

I B Y T E S

A conexão de equipamentos elétricos a qualquer sistema de aterramento deve permitir que caso aconteça algum tipo de falha na isolação dos equipamentos, a corrente que "foge" seja desviada para a terra através do fio de aterramento, sem o desvio da corrente, se alguém tocar no equipamento a corrente que "foge" irá percorrer o corpo da pessoa, acontecendo o choque elétrico, que pode gerar lesões simples ou muito graves e até mesmo a morte, as conseqüências do choque elétrico dependem de cada situação e depende também da intensidade da corrente de "fuga".

Dependendo do tipo de instalação elétrica, existem vários tipos de proteção, cito apenas alguns deles, como exemplo proteção contra choques elétricos, contra descargas atmosféricas, contra sobre-tensões, e outros.

Para uma melhor compreensão e busca da solução mais conveniente, deve-se estudar em separado cada tipo de solução, em todo caso, ao realizar uma instalação, evita-se erros e possíveis problemas se for realizado apenas um tipo de aterramento.

As normas técnicas não permitem aterramentos isolados ou independentes para que não apareçam diferenças de tensão, que é a principal causa da "queima" dos equipamentos, além de colocam em riscos os usuários das instalações elétricas, por isso um único ponto de aterramento irá garantir a proteção adequada.

Por falta de conhecimento ou para fazer economia contratando profissionais que não seguem as normas, ainda é comum encontrar quem utilize aterramentos isolados, exclusivos ou independentes, o que é um grande erro, além deste erro não estar de acordo com as regras das Normas Técnicas Brasileiras e de uso obrigatório, coloca em risco as pessoas que precisam manipular os aparelhos elétricos e os próprios aparelhos elétricos.

Todo o quadro de distribuição deve ter um terminal de aterramento, que é onde devem ficar ligados todos os fios terra da instalação, é o mesmo que afirmar que todos os fios terra devem ser ligados ao mesmo ponto de aterramento, que geralmente fica no quadro de distribuição.

O terminal de aterramento, por sua vez, deve ser ligado ao eletrodo de aterramento, que é de uso obrigatório em todo padrão de entrada de energia, as ligações devem ser feitas da forma mais direta e curta possível e por profissionais habilitados para executarem tal serviço.