**OS RISCOS DO CHOQUE ELÉTRICO**


**Aponte a câmera do celular para o QR Code e assista ao vídeo sobre a importância
 da aposentadoria especial para os eletricitários sob risco de choque elétrico.**

São enormes os riscos que o trabalhador está sujeito quando opera com eletricidade. O contato do corpo com as partes energizadas de uma instalação elétrica de baixa tensão produz o chamado “choque elétrico”, e se for de alta tensão, têm-se o “arco elétrico” que prescinde de contato, e em geral, leva à morte.

Em relação ao corpo humano, os acidentes com eletricidade se dividem em:

* Eletrocussão, com morte consequente,
* Eletro trauma (ou lesão por eletrização),

A eletrização é a exposição do corpo a uma descarga elétrica, sempre com resultado fatal, ela pode ocorrer tanto na baixa tensão como na alta tensão elétrica.

Enquanto o eletro trauma é o acidente que traz consequências físicas, orgânicas e mentais à pessoa humana.

**Choque elétrico: mecanismos e efeitos**

O [**choque**](https://www.mundodaeletrica.com.br/torneira-do-chuveiro-dando-choque-problema-eletrico/) elétrico é a sensação sentida por uma pessoa quando tem o seu corpo sujeitado à passagem de uma corrente elétrica, seja ela alternada ou contínua. Ele se manifesta por três formas distintas;

* Eletricidade estática (tensão elétrica constante)
* Eletricidade Dinâmica (tensão elétrica na forma de onda eletromagnética alternada ou contínua)
* Descargas atmosféricas ou arcos elétricos.

No caso de choque por eletricidade estática, a manifestação do fenômeno normalmente se dá por um único pulso sensorial de descarga, muitas vezes de valor significativo, o qual é sentido pelas partes internas (micro choque) e externas (macro choque) do corpo, nos instantes em que ocorrem desligamento ou contatos com “partes vivas” da instalação, como, por exemplo, em conexões de baterias e em terminais de capacitores, que são aparelhos elétricos armazenadores de carga.

No caso de choque por eletricidade dinâmica, como ocorre na corrente alternada, a sensação que a pessoa experimenta é a de um violento estremecimento no corpo, seguido de um calor intenso no ponto de contato, esse estremecimento é tão mais intenso quanto maior for a tensão e a frequência elétrica aplicada, enquanto que a “queima” do corpo, no ponto de contato, é tão mais forte quanto maior for a intensidade da corrente sentida; neste caso, a corrente que flui através do corpo humano causa, dentro de poucos segundo, lesões nos tecidos nervosos e cerebrais por onde passa.

No caso das descargas atmosféricas provocadas por raios, essas lesões são instantâneas, gravíssimas e geralmente fulminantes.

Já nos acidentes com instalações elétricas de alta tensão sequer é preciso que haja o contato físico do corpo com as partes energizadas das instalações.

**Os fatores que determinam a gravidade do choque elétrico são:**

* Percurso da corrente elétrica;
* Características da corrente elétrica;
* Resistência elétrica do corpo humano.

Os choques em que a corrente elétrica perpassa o coração e/ou cérebro são as que o risco de morte é maior.

**Características da corrente elétrica.**

As características da corrente elétrica que influencia o choque elétrico são:

* Tipo de corrente: Continua ou alternada, sendo dentre estas a alternada mais perigosa.
* Intensidade da corrente que está circulando o corpo no momento do choque: Quanto maior a corrente maior a lesão.
* Tempo de exposição: Apenas alguns milissegundos são suficientes para causar danos ou até mesmo a morte.

### Resistência do corpo humano.

As partes do corpo que oferecem maior resistência à passagem da corrente elétrica são os ossos e a pele. A menor resistência da massa corporal se localiza na epiderme e nos músculos, onde se exala o suor (que é tão condutor quanto maior for o pH ou índice de salinidade) bem como os nervos e vasos sanguíneos.

É muito importante que se saiba dos riscos de um choque elétrico e o que ele causa no corpo do ser humano.

### Os principais fatores de risco:

Os riscos de acidentes dos empregados que trabalham com eletricidade constam na Norma Regulamentadora de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, a NR10. Os principais riscos em instalações e serviços em eletricidade são:

* Choque elétrico;
* Arco elétrico;
* Queimaduras;
* Queda de altura;
* Campos eletromagnéticos;
* Queda de mesmo nível.

Os cenários que caracterizam acidentes mais comuns presentes em empresas com atividades do ramo elétrico são:

* Contato direto do trabalhador com linha energizada;
* Contato direto do trabalhador com equipamentos energizados;
* Contato de veículos com linha energizada; Equipamentos instalados de forma incorreta ou danificados;
* Contato com equipamento condutor energizado.

Abrange-se também, as categorias de trabalhadores que estão expostos aos riscos de acidentes:

* Trabalhadores que estão expostos frequentemente às linhas de alta tensão. Geralmente são trabalhadores da rede elétrica, trabalhadores de telecomunicações, e cortadores de árvore;
* Técnicos de manutenção, profissionais que estão em contato direto com equipamentos energizados;
* Trabalhadores que executam cargas suspensas com guindaste ou mesmo trabalhadores em pé ao lado de um guindaste, podendo ocorrer algum contato do guindaste com a linha energizada;
* Profissionais e população em geral que são expostos aos equipamentos instalados incorretamente ou danificados;
* Trabalhadores da construção civil, serviços e comércio que estão expostos a equipamentos condutores.