahoo.com.br)

Aparecida Viana Laurindo (aparecida.laurindo.brcc@contratada.oi.net.br)

2 - As atividades realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos mesmo que alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado **também se enquadram na condição de periculosidade.** (OU SUPRESSÃO DO ITEM).

Obs.: As atividades em baixa tensão também representam risco e causam maior número de óbitos do que demonstram as estatísticas, portanto, as atividades mencionadas no item mantém o risco. A NR 10, no item 10.6.1.2 se refere apenas as atividades elementares em baixa tensão que podem ser realizadas por qualquer pessoa.

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)
Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)
Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)
Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)
Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)
Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa e alta tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado. ~~não se enquadram na condição de periculosidade.~~

Obs.: Eliminar este final, pois a expressão mantidos em perfeito estado, significa que terá um profissional envolvido nesta manutenção, o equipamento não faz manutenção própria

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e, mantidos em perfeito estado, isolados e seguramente protegidos não se enquadram na condição de periculosidade.

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade, conforme previsto no glossário da NR-10.

ACI-NH/CB/EV (christina@acinh.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos conforme estabelece a NR-10 em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Obs.: A expressão "perfeito estado" é muito ampla e subjetiva, pois não oferece requisitos objetivos e claros para a avaliação das condições previstas neste item 2.

Utilizando-se os requisitos da NR-10, fica garantida a objetividade, facilitando a interpretação e aplicação da norma.

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos ~~alimentados em baixa tensão,~~ dotados de isolamento devidamente projetado, construído e testado de acordo com sua classe de tensão e concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Matheus de Alencar Pinto Macedo (matheusmacedo@yahoo.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas através de procedimentos normais em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, ~~realizadas por procedimentos normais,~~ e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Masatomo Gunji (masatomo@energycenter.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados ~~em baixa tensão~~ abaixo de 115Vac e 230Vdc, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

Obs.: Qual o valor considera baixa tensão?? Porque acham que a tensão de 220ac, 380ac e 460ac não matam??

Carlos Henrique Reis dos Santos (carlos.reis@csn.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **também se** enquadram na condição de periculosidade.

Obs.: pois em atividades ou operações que os trabalhadores estão interagindo com o risco, todos os equipamentos são projetados e construídos regidos por uma norma, portanto, não justifica o não enquadramento na condição de periculosidade.

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos **técnicos formalizados, assinados por profissional legalmente habilitado e formalmente validados por um profissional de Segurança do Trabalho**, além de projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **condição esta evidenciada via relatórios de manutenção preventiva conforme previsto na NR-10**, não se enquadram na condição de periculosidade.

Jean Renato Rocha (jean@jrrconsultoria.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, ~~não~~ **também** se enquadram na condição de periculosidade.

Obs.: Substituímos a palavra descaracteriza por também caracteriza, pois mesmo desenergizados e liberados existe o risco de energização acidental por falha na comunicação, falha humana, falha instrumental, descargas atmosféricas e estas falhas que ocasionam os acidentes.

Gilberto Takao Sakamoto (sakamoto@sintecsp.org.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade, **se cumpridas as demais exigências da NR-10**.

Obs.: O anexo gera preponderantemente limitação o pagamento de adicional de periculosidade sem garantia de mudança fática nas empresas para redução de riscos de acidentes fatais. A mudança está mais permissiva para as empresas que a Jurisprudência do TST.

Deveria acrescentar artigo específico obrigando todo cumprimento da NR10 para as empresas se omitirem do pagamento nos casos de baixa tensão e uso de EPI. Apenas o uso de EPI ou da rede desenergizada, definitivamente, não impedem o Acidente Fatal caso não sejam obedecidas todas as demais normas da NR 10.

Assim, para que as empresas se livrem do ônus financeiro de pagar a periculosidade teriam que investir em conhecer e praticar toda NR10 e demais normas de segurança. Caso contrário empresas irão se abster de maiores medidas de controle apenas por trabalhar com baixa tensão ou desenergizar, ou até fornecendo EPI.

Igor Vasconcelos (igormorais123@gmail.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se

enquadram na condição de periculosidade, desde que não haja contato ou possibilidade de contato com parte dos equipamentos ou circuitos elétricos expostos, ou seja, “vivos” com capacidade de provocar fibrilação cardíaca por choque elétrico.

Marcelo Carlos Moka (marcelo.moka@gmail.com)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, se enquadram na condição de periculosidade com exposição permanente ou intermitente.

Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)

2 - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos **normais** e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, não se enquadram na condição de periculosidade.

João Carlos Ross Ortiz (joao.ortiz@nsn.com)

2 - As atividades ou operação realizadas em equipamento ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por procedimentos normais e projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado, **não** se enquadram na condição de periculosidade.

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (gersonv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)

Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)

Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)

Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)

Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)

Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)

Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)

Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)

Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)

Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)

Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)

Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)

Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)

Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)

Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)

Guilherme Ochoa (guilherme@ceee.com.br)

Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)

Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)

Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)

Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)

Rogério Grenz (rogeriog@ceee.com.br)

Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)

Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)

Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)

Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)

Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)

Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)
Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)
Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)
Paulo Roberto Correa Motta (paulorcm@ceee.com.br)
Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)
Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)
Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)
Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)
Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)
Paulo Cezar Gomes da Silva (pauloc@corsan.com.br)
Dílson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)
Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)
Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)
José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)
Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)
Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegomm@ceee.com.br)
Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)
Rogerio Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)
Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabricio Monteiro Marques (fabricio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguilar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)
Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)

Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquides Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Macon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)
Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)
Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)
Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)

2 - **Excluir**

Joel (joel@intersul.org.br)

2 - São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco acentuado aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

Obs.: Que o 2 original passe a ser a 3 e assim por diante até o 5.

Flávio Augusto Rodrigues (farodrigues@anglogoldashanti.com.br)

2 - **Excluir**

Obs.: O item abaixo deve ser suprimido pois o maior índice de acidentes principalmente os fatais, ocorrem em serviços auxiliares de Usinas e Subestações, instalações prediais, industriais, mesmo os montados e mantidos em perfeito estado, por indução eletromagnética, ferroressonância, mistura de AC com DC..

José Lopes (jamlopes1@oi.com.br)

2 - **Excluir**

Obs.: A alínea “c” do item 1 já contempla.

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

2 - **Excluir**

Abel (abel@cgtee.gov.br)

2 - **Excluir**

Obs.: Faço isso considerando que as situações descritas serão utilizadas de forma indiscriminada pelos empregadores como forma de furtar-se ao pagamento do adicional devido. Aos trabalhadores, em caso de aplicação indevida dos itens 2 a 4 não caberá outra opção se não a via judicial, o que é evitável através da simples exclusão dos itens citados.

Ricardo Adriano Fujita (ricardo.fujita@mte.gov.br)

2 -*sem a adoção de medidas...*

Obs.: Acho que se deve evidenciar o que se considera baixa tensão, evitando margem à dúvidas e interpretações equivocadas.

Patricia Angelica Maciel da Silva (pamsilva@infraero.gov.br)

2 -

Obs.: atividades realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos independente de ser alimentado em baixa tensão são dispositivos elétricos isso que é a ideia mexe com energia sendo baixa ou alta tensão não se pode tirar isso todos tem o direito do adicional de periculosidade o que se pode alegar é o seguinte meu projeto não estava em perfeito estado isso vai gerar mais trabalho para rever o projeto tira se um custo que é de direito e coloca-se um custo e perda de tempo revendo projeto.

Damião Cláudio Siqueira Regis (damiaoregis@ig.com.br)

2 -

Obs.: Deve ser mantida a periculosidade nas atividades de manobras, comandos, controle ou operações realizadas no Sistema Elétrico de Potência (SEP), pois tais dispositivos podem se encontrar em caixas de comandos e/ou controle, normalmente instalados no próprio equipamento, expondo o trabalhador ao risco com eletricidade de forma acidental ou por indução, além do risco de explosão. Outros dispositivos deste gênero estão instalados em Salas de Comando ou Operação do SEP, que possuem instrumentos de medição com baixa tensão, mas interligados a equipamentos de alta tensão, podendo propagar nas salas impactos de curto circuito. Há histórico, inclusive neste ano, de curto circuito gerado em linha elétrica, que não foi contido por equipamento para esse fim e trouxe consequências na Sala de Comando, com o arremesso de instrumentos de medição e sinalização para fora dos painéis.

Marcio Roberto da Costa (mrcostajornalista@ig.com.br)

2 -

Obs.: O que deverá ser considerado perfeito estado? Como este parâmetro deverá ser avaliado para caracterizar ou não a condição de periculosidade?

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

2 -

Obs.: Deve-se especificar a baixa tensão na minha opinião ,pois os eletricitas alegam que mesmo trabalhando em baixa tensão pode ocorrer acidente com morte.

Keila Cristiane de Oliveira (saudesegtrabalho@gmail.com)

2 -

Obs.: Seria interessante identificar por exemplo menor ou igual a X Vcc ou X Vca.

Mauricio Souza Lopes (mmmnatlopes@gmail.com)

2 -

Obs.: No que se refere ao texto proposto, verifica-se ser o mesmo muito abrangente possibilitando diversificas interpretações. Faz-se a sugestão de conceituar ou estabelecer parâmetros do seja “em perfeito estado”.

b) Verifica-se, ainda, que o texto (item 2) supra entra em conflito com o que comanda o texto da alínea “a” do item 1 do texto proposto para consulta, fica a sugestão de melhor detalhar os termos expostos no item 2.

José Carlos Martins Sallé (jcmsalle@hotmail.com)

2 -

Obs.: O que quer dizer “mantidos em perfeito estado”? Qual a avaliação necessária para descrevê-lo em perfeito estado? Qual o tempo de vida útil dos equipamentos? Como é avaliada o fim da vida útil do equipamento? Quando é exigida a troca do equipamento? Quando um equipamento será considerado obsoleto? Normalmente que opera equipamentos deste tipo, frequentemente inspeciona equipamentos energizados. Neste caso, o trabalhador não fica “exposto permanentemente”, mas provavelmente em condição anormal, estará próximo ao equipamento elétrico. Houve casos em que o equipamento estava em perfeito estado, mas ao aproximar-se do equipamento, o trabalhador assustou algum pequeno animal, como lagartixa, rato, gambá, cobra e outros, cuja presença é comum em todos os estados brasileiros, que buscaram abrigo dentro equipamentos, que fechou curto circuito, com graves consequências ao trabalhador.

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

2 -

Obs.: Gostaria em contribuir com minha sugestão no item 2 da Proposta de texto do anexo IV NR-16. O que é considerado como “perfeito estado”? Eu como profissional da área Elétrica, julgo ser “perfeito estado”, no que diz respeito em existir projetos atualizados e confiáveis.

Em Elétrica, tudo deve existir projetos. É através dos projetos que identificamos os cabos que estão energizados. Se algum desenho estiver errado, os riscos do eletricitista se acidentar se eleva, logo, o “perfeito estado” não é apenas depararmos com um local, limpo, bem organizado, etc. É também confiar nos desenhos dos projetos das instalações elétricas.

Adriano Dourado de Assis (adriano.dourado@jallesmachadosa.com.br)

2 -

Obs.: Este item não leva em consideração que não é possível garantir que os equipamentos sejam mantidos ou construídos em perfeito estado. Um disjuntor de baixa tensão pode causar danos enormes ao operador em caso de falha, por exemplo. Quaisquer tipo de manobra ou intervenção em equipamento elétrico energizado ou próximo a um outro energizado deve ser coberto pelo adicional de periculosidade, assim como um todo a área de risco.

Lucian Machado Toledo (lucian.toledo@ceee.com.br)

2 -

Obs.: Segundo a NR-10, baixa tensão é caracterizada como a tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra. Aqui vale a mesma definição?

Celio Ferreira Silva (celio.ferreira.silva@vale.com)

2 -

*Obs.: O texto, da forma como redigido, somente enquadra na condição de periculosidade atividades em instalações ou equipamentos, alimentados em baixa tensão, que **não** tenham sido realizados por procedimentos normais e **não** tenham sido projetados, construídos e mantidos em perfeito estado, ou seja, atividades realizadas em instalações que sigam as normas técnicas **não** seriam enquadradas como condição de periculosidade, enquanto que atividades realizadas em instalações que **não** sigam as normas técnicas o seriam. A proximidade com as zonas de risco é uma condição de periculosidade.*

Nagib Bechara Pardaul (nagib.pardaul@eletronorte.gov.br)

2 -

Obs.: Antes de qualquer comentário, quero parabenizar o MTE por atuar constantemente na busca de soluções em matéria de segurança do trabalho, que por sua vez gera benefícios à toda a sociedade.

Porém diante do exposto, quero expressar uma ideia divergente diante desta redação pois há riscos de acidentes na execução de manutenções elétricas com baixa tensão e principalmente em painéis elétricos. Nesses painéis circulam correntes elevadas e médias, sendo que na maioria das vezes a natureza da atividade de manutenção impossibilita a desenergização do sistema. Exemplo: medição da corrente elétrica na saída de uma contadora.

Acredito que aprovar esta redação é ser negligente com a segurança e gerar um embasamento legal ao empregador devido ao não enquadramento destas atividades no rol da periculosidade. Solicito uma melhor verificação e se possível a exclusão deste item que nada acrescentará aos trabalhadores deste ramo.

João Mauricio Thome (j.mauricioth@gmail.com)

2 -

Obs.: Existe um equívoco quanto a este item, pois existe o risco de explosão em manobras de equipamentos devido a condições dos condutores que podem estar oxidados, existência de animais que podem fechar curto na movimentação dos dispositivos eletro-mecânicos e até mesmo a existência de gases originados do aquecimento dos condutores ou mesmo da decomposição de animais mortos nas caixas ou cabines de comando. Desta forma, esta atividade deve ser considerada perigosa, pois pode ocorrer explosões devido ao manuseio ou manobras de equipamentos.

Sergio Vinicius Guimaraes Arruda (sergio.arruda@redenergia.com)

2 -

Obs.: Quem na empresa vai atestar e/ou garantir e/ou responsabilizar-se pelo “perfeito estado” de operação dos equipamentos elétricos? Essa condição nunca é “eterna”. Nenhuma manutenção por melhor que seja, garante efetivamente o “perfeito estado” de funcionamento dos equipamentos/instalações.

Então, tensão inferior a 1000 Vac, não oferece risco ao eletricista? Grande equívoco ! Lembrando que até uma tensão de 127 Vac pode matar um profissional.

Marcelo Bilheiro (marcelo.bilheiro@csn.com.br)

2 -

Obs.: Venho por meio deste solicitar uma revisão ao item 2 do documento supra citado.

Entendo que Periculosidade se caracteriza através de uma atividade que possua alto risco a vida do trabalhador, pois bem, as NBR's e outros estudos denotam que mesmo em condições de baixa tensão existe o risco eminente de morte (30mA são suficientes para causar uma contração muscular, impedindo o profissional de se liberar do meio causador), mesmo quando o trabalhador utiliza-se dos devidos meios de proteção.

Sugiro que o adicional de periculosidade seja concedido aos praticantes dessa atividade.

Luís Carlos do Nascimento Aranha (luisnr10@gmail.com)

2 -

Obs.: Há neste item um termo que nos parece vago ("normais") e que dá margem a diversas interpretações. Partindo-se do pressuposto de que a intenção é a de deixar claro que ligar ou desligar equipamentos ou dispositivos elétricos em baixa tensão, que foram concebidos de tal forma a assegurar operação de baixíssimo risco ao usuário, tais como interruptores de equipamentos, disjuntores, etc., a incidência do adicional não se aplica, melhor seria utilizar o termo previsto na NR-10 para caracterizar a possibilidade de operação segura por "pessoas não advertidas". Ademais, fica extremamente complexo definir o que significam instalações mantidas "em perfeito estado".

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcog.org.br)

2.1 - Excluem-se os equipamentos ou dispositivos alimentados por acumuladores de energia elétricos específicos à retenção de parâmetros de processos.

Obs.: A existência de aparelhos tais como CLP (Controlador Lógico Programável) e CNC (Comandos Numéricos Computadorizados), que mesmo estando desligados, há possibilidade de serem ligados automaticamente pela ação de mecanismos alimentados por acumuladores de energia elétrica.

Edgar de la Rosa Rossie (dgar.rossi@ig.com.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade.

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade, desde que aplicado o lock out tag out ou outro, mas eficiente sistema de controle de energias perigosas e realizado o teste de energia zero registrado e arquivado em prontuário para ficar à disposição das autoridades competentes.

Celso Santana (tecseguransantana@hotmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados, devidamente bloqueados contra energização acidental e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade.

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados **que não fazem parte da rede de alta tensão**, e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade.

Alceu Marques da Silva (alceu.silva@ceee.com.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **fora da área delimitada por laudo técnico de periculosidade assinado por profissional habilitado**, descaracteriza a condição de periculosidade.

Rogério Antônio da Silva (rogerio.silva@eletronorte.gov.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade. **Sendo indispensável a geração de evidência de desenergização, juntamente a uma permissão de trabalho para efeitos de comprovação.**

Obs.: Evitar que procedimentos apenas escritos descaracterizem o recebimento do adicional a quem é devido.

3.1 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por alta tensão de acordo com a NR10 geram a condição de periculosidade.

Obs.: Haverão muitos pedidos para recebimento do adicional, operadores de máquinas de tensões comuns.

Eduardo M. Prezoto (eduardo.m.prezoto@gmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10 e **NR-12**, descaracteriza a condição de periculosidade. **Esta condição é válida desde que:**

- **haja procedimento específico de bloqueio e etiquetagem para cada instalação, máquina ou equipamento, evidenciando o correto sequenciamento para a desenergização da instalação elétrica, conforme previsto na NR-10;**

- **a empresa disponibilize dispositivos de isolamento de energia elétrica para os trabalhadores;**

- **os trabalhadores sejam treinados nos procedimentos de bloqueio e etiquetagem da energia elétrica e no correto uso dos dispositivos de bloqueio de energia.**

Obs.: Entende-se por:

- *Exposição habitual e permanente ao risco elétrico o trabalhador que realiza atividades em instalações elétricas energizadas (acima de 50V em corrente contínua e 120V em corrente alternada entre fases ou entre fase e terra - extra baixa tensão definida pela NR10), por tempo superior a 30% da sua jornada de trabalho, de forma contínua ou intermitente, a ser computada através das ordens de serviço e/ou tempo despendido nas intervenções em instalações elétricas energizadas, ou outra forma de controle a ser definido pelo empregador.*

- *Exposição eventual ao risco elétrico - pessoa que realiza atividades em instalações elétricas energizadas (acima de 50V em corrente contínua e 120V em corrente alternada entre fases ou entre fase e terra - extra baixa tensão definida pela NR10), por tempo inferior a 30% da sua jornada de trabalho, de forma contínua ou intermitente, a ser computada através das ordens de serviço e/ou tempo despendido nas intervenções em instalações elétricas energizadas, ou outra forma de controle a ser definido pelo empregador*

Leôncio Lélis de Carvalho Júnior (previa@previa.eng.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **caracteriza** condição de periculosidade, pelo risco que há de reenergização.

Pablo Maurício Martins (pablotins@hotmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, ~~**descaracteriza a condição de periculosidade.**~~

Obs.: Mesmo estando desenergizados, pode-se correr o risco de acidentes, portanto caracteriza-se sim periculosidade, o Trabalhador sempre irá estar exposto ao perigo.

Aparecida Viana Laurindo (aparecida.laurindo.brcc@contratada.oi.net.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10 **não** descaracterizam a condição de periculosidade.

Obs.: A NR 10, no item 10.5 somente conceitua o que são instalações desenergizadas e liberadas para o trabalho, mas ainda assim, o risco permanece, uma vez que poderá ocorrer energização acidental por falha de equipamento ou até mesmo humana.

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)

Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)

Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)

Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)

Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)

Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)

Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)

João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)

Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)

Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **não** descaracteriza a condição de periculosidade.

Obs.: Se não houver a mudança, ficará conflitando com o item 1.

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade, **salvo quanto houver outros equipamentos, com a mesma possibilidade de perigo, em torno das atividades.**

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **também caracteriza** a condição de periculosidade.

Obs.: Mesmo desligados e liberados existe o risco de energização acidental por falha na comunicação, falha humana, falha instrumental, descargas atmosféricas mesmo com os circuitos desenergizados, sendo estas falhas que ocasionam os acidentes.

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **não** descaracteriza a condição de periculosidade, **pois haverá sempre a possibilidade de energização a partir de intervenções humanas.**

Marcelo Carlos Moka (marcelo.moka@gmail.com)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, **caracteriza** condição de periculosidade, **pelo risco que há de reenergização.**

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (gersonv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)

Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)

Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)

Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)

Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)

Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)

Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)

Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)

Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)
Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)
Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)
Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)
Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)
Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)
Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)
Guilherme Ochoa (guilherme@ceee.com.br)
Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)
Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)
Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)
Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)
Rogério Grenzel (rogeriog@ceee.com.br)
Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)
Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)
Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)
Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)
Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)
Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)
Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)
Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)
Paulo Roberto Correa Motta (paulorcm@ceee.com.br)
Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)
Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)
Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)
Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)
Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)
Paulo Cezar Gomes da Silva (pauloc@corsan.com.br)
Dilson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)
Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)
Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)
José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)
Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)
Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegomm@ceee.com.br)
Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)
Rogério Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)

Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabrizio Monteiro Marques (fabrizio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguilar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)
Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)
Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquides Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Maicon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)
Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)
Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)
Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)

Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, **mas sem possibilidade de energização**, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade

Obs.: O item 1. a cita possibilidade de energização, isso não é risco?

Carlos Henrique Reis dos Santos (carlos.reis@csn.com.br)

3 - As instalações ou equipamentos elétricos que atendam ao item 5.1.2.2.4 - Seccionamento automático da alimentação da NBR 5410 da ABNT, não geram a condição de periculosidade.

Obs.: Previsão da súmula 364 do TST.

Súmula nº 364 - TST

Adicional de Periculosidade - Exposição Eventual, Permanente e Intermitente

I - Faz jus ao adicional de periculosidade o empregado exposto permanentemente ou que, de forma intermitente, sujeita-se a condições de risco. Indevido, apenas, quando o contato dá-se de forma eventual, assim considerado o fortuito, ou o que, sendo habitual, dá-se por tempo extremamente reduzido.

II - A fixação do adicional de periculosidade, em percentual inferior ao legal e proporcional ao tempo de exposição ao risco, deve ser respeitada, desde que pactuada em acordos ou convenções coletivos.

Antônio Luiz de Souza Ávila (a.avila@brturbo.com.br)

3 - **Excluir.**

José Airton de Boni Almeida (joseba@ceee.com.br)

3 - **Excluir**

Abel (abel@cgtee.gov.br)

3 - **Excluir**

Charles Dupont (charlesd@ceee.com.br)

3 - **Excluir**

Obs.: Também deve ser suprimido pois o equipamento desenergizado pode ser submetido a indutância mútua, indução eletromagnética, magnetismo remanescente, a qualquer instante em face das condições dinâmicas do sistema elétrico.

José Lopes (jamlopes1@oi.com.br)

3 - **Excluir**

Obs.: Este item deve ser suprimido, pois equivale a dizer que um trabalhador que está mantendo um equipamento liberado de acordo com a NR-10 que este não possa vir a ser energizado acidentalmente e mate este trabalhador. A NR-10 visa minimizar os riscos e proteger o trabalhador mas de forma alguma tira a condição de periculosidade de um local de trabalho.

Urataú Barreto Moreira (urataum@ceee.com.br)

3 - **Excluir**

Joel (joel@intersul.org.br)

3 - **Excluir**

Obs.: Existe o fator pessoal inseguro e sempre há possibilidade de reenergização intencional. Ex: desafeto do trabalhador que vê a possibilidade de comprometer a segurança do outro, brincadeiras de mal gosto, etc. Sugiro a retirada deste item.

Claudio Henrique Moura de Andrade (claudio_henrique@ifma.edu.br)

3 -

Obs.: Não seria "fica descaracterizada a condição de periculosidade para as instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10?"

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

3 -

Obs.: Acho esse item desnecessário, pois conforme estabelecido na NR-10 em seu item “10.5.3 As medidas constantes das alíneas apresentadas nos itens 10.5.1 e 10.5.2 podem ser alteradas (que tratam da “SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DESENERGIZADAS), substituídas, ampliadas ou eliminadas, em função das peculiaridades de cada situação, por profissional legalmente habilitado, autorizado e mediante justificativa técnica previamente formalizada, desde que seja mantido o mesmo nível de segurança originalmente preconizado.” Considerando que são medidas de segurança, podemos concluir que trata-se de mais uma precaução que visa minimizar os riscos da atividade de elétrica, considerando ainda que na maioria dos casos, os profissionais de elétrica não executam apenas as atividades dentro dessas condições, assim esse item acaba dando margem à dúvidas e interpretações equivocadas, podendo gerar conflitos que hoje com a regulamentação da atividade se busca sanar. Se o alvo é alcançar os profissionais de outras áreas que esporadicamente tem contato com essas situações, carece evidenciar a intenção, pois esse anexo visa regulamentar as situações para os profissionais de elétrica.

Patricia Angelica Maciel da Silva (pamsilva@infraero.gov.br)

3 -

Obs.: Não concordo. Em alta tensão mesmo após desligado o circuito o trabalhador ainda está em risco, pois equipamentos como detector de tensão e aterramentos podem falhar.

Geraldo Moutinho (moutinhogeraldo@hotmail.com)

3 -

Obs.: Mesmo seccionado, bloqueado, testado, aterrado, sinalizado e com proteção nos elementos que por ventura permaneçam energizados, o risco permanece. O procedimento reduz a probabilidade de acidente, mas um erro no procedimento pode resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

Alzira Francisco Barboza (alzira.barboza@copel.com)

3 -

Obs.: Deve ser considerada perigosa e assim mantida a periculosidade nos serviços realizados no Sistema Elétrico de Potência (SEP), definido pela NR 10, pois embora desenergizados ou liberados para o trabalho, há risco de explosão de equipamentos adjacentes, por exemplo. Além deste, o risco com eletricidade permanece justamente pela proximidade de equipamentos adjacentes, que podem induzir eletricidade, através do campo magnético gerado que sofre variação de ampliação, aumentando o risco, por influência de corrente, tensão e condições atmosféricas. De qualquer forma, o SEP deve ser observado como uma malha com entrelaçamentos a distância que se cruzam e podem provocar acidentes fatais. Apenas para ilustrar, os trabalhadores em uma linha elétrica desenergizada podem receber uma descarga de uma linha superior que cruza a desenergizada, em caso de queda de um de seus cabos.

Marcio Roberto da Costa (mrcoastajornalista@ig.com.br)

3 -

Obs.: Este item não leva em consideração que, mesmo desenergizado, o equipamento pode ser energizado de forma acidental, pois, geralmente, encontra-se em área de risco, suscetível à falha humana ou eletrônica. Bem como mesmo desenergizado, o equipamento, a exemplo de um transformador, ainda tem serviços auxiliares em baixa tensão energizados, o que pode levar ao acidente e expõe o trabalhador ao risco elétrico.

Lucian Machado Toledo (lucian.toledo@ceee.com.br)

3 -

Obs.: O texto, ao não caracterizar como condição de periculosidade o atendimento à NR-10, acaba por revogá-la. O atendimento às normas de segurança, incluindo a NR-10, não descaracterizam a periculosidade.

Nagib Bechara Pardaul (nagib.pardaul@eletronorte.gov.br)

3 -

Obs.: Mas o profissional terá que fazer a desenergização e a Empresa terá que pagar ou não como fica isso ou vou trabalhar depois que eu fizer a desenergização não corro risco e antes de fazer esse risco posso correr.

Damião Cláudio Siqueira Regis (damiaoregis@ig.com.br)

3 -

Obs.: Quando há um desligamento de uma rede, por exemplo, a atividade pode ser executada, o risco é minimizado,

mas o perigo ainda existe. Pois pode haver uma ligação accidental, mesmo com o sistema de falha segura.

Vanessa Marinho (vanessamarinho@torreaju.com.br)

3 -

Obs.: Outro equívoco quanto a descaracterização da periculosidade, pois em se tratando do sistema elétrico de potência, uma rede pode ser considerada desenergizada e liberada para o trabalho, porém sempre existe o risco de energização accidental, devido a uma descarga atmosférica que mesmo com os aterramentos instalados poderá ocorrer choque devido a amplitude da descarga ou mesmo devido falha nas conexões do sistema de aterramento ou mesmo devido alta resistividade do solo em algumas regiões o que reduz a eficácia dos aterramentos das redes, um abaloamento de poste ou mesmo um erro de manobra por falha humana. Existem vários acidentes ocorridos em empresas do setor elétrico com estas características. A desenergização utilizando os procedimentos de controle da NR-10 previstos no item 10.5 não elimina os riscos e sim minimiza, pois sempre existirá o risco de energização accidental.

Sergio Vinicius Guimaraes Arruda (sergio.arruda@redenergia.com)

3 -

Obs.: No item 3, fala sobre um determinado motivo para não gerar o adicional de periculosidade, mas na alínea a) do item 1 menciona a possibilidade e energização accidental.

Ainda sobre o item 3, cuide que poderá sim sempre haver o risco de energização, por exemplo; por falha humana na manobra de desligamento, entrada de um gerador e terceiros na rede, por um fenômeno da natureza (raio), e outros.

Em anexo segue um texto da empresa CPFL de energia que solicito que seja estudado atentamente, que diz sobre essas possibilidades.

Espero ter contribuído para essa norma que sempre contribui para a segurança de vidas.

Robert William Frey (robertwfre@yahoo.com.br)

3 -

Obs.: A descaracterização da periculosidade no SEP pela liberação para o trabalho em equipamentos e instalações elétricas segundo o que estabelece a NR-10 não nos parece válida por razões diversas, a saber:

- uma falha no procedimento pode determinar situação de grande risco, cujas consequências são imprevisíveis;*
- o próprio aterramento temporário, com equipotencialização dos condutores dos circuitos, não garante que todo o escoamento de corrente elétrica accidental se dirija para o solo. Ou seja, há possibilidade de residual da corrente atingir o trabalhador e, portanto, tecnicamente não nos parece adequada a não caracterização da periculosidade neste caso.*

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

c)

Obs.: A Nr 10, tem 10.5.1, na alínea e, estabelece que além de seccionar, impedir a reenergização, constatar a ausência de tensão e ser instalado aterramento temporário com equipotencialização deve, ainda, ser protegido os elementos existentes na zona controlada. Esta alínea inviabiliza tecnicamente aplicação da situação de desenergização, pois para cada trabalho que envolva instalações elétricas complexas, como as integrantes do Sistema Elétrico de Potência, principalmente subestações, entorno do equipamento desenergizado haverá outros energizados, devendo estes ser protegidos.

Pois bem, para instalações até 34,5 kV existem equipamentos disponíveis para que se faça esta proteção, porém para a instalação dela seria necessário procedimentos de trabalho específicos como o de linha viva, o que por si só inviabilizaria a adoção deste método e, ainda, para instalações acima de 69 kV como seriam realizadas as proteções dos equipamentos energizados em torno do equipamento considerado desenergizado.

A própria NR 10, item 10.4.2, estabelece que devem ser adotadas medidas preventivas para controle dos riscos adicionais, como os campos eletromagnéticos, que podem gerar risco de indução elétrica e, conseqüentemente, choque elétrico.

10.4.2 Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto a altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

A própria NR 10, no subitem 10.5.4, estabelece que devem ser consideradas energizadas as instalações que desligadas, mas passíveis de energização por qualquer meio ou razão.

10.5.4 Os serviços a serem executados em instalações elétricas desligadas, mas com possibilidade de energização, por qualquer meio ou razão, devem atender ao que estabelece o disposto no item 10.6.

Vai haver fiscalização efetiva sobre as atividades desenvolvidas pelas empresas para que se verifique que os trabalhadores estão realmente “seguros” considerando a desenergização como tal meio, ou os trabalhadores continuarão trabalhando expostos ao risco elétrico e as empresas poderão utilizar de artimanha para não pagar o adicional de periculosidade a seus empregados.

Cito como exemplo a trágica notícia abaixo, que trata da ocorrência de um acidente que teve uma vítima fatal e duas

gravemente feridas. Os trabalhadores na verdade realizavam lançamento de cabo sob redes de distribuição energizadas. O método de trabalho consiste em realizar uma proteção da RD, conhecida como empoucadura (ex: foto). Esta proteção deve atender as distâncias de segurança impostas pela NR 10 e o cabo a ser lançado encontra-se desenergizado. Desta forma, nos termos desta proposta, os trabalhadores que estão manuseando cabos, não estariam submetidos à situação de periculosidade, pois realizam atividades na zona livre e manuseiam equipamentos / materiais desenergizados. Porém, como demonstrado no evento abaixo, isto não é verdadeiro, pois os trabalhos são passíveis de falhas e submetem os trabalhadores a risco grave decorrente de contato acidental como redes de distribuição energizadas em alta tensão. O problema decorre que muitas empresas não vêem com bons olhos o adicional de periculosidade e nestes casos, quando não ocorre fiscalização por parte do Ministério do Trabalho e Emprego, os trabalhadores ficarão a mercê da boa vontade dos empregadores. Por isso, é fundamental que este o anexo IV da Nr 16, estabeleça mais claramente os critérios para determinação ou não da caracterização da periculosidade.

Carlos Eduardo Porto (carlos.porto@copel.com)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão não geram a condição de periculosidade.

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão, **fora da área delimitada por laudo técnico de periculosidade assinado por profissional habilitado**, não geram a condição de periculosidade.

Rogério Antônio da Silva (rogerio.silva@eletronorte.gov.br)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa (<50Vca ou 120Vcc) tensão não geram a condição de periculosidade

Obs.: Acho que se deve evidenciar o que se considera extra-baixa tensão, evitando margem à dúvidas e interpretações equivocadas.

Patricia Angelica Maciel da Silva (pamsilva@infraero.gov.br)

4 - **Atividades em** instalações ou equipamentos elétricos alimentados **em tensão não superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra** não geram a condição de periculosidade.

Juliano Alexandre (juliano.alexandre@cpflrenovaveis.com.br)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão ~~não geram a condição de periculosidade.~~

Obs.: • Geram sim condições para periculosidade, mesmo com baixa tensão pode-se causar danos a vida e saúde do trabalhador por menor que seja o risco. Portanto caracteriza sim periculosidade.

Aparecida Viana Laurindo (aparecida.laurindo.brtcc@contratada.oi.net.br)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos desenergizados e liberados para o trabalho, conforme estabelece a NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade, **salvo quanto houver outros equipamentos, com a mesma possibilidade de perigo, em torno das atividades.**

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão não geram a condição de periculosidade, **conforme previsto no glossário da NR-10.**

ACI-NH/CB/EV (christina@acinh.com.br)

4 - **As atividades ou operações** ~~As instalações ou em~~ equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão não geram a condição de periculosidade.

João Carlos Ross Ortiz (joao.ortiz@nsn.com)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão **(não superior a 50volts em corrente alternada ou 120volts em corrente continua)** não geram a condição de

periculosidade.

Obs.: Foi definido extra baixa tensão conforme NR-10 para não haver outros tipos de interpretações.

Gilberto Takao Sakamoto (sakamoto@sintecsp.org.br)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão (menor que 110V-CC/CA) não geram a condição de periculosidade.

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (geresonv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)

Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)

Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)

Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)

Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)

Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)

Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)

Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)

Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)

Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)

Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)

Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)

Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)

Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)

Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)

Guilherme Ochoa (guilhermeo@ceee.com.br)

Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)

Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)

Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)

Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)

Rogério Grenzel (rogeriog@ceee.com.br)

Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)

Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)

Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)

Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)

Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)

Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)

Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)

Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)

Paulo Roberto Correa Motta (paulorcm@ceee.com.br)

Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)

Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)

Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)

Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)

Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)

Paulo Cezar Gomes da Silva (pauloc@corsan.com.br)

Dilson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)

Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)

Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)

José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)

Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)

Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegomm@ceee.com.br)
Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)
Rogerio Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)
Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabricio Monteiro Marques (fabricio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguiar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)
Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)
Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquides Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Maicon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)

Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)
Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)
Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)

4 - As instalações ou equipamentos elétricos que possuam proteção $IP \geq 2X$, de acordo a NBR 60.439 da ABNT, não geram a condição de periculosidade.

Obs.: NBR IEC 60.529 e item 2.4.5 da NBR IEC 60.439-1.

Antônio Luiz de Souza Ávila (a.avila@brturbo.com.br)

4 - **Excluir**

Obs.: Este item deve ser suprimido porque o anexo deve tratar das condições e atividades de periculosidade e não sobre as que não representam risco.

Daniel Caldeira (danielc@cgtee.gov.br)
Antonio Lemos Moura (amoura@cgtee.gov.br)
Antonio de Padua Siqueira (antonios@cgtee.gov.br)
Luis Eduardo Teixeira Alves (leduardo@cgtee.gov.br)
Josiani Cleber da Silva Zanini (zanini@cgtee.gov.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Gislaine Cloe Knuth Neves (gislaine@cgtee.gov.br)
Mario Augusto Flores Furquim (mariof@cgtee.gov.br)
Daniel Ribeiro Campos de Araujo (dcampos@cgtee.gov.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Fábio Silveira Costa (fabioc@cgtee.gov.br)

4 - **Excluir**

Obs.: Este dispositivo deve ser excomungado do Ordenamento jurídico, pelo fato de que a intensidade da tensão, por vezes é “irrelevante” para oferecer o perigo aos trabalhadores. Pois a vida deste será comprometida quando da passagem de corrente elétrica pelo corpo, o que a literatura técnica-científica já entende que a partir de 0,5 Amperes, a vida esteja em perigo. Sabemos, é claro, que onde não houver tensão, pelas leis da física, não haverá corrente elétrica, e não apenas extra-baixa tensão, que pela NR-10, será uma tensão de 50 volts em CA.)

A aprovação deste dispositivo, não só será considerado Inconstitucional, pois fere a ordem de proteção aos trabalhadores a condições perigosas, como também será um retrocesso imenso para a Política de Prevenção de Acidentes do Brasil, e defendida pela ONU/OIT, que há muito vem sendo cultivada nas organizações empresariais de todo o Mundo.

Bruno Fhranklyn Quintela Alves (fhranklyn@gmail.com)

4 - **Excluir**

Joel (joel@intersul.org.br)

4 - **Excluir**

Abel (abel@cgtee.gov.br)

4 - **Excluir**

Obs.: Faça isso considerando que as situações descritas serão utilizadas de forma indiscriminada pelos empregadores como forma de furta-se ao pagamento do adicional devido. Aos trabalhadores, em caso de aplicação indevida dos itens 2 a 4 não caberá outra opção se não a via judicial, o que é evitável através da simples exclusão dos itens citados.

Ricardo Adriano Fujita (ricardo.fujita@mte.gov.br)

4 -não

Obs.: A expressão não se aplica em energia elétrica e seu manuseio, pois se houver problemas poderá gerar alta descarga, como se trata de energia é sempre necessário maior prudência.

Clark Farias (home.officeadm@gmail.com)

4 -

Obs.: A energização acidental está garantida de que modo? Se for “acidental”, pode não ser previsível.

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

4 -

Obs.: As instalações ou equipamentos elétricos alimentados por extra-baixa tensão devem ser consideradas perigosas, quando pertencentes ao Sistema Elétrico de Potência (SEP), definido pela NR 10, por razões semelhantes às apresentadas na Contraposição do item 2, ou seja, o fato de ser extra-baixa tensão em instalações e equipamentos dos SEP não elimina o risco com eletricidade, por estar estes dispositivos ligados eletricamente ao sistema de alta tensão, expondo trabalhadores a choques e explosões, mesmo com extra-baixa tensão.

Marcio Roberto da Costa (mrcostajornalista@ig.com.br)

4 -

Obs.: Então quer dizer que o risco que Eu corro é de tomar um choque sendo extra-baixo não tem problema pode ser quantos for não é bem assim.

Damião Cláudio Siqueira Regis (damiaoregis@ig.com.br)

4 -

Obs.: A condição de periculosidade está relacionada à exposição ao risco elétrico, cujas zonas mais críticas são as relacionadas na NR-10 como zona de risco e controlada, independentemente da tensão envolvida.

Nagib Bechara Pardaul (nagib.pardaul@eletronorte.gov.br)

4 -

Obs.: É importante observar que o agrava as lesões dos acidentes elétricos não é somente a tensão, mas muito mais a corrente elétrica. Correntes na escala de grandeza de 15 a 30 mA (miliampères) são suficientes para provocar uma parada cardio-respiratória. Desta forma, as tensões classificadas como extra-baixa dependendo da corrente elétrica pode provocar sim acidentes fatais, principalmente se houver contatos prolongados.

Sergio Vinicius Guimaraes Arruda (sergio.arruda@redenergia.com)

4 -

Obs.: Especificar o valor de baixa tensão.

Keila Cristiane de Oliveira (saudesegtrabalho@gmail.com)

4 -

Obs.: Faz-se a sugestão de conceituar extra-baixa tensão a exemplo do exposto sobre baixa tensão no (Glossário da NR-10) texto da NR-10. Destaca-se que referida conceituação siga o mesmo formato do texto da norma já editada. Cabe expor que em uma leitura inicial observa-se que extra-baixa tensão seriam tensões inferiores a 49 volts em

corrente alternada ou 119 volts em corrente contínua, convém estabelecer os parâmetros, para evitar interpretações distorcidas.

José Carlos Martins Sallé (jcmsalle@hotmail.com)

4 -

Obs.: A permanecer como está o item não prevê a percepção do adicional por parte de trabalhadores que, embora não atuando no SEP, compartilham as suas estruturas e atuam em zona controlada. Este é o caso dos trabalhadores de empresas de telefonia e TV a cabo que, de acordo com nossas considerações no item 1, não se enquadrariam também no mesmo. Além deles, os trabalhadores do SEP que, por exemplo, instalam e fazem manutenções em relés em subestações, área que apresenta risco de acidente intrínseco à sua concepção, também não estariam contemplados com o adicional de periculosidade. A par disso, uma exposição a extra baixa tensão pode ocasionar acidente grave ou fatal.

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcoge.org.br)

5 - É vedado incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

5 - É vedado **qualquer** incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

5 - ~~É~~ São vedados incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade, **relacionados diretamente com as atividades executadas**, para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

Victor Manuel A. S. Vasconcelos (vasconcelos@metrosp.com.br)

5 - ~~É vedado~~ incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade

Obs.: O trabalhador tem o direito a incentivos e pagamento de prêmios por produtividade, mesmo submetidos a condição de periculosidade. O adicional de Periculosidade não isenta tais incentivos, portanto não pode ser vedado. A palavra incentivo já diz tudo, estímulo para o trabalhador e com isso, o mesmo irá sempre fazer o melhor para evitar tais acidentes.

Aparecida Viana Laurindo (aparecida.laurindo.brtcc@contratada.oi.net.br)

5 - São vedados incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

5 - É vedado incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade **ou ainda vincular salário em função de produtividade** para profissionais **e trabalhadores** submetidos à condição de periculosidade.

Jean Renato Rocha (jean@jrrconsultoria.com)

5 - São ~~É~~ vedados incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

Obs.: Correção da redação

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

5 - Os trabalhadores submetidos á condição de periculosidade podem receber incentivos ou pagamentos de prêmios por produtividade.

Claudio Isaias Castro da Rosa (claudioicr2@gmail.com)

Marcio Ricardo de Oliveira (marciocadinho@ig.com.br)

Gerson Carlos Lima Vilar (gerosnv@sintec-rs.com.br)

Marcelo Luís da Silva Ferreira (mlsferreira@sabesp.com.br)

Jonas Augusto Rolim de Arruda Neto (janeto@sabesp.com.br)
Vera Rosane Novelty Vieira (vvieira@trensurb.gov.br)
Guilherme Mazarin (guilhermemazarin@gmail.com)
Fabiano Alves De Souza (fabiano.souza@corsan.com.br)
Leonardo Silva De Marins (leonardo.marins@corsan.com.br)
Luis Fernando Trindade Goulart (luis.goulart@corsan.com.br)
Marco Orgel da Silveira (marco.silveira@corsan.com.br)
Daniel Pereira do Amaral (danielpa@ceee.com.br)
Claudio Isaias Castro da Rosa (claudio.rosa@ceee.com.br)
Carolina Mello Colombo Hoch (carolina.hoch@ceee.com.br)
Antonio Alfranio Rodrigues (aalfraniorodrigues@gmail.com)
Angelo Roberto dos Santos Candaten (angelorc@ceee.com.br)
Alexandra Barcelos Borba (alexandrab@ceee.com.br)
Afonso Schambeck Netto (afonso@ceee.com.br)
Magali Baptista Zingano (magaliz@ceee.com.br)
Luis Fernando Farias da Silva (luisfs@ceee.com.br)
Guilherme Ochoa (guilhermeo@ceee.com.br)
Evelin Giovana Saviano (evelin.saviano@ceee.com.br)
Miguel Angel Nunez Diaz (miguel.dias@ceee.com.br)
Mario José Vighi Beskow (mario.besckov@ceee.com.br)
Tiago Rafael Vieira (tiago.vieira@ceee.com.br)
Rogério Grenzel (rogeriog@ceee.com.br)
Rodrigo Marion Fischer (rodrigomf@ceee.com.br)
Achylles Máximo da Silva Filho (achyllesf@ceee.com.br)
Fernando Antonio de Pinho Antunes (fantunes@cgtee.gov.br)
Tarcizo Cesar Bispo (tarcizo.bispo@corsan.com.br)
Tiago Moreira da Silva (tiago.silva@ceee.com.br)
Hilson Orestes Peter Junior (hilson.junior@corsan.com.br)
Cristiano José Borges da Silva (cjbsilva@sabesp.com.br)
Raul Renato Luduvico (raul@net.crea-rs.org.br)
Paulo Roberto Correa Motta (paulorcm@ceee.com.br)
Carlos Antônio Argenton (carlosaa@ceee.com.br)
Jorge Mallet Azeredo (jorgema@ceee.com.br)
Maria Clara Kuhn da Silva (mclaras@ceee.com.br)
Norberto Lopes (norbertol@ceee.com.br)
Jefferson Bandeira Machado (jefferson.machado@ceee.com.br)
Paulo Cezar Gomes da Silva (pauloc@corsan.com.br)
Dílson Camargo Osório (dilson.osorio@ceee.com.br)
Sandro Marcelo Schmaedecke (sandroms@ceee.com.br)
Milton Rogerio Ramos (milton.ramos@corsan.com.br)
José Antonio Nunes Rodrigues (janunes@cgtee.gov.br)
Marcio Tessmann da Silva (marciots@ceee.com.br)
Marcelo Junges Vizzoto (marcelov@ceee.com.br)
Leonel Luis Tadeu dos S. Santos (leoneltsantos@gmail.com)
Ilmar Pacheco Vieira (ivieira@eletrosul.gov.br)
Luis Rene Goulart Dihl (luis.dihl@ceee.com.br)
Telmomar Nunes Moreira (telmomarm@ceee.com.br)
Jonatas Furtado da Rosa (jonatasr@ceee.com.br)
Jorge Geraldo Martini (jorge.martini@corsan.com.br)
Genesio Antônio Vieira Avancini (genesioa@cgtee.gov.br)
Adriana Marina Ardones de Oliveira (adriana.adornes@aes.com)
Diego Martins Machado (diegommm@ceee.com.br)

Rodrigo Nascimento (rodrigonascm4@gmail.com)
Marcelo Cardozo Ciochetta (marcelocc@ceee.com.br)
Tobias Bacchi Franceschini (tobiasf@ceee.com.br)
Alexandre da Silva Costa (alexandre.costa@ceee.com.br)
Adelson Severo (adelson.severo@ceee.com.br)
Rogerio Litarovicz Macedo (rmacedo08@gmail.com)
Isaac Stephanie Giacomelli Jaico (isaac.jaico@ceee.com.br)
Tiago Rocha Rufino (tiago.rufino@ceee.com.br)
Ricardo Fillmann Leguisamo (ricardo.leguisamo@corsan.com.br)
Cristiano Calero Ribeiro (cristiano.ribeiro@ceee.com.br)
Fernanda Formagio (feunanda@yahoo.com.br)
Gerson Cantarelli Alonso (galonso@rge-rs.com.br)
Marcelo João Valandro (marcelo.valandro@sintec-rs.com.br)
Fabricio Monteiro Marques (fabricio.marques@ceee.com.br)
Lelio Costa (lelio.costa@corsan.com.br)
Sandro Luiz Gonçalves Vieira (sandro.vieira@ceee.com.br)
Milton Eduardo Kottwitz (miltonk@ceee.com.br)
Aguilar Dos Reis Wilbert (awilbert@rge-rs.com.br)
Vinicius Wailer Trindade (vinicius.trindade@corsan.com.br)
Luis Augusto Pereira da Rosa (luisr@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Milton Moises de Oliveira (milton.oliveira@ceee.com.br)
Delilian Gonçalves Fogliatto (delilianf@ceee.com.br)
Wagner Rosano Alves (wralves@terra.com.br)
Rossano Mansan (rossano.mansan@ceee.com.br)
João Batista Leite Alves (jbalves@cgtee.gov.br)
Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)
Paulo César Saraiva Marnatti (paulosm@ceee.com.br)
Orquides Batalha de Melo (batalha@dmae.prefpoa.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Sandro Azevedo Bobsin (sandroab@ceee.com.br)
Cristiano Dalmeida da Rosa (cristianor@ceee.com.br)
Cristiano de Oliveira Doico (cristiano.doico@corsan.com.br)
José Paulo Pereira Martins (josepm@ceee.com.br)
Abel Oelson Silveira Ayres (abel@cgtee.gov.br)
Felipe Amaral Rodrigues (felipe.rodrigues@ceee.com.br)
Luiz Augusto Santiago (luizs@ceee.com.br)
Reginaldo Renato Ramos (reginaldor@ceee.com.br)
Maicon Rodrigues Zurschimiten (maiconz@ceee.com.br)
Edson Emmel (enemmel@gmail.com)
Vitor Luis Brinkhus (vlbrinkhus@gmail.com)
Marlon Peres Klug (marlon.klug@ceee.com.br)
Ednei Boff (ednei.boff@ceee.com.br)
Carlos Ubiratan Roesch Petry Carlos (carlosteccmecanico@ibest.com.br)
Pedro Neves (pedron@cgtee.gov.br)
Gilberto Bonfada (bonfada@cgtee.gov.br)
Ailton Witte (ailtonw@ceee.com.br)
Uglair Moraes Machado (uglair.machado@corsan.com.br)
Tiago Schwantz Fagundes (tiagosf@ceee.com.br)
Evandro Luiz Alves Cardoso (evandro.cardoso@corsan.com.br)
Jeferson de Souza Farias (jefersonf@ceee.com.br)
Fernando Vieira Petry (fernandovp@ceee.com.br)

Sergio Dotto Dutra (sdutra@rge-rs.com.br)
Vagner Bruckmann Dias (vagner.dias@ceee.com.br)
Jorge Romário Kersting Bonilla (jorgerb@ceee.com.br)
Kenya Ramos dos Santos (kenyas@ceee.com.br)
Paulo Fernando Ferreira de Alencastro Braga (paulo.braga@corsan.com.br)
Bernardino Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Manoel Gomes Filho (mangf@yahoo.com.br)
Mannuel Morello Lagranha (mannuel.lagranha@ceee.com.br)
Bernardino de Oliveira Damasceno (bernardino.damasceno@gmail.com)
Cesar Renato Ramos Oliveira (cesaro@ceee.com.br)
Joel Lissarraga de Freitas (joel.freitas@corsan.com.br)
Iguatemi Macedo Goulart (iguatemi2002g@yahoo.com.br)

5 - Excluir

Obs.: Este item deve ser suprimido pois não tem qualquer incompatibilidade com o trabalho em condições de periculosidade.

Urataú Barreto Moreira (urataum@ceee.com.br)

5 - Excluir

Obs.: Este item não deveria ser inserido, pois muitas empresas do setor elétrico desenvolveram em conjunto com uma política de valorização de recursos humanos, prêmios para difundir melhores técnicas ou dispositivos que tornaram mais seguros a execução de atividades diárias de eletricitas e de equipes, que aperfeiçoaram dispositivos existentes. Só para exemplificar o dispositivo agulhão foi desenvolvido para passar a corda de vida em postes do tipo duplo T, e facilitou em muito a atividade do eletricitista subir no poste já com uma corda de vida utilizando um trava quedas. Este dispositivo foi desenvolvido por equipes de eletricitas que desenvolveram um protótipo, antes mesmo de ser regulamentada a norma regulamentadora de trabalhos em altura. O eletricitista munido de uma vara de manobra, colocava o agulhão num furo existente no poste, um pouco acima da baixa tensão e com isto ficava a corda de vida instalada. Não vou dizer aqui quem e como foi desenvolvido o dispositivo, mas certamente quem trabalha ou trabalhou em área de segurança ligada ao setor elétrico com certeza saberá. Portanto e' meu parecer técnico que este item DEVA SER ELIMINADO.

Ronaldo Magnavacca (ronaldo.magnavacca@live.com)

5 - Excluir

Obs.: Não se deve proibir por lei um benefício negociável ao trabalhador. Caso haja o propósito de preservá-lo à pressão por produtividade, devem-se buscar outros recursos. Mas de qualquer maneira, no mundo atual, da multifuncionalidade, o trabalhador exposto ao risco, também executa outras atividades, podendo ser beneficiado pelo seu empenho nestes serviços.

2) Estabelecer que o seguro deve ser contratado e pago pela empresa, sendo o benefício submetido à aprovação da categoria através do sindicato representativo da classe.

3) Acrescentar um item com o propósito de manter a concepção de periculosidade no Sistema Elétrico de Potência (SEP), com redação igual ou similar a descrita abaixo, que estão contempladas, predominantemente, na NR 10, adequando-a a este Anexo:

“Em todos os serviços realizados no Sistema Elétrico de Potência (SEP), definido pela NR 10, incluindo etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, observando-se as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis, não se aplica os itens 2, 3 e 4 deste anexo IV da NR 16”..

Marcio Roberto da Costa (mrcostajornalista@ig.com.br)

5 - Excluir

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

5 - Excluir

Charles Dupont (charlesd@ceee.com.br)

5 - Excluir.

José Airton de Boni Almeida (joseba@ceee.com.br)

5 - **Excluir**

Abel (abel@cgtee.gov.br)

5 - **Excluir**

Joel (joel@intersul.org.br)

5 -

Obs.: Não concordo. Não tem nada a ver uma coisa com outra. São assuntos diferentes e incomparáveis.

Geraldo Moutinho ([@hotmail.com](mailto:moutinhogeraldo@hotmail.com))

5 -

Obs.: Apoio o item 5 do anexo, visto que a concessionária aqui no paraná está com uma cobrança em cima da produtividade dos eletricitistas, ocasionando um stress tanto físico como mental, que creio eu seja prejudicial a saúde e a segurança do trabalhador. Espero que esse item fique no texto.

Marcelo Beatto (marcelo_beatto@hotmail.com)

5 -

Obs.: Funcionários da empresa em que trabalho concordaram com este item por acreditar que prêmios serão incentivo para descaracterizar a periculosidade uma vez sofrendo acidente.

Keila Cristiane de Oliveira (saudesegetrabalho@gmail.com)

5 -

Obs.: Não cabe este tipo de exigência neste anexo. Talvez ele pudesse ser incluído na NR 10 , mas não em um anexo que versa sobre pagamento de adicional de periculosidade. Além do mais, da forma como esta escrito, os empregados que recebem periculosidade não terão direito às PLR – participação nos lucros e resultados. A ideia é esta mesma?

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

5 -

Obs.: Neste item a redação é muito genérica a respeito dos incentivos e prêmios. Pode ser vedado incentivos e prêmios pela realização de trabalho sob condições de periculosidade, mas não se pode vedar o pagamento de outros incentivos e prêmios oferecidos pelas empresas como por exemplo o alcance de metas, o resultado de trabalho em equipe, a participação nos resultados, etc.....

Neri Ivando Scortegana (neri.scortegana@corsan.com.br)

5 -

Obs.: A Participação nos Resultados e Lucros da empresa estão previstas na Lei No 10.101, de 19 de dezembro de 2000, portanto, este item é inválido, pois a produtividade pode ser, e é, interpretada como integrante de cálculo para PLR em quase todas as empresas. Sob este contexto, vemos que a descrição acima é extremamente lesivo ao trabalhador.

Espero a compreensão das minhas colocações (vide itens anteriores), pois o texto como está redigido, será altamente prejudicial e lesivo ao trabalhador, vindo ao desencontro da jurisprudência já fixada pelo Tribunal Federal de Recursos (TFR), em sua Súmula 198, como descrito:

O segurado que trabalhou em contato com eletricidade após 1997 tem direito à contagem especial na aposentadoria. O direito foi garantido pelo STJ (Superior Tribunal de Justiça), que encerrou ontem o julgamento de um processo que terá efeito em todas ações que discutem o tema. Seis ministros da Primeira Turma do STJ reconheceram que o trabalho com eletricidade é perigoso e, portanto, tem direito a regras mais benéficas na aposentadoria.

Por isto, solicitou aos tribunais o reconhecimento como direito à aposentadoria especial, os trabalhadores de sistemas elétricos de potência, devido ao alto risco que os trabalhadores são submetidos, cujas consequências aos acidentes são normalmente, a morte, a lesão grave e incapacitação para o trabalho.

O pagamento de periculosidade deve ser considerado como compensação aos perigos eventuais que o trabalhador esteja submetido, mesmo de caráter não permanente.

A proposta do jeito que está colocada poderia ser interpretada pejorativamente da seguinte forma: “Quem trabalha em escritório somente terá computado como tempo de serviço, somente o tempo que permanecer com as duas mãos em digitação, pois, ler, mandar e-mails, imprimir papéis, atendimento ao cliente, analisar e tomar decisões não são

consideradas trabalhos, pois são feitas sentadas sobre confortáveis cadeiras e não cansam”

Luiz Carlos Heck (luizc.heck@gmail.com)

5 -

Obs.: Qual a relação entre periculosidade e pagamento de prêmio por produtividade? Neste item caberia mencionar: No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade/periculosidade, será considerado apenas um, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

Alzira Francisco Barboza (alzira.barboza@copel.com)

5 -

Obs.: Várias empresas adotam a participação nos lucros para seus empregados. Isto é uma forma de prêmio por produtividade, aliás, mundialmente adotada. Por que os trabalhadores da área elétrica deveriam ficar fora desse incentivo? Se ficarem, vai ocorrer desmotivação, desestímulo e desinteresse, o que contribui enormemente para o acidente.

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

5 -

Obs.: Peço que deem muita atenção ao item 5 do anexo IV, visto que algumas concessionárias de energia estão cobrando produtividade dos seus funcionários, fato que está causando muito stress na classe e atrapalhando o bom andamento do serviço com segurança. Se o tal sistema de produtividade não for coibidos, acredito que haverá muitos acidentes no setor elétrico.

Marcelo Beatto (beatto85@gmail.com)

5 -

Obs.: Este item, embora seja pertinente numa visão de Segurança do Trabalho mais ampla, não parece cabível no texto de uma norma sobre pagamento de adicional de periculosidade.

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcog.org.br)

5. Os trabalhadores submetidos á condição de periculosidade podem receber incentivos ou pagamentos de prêmios por produtividade.

Pablo Maurício Martins (pablotins@hotmail.com)

6 - Fica obrigatório a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

6 - Fica **obrigatória** a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade, **a ser pago pela empresa.**

Victor Manuel A. S. Vasconcelos (vasconcelos@metrosp.com.br)

6 - Fica obrigatório a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade, **devendo ser entregue ao profissional uma via do referido seguro ou seus dados para futura menção ao mesmo ou confirmação, caso seja necessário seu uso pela família do trabalhador.**

Anderson A. S. de Jesus (adv_ajesus@r7.com)

6 - Os empregados que exercerem atividades em condições de periculosidade serão especialmente credenciados e portarão identificação adequada.

Obs.: Que o 6 original passe a ser o 7.

Flávio Augusto Rodrigues (farodrigues@anglogoldashanti.com.br)

6 - Fica **obrigatória** a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

João Carlos Ross Ortiz (joao.ortiz@nsn.com)

6 - **É Fica** obrigatória a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

Obs.: Deixar a redação mais clara.

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

6 - **É Fica** obrigatória a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

Obs.: Substituir a expressão fica por É, pois a expressão fica da margens para dúvidas, enquanto a expressão É não deixa qualquer dúvida sobre ser ou não obrigatório.

Michelle Canton Grillo (michelle@sindusfarma.org.br)

6 -

Obs.: Neste item os eletricitistas acham que a contratação de seguro de vida deveria ser benefício de todo profissional com registro em carteira de eletricitista por que a rotatividade na construção civil é constante e sempre ocorre substituição de profissional para garantir trabalho. Exemplo: se o benefício se estender somente para aquele profissional em condição de periculosidade ou seja de risco grave a vida conforme especificado seu significado em item acima e o mesmo faltar um dia de trabalho, a empresa para garantir que o serviço seja executado, colocará outro eletricitista que trabalha em baixa tensão em seu lugar para cumprir a tarefa. Acho que deveria ao meu ver, especificar somente a profissão, por que a condição de periculosidade, dará brecha para descumprimento deste item.).

Keila Cristiane de Oliveira (saudesegtrabalho@gmail.com)

6 -

Obs.: As empresas terão algum incentivo fiscal para cumprir este item da legislação ? Quem assumirá o ônus quanto às empresas contratadas? Este item precisa de regulamentação complementar.

Sergio Vinicius Guimaraes Arruda (sergio.arruda@redenergia.com)

6 -

Obs.: Que seguro seria este? O seguro de vida pago pelas empresas contempla, ou trata-se de um seguro especial?

Adriana Maria Silva Alves (adrianam@cemig.com.br)

6 -

Obs.: A norma tem que estabelecer quais os critérios da contratação do seguro de vida conforme item 6 .

Não ficou claro realmente quais os critérios para o pagamento ou não do adicional de insalubridade, anteriormente a legislação contemplava todos os trabalhadores que tinha exposição a riscos acentuados em trabalhos com eletricidade sendo permanente ou não, se a exposição fosse característica da função exercida pelo trabalhador, ou mesmo que empresa adotasse medidas que pudessem vim a neutralizar o risco da atividade ainda assim o pagamento era devido Com o novo texto da NR não dá para saber com clareza quando será devido o pagamento do adicional, eis algumas perguntas sobre o novo texto.

Se a exposição não for de forma permanente o adicional não será devido, mesmo que a exposição seja característica da função?

Se a empresa adotar medidas seja de forma coletiva ou individual, o adicional também não será devido?

José Carlos Severo Goiana (jcsgoiana@singer.com.br)

6 - **Excluir**

Obs.: E incoerente este item, pois para aqueles que receberem o adicional de periculosidade também deverá ser feito um seguro obrigatório? Não pensem vocês, nobres legisladores, que não são donos do dinheiro publico, nos custos que terão as empresas e por conseguinte nas tarifas de energia? No mínimo esta norma, da forma como está sendo escrita não está sendo contemplada o critério da economicidade!! Lembrem senhores técnicos do governo, sindicalistas, empresários, trabalhadores, que a tarifa de energia e' uma comoditie, e sujeita a regulamentação do governo federal (ANEEL) e quanto mais penduricalhos tiverem que embutir na tarifa em nada contribuirá para diminuir o preço da tarifa que será repassada pelas empresas e assim aumentar a sua, a minha e a inflação de todos. Portanto creio que este item e' considerado lesivo ao contribuinte e DEVE PORTANTO SER ELIMINADO.

Pessoalmente, considero que o decreto Lei Numero 93.412/86, definia muito bem sobre o assunto da periculosidade, que consistia no diploma legal bem utilizado pelos engenheiros e peritos a serviço da justiça do trabalho para os trabalhos envolvendo o assunto. Considero um retrocesso na legislação a revogação do mesmo.

Ronaldo Magnavacca (ronaldo.magnavacca@live.com)

6 - **Excluir**

Natalina Y. Hirata Ikarimoto (natalina.hirata@hotmail.com)

6 - **Excluir**

Fabiano Brandão dos Santos (fabiano.santos@ceee.com.br)

6 -

Obs.: Quem contrata? Quem paga? Deve-se estabelecer que a empresa contrata, criando condições que favoreçam o trabalhador e seus familiares, além de contemplar condições semelhantes as que estão indicadas nas Propostas.

Marcio Roberto da Costa (mrcostajornalista@ig.com.br)

6 -

Obs.: Não faz sentido contratar seguro de vida em benefício do profissional submetido ao risco da eletricidade. Se fizesse sentido, teríamos de contratar para o risco do espaço confinado, para o risco da altura. Aliás, este último acidentaria mais que a eletricidade.

Finalmente, é importante que os membros do GT do Anexo IV tenham em mente que fazem jus ao AP apenas os trabalhadores autorizados a executar procedimentos de trabalho em zona controlada e/ou zona de risco. São eles, e somente eles, que estão expostos aos perigos da eletricidade. São eles que necessitam de ASO para o trabalho com eletricidade, do treinamento de segurança de 40 ou 80 h e dos EPIs referentes ao risco elétrico. Nenhum outro trabalhador precisa disso, simplesmente porque, para ele, não existe exposição. Se existir, é trabalho errado, irregular. Pagar AP, neste caso, é incentivar ainda mais o trabalho errado.

Getúlio Alves de Carvalho (getulioac@yahoo.com.br)

6 -

Obs.: Visando colaborar com a proposta de texto, traga algumas sugestões quanto a proposta de texto, especificadamente, quanto a obrigatoriedade da contratação de seguro de vida (item 06).

Em minha singela visão, entendo que o benefício é válido, todavia, faço algumas ponderações sobre a proposta:

- porque obrigar a contratação do seguro apenas e tão somente para o profissional submetido a condição perigosa ? Numa extensão de pensamento, isso poderá abrir uma discussão judicial na esfera trabalhista, obrigando que, a empresa também contrate o seguro para outras categorias similares (por exemplo: os submetidos a atividade insalubre).

- a empresa já paga um percentual maior de INSS (SAT) para os empregados sujeitos a periculosidade;

- se tal fato não bastasse, nos dias hodiernos, é fato que a família sempre ajuíza, a ação indenizatória, portanto, já seria ressarcida e, o INSS também ajuíza a ação regressiva para que a empresa indenize o valor da pensão, enfim, existem encargos variados sobre o empregador que, não foram supesados.

Outro ponto a ser debatido:

- qual o valor do seguro a ser contratado ?

- qual a forma de atualização da apólice ?

- em caso da empresa já possuir um seguro de vida em grupo (onde o trabalhador contribui com um percentual) isso substituirá tal obrigação;

- é possível descontar um percentual do valor pago, do trabalhador ?.

Sergio Fontana (fontana@redenergia.com)

6 -

Obs.: Concordo que se com a adoção de medidas de segurança não for possível a execução da atividade em zona livre deverá ser obrigatório a contratação de seguro de vida para acidente com choque elétrico em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

Juliano Alexandre (juliano.alexandre@cpflrenovaveis.com.br)

6 -

Obs.: O trabalhador, cuja atividade esteja enquadrada nas hipóteses acima discriminadas, faz jus ao adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros ou participações nos lucros da empresa.

João Wayne Oliveira Abreu (jwoa@icloud.com)

6 -

Obs.: Idem ao item 5. Cabendo ressaltar questões a serem dirimidas, tais como: Seguro especial? O pagamento de

seguro de vida previsto em acordo coletivo substitui o referido seguro? A quem cabe o ônus deste seguro?

Pelo exposto, parece evidente que o texto traz mais dúvidas e incertezas do que os critérios anteriormente previstos no Decreto Nº 93.412, de 14.10.1986. Assim, a ser mantido como está, teremos interpretações diversas, com aqueles que se julgarem prejudicados procurando os seus direitos junto à Justiça e, portanto, demandando esforço que pode ser evitado com a construção de texto tecnicamente mais adequado. Ressaltamos que o adicional de periculosidade não tem efetividade alguma na prevenção dos acidentes registrados com energia elétrica, o que somente ocorre com a adequada gestão de riscos, capacitação e treinamento dos trabalhadores, fiscalização e garantia do cumprimento das normas vigentes.

Por conseguinte, nossa proposta é que:

1- Seja desenvolvido novo texto, em substituição ao texto proposto, relativo ao Anexo IV da NR 16 (Portaria SIT 372, de 26 de abril de 2013);

2 - Seja constituído grupo tripartite para a elaboração desse novo texto sobre o tema, tomando como base os quesitos técnicos que nortearam a regulamentação do Decreto Nº 93.412, de 14.10.1986;

3 - Seja mantida e amplamente divulgada a vigência do teor do Decreto Nº 93.412, de 14.10.1986, enquanto não for aprovada nova regulamentação.

Eduardo de Souza Pereira (zilda@funcog.org.br)

6.1 - Em caso de morte do beneficiário o seguro deverá ser de no mínimo 20 (vinte) vezes o salário percebido pelo trabalhador, pagos mediante apresentação da Certidão de Óbito*.

6.2 - Em caso de invalidez permanente o seguro deverá de no mínimo 10 (dez) vezes o salário percebido pelo trabalhador, pagos mediante apresentação da comprovação da Perícia Médica do INSS.

() Certidão de Óbito. Refiro-me a este documento haja vista que as seguradoras normalmente SÓ PAGAM mediante apresentação do Laudo Cadavérico do IML o que considero um desrespeito (absurdo) para com a família da vítima. O Laudo Cadavérico é sempre prometido para 30 (trinta) dias, no entanto conheço situações em que demoraram mais de dois anos. Enquanto isso, os familiares ficam à mercê do referido benefício.*

Tenho certeza que a Certidão de Óbito por si só já comprova a morte do trabalhador e o que for além disso é apenas para prorrogar o sofrimento

Osmar Martiniano Miranda (osmarmir@uol.com.br)

7 - A classificação do risco da atividade para fins de caracterização de periculosidade, ou eliminação da mesma, dar-se-á através de perícia, conforme estabelecido no Art. 195 da Consolidação das Leis do Trabalho.

8 - Ao término da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade poderá deixar de ser pago, desde que se respeitando outros instrumentos legais.

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

7 - O pagamento do adicional de periculosidade deverá ser de 30% relativo ao salário nominal e devido sobre a jornada integral de trabalho independentemente do tempo de exposição do trabalhador.

Marcos Gonçalves da Silva (mgsilva@tejofran.com.br)

7 - É obrigatório que as empresas tenham em perfeito estado de conservação todos os equipamentos de medição e com seus respectivos laudos de calibração em validade.

Isaquiél M. Ribeiro dos Santos (masatomo@energycenter.com.br)

7 - As atividades ou operações realizadas na zona livre das instalações elétricas, conforme estabelece o Anexo II da NR-10, descaracteriza a condição de periculosidade.

Masatomo Gunji (isaquielribeiro@hotmail.com)

7 - As atividades de operação e manutenção de sistemas metroferroviários que operam com alta

tensão serão consideradas perigosas para todos os trabalhadores que acessam a via permanente, locais técnicos e subestações.

Obs.: No caso das atividades dos Metroferroviários, em que o trem se movimenta abaixo de uma rede aérea de 3000 Vcc. Além do operador que necessita percorrer trechos com a rede energizada, há a manutenção da via permanente e equipamentos que operam energizados.

Jader Júnior de N. Silveira (jader.silveira@gmail.com)

7 - A caracterização e manutenção das situações descritas nos itens “ 2”, “3” e “4” devem ser atestadas mensalmente, por escrito, por profissional legalmente habilitado, responsável pelas condições de segurança nos serviços em eletricidade.

Obs.: Sugiro a inclusão de um sétimo item, conforme proposto abaixo. Essa sugestão tem por fim garantir que as situações descritas nos itens 2 a 4, eventualmente alegadas pelo empregador, sejam realmente verdadeiras e permanentes. Em termos fáticos, a necessidade de limitar as causas de exclusão da periculosidade nos serviços em eletricidade se dá em decorrência do fato de que, em auditorias recentes, constatamos que alguns empregadores apresentavam alegações em consonância com os itens aqui refutados. As alegações, formais, não se comprovavam de fato, tendo sido constatado que em duas empresas haviam ocorrido acidentes, um deles fatal, envolvendo trabalhadores que teoricamente estavam atuando em linhas desenergizadas.

Da forma como está o texto da proposta, as empresas definirão, formalmente, apenas um ou dois trabalhadores que serão, formalmente, os responsáveis pela desenergização, excluindo, formalmente a periculosidade para todos os demais.

Ricardo Adriano Fujita (ricardo.fujita@mte.gov.br)

7 - Fica obrigatório a realização de atividades em instalações e equipamentos elétricos por profissionais legalmente habilitados e autorizados.

8 - Fica obrigatória a realização de exames periódicos para avaliação das condições de saúde, a todos os (as) trabalhadores (as) que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos.

Gilberto Takao Sakamoto (sakamoto@sintecsp.org.br)

8 - Cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade deixará de ser pago.

Flávio Augusto Rodrigues (farodrigues@anglogoldashanti.com.br)

7 - Fica obrigatório a realização de atividades em instalações e equipamentos elétricos ou próximo a eles, somente por profissionais legalmente habilitados e autorizados.

8 - Todos os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos ou próximos a eles dentro da zona controlada segundo a NR-10, deverão submeter-se a exames médicos periódicos obrigatórios para avaliação das condições de saúde.

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

7 - É vedado interagir de forma direta ou indireta ao sistema elétrico de potência em alta tensão ou baixa tensão, se não for um trabalhador que atenda os requisitos descrito no parágrafo 10.8 da NR 10.

8 - É vedado acessar a área de risco ou controlada, se não atender o disposto da NR-10.8 e não tiver essa função específica de eletricista ou do seguimento elétrico no local de trabalho.

Obs.: Estou sugerindo esses dois itens, por haver empresas que mantem um único eletricista na empresa, e para cumprir o disposto da NR- 10.7.3 onde determina que um trabalhador do sistema elétrico de potência não pode realizar uma atividade no setor elétrico sozinho, então as empresas solicitam que um Bombeiro (da empresa) acompanhe o eletricista, já vi casos que até o porteiro acompanha o eletricista, só para dizer que ele não está sozinho, mas entendo que não é esse o solicitado na NR-10, e sim que sejam dois eletricistas.

Brochini (brochini@gmail.com)

7 - O adicional de periculosidade será devido quando em contato com o agente, não gerando indenização quando fora de exposição.

Paulo Esteves dos Reis (paulo.reis@engevix.com.br)

7 - É vedado a inclusão de horas extras trabalhadas por profissionais submetidos à condição de periculosidade em banco de horas, devendo estas serem pagas e descritas em rubricas específicas em contracheques.

8 - Fica obrigatório a contratação de seguro de vida em exclusivo em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade, com prêmio não inferior a 50 vezes seu salário base calculado sobre o conjunto de parcelas de natureza salarial, sendo que o profissional não poderá perder o benefício quando afastado por motivo inerente à atividade que gerou o adicional de periculosidade.

9 - Nenhum benefício poderá ser subtraído dos vencimentos do profissional submetido à condição de periculosidade, quando que este venha a se afastar da atividade devido a acidente ou doença do trabalho por motivo inerente à atividade que gerou o adicional de periculosidade. Inclui-se a este nexo causal, o risco de trabalho em alturas por trabalhos exercidos por eletricista em equipamentos de transmissão ou distribuição.

Windsor A. Oliveira (windsor.oliveira@eletronorte.gov.br)

OUTRAS

➤ São atividades em condições de periculosidade de que trata a Lei nº 12.740, de 8 de dezembro de 2012, aquelas realizadas operando ou com possibilidade de operação em instalações, circuitos e equipamentos energizados ou desenergizados, mas com possibilidade de energização acidental por falha humana, operacional ou no equipamento, cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar em incapacidade, invalidez ou morte, devido ao risco acentuado em áreas caracterizadas como de risco elétrico por meio da elaboração de Laudo Técnico de Periculosidade, assinado por profissional devidamente qualificado, habilitado e capacitado.

Obs.: O que caracterizará o exercício em condições de periculosidade não será apenas a atividade, mais, principalmente, o ambiente onde o trabalho é exercido. Como exemplo, podemos citar um profissional da área administrativa que realiza o controle de extintores de incêndio. Frequenta de modo intermitente e habitual as subestações energizadas para realizar pesagem, inspeções, troca, recolhimento de cilindros para recarga, etc., e assim, exerce uma atividade que não é de risco elétrico, porém, é realizada num ambiente de risco elétrico. Faz jus a perceber o adicional de periculosidade e existe decisão judicial em favor de um trabalhador numa situação análoga.

➤ É exclusivamente suscetível de gerar direito à percepção da remuneração adicional o exercício das atividades pelo empregado independentemente do cargo, categoria ou ramo da empresa:

I - permaneça habitualmente em área de risco, executando ou aguardando ordens, e em situação de exposição contínua;

II - ingresse, de modo intermitente e habitual, em área de risco..

Nota: Nos casos acima o pagamento do adicional incidirá no valor correspondente a 30% (trinta por cento) do seu salário de remuneração e as rubricas que compõem as parcelas de natureza salarial para compor o cálculo do adicional de periculosidade, cumprindo o que determina a Súmula n.º 191 do Tribunal Superior do Trabalho.

Obs.: Assume assim uma condição de conformidade legal e o empregado receberá o adicional de periculosidade, conforme pacificado pelo TST. Os Enunciados esclarecem o entendimento da instância superior da Justiça do Trabalho (Tribunal Superior do Trabalho - TST) sobre determinada questão. Eles norteiam as instâncias inferiores e oferecem subsídios às partes interessadas; seu objetivo é a uniformidade de entendimento dos Tribunais Regionais em matérias reiteradamente julgadas.

III - O ingresso ou permanência eventual em área de risco não geram direito ao adicional de

periculosidade.

➤ O pagamento do adicional de periculosidade não desobriga o empregador de promover as medidas de proteção ao trabalhador destinadas à eliminação ou neutralização da periculosidade nem autoriza o empregado a desatendê-las.

➤ Cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade poderá deixar de ser pago.

➤ A caracterização do risco ou da sua eliminação far-se-á por meio de perícia, observado o disposto no artigo 195 e parágrafos da Consolidação das Leis do Trabalho.

➤ Os empregados que exercerem atividades em condições de periculosidade serão especialmente credenciados e portarão identificação adequada.

Obs.: Na esteira do entendimento interpretativo dos textos propostos, após a sábia e douta apreciação dos Técnicos do Ministério do Trabalho, sejam pelas razões aduzidas, pelo mérito inquestionável das contra razões ofertadas, por mais relevante e fundamental a situação de direito, sejam, ainda, pelos doutos suplementos jurídicos e serenos conhecimento dessa Coordenação-Geral de Normatização e Programas, esperamos e confiamos e requerendo seja aceita as argumentações, por seus próprios e doutos fundamentos, com que se estará prestando a mais pura homenagem ao direito e a sempre busca da melhoria da qualidade de vida do trabalho e fiel cumprimento da função social do contrato.

Finalizando, ratificamos o que é público e notório entre os profissionais do Sistema Elétrico de Potência - SEP: “o trabalho é extremamente perigoso porque eletricidade não faz barulho, não tem cheiro, não tem cor, não tem som; não se vê e mata”. Por isso não admite erro.

Sales (sales10bsb@gmail.com)

GLOSSÁRIO

a. O que é ...Exposição ?

b. Exposição a risco habitual;

c. Exposição a risco eventual;

d. Exposição a risco permanente.

Obs.: A fim de evitar interpretações diversas e brechas jurídicas incluir Glossário, entre outros.

Pedro V. Pereira (pedro@consetra.com.br)

- EXPOSIÇÃO PERMANENTE

- INGRESSO

- PERMANÊNCIA HABITUAL

- TENSÃO MÍNIMA.

Agnes Chan (achan@sabesp.com.br)

- Risco acentuado

- Exposição permanente

Ailson Lima Marques (ailsonlm@yahoo.com.br)

Extra-Baixa Tensão: tensão não superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra, segundo a NR-10.

Pedro Picciarelli (ppicciarelli@sabesp.com.br)

Exposição permanente: Atividades com exposição ao risco com duração maior que 180 horas durante cada mês.

Risco acentuado: As atividades realizadas nas seguintes localizações do trabalhador na instalação elétrica:

a) Subestações principal e secundárias, Salas e Plataformas elétricas de alta tensão (Maior que 1000 Volts).

b) Alimentadores de distribuição elétrica de alta tensão (Maior que 1000 Volts).

Exposição Habitual: Atividades com exposição ao risco com duração maior que 180 horas durante

cada mês.

Márcio Guimarães Silva (marcio.guimaraes@comau.com)

- atividades ou operações
- exposição permanente
- instalações e equipamentos elétricos
- risco acentuado
- ingresso e permanência habitual
- área de risco elétrico
- equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados em baixa tensão
- manobras, comandos, controles ou operações

Marúzia Vieira de Mello Estelita (maruziavmestelita@gmail.com)

Definir **TECNICAMENTE** as palavras:

- exposição = ?
- permanente = ?
- intermitente = ?
- eventual = ?
- risco = ?
- acentuado = ?

Definir **TECNICAMENTE** os termos:

- exposição permanente = ?
- exposição intermitente = ?
- exposição eventual = ?
- risco acentuado = ?

Obs.: Assim, eliminaríamos a possibilidade de interpretações jurídicas e pessoais e o enquadramento técnico ficaria claramente definido.

Acredito que até para as empresas e sindicatos estas definições seriam importantes por causa dos passivos trabalhistas que podem ocorrer por causa das interpretações NÃO TÉCNICAS.

Guilherme Carneiro Giandon (guilherme.giandon@viapar.com.br)

- definir o que é “exposição permanente a risco acentuado” (item 1)
- definir o que é “baixa tensão” (item 2)
- definir o que é “extra baixa tensão” (item 4)

Eduardo Rogerio Marchesan (ermarche@unimed-ners.com.br)

- Baixa tensão (estabelecendo a voltagem);
- Extra baixa tensão.

Silvio Luiz Figueiredo (silvio@condupasqua.com.br)

- Exposição permanente e exposição habitual (item 1 e subitem 1-c), de forma a deixar expresso as características que a diferem;
- Área de risco elétrico (suitem 1-c);
- Extra baixa tensão, baixa tensão (itens 2 e 4);

Fernanda Mizumura (fernanda.mizumura@ufabc.edu.br)

- Eliminar o risco
- Exposição permanente
- Habitualidade
- Risco acentuado

Obs.: Julgo também relevante citar a necessidade legal de qualificação para o trabalho com instalações elétricas (conforme o artigo 180 da CLT) - necessidade esta completamente desconsiderada por muitos trabalhadores e

empresas, aumentando consideravelmente as possibilidades de ocorrência de acidentes.

Dilaine R.S. Schneider (dilaine_schneider@yahoo.com.br)

Sugiro que seja incluído um glossário onde define o que é baixa tensão (NBR 5410 ou NR 10)

Heleno C. de Almeida (eng.segtrabalho@novario.com.br)

- Atividade eventual (uma vez na semana) - Aquela que é realizada de forma não programada, esporádica e/ou emergencial, no máximo uma vez por semana.
- Tempo reduzido (até 5% da Jornada de trabalho) - Aquele que se dá por tempo inferior a 5% da jornada de trabalho, considerando uma carga de 44 horas semanais.

Carlos Eduardo Araki (carlos.araki@poly-vac.com.br)

- Exposição Permanente;

- Exposição Habitual.

Marcos Moraes (marcos.demoraes@o-i.com)

- Alta Tensão (AT): tensão superior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

- Baixa Tensão (BT): tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

- Abaixo de 50volts é considerada extra baixa tensão.

Jackson Olmes Lovera (jikko.lovera@gmail.com)

- Exposição permanente ou habitual:

- Baixa tensão:

- Extra-baixa tensão:

Ricardo Maia Junior (ricardojr14@hotmail.com)

GENERALIDADES

O operador de caldeira e eletricista (exceto SEP) não estão relacionados nas atividades e op. Perigosas, mas em processos na justiça do trabalho esta sendo causa ganha.

Relacionando-os na Norma diminuiria grande parte de processos em transmite na Justiça.

Josilene Ribeiro dos Santos - (josileners@gmail.com)

1. Muitos peritos têm considerados com atividade periculosa as medições realizadas com multímetro e quando questionados que o simples fato colocar as ponteiros nos bornes energizados é considerado uma intervenção. Desconsideram que tal aparelho foi construído dentro normas técnicas (NBRs) que garantem a segurança no uso desde equipamento. As ponteiros dos multímetros possuem rigidez dielétrica adequada para assegurar que o usuário não receberá descarga elétrica. Desta forma, sugiro que seja definido o que é uma intervenção em circuitos energizados e se tem algum aparelho utilizado que ofereça risco no seu manuseio ou se todos após aprovação dos órgãos competentes e usados por pessoas habilitada e treinadas não ofereçam riscos.

2. Embora a radiação ionizante não seja o tema desta consulta, mas, gostaria de dar uma sugestão para alteração deste agente físico como periculoso e ou insalubre. Deste de 2003 a radiação ionizante foi enquadrada como atividade perigosa e passou a figurar nos anexos da NR 16. Porém, gostaria de chamar a atenção para os RAIOS-X principalmente para as doses de diagnóstico por imagem (equipamentos médicos e odontológicos). Quando equipara-se o RAIOS-X com a tecnologia nuclear fontes naturais e enriquecidas (Fukushima, Chernobyl, Angra 1 e 2), dando a mesma tratativa para ambos é como se estivermos comparando um leão adulto com filhotinho recém nascido ou comparar um sucuri com uma minhoca ou ainda comparar um tanque cheio de gasolina pura com um outro tanque com 10% de gasolina e 90% de um outro liquido inerte (não inflamável que se misture com a gasolina), ambos tanques gasolina porém o segundo tem menor poder destrutivo. Desculpe-me usar estes exemplos, pois, não consigo retratar de outra forma. Os RAIOS-X, por serem artificiais e de baixa dosagem e com 100% de controle de sua emissão, que ocorre em fração de segundo, não coloca em risco a vida das pessoas que sofrem uma exposição mesmo que de forma acidental. Diante de todas estas observações feitas por mim, acredito que houve um equívoco em comparar os RAIOS-

X com as fontes naturais e colocá-lo no NR 16. Ele não oferece risco a vida (periculosidade) e sim a saúde (insalubridade). Desta forma, os RAIOS-X devem figurar apenas na NR 15, com o seu limite de tolerância.

Gostaria que os senhores especialistas, olhassem esta questão com muito carinho e que esta discrepância fosse corrigida nesta oportunidade que a NR 16 está sendo revisada.

Jose Rodrigue Silva - (jose.rodrigues.silva@philips.com)

Conforme depoimento do ex-ministro Brizola Neto e do atual ministro Manoel Dias, a regulamentação da lei 12740/2012 terá que ser melhorada com mais benefícios para a categoria, inclusive a nossa aposentadoria especial com 25 anos de trabalho e revogue a lei 9032/1995. muito obrigado.

Hélio Fragoso - (helioafragoso@r7.com)

Trabalho como TST em uma empresa de Telecomunicações prestadora de serviços pra VIVO, e para o nosso setor fica difícil caracterizar com clareza a existência ou não de periculosidade elétrica, gostaria que fosse inserido algum item que versasse sobre o setor de telecomunicações, como por exemplo trabalhos em proximidade com a rede elétrica da concessionária de energia elétrica.

E aproveitando o gancho, gostaria de saber se ao adentrar o local com risco de inflamáveis, onde exista tanque de combustíveis, para realizar medições do PPRA ou LTCAT, o técnico mesmo não permanecendo no local por muito tempo, faz jus ao recebimento de adicional de periculosidade? Se sim fica o questionamento de o por que não existe um item tratando deste assunto na NR16 na parte que ela versa sobre inflamáveis.

João Almeida - (segtrabat@icotel.net)

Gostaria que aborassem no anexo IV da NR 16, para os profissionais que trabalham na área de telecom, pois atuam de forma intermitente e são cobrado uma produção diária e também se é obrigatório o pagamento do aditivo de periculosidade.

Vanildo Fernandes - (familiafernandes2000@yahoo.com.br)

Boa tarde, se faz necessário que haja mudança no item do dimensionamento quando se fala no profissional de Enfermagem do trabalho, Conforme a LEI Nº 7.498, DE 25 DE JUNHO DE 1986 que Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências, descrito abaixo, pois só através dessa mudança e que eliminaremos o risco de erros e de acidentes cometidos pelos técnicos e auxiliares de enfermagem, que conforme a nossa legislação de enfermagem diz que eles só podem trabalhar sob nossa supervisão de Enfermagem de trabalho.

Flavia Lima Rocha - (flavitalima@hotmail.com)

Não concordo com a manutenção de seguro de vida em benefício do profissional.

Ele já recebe o adicional de periculosidade que o diferencia das demais categorias profissionais.

Além do mais, em eventuais acidentes, acionarão a justiça buscando indenizações que serão impostas de acordo com o nexo de causalidade e a mensuração do fato ocorrido.

Ressaltando que não é de se duvidar, que provoquem acidentes para receber o seguro. Frequentemente são noticiados casos de pessoas que tramam acidentes para captá-lo.

Na minha opinião deveria ser excluída essa condição.

Katherine Casagrande Koch - katherine@copobras.com.br

A Associação Paulista de Medicina Associação Paulista de Medicina do Trabalho - APMT considera que a determinação do adicional de periculosidade na legislação brasileira seja um retrocesso.

Moção aprovada para envio ao Ministério do Trabalho: Deve ser valorizado o arcabouço legal de prevenção e proteção do trabalhador, focado na segurança e saúde deste, conforme abordado na Norma Regulamentadora 10 para trabalho em instalações e serviços em eletricidade.

Flávia S. S. Almeida - fla_ssa@yahoo.com.br

As instalações ou equipamentos elétricos atendam ao item 5.1.2.2.4 -Seccionamento automático da alimentação da NBR 5410, não geram a condição de periculosidade.

JUSTIFICATIVA: previsão da súmula 364 do TST.

Súmula nº 364 - TST

Adicional de Periculosidade - Exposição Eventual, Permanente e Intermitente

I - Faz jus ao adicional de periculosidade o empregado exposto permanentemente ou que, de forma intermitente, sujeita-se a condições de risco. Indevido, apenas, quando o contato dá-se de forma eventual, assim considerado o fortuito, ou o que, sendo habitual, dá-se por tempo extremamente reduzido.

II - A fixação do adicional de periculosidade, em percentual inferior ao legal e proporcional ao tempo de exposição ao risco, deve ser respeitada, desde que pactuada em acordos ou convenções coletivos..

Antônio Luiz de Souza Ávila - a.avila@brturbo.com.br

Acima de 1000v (alta tensão), ser obrigatório a condição de Periculosidade com exposição permanente à rede elétrica, pois nem todos os profissionais habilitados são envolvidos na área elétrica.

Mudar de zona controlada para zona de risco, pois nessa área o profissional do S.E.P. é habilitado para a execução da atividade.

Na zona controlada, há uma gama de profissionais que trabalham próximo a rede elétrica que não são habilitados para elétrica e só precisariam ter conhecimento e curso de NR-10 sobre os riscos do ambiente de trabalho por profissional da área de segurança do trabalho, na maioria das instalações está entre 110v a 380v.

Alguns profissionais que não trabalham com o S.E.P. apenas intervêm na área de rede elétrica onde ficam seus sistemas apenas eventualmente.

Pensem na redução de vagas de outros setores econômicos e o risco de desligamento as que já estão ativas que este anexo vai implicar na sua obrigatoriedade.

Bruno Tabyra - bruno_tabyra@hotmail.com

Qual o papel do SESMT neste formato apresentado pelo anexo IV da NR 16 para consulta pública? É salutar e indispensável uma redação inequívoca com relação as atividades e abrangência a serem desenvolvidas por estes profissionais.

Mateus da Silva Oliveira - mateus.oliveira@serpro.gov.br

A fim de contribuir para nova redação do anexo IV da NR16 tenho as seguintes sugestões:

1 - Definir o que a questão de risco acentuado

2 - Definir baixa e extra baixa tensão ou remeter a mesma definição da NR10

3 - Inserir uma tabela semelhante a constante na Lei 93.412 de 14/10/1986.

Marcelo Souza Pereira - marcelo.spereira@aperam.com

Meu nome é Antônio Francisco costa Santos, tenho 41anos. Tenho 20anos de profissão na área de Eletricidade, trabalho todo esses anos na mesma empresa e sempre lutei para que agente possa ter os APIs adequados e possa receber a periculosidade, não só eu mais todos que trabalha nesta situação. A empresa por sua vez alega que fornecer os APIs e agente não trabalha com alta tensão, por isso não temos direito.

Mais quero fala um pouco do local de trabalho e as coisas que faço.

Primeiro trabalho em um Hospital que tem uma subestação de 13.8 Kv, mais eu não tenho acesso, só a concessionaria (CEB), mais trabalho muito próximo a menos de 2 metros do transformado protegido por parede ou grade e tem uma fabrica com a subestação no seu interior de 13.8 Kv, que tenho livre acesso para desliga ou ligar os sub- Quadros da fabrica que pertence ao Hospital. Trabalho e sempre trabalhei instalando tomadas, equipamentos, iluminação, montagem de comados, montagem de Quadros, troca de Quadros, passagem de condutores etc... enfim trabalho com circuitos energizados diretamente ou indiretamente. Depois de tudo isso a empresa continua alegando que trabalho em baixa tensão por isso que eles não pagar o risco de vida que corro todos os dias, será que eu mexendo em uma troca de tomada com tensão em 220v, não tou correndo risco de vida?, para ela isso é baixa tensão. Mexer em 110V, 220V e 380V ou acima, usando os APIs, Estou totalmente seguro, será ?.

Espero que esta nova regulamentação venha nos garantir este direito que a muito tempo busco.

As empresas que tenha uma subestação de 13.8Kv em seu interior, mesmo os trabalhadores do local não mexendo indiretamente, já possa ter o direito da periculosidade.

Mexer em baixa tensão, também corre o mesmo risco que mexer em alta tensão, e o que mais mata no mundo.

Gostaria que os Senhores pensassem nisso para não fazer injustiça com os trabalhadores e dar o direito mais justo.

Antonio Costa - agafcosta@outlook.com

Sou totalmente contra a proposta.

Como funcionário de uma concessionária de energia elétrica, e trabalhando a 15 anos na área conheço bem os perigos da atividade que desempenho, sendo assim, esse proposta de reforma vai de encontro a todas as experiências que tive na área, inclusive já fui membro de Comissão de investigação de acidente ocorrido com colega que acabou por falecer ao entrar em contato com equipamento que, teoricamente, deveria ser seguro.

A energia elétrica não tem cheiro, não se enxerga e não se escuta sendo uma das áreas mais perigosas que existe para trabalhar.

Por isso, sou qualquer alteração na legislação que venha a prejudicar trabalhadores e direitos adquiridos por esses.

Alex Soner Oliveira da Silva - alex.soner@ceee.com.br

Venho por meio desta, expressar tamanho descontentamento com esta lei que modificou a já vigente lei de ADICIONAL DE RISCO DE VIDA.

Meu nome e ANTONIO CESAR DE LIMA SANTOS e trabalho na empresa JUIZ DE FORA que presta serviço no TABG um terminal aquaviário da TRANSPETRO, empresa publica federal.

Neste posto eu já recebo 30 por cento de periculosidade com a mudança da lei eu e todos os meus companheiros de posto estamos sendo prejudicados.

Espero que esta lei venha para beneficiar a todos.

Antonio Santos - sdlima08@gmail.com

a) Seria interessante falar sobre a obrigatoriedade de fornecer cursos regulares para atuar em atividades perigosas, no caso, elétricas;

b) Seria interessante, também, exigir exames específicos aos trabalhadores, sob a responsabilidade dos empregadores, para respaldos destes;"

Anderson A. S. de Jesus - adv_ajesus@r7.com

Um eletricista que trabalha eventualmente no risco (troca de lâmpadas) recebe o adicional de periculosidade integral (30%) ou somente pelas horas de exposição ou proporcional.

Segurança do trabalho Aro - rhp@aro.com.br

Lendo o texto para consulta pública percebo que ele poderá ser mais claro nos seguintes aspectos:

Exposição permanente ou habitual e permanente, não há uma regra do que é esse tipo de exposição, quantas horas ou quantos dias, isso é subjetivo e pode gerar transtornos para todos.

Outro ponto que percebo uma possibilidade de melhoria está relacionado ao enquadramento de atividade de risco X área de risco, esse binômio é essencial para a caracterização do risco e deverá estar descrito na norma.

Mauro Lúcio Valle Damasceno - mauro@atrinterseg.com.br

Lendo o Anexo IV da NR -16(Proposta de Texto) formulo as seguintes perguntas para ajudar no entendimento:

1- Baixa tensão corresponde a que tensões (V),considerando CA e CC?

2- Extra-baixa tensão corresponde que tensões (V),considerando CA e CC?

Carlos Augusto Failace Cardoso - failace.cardoso@gerdau.com.br

Tendo em vista o Anexo IV da NR - 16, item 5 - É vedado incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

Gostaria de saber se o mesmo emprega - se a todas as atividades perigosas em demais áreas, ou aplica - se somente na atividade específica.

Francielle de Carvalho - fran_carvalho_08@hotmail.com

Obs.: Conforme o texto para leitura do anexo IV da NR 16, gostaria de saber se na construção civil, o serviço de instalações elétricas entra na periculosidade.(pois no final da obra as partes elétricas estarão energizadas).

Claudia Katiele - ckds2010@hotmail.com

Obs.: Observando o anexo IV, da NR-16 Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica. Quando o anexo IV da Norma Regulamentadora cita que tem direito ao adicional de periculosidade os trabalhadores que realizam atividades ou operações em instalações e equipamentos elétricos com exposição permanente a risco acentuado.

O conceito periculosidade remete-se a qualidade ou estado perigoso de um determinado ambiente de trabalho. Quando a Norma Regulamentadora descreve que o serviço perigoso só será considerado quando houver exposição permanente a risco acentuado.

Para atividades Perigosas a intermitência não afasta o direito ao referido adicional, diante da impossibilidade de se eliminar o risco a que se expõe o trabalhador. O acidente e ou perigo como se deduz do próprio conceito, não informa, avisa, sinaliza a hora que vai acontecer o acidente. Desta forma, o contato habitual, ainda que intermitente, pode expor o empregado a um acidente que acontece em frações de segundos ou minutos, exatamente no momento em que se realizava atividade intermitente no ambiente perigoso.

É de suma importância ressaltar, aproveitando o ensejo, que a nova NR-20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis, cita nos itens 20.11.6, 20.11.7. Que os funcionários que mantêm contato direto com líquidos inflamáveis e combustíveis, realizando atividades de operação e atendimento a emergências, devem realizar cursos Intermediários e ou Avançado I e ou II de acordo com as instruções contidas no Item 20.4.1 tabela I.

Mais a NR-16 Atividades e Operações Perigosas não enquadram como perigosa às atividades de atendimento a emergência, tendo em vista que a nova NR-20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis da a entender que prestar uma emergência em área perigosa pode ser considerada como atividades perigosa e exige capacitação dos trabalhadores para atender possíveis emergências em tais ambientes considerados perigosos pela NR-20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Fabio dos Santos Casimiro - casimiro-26@hotmail.com

Obs.: Que justificativa plausível para o não pagamento de periculosidade em baixa tensão. Principalmente quando se trabalha em altura em constante risco de choque elétrico. Exemplo de trabalhos em telhados (forro de casas), torres de telefonia, torres eólicas, etc. O risco de morte por parada cardíaca em baixa tensão é constante. Deveria haver um item

no anexo da referida norma obrigando o pagamento para todo e qualquer trabalho em altura com risco de choque.

Daniel Lima - dlimace@gmail.com

Obs.: Olá, lendo o texto do anexo que define a periculosidade na área elétrica ficaram 2 dúvidas?

1) Quem e como será definido o risco acentuado? Isso não gera margem duvidosa quanto ao pagamento do adicional?

2) Uma reflexão da legislação anterior nos mostra que:

a) não havia limitação de setores e empresas que poderiam pagar o adicional; então, com a nova norma, um eletricitista que troca uma lâmpada (linha viva) em uma residência terá direito ao adicional?

b) Não havia limitação à trabalhos em equipamentos como a escrita da NR, mas ao contrário, citava que o adicional era cabível nas atividades cujo contato ou exposição pudessem resultar em dano. Neste caso, atividades em equipamentos auxiliares caracterizam a periculosidade.

c) caracterização da periculosidade se dá pela perícia, que deve constar no PPRA e PPP... na nova regra fala-se em risco acentuado de forma genérica.

Decreto n.º 92212/85:

"Caráter permanente é o resultante da prestação de serviços não eventuais com equipamentos ou instalações elétricas em condições de periculosidade, incluindo o período em que esteja à disposição do empregador para a prestação desses serviços".

Art 2º, § 2º - São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possa resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

Art 2º, § 3º - Periculosidade é o risco inerente ao trabalho não-eventual com os equipamentos ou instalações ali (no anexo) discriminados, podendo decorrer do próprio equipamento ou instalação energizada ou não, mas susceptível de energizar-se por falha humana ou defeito do equipamento ou instalação elétrica, independentemente dos métodos de trabalho e das normas de segurança que devam ser obrigatórias para a devida proteção ao trabalhador.

Decreto 93.412:

Art 2º É exclusivamente suscetível de gerar direito à percepção da remuneração adicional ..., desde que o empregado, independentemente do cargo, categoria ou ramo da empresa:

I - permaneça habitualmente em área de risco, executando ou aguardando ordens, e em situação de exposição contínua, caso em que o pagamento do adicional incidirá sobre o salário da jornada de trabalho integral;

II - ingresse, de modo intermitente e habitual, em área de risco, caso em que o adicional incidirá sobre o salário do tempo despendido pelo empregado na execução de atividade em condições de periculosidade ou do tempo à disposição do empregador, na forma do inciso I deste artigo.

Art 2º, § 2º São equipamentos ou instalações elétricas em situação de risco aqueles de cujo contato físico ou exposição aos efeitos da eletricidade possam resultar incapacitação, invalidez permanente ou morte.

Art 4º Cessado o exercício da atividade ou eliminado o risco, o adicional de periculosidade poderá deixar de ser pago.

Art 4º, § 1º A caracterização do risco ou da sua eliminação far-se-á através de perícia, observado o disposto no artigo 195 e parágrafos da Consolidação das Leis do Trabalho.

Evandro André Konopatzki - eakonopatzki@gmail.com

Obs.: Meu nome é Elio Pereira sou Engenheiro Eletricista e Pós Graduando em Engenharia de Segurança do Trabalho além de Técnico em Eletrotécnica.

Atuo no setor de telecomunicações a 18 anos, passei por todas atividades técnicas referentes a rede de multiserviços com plataforma híbrida fibra coaxial.

Tenho como sugestão a regulamentação de duas atividades técnicas do setor de telecomunicações, pois não estão esplanadas na NR-10 e são atividades perigosas de exposição a riscos que não são beneficiadas com o adicional de Periculosidade.

1ª Técnico de REDE EXTERNA ou similar, consiste na atividade de implantação, manutenção corretiva e preventiva da rede Metropolitana seja aérea (por posteamento) ou subterrânea (por galerias), pois na rede de distribuição de energia existe uma não conformidade de padrões para o distanciamento de ocupação dos postes, sendo que em vários pontos o trabalhador esta exposto abaixo da distância de 0,70m e dentro dos 0,20m conforme apontado como área de risco pela NR-10 para tensão < 1KV, além de exposição constante a pontos onde o cabo de aço de sustentação dos cabos coaxiais ou metálicos estão energizados por falha em algum ponto de isolamento, além da exposição aos alimentadores de redes energizados.

2ª Técnico das Centrais de Comutação/Concentradores ou similares, pois executam tarefas que exigem exposição a redes energizadas para implantação ou manutenção corretivas ou preventivas.

Elio Pereira - eliopk@gmail.com

Obs.: Em paralelo ao Anexo IV da NR-16 é imperativo que seja feito uma pequena alteração no texto da NR-10.

Pelo texto atual o público tende a conceber as Zonas Livres / Controlada e de Risco sob o aspecto dos riscos do CHOQUE ELÉTRICO, desconsiderando os riscos do ARCO ELÉTRICO.

Assim, é preciso deixar bem claro no texto da NR-10 que a Zona Livre é a Zona livre de riscos de choque e de riscos de arco elétrico.

Para tanto basta a seguinte alteração:

Anexo I – NR-10:

SI = Superfície isolante construída com material resistente e dotada de todos os dispositivos de segurança contra o choque elétrico e arco elétrico.

Masatomo Gunji - masatomo@energycenter.com.br

Obs.: Sou engenheira de segurança e gostaria de contribuir com a nossa legislação.

Creio ser importante frisar que pessoas registradas como Eletricista porém realizam manutenção em veículos automotores não tem direito de perceber o adicional, pois faço LTCAT e PPP e vejo muitos casos solicitando aposentadoria especial, porém os mesmos sempre laboraram como eletricitas automotivos..

Elezaida Lang - elezaida.lang@hotmail.com

Obs.: O Anexo deve deixar claro que o fornecimento e manutenção de EPI's especiais para a área elétrica e a existência de sistema de bloqueio que garantam a não energização acidental do sistema, eliminam o adicional de periculosidade.

Para nós que atuamos fazendo perícias e elaborando laudos, a forma com que o Art. 193 da CLT foi colocado e o texto do Anexo IV da NR-16, sem um detalhamento sobre o assunto, nos coloca em torno de várias interpretações. É necessário que este Anexo seja CLARO. Evitando duplas interpretações.

Ailson Lima Marques - ailsonlm@yahoo.com.br

Obs.: É um absurdo retirar a periculosidade, de funcionários que trabalhem com equipamentos elétricos, sou totalmente contra se olharem para as estatísticas vão ver que a maioria dos acidentes fatais acontecem em redes de baixa tensão em lugares como vocês colocam no item 2 como equipamentos de procedimentos normais. NÃO AO ANEXO IV DA NR-16.

Alexandre Xavier de Farias - alexandrexf@ceee.com.br

Obs.: Não ficou bem claro como proceder no caso de o colaborador for eletricista residencial, ou mesmo eletricista que presta serviço a empresa terceirizada e até quarterizada, vou dar um exemplo para vocês sou técnico de segurança aqui em Aparecida - SP, trabalho na Prefeitura Municipal de Aparecida, vejo constantemente hotéis aqui da cidade fazendo reformas ainda mais agora por ocasião da visita do PAPA, e contratam empresas de fundo de quintal que só recolhem o ISSQN, junto a administração pública e nesta mudança não fica bem claro como proceder com esses profissionais e também como eles devem proceder.

Não poderia ser colocado um adendo nestes casos específicos.

Carl Alex - carl.alex@bol.com.br

Obs.: Para melhor esclarecimento deste tema tão complexo, é necessário detalhar melhor que tipo de exposição

Exemplo 01: Os funcionários que laboram com exposição a equipamentos energizados sob tensão igual o maior a 440V de forma habitual intermitente ou permanente fazem jus do recebimento do adicional de periculosidade.

Exemplo 02: As atividades de manutenção de cabine primária e secundária feitas de forma habitual intermitente ou permanente fazem jus do adicional de periculosidade.

Exemplo 03: As atividades eventuais de rearme de cabine que contenham todos os parâmetros de segurança, luvas isolantes elétricas classe adequada à tensão, tapete isolante, bastão de manobra e outros dispositivos que garantam a segurança da manobra comprovada por laudo de instalações elétricas e que profissional esteja devidamente qualificado e habilitado conforme preceitua esta norma não faz jus ao recebimento do adicional.

Exemplo 04: Em termos gerais o adicional de periculosidade será facultado, comprovado por laudo de instalações elétricas feito de forma bi-anual a comprovação da segurança nas instalações, quadros energizados e todas as atividades que geram maior risco assegurando ao funcionário todo os EPI e EPC contemplados por esta norma ao funcionário.

A norma deve ser clara não no quesito se é habitual intermitente, contínuo ou eventual, e sim se a empresa mantém suas instalações adequadas, se fornece os treinamentos adequados conforme estipula a norma, se fornece os EPC e EPI com laudo de isolamento devidamente em suas datas para comprovação de sua proteção.

Antonio Júnior - antonio.seg@dyna.com.br

Obs.:

1 - especificar as condições que incorrem em risco acentuado, limitando o enquadramento, evitando entendimentos posteriores em desacordo com o preconizado na NR.

2 - que seja previsto o valor da tensão elétrica limite para enquadramento no item 1-a. bem como que seja especificado se a energização acidental é para baixa ou para alta tensão ou para ambas;

3 - que seja especificado o que são atividades ou operações diretas ou indiretas enquadradas no item 1-b.

Leomar Taparelo - seguranca@officiomed.com.br

Obs.: Com relação ao anexo 04, observo que em operações de manutenção onde os equipamentos são desligados para

as intervenções, e cumpridas às recomendações conforme a NR-10 (desligamento, bloqueio contra energização acidental, medir a ausência de tensão e fazer o aterramento temporário com equipotencialização das fases a terra) este procedimento garante a total ausência de tensão, pelo que entendi estes profissionais não receberiam o adicional de periculosidade, mas o profissional que executou o bloqueio da fonte de energia tem o direito ao adicional. Como seria esta classificação, porque em indústrias após o impedimento este profissional também participa da manutenção do equipamento. Como o adicional não pode ser fracionado, ou seja, ou recebe 30% ou não recebe nada. Será pensado em adicional parcial ou seja somente no período de exposição ao risco?

Se o texto não ficar bem claro deixará aberturas para a descaracterização do pagamento do adicional de periculosidade.

Ricardo Parducci Bordinhon - rpbordinhon@ibest.com.br

Obs.: Boa noite venho por meio deste votar para o adicional periculosidade para eletricitista.

Principalmente favor que os eletricitista recebe periculosidade que exerce função de eletricitista de manutenção que no item do Anexo IV da NR 16 paragrafo 2 que fazemos manutenção com o painel elétrico energizado pois estamos na zona de risco com os outros componentes ao lado do qual esta com defeito.

Celso José Silva - eletricaورانio@ig.com.br

Obs.: No dia 08 de dezembro de 2012, entrou em vigor a Lei 12.740 (que alterou o art. 193 da CLT), revogando a Lei 7.369/1985, que versava sobre o adicional de periculosidade em trabalhadores expostos à eletricidade no SEP – Sistema Elétrico de Potência (obs.: no site do Palácio do Planalto, essa lei já aparece como revogada).

- Por sua vez, essa lei regulamentada especificamente pelo Decreto 93.412/1986. Parecia-nos razoável admitir que se a lei foi revogada, o decreto que a regulamentava também tivesse sido.

- No entanto, constatamos ainda em 2013, no site do Palácio do Planalto, que esse mesmo decreto aparece como vigente, apesar da revogação da Lei 7.369/1985.

- O anexo desse decreto delimita quem pode (ou não) receber adicional de periculosidade em virtude da exposição à eletricidade. □ Área de Risco

- Com a revogação da Lei 7.369/1985, teoricamente, fica valendo a partir de 08.12.2012, somente a genérica redação do novo art. 193 da CLT; □ ou seja; Adicional de Periculosidade para quem trabalha com Energia Elétrica.

Não delimitando a ÁREA DE RISCO, e com isso válida tanto no SEP- SISTEMA ELETRICO DE POTENCIA , como no CONSUMO até que seja melhor esclarecido e aprovado o anexo IV da NR-16. □□ANEXO IV ESTA CONFUSO

- O Ministério do Trabalho e Emprego, apresenta em seu site (www.mte.gov.br) o Anexo IV da Norma Regulamentadora n.º 16 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica (NOVO) à Texto Técnico Básico para Consulta Pública. □ ANEXO IV ESTA CONFUSO

- QUAL É A NOVA ABRANGÊNCIA DA ÁREA DE RISCO ONDE EXISTE O ADICIONAL DE PERICULOSIDADE POR ENERGIA ELÉTRICA?

- TODA ENERGIA ELÉTRICA ?

- SE E CONSUMO?

- NO CONSUMO ATÉ ONDE ?

- ATÉ NAS CABINES SECUNDÁRIAS ?

- ATÉ PAINEIS DE DISTRIBUIÇÃO ?

- OU VALE TUDO ATÉ PONTOS DE FORÇA?.

Hamilton Mourão Junior - hamilton.mourao@hotmail.com

Obs.: Trabalho há cerca de 40 anos no setor elétrico como: Eletrotécnico, Eng.º Eletricista, Eng.º de Segurança do Trabalho, Perito, Professor, Consultor e, nos últimos anos, Gerente de Segurança e Saúde no Trabalho da Fundação Comitê de Gestão Empresarial – Fundação COGE.

Seguem abaixo, sugestões de cunho estritamente pessoal, focando apenas três pontos básicos, uma vez que a Fundação COGE já se pronunciou formalmente junto a esse Ministério.

1º Ponto

A inclusão de energia elétrica no Art. 193 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, Lei nº 12.740, de 08/12/2012, deu azo a que o adicional de periculosidade seja estendido a todos os trabalhadores expostos a energia elétrica de forma “permanente”, cujas atividades ou operações impliquem em risco “acentuado”. Portanto, contemplando também os trabalhadores do SEC – Sistema Elétrico de Consumo (indústrias, residências etc.), ou seja, nas instalações a partir do medidor de consumo.

Comentário

O Governo e especificamente a Exma. Sra. Presidenta tem exercido um discurso de austeridade e de cortes de gastos desnecessários. Tenho certeza de que a Exma. Presidenta deva desconhecer a abrangência desta caracterização, o que não acontece com o representante do MTE, pois durante um evento no CREA-RJ, mencionou inclusive a possível inclusão dos “porteiros” de prédios, como possíveis trabalhadores abrangidos pela medida.

2º Ponto

O representante do MTE mencionou no citado evento, de forma errônea e não contemporânea, a principal justificativa do adicional em questão, em função das barbaridades encontradas em instalações elétricas de obras e serviços, apresentando inclusive, ilustrações. Ora, o adicional de periculosidade nunca reduzirá tais omissões empresariais e sim estimulará ainda mais a inobservância de normas técnicas (existentes em grande número) e da legislação específica (NR 10, por exemplo).

Comentário

O que falta é fiscalização eficiente e penas elevadas aos que descumprirem as normas. Esse é o processo de reconstrução e de prevenção de acidentes para ser cumprido por aquelas empregadoras que ignoram o risco de outrem (empregados).

3º Ponto

Quanto ao texto da proposta de regulamentação, o mesmo é incoerente e fraco tecnicamente, não resistindo a um simples exame por uma banca de profissionais especializados.

Espero ter contribuído para a solução do problema atual e me disponho a ajudar a construir uma nova proposta, no anseio de reduzirmos o “Custo Brasil Periculosidade” e fundamentar ações proativas para a efetiva redução dos acidentes no setor elétrico e outros afins.

Cesar Vianna Moreira - cesar@funcoge.org.br

Obs.: A energia elétrica é sem dúvida uma das maiores descobertas, podemos compará-la com alguns órgãos do corpo humano. As Usinas, geradoras seriam o coração, as linhas de transmissão, as Artérias, as subestações rebaixadoras os Pulmões, as redes de distribuição, as veias e os fios que levam luz às residências, os vasos sanguíneos. Por onde ela passa, deixa um grande surto de desenvolvimento, progresso e conforto, e também sempre fez, e continua fazendo suas vítimas da população, e em numero muito superior, aqueles que mantêm seu funcionamento vinte e quatro horas por dia, com chuva ou com sol. Levando seus benefícios e riscos, aos mais longínquos recantos do nosso imenso e amado Brasil.

Ocorre que; Apesar de sua existência no Brasil a mais de cem anos, dos grandes riscos e ou perigos que lhe são peculiar, uma única Norma expedida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT que versava mais sobre segurança dos equipamentos, e muito pouco dos trabalhadores, recomendava que; em caso de dúvidas consultassem as normas estrangeiras.

Essa recomendação gerou uma portaria com o mesmo Teor, assinada pelo, na época, Ministro do Trabalho e Previdência Social, Segadas Viana. Trocando seis por meia dúzia. Essa portaria só chegou as nossas mãos em 1974.

Os acidentes de trabalho com Energia Elétrica eram, e ainda são com grade frequência e gravidade, com terceiros e principalmente com trabalhadores das concessionárias e atualmente com os das terceirizadas. Ao fazer uma pesquisa sobre Segurança Saúde e Higiene do Trabalho nos deparamos com a Lei 6514, e a Portaria 3214, que foi criada para as Indústrias de Metalurgia, Indústrias Têxtil, Siderurgia e Indústrias Químicas, entre uma infinidade de atividades Insalubres.

Posteriormente, foram incluídas as Perigosas, Explosivos e Inflamáveis, estabelecendo o pagamento de adicional de trinta por cento, aos na época incluídos.

Através de pesquisas, descobrimos que os acidentes com aquelas categorias, amparadas pela citada Lei, eram de 0000,1 por cento. Enquanto nós Eletricitários, apesar do silêncio que nos eram imposto pelas chefias por ordem da Empresa, obtivemos informações da grande quantidade de acidentes, com mutilações e morte. Uma realidade que ainda atualmente prevalece. De acordo com as estatísticas, apesar de grandes somas de dinheiro gasto com realização de Congressos, Seminários e Encontros, os acidentes continuam em alta escala. Tanto é verdade, que de acordo com as estatísticas, temos uma média de cinquenta acidentes fatais por ano, além dos graves! O que comprovadamente não é real, porque milhares deles não são registrados como tal, ou nem registrados são. Enquanto as Empresas gastam milhões e milhões em EPI e EPC que é necessário, mas não evita os acidentes. Apenas minimizam ou no máximo, evita algumas lesões. Inclusive tivemos e temos centena de casos de acidentes fatais de trabalhadores equipados com todos EPI e até EPC.

Muitas dessas Empresas, não tem ou não aplicam uma verdadeira política de segurança. Daí iniciamos um movimento em busca de justiça, em relação ao direito do adicional, mas principalmente em favor de uma Norma de Segurança Oficial e específica para a complexidade das várias atividades, e ou tarefas em todo trabalho com eletricidade, reparos e ou ampliação da Geração passando pela transmissão aéreas e subterrâneas, subestações rebaixadoras de todas potências, manutenção, construção de distribuição aérea e subterrânea, cortes e ligações, emergência, atendimento de falta de luz ou energia em consumidores, fios partidos, substituição de postes abalroados, transformadores de linha,

etc. Como nenhuma Lei ou Portaria, eram compatíveis com a infinidade de riscos existentes na execução de todas tarefas com a eletricidade, vários parlamentares apresentaram, e foram engavetados 33 Projetos de Lei no Congresso Nacional.

Em 1982 na inauguração da Subestação Terminal Sul, no bairro Jardim Botânico Rio de Janeiro com a presença do Ministro de Minas e Energia César Caos, depois de informar-lhe os riscos e do grande numero de acidentes ocorridos com mutilação e morte, solicitamos seu apoio a nossa reivindicação. O Ministro pediu que fizéssemos um Relatório expondo todas as informações, que ele nomearia uma comissão técnica, para analisar e dar um parecer técnico.

Criamos uma comissão tripartite, Delegacia do Trabalho, Sindicato dos Eletricitários e a Empresa LIGHT.

Fotografamos trabalhadores, sobre barramentos de várias voltagens, Kv ou tensão. Postes saturados de equipamentos, equipes de linhas de transmissão substituindo cadeias de isoladores com a linha energizada, trabalhadores preso por uma carretilha nos cabos energizados. Disjuntores, muflas, transformadores em chamas, caixas subterrâneas com sinal de explosão e incêndio. Estações blindadas enegrecidas por incêndio e explosão... Além de trabalhador nu, só com um lençol cobrindo os órgãos genitais, sobre leitos de hospital. Mal comparando, parecendo um leitão assado. E uma lista de nome dos mortos por choque e descarga elétrica, provocado pela queda de postes, estruturas e torres de linha de transmissão. Montamos um dossiê de quatrocentas páginas. Inclusive a Tragédia de Igapó Rio Grande do Norte que resultou na morte de 23 eletricitários.

Dia 30 de agosto daquele mesmo ano, o Dossiê foi entregue ao Ministro de acordo com o combinado. O parecer da comissão técnica foi favorável pelas provas ali contidas. (passamos para a segunda etapa das ações). A federação solicitou a liberação de um grupo composto de Técnicos, Encarregados e Operários familiarizados com o serviço, os perigos e riscos em todos setores, alguns deles testemunha ocular de acidentes.

Foi contratado um engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho, além professor da Universidade Federal Fluminense (UFF) e da Fiocruz, e um Advogado E como coordenador um Mecânico Eletricista, que começou à trabalhar na LIGHT no dia 27 de outubro de 1954, como Conservador de Subestação. Passou a Mecânico Eletricista, primeiro Ajudante de Encarregados, a Feitor, e em 1970 foi Classificado Encarregado de Construção e Manutenção de Subestações, atualmente aposentado, que fez esse sucinto histórico.

Foram estabelecidas as áreas de riscos comprovados, quem tinha e tem o justo direito ao adicional, como estava explicito na Lei 7369, e no regulamento 92.212, que em menos de um ano foi substituído pelo 3214. Em Dezembro de 2012, fomos surpreendidos, com a Criminosa, má-fé, Ilegal e Irresponsável do encaminhamento a Presidenta Dilma, que por certo não entende nada do assunto, assim também sua assessoria! Revogou aquela Lei, ou seja, a 7369, e agora uma simples portaria Ministerial, elaborada sabe-se lá por quem. Propõe a modificação, dando o conceito da insalubridade, o tempo de exposição aos agentes agressivos que vai aos poucos minando a saúde do trabalhador, enquanto no sistema elétrico, o mal é instantâneo, provocando morte e ou mutilação. O pro rata, já havia gerado um grande numero de processos, na Justiça do Trabalho, levando os Juízes de primeira instância, a solicitar do Tribunal Superior do trabalho, a Jurisprudência, tendo aquela Corte de Justiça, emitido o Enunciado 351, garantindo o adicional de Trinta por cento integral, de acordo com a Lei.

Agora Causa-nos um misto de Revolta, e Descrédito, nas pessoas e ou órgãos Governamentais, que tem a Finalidade, o Dever e a Obrigação, de zelar, e, garantir os nossos direitos, e, se contrapor as injustiças. Procede ao contrário; propondo tamanho retrocesso! A primeira atitude nefasta foi a revogação do Decreto 92212, da LEI 7369 especificamente para a energia elétrica. A segunda, em Dezembro de 2012. com a Revogação da Lei 7.369, E agora a proposta inconsequente possivelmente de empresas tão mal intencionadas, que não vê que a não premiação, e o pagamento de incentivo ou produtividade, aos Bons, especializados, responsáveis e competentes profissionais. Por certo querem é um incompetente, irresponsável e acomodado escravo, que não se interessa crescer profissionalmente. A ganancia, o egoísmo, a corrupção e o descaramento, é a desgraça do mundo.

Em relação a NR 16 e o anexo IV, é o mesmo que tentar misturar água com óleo.

1) Todas as atividades explicitadas nas áreas de riscos, são acentuadas! Quanto o não uso de medidas ou equipamentos que eliminam os riscos existentes, não cabe nem comentário Diante de tamanho Absurdo! Ate porque milhares de eletricistas tem morrido eletrocutado, completamente equipados! Não existem nenhuma forma segura, ou para eliminar os riscos de acidentes com Eletricidade, a Energização pode ocorrer por uma infinidade de situações, entre eles; Queda de Postes, Linhas Energizadas Partidas cair sobre a Impedida, Alimentação Através de força de volta de consumidores, por alimentação de segunda linha, e ou Geradores, Queda de Raios, ou casos como o que ocorreu na Subestação de Furnas em Adrianópolis. Uma cerca de arame farpado sob a Linha de 500 mil volts, em um dia ensolarado, sem vento ou nuvens, recebeu uma tamanha descarga, que derreteu transformou-se em lavas como de um vulcão provocando um incêndio no pasto, descarregou no portão de entrada, fundindo o mesmo ao batente. Em questão de minutos o guarda não morreu eletrocutado, ele havia acabado de fechar o portão e estava entrando na guarita. Foi feita uma pesquisa minuciosa com aparelhagem de alta Tecnologia e Precisão, pelos técnicos e

*Engenheiros de Furnas, não sendo encontrado nada que justificasse ou explicasse.
Em Relação a Portaria 371 de 26 de Abril de 2013:*

1) Este item, ou Paragrafo, Não cabe nem comentário, só louco, Ignorante ou mal intencionado, Proporia.

A) A simples entrada nas Áreas estabelecidas, já expõe as pessoas aos Riscos da Tenção de passo e os demais, Ou seja, Explosões, choque, descargas Elétrica e eletrocussão!

B) A zona controlada nas condições recomendadas pela NR 10, não estabelece as distancias de segurança UM e DOIS, entre outras, deixa muito a desejar!

C) É a mesma situação do Item A!

2) O risco está na Amperagem, “Carga”, que é o que MATA, A NR Não Tem Formas Mágicas, Porque Simplesmente elas Não existem! Além do mais, Todos e Quaisquer Equipamento Componente do sistema Elétrico, Tem que está Obrigatória e Rigorosamente de acordo com a Qualidade e os Padrões Exigidos. Caso contrario Triplica a possibilidade de explosão!

3) Não existem formas ou métodos, que Eliminem os Riscos existentes, em Instalações elétrica! A não ser com o impedimento, e aplicação das cinco regras de ouro.

4) A resposta já está no item 2!

5) Nesse caso, as Empresas deverão Importar Robôs para executar todas as tarefas, porque todas são de acentuado ou altos riscos. E Arcar com a compra e recuperação porque muitos ou possivelmente Todos serão derretidos ao executar suas tarefas! Em compensação não precisam de Estímulo, Incentivo, nem de dinheiro! Alias esse recurso já foi experimentado no Nordeste quando estávamos em busca do direito ao adicional.

6) O seguro já existe e é pago pelos Próprios trabalhadores. O que por certo será mantido. Fica aqui uma pergunta no ar: Para que morto quer Dinheiro? O dinheiro é para o conforto e bem estar dos trabalhadores e sua família. O adicional além de ser justo, e dar um pouco de condição para o trabalhador ter mais tranquilidade, recursos para o seu Próprio bem estar e de sua família, evitando “descuido” por ter problemas que dependem de dinheiro para resolvê-los, e construir um patrimônio para a família em caso de morte; ou para usufruir na sua velhice. A eletricidade não tem cor nem cheiro, e não admite erro.

Euclides Ribeiro de Souza - euclides.ribeiro.souza@gmail.com