

# Texto Técnico Básico do anexo IV da NR 16 Energia Elétrica

Rodrigo Vieira Vaz e Joaquim Gomes Pereira

Ministério do Trabalho e Emprego

6 Junho de 2013, São Paulo



# Consolidação das Leis do Trabalho - CLT

## TÍTULO II - DAS NORMAS GERAIS DE TUTELA DO TRABALHO

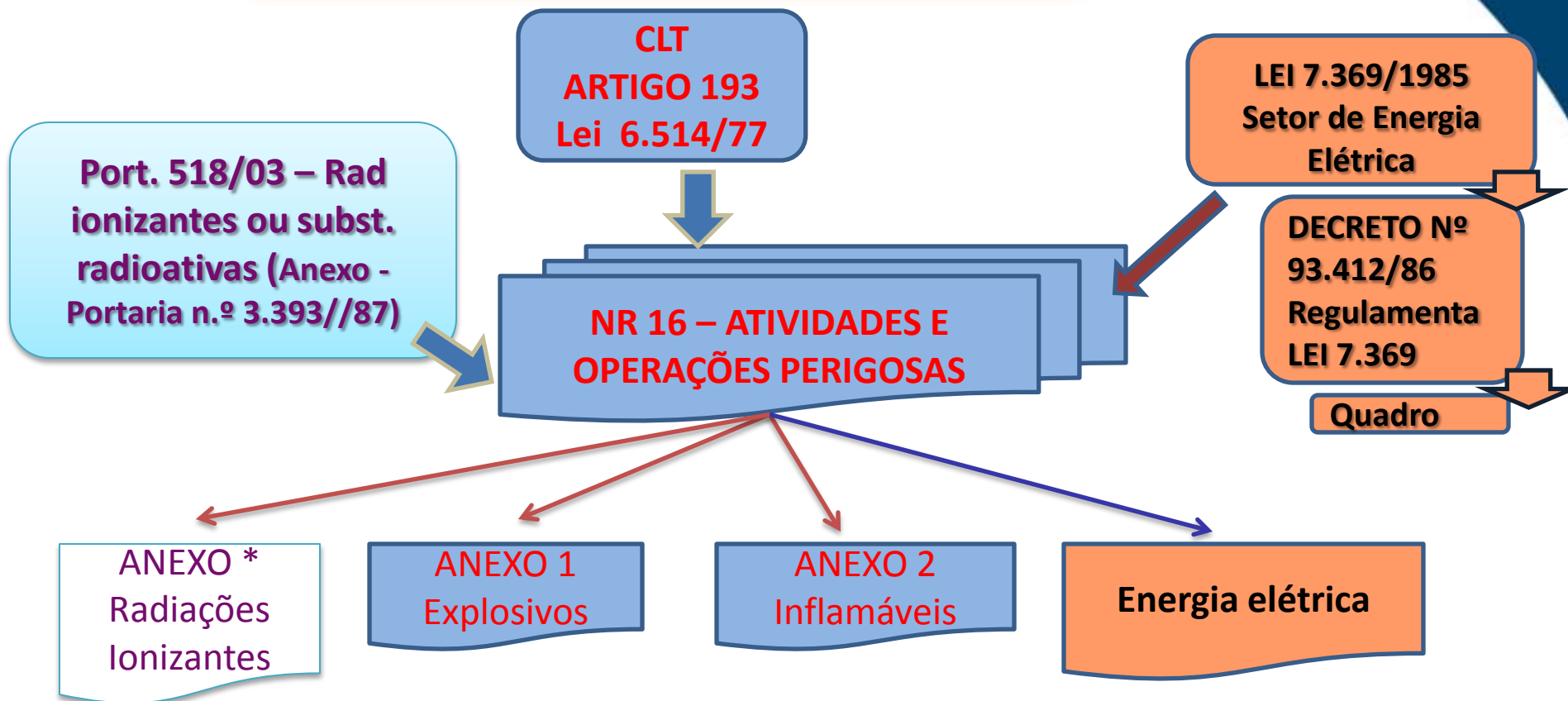
### CAPÍTULO V - DA SEGURANÇA E DA MEDICINA DO TRABALHO

#### SEÇÃO XIII - Das Atividades Insalubres e Perigosas

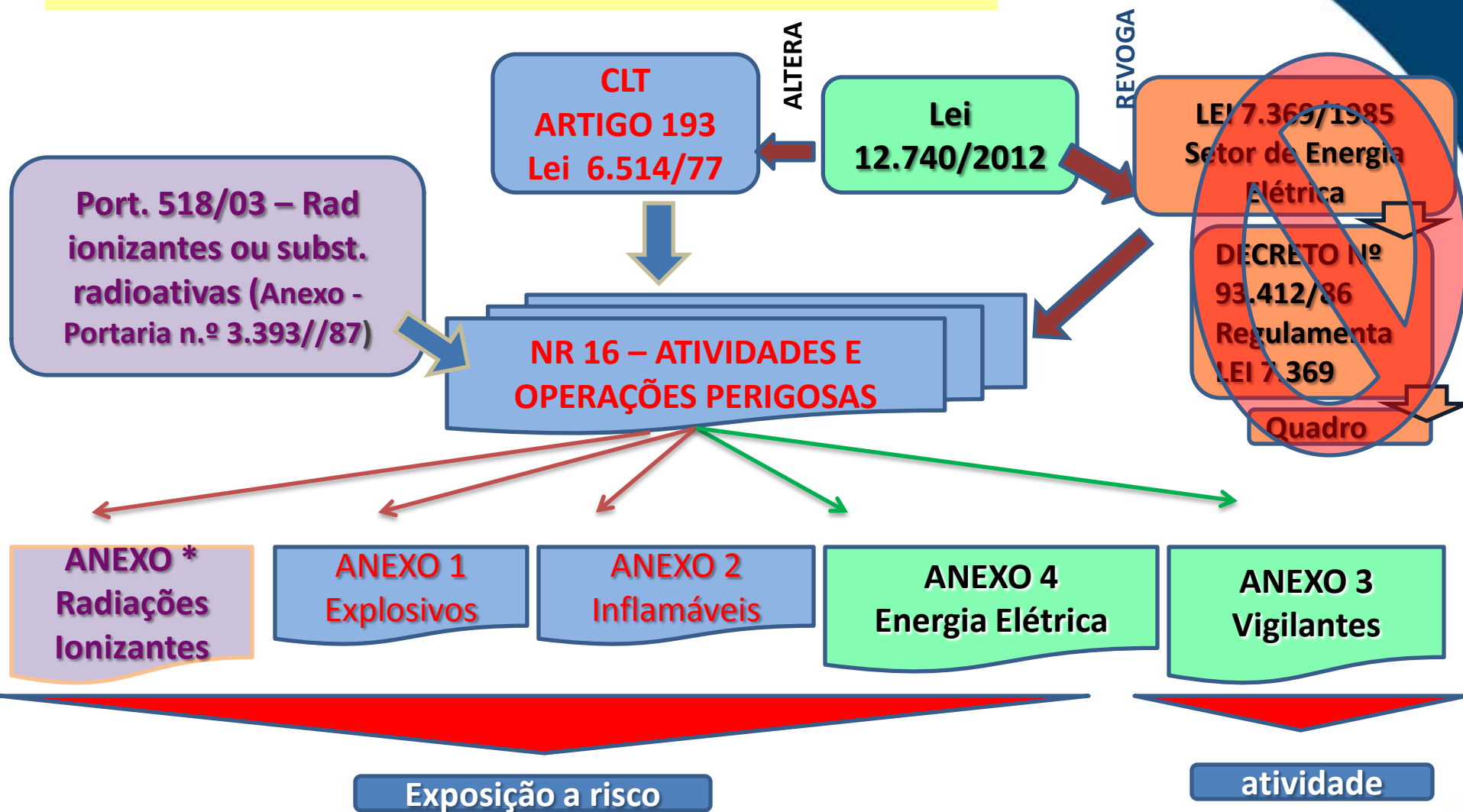
Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a:

TST: [Súm. 39](#), [Súm. 361](#), [OJ SDI-1 324](#), [OJ SDI-1 345](#), [OJ SDI-1 347](#), [OJ SDI-1 402](#)

# DIAGRAMA EXPLICATIVO PERICULOSIDADE



# DIAGRAMA EXPLICATIVO PERICULOSIDADE



## LEI Nº 12.740, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2012.

Altera o art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo [Decreto-Lei 5452](#), de 1º de maio de 1943, a fim de redefinir os critérios para caracterização das atividades ou operações perigosas, e revoga a [Lei 7369](#), de 20 de setembro de 1985.



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:

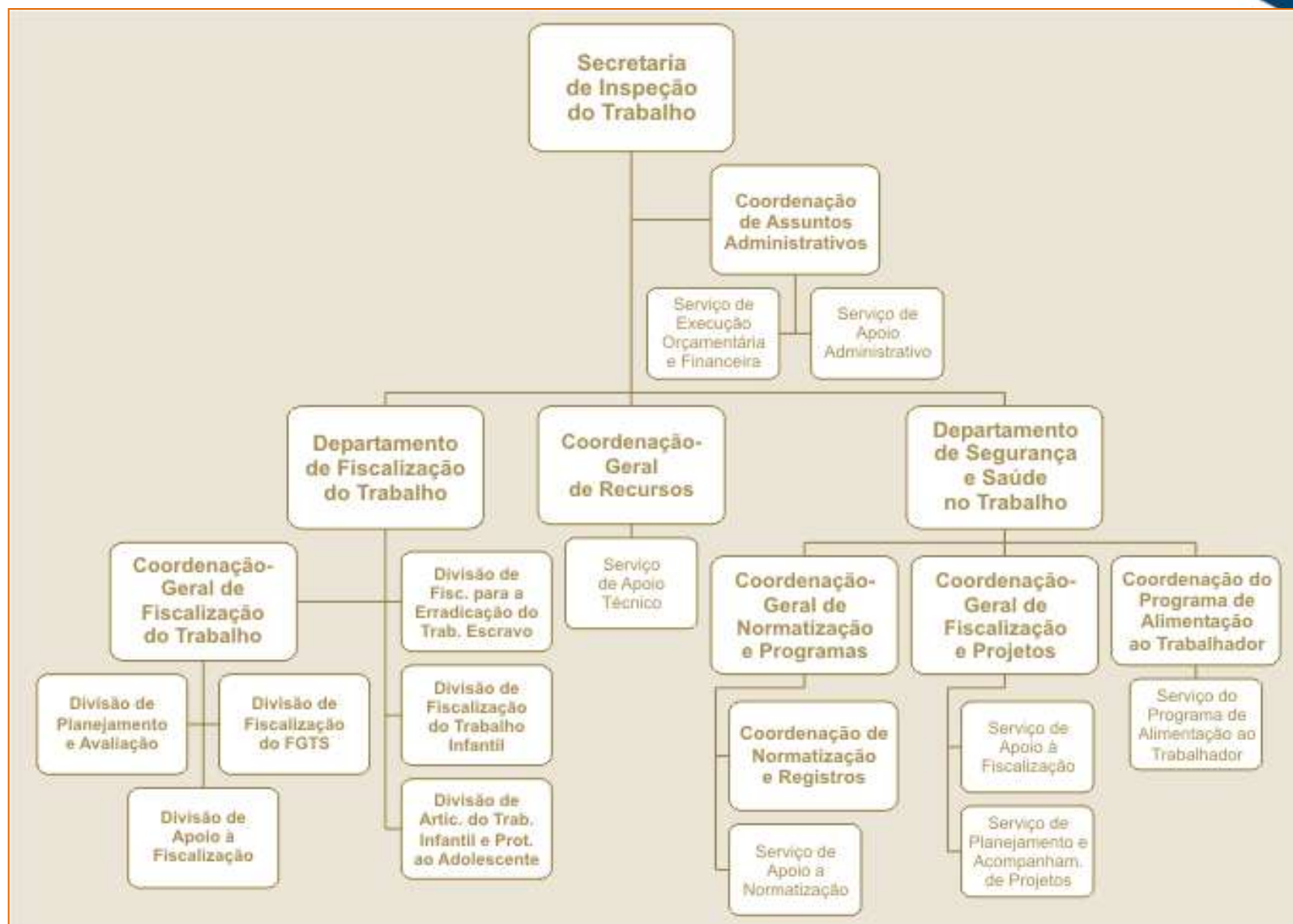
I - inflamáveis, explosivos **ou energia elétrica** ;

**II - roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.**

1º - O trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa.

2º - O empregado poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido.

**3º Serão descontados ou compensados do adicional outros da mesma natureza eventualmente já concedidos ao vigilante por meio de acordo coletivo.**



## PORTARIA N.º 1.127 de 02/10/03

*“Estabelece procedimentos para a elaboração de normas regulamentadoras relacionadas à saúde e segurança e condições gerais de trabalho”*

**Sistema Tripartite Paritário - Governo,  
Trabalhadores e Empregadores.**



# PORTARIA N.º 1.127 de 02/10/03

**OBJETIVO**: Grupo Técnico – GT elabora o texto técnico básico.

**COMPOSIÇÃO**: GT será composto de Auditores-Fiscais do Trabalho, por profissionais pertencentes FUNDACENTRO, bem como por outros órgãos ou entidades de direito público e de direito privado, ligadas à área objeto de regulamentação.

**CONSTITUIÇÃO**: O GT será constituído por cinco membros, designados pelo Secretário de Inspeção do Trabalho e coordenado por representante do Ministério do Trabalho e Emprego.

**PRAZO**: O GT terá 60 (sessenta) dias para a elaboração de texto técnico básico.

Art. 4º **O texto técnico básico será publicado no Diário Oficial da União - DOU**, para conhecimento, análise e sugestões da sociedade.

§ 1º O prazo para recebimento de sugestões será de 60 (sessenta) dias, contados da publicação.

## ACIDENTES DO TRABALHO

DADOS DE 2011.

**711.164** Acidentes do Trabalho, sendo que:

**538.480** Com CAT Registrada

**172.684** Sem CAT Registrada

**2.884** Acidentes com Óbito

A **ENERGIA ELÉTRICA** REPRESENTA :

- 6,59 % dos Óbitos - 190 casos

- 0,47 % dos Acidentes - 2.520 casos

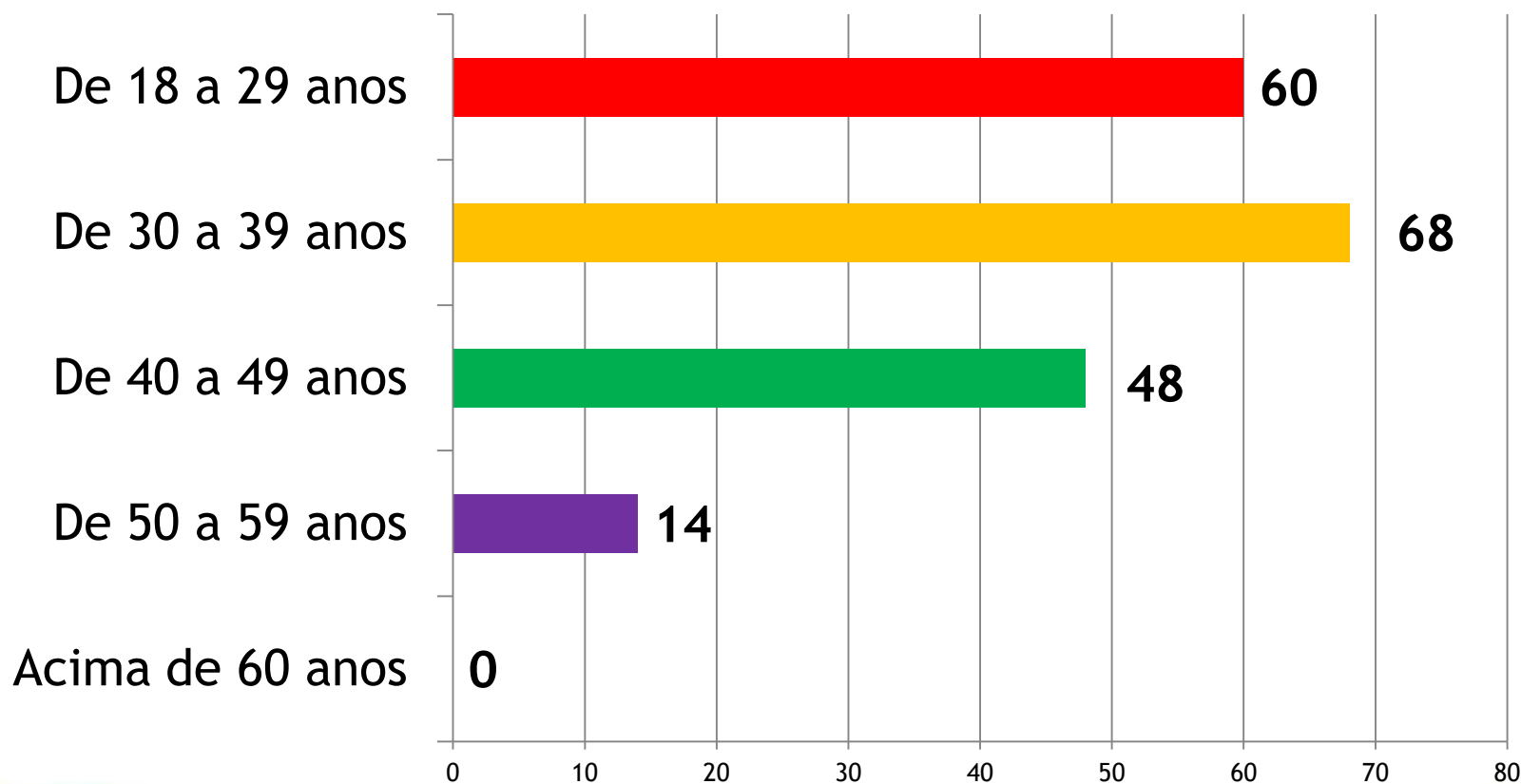
# ACIDENTES DO TRABALHO ENERGIA ELÉTRICA

As atividades econômicas preponderantes de Acidentes:

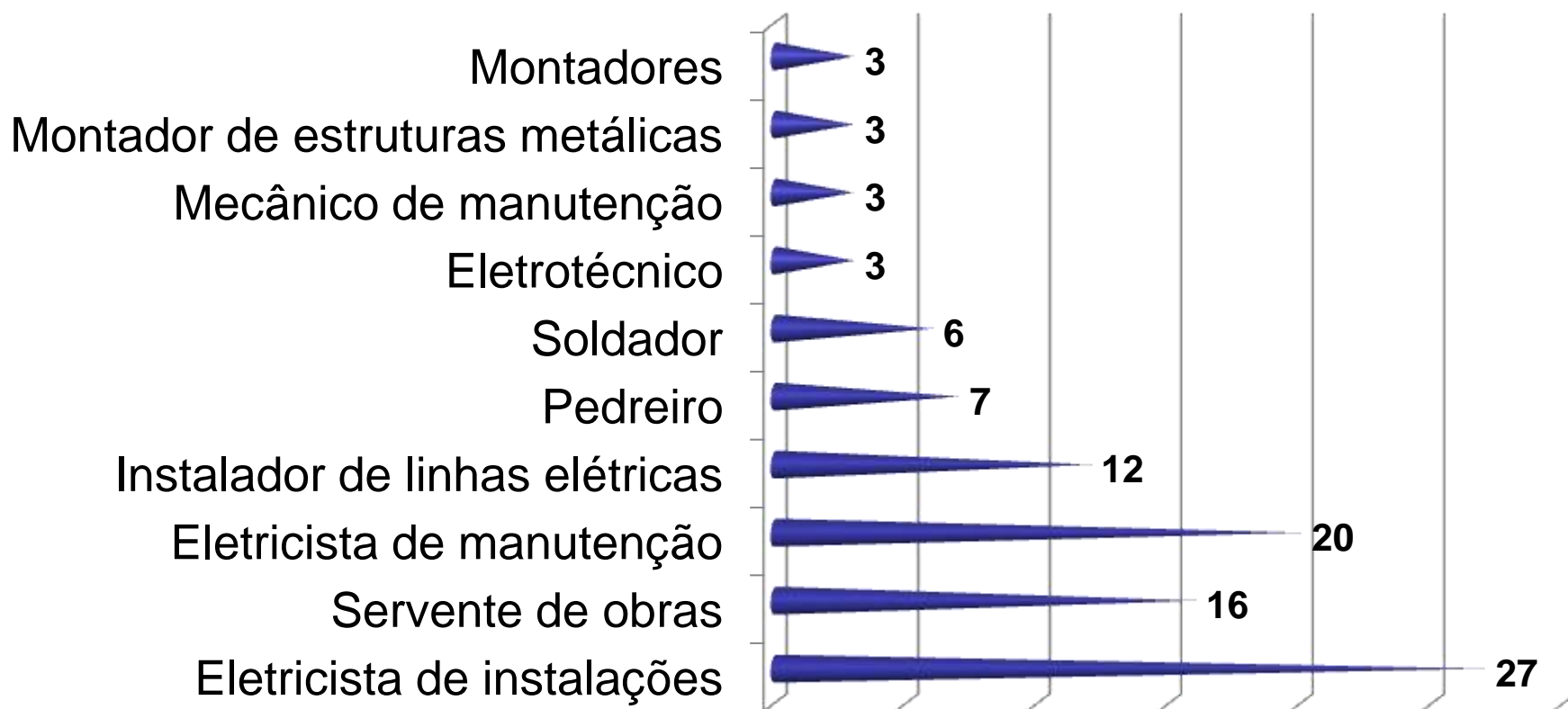
- Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações;
- Construção de Edifícios;
- Obras de Instalações elétricas;
- Atividades de atendimento hospitalar;
- Distribuição de energia elétrica;
- Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - hipermercados e supermercados;
- Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção;
- Serviços de engenharia;

# ACIDENTES DO TRABALHO ENERGIA ELÉTRICA

## ÓBITOS FAIXA ETÁRIA



# ACIDENTES DO TRABALHO ENERGIA ELÉTRICA ÓBITOS POR OCUPAÇÕES





**ANEXO IV  
ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM  
ENERGIA ELÉTRICA**

**PORTARIA N.º 372 DE 26/05/2013**

(D.O.U. de 29/04/2013 - Seção 1)

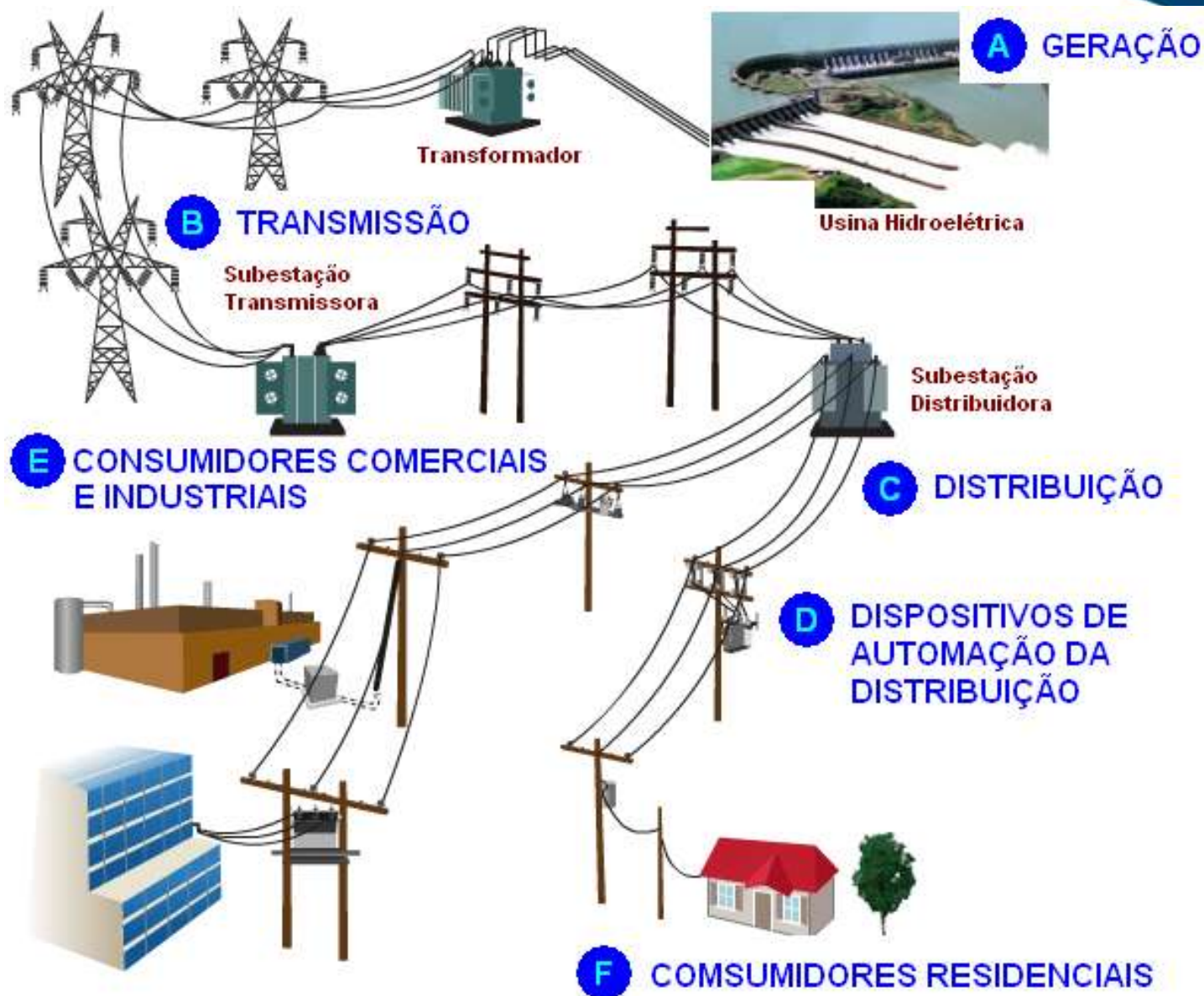
O SECRETÁRIO DE INSPEÇÃO DO TRABALHO disponibiliza para consulta pública o texto técnico básico de criação do Anexo IV da NR-16 - Atividades e Operações Perigosas), referente à regulamentação do inciso I do Artigo 193 da CLT, parte de energia elétrica.

## ANEXO IV ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

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:

**Instalação Elétrica:** 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.

**Sistema Elétrico:** circuito ou circuitos elétricos inter-relacionados destinados a atingir um determinado objetivo.



**Equipamentos Elétricos**: Unidade funcional completa e distinta, que exerce uma ou mais funções elétricas relacionadas com geração, conversão, transmissão, distribuição ou utilização de energia elétrica, incluindo, motores, máquinas, transformadores, dispositivos elétricos, aparelhos de medição, componentes de linhas elétricas e equipamentos de utilização (iluminação; aparelhos de aquecimento elétrico de água; aquecimento industriais, dentre outros).



## DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943 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:

## ANEXO IV ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

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:

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

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

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

# TRABALHO DIRETO

## - PESSOA ADVERTIDA

Pessoas que trabalham dentro da zona controlada e/ou zona de risco com adoção de técnicas e instrumentos apropriados de trabalho.

## - PESSOA QUE TRABALHA NAS PROXIMIDADES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Pessoas que possam entrar na zona controlada, ainda que seja com uma parte do seu corpo ou com extensões condutoras (representadas por materiais, ferramentas ou equipamentos que manipulem).

# TRABALHO INDIRETO

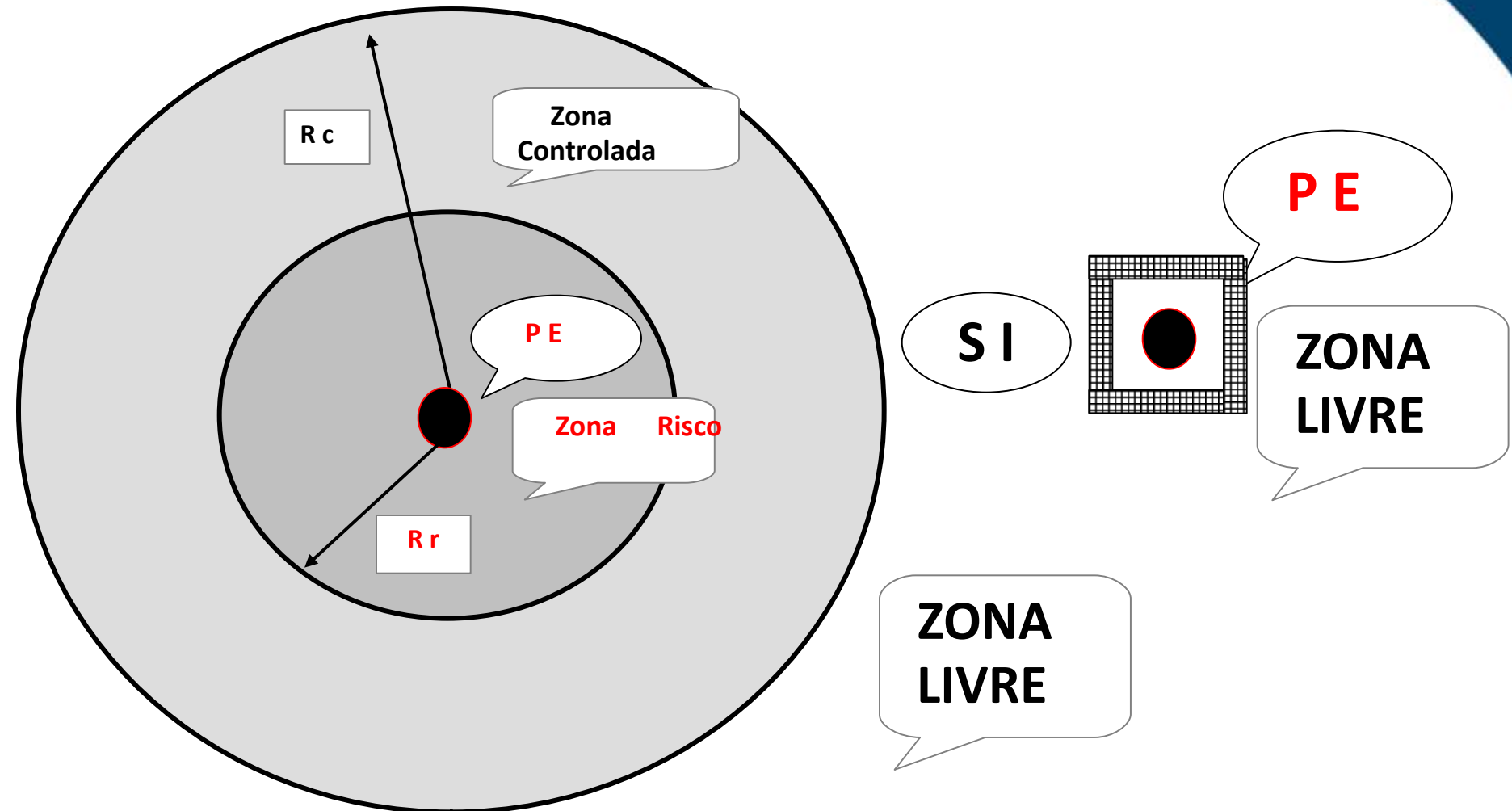
## - PESSOA NÃO ADVERTIDA

Pessoa que executa atividade de ligar, desligar circuitos elétricos realizadas em baixa tensão (1000Vca ou 1500Vcc)

## - PESSOA COM ATIVIDADES NÃO RELACIONADAS ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Pessoa que desenvolva atividades não relacionadas às instalações elétricas na zona livre.

# ZONA CONTROLADA E ZONA DE RISCO





## ANEXO IV ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

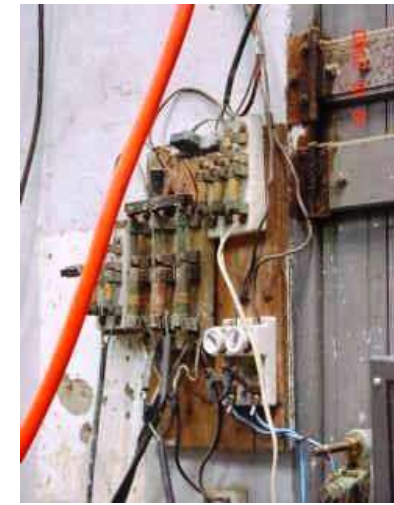
**2** - As atividades ou operações realizadas em equipamentos ou dispositivos elétricos alimentados **em baixa tensão**, concebidos para manobras, comandos, controles ou operações, realizadas por **procedimentos normais** e **projetados, construídos, montados e mantidos em perfeito estado**, **não se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



# NR 10 NBR 5410 NBR 14039 NBR IEC – CB 03

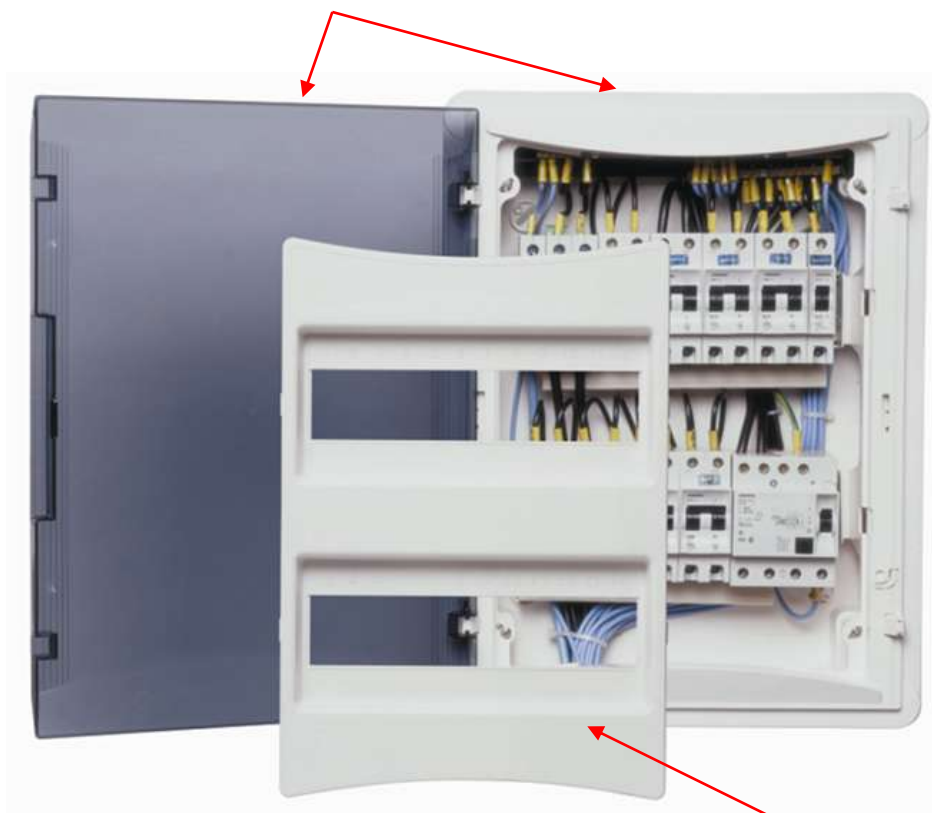


X



## Filosofia de proteção contra choque da NBR 5410:2004

*Invólucro*



*Barreira*

Proteção básica



Proteção supletiva



Proteção adicional



ANEXO IV  
ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM  
ENERGIA ELÉTRICA

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

# DESENERGIZAÇÃO

A desenergização consiste em procedimento dotado de um conjunto de ações coordenadas entre si, seqüenciadas e controladas, destinadas a **garantir a efetiva ausência de tensão** no circuito, trecho ou ponto de trabalho, durante todo o tempo de intervenção e sob controle dos trabalhadores envolvidos.

# DESENERGIZAÇÃO

- a) Seccionamento;
- b) Impedimento de reenergização;
- c) Comprovação da ausência de tensão elétrica;
- d) Aterramento do circuito ou conjunto elétrico com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
- e) proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo I); e
- f) Sinalização de impedimento de energização.



# LIBERAÇÃO

**Instalação Liberada para Serviços (BT/AT):** aquela que garanta as condições de segurança ao trabalhador por meio de procedimentos e equipamentos adequados desde o início até o final dos trabalhos e liberação para uso.

## ANEXO IV ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

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

**Extra-Baixa Tensão (EBT):** tensão não superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

## ANEXO IV ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM ENERGIA ELÉTRICA

**5** - É vedado incentivos ou o pagamento de prêmios por produtividade para profissionais submetidos à condição de periculosidade.

**6** - Fica obrigatório a contratação de seguro de vida em benefício do profissional submetido à condição de periculosidade.

As sugestões podem ser encaminhadas ao Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho - DSST, **até o dia 27 de junho de 2013**, das seguintes formas:

via e-mail:

[normatizacao.sit@mte.gov.br](mailto:normatizacao.sit@mte.gov.br)

via correio:

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho

Coordenação-Geral de Normatização e Programas

Esplanada dos Ministérios - Bloco "F" - Anexo "B" - 1º Andar - Sala 107 - CEP  
70059-900 - Brasília - DF

## PORTARIA N.º 1.127 de 02/10/03

Art. 5º Esgotado o prazo previsto no § 1º do Art. 4º, a SIT instituirá o **Grupo de Trabalho Tripartite - GTT**, que terá a incumbência de analisar as sugestões recebidas e elaborar proposta de regulamentação do tema.

Art. 6º O **GTT** será composto por 5 (cinco) membros titulares, indicados pelas representações do governo, trabalhadores e empregadores e designados pelo Secretário de Inspeção do Trabalho.

Art. 7º O **GTT** terá o prazo de 120 (cento e vinte dias), prorrogáveis por 60 (sessenta) dias, ouvida a **Comissão Tripartite Paritária Permanente - CTPP**, para concluir as negociações e apresentar a proposta de regulamentação à CTPP.

# OBRIGADO

**Rodrigo Vieira Vaz**

[rodrigo.vaz@mte.gov.br](mailto:rodrigo.vaz@mte.gov.br)

**Joaquim Gomes Pereira**

[joaguimg@terra.com.br](mailto:joaguimg@terra.com.br)

**Ministério do Trabalho e Emprego**

6 Junho de 2013, São Paulo

