

A passagem de uma corrente elétrica através do corpo humano pode provocar diversos efeitos, alguns dos quais são muito perigosos.

Uma corrente muito fraca mal consegue excitar os nossos nervos e nada sentimos, nesse caso, a corrente é considerada inofensiva, por não manifestar outros efeitos.

Mas se a corrente tiver uma intensidade um pouco maior, ela já consegue excitar os nervos provocando diversos tipos de sensação que vão desde um *simples formigamento* até o limiar da dor.

No caso de uma corrente um pouco mais forte, além da dor podem ocorrer efeitos adicionais e muito perigosos como queimaduras e até mesmo a paralização de algumas funções vitais do corpo.

É muito difícil dizer com precisão qual é a tensão que pode matar uma pessoa porque os efeitos do choque dependem muito mais da corrente e a corrente não depende apenas da tensão, mas também da resistência apresentada pela pessoa no momento do choque, e a resistência da pessoa que leva o choque depende muito de saber o que fazer, é verdade que o choque paralisa nosso corpo ou faz que façamos movimentos sem sentido.

Essa resistência pode variar entre centenas de milhares de ohms nos pontos em que a pele é mais grossa e seca, até algumas centenas de ohms nos locais em que a pele seja fina ou esteja ferida e/ou molhada.

Importante na análise das condições em que uma pessoa pode levar choques é o fato da corrente poder circular somente se houver um percurso para isso, o que quer dizer que uma pessoa só pode levar um choque se a corrente puder circular entre dois pontos de seu corpo.

Isso quer dizer que se a pessoa tiver isolada não vai permitir a passagem de corrente, portanto não vai levar choque, na verdade, existem duas condições em que uma pessoa vai levar choques.

Na primeira condição a corrente pode circular entre o ponto de contato da pessoa com o circuito elétrico e a terra, caso em que a presença de um bom isolante, como um sapato seco e de sola de borracha pode ser eficiente na proteção, portanto não leva choque, porque não tem um caminho para a corrente seguir para a terra.

Na segunda condição, é o caso em que a pessoa toca simultaneamente dois pontos do circuito de modo que a corrente pode circular entre eles, e o fato da pessoa estar com um sapato com sola de borracha ou outro isolante não a impede

de levar o choque, pois ela tocou em dois pontos do circuito e o seu corpo serviu de caminho para a corrente elétrica.

De um modo geral pode-se dizer que uma corrente entre 100 mA e 200 mA é suficiente para causar até a morte e que uma corrente de apenas 25 mA já é o suficiente para causar a paralisia de algumas funções importantes do corpo humano.

Nos aparelhos eletrônicos existem em diversos pontos que existem tensões que são mais do que suficientes para causar choques perigosos, por isso a necessidade de cuidados especiais no manuseio de aparelhos eletrônicos, principalmente quando estiverem ligados, vale lembrar que mesmo que estejam desligados, muitos aparelhos podem ser responsáveis por choques muito violentos, devido às cargas armazenadas nos capacitores, principalmente se os capacitores tiverem os valores elevados.

A regra geral adotada pelos eletricitistas consiste em manusear um fio ou objeto que possa estar energizado sempre usando uma mão só, a outra mão deve ser mantida no bolso, parece brincadeira, é fato verdadeiro essa regra, experimente e pergunte para um eletricitista profissional e verá, em nenhuma hipótese o eletricitista profissional utiliza as duas mãos num fio ou objeto que possa estar energizado.