# Fazer Segurança T&C

Cultura de atitude: em casa, no trabalho, na comunidade.

## Acidentes domésticos com eletricidade





Acidentes fatais devido à choque elétrico, provocaram em 2016, quase duas mortes por dia em todo Brasil, segundo dados da Abracopel.

O que pouca gente sabe, é que parte dessas fatalidades ocorrem dentro de casa, com pessoas que realizavam atividades rotineiras, como a de utilizar um eletrodoméstico, ligar uma extensão de tomada ou fazendo pequenos reparos na instalação elétrica.

Utilização/Manutençãode chuveiro eletrico	2%
Utilização/Manutenção de eletrodomestico	9%
Utilização/Manutenção de equipamento eletrico	4%
Utilização de tomadas e extensões	56%
Contato com condutor em ambiente interno	28%

## Morte por choque elétrico - atividade executada



- Utilização/Manutençãode chuveiro eletrico
- Utilização/Manutenção de eletrodomestico
- Utilização/Manutenção de equipamento eletrico
- Utilização de tomadas e extensões
- Contato com condutor em ambiente interno

#### Acidentes com Chuveiro Elétrico

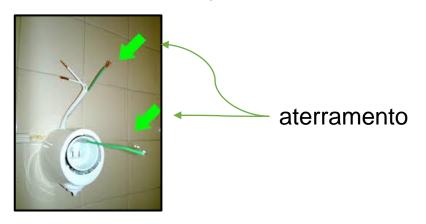
A instalação feita corretamente, o uso correto e a manutenção bem feita evitam acidentes e garantem o melhor rendimento e vida útil.







Verifique o fio de aterramento, importante para garantir segurança e evitar choques elétricos, o fio de aterramento é o terceiro fio do aparelho e precisa estar instalado corretamente. O chuveiro de 220 V possui 2 fios de fase e o terra: certifique-se que os três estejam devidamente conectados. De acordo com padrão estabelecido pela NBR, todo fio de aterramento é verde ou amarelo, azul para neutro (se houver) e o restante das cores para fase.





## Cuidado com o potenciômetro

A maior causa de choques elétricos durante o banho é a mudança de temperatura com a água aberta. Para mudar de inverno-verão ou viceversa, é preciso desligar a ducha antes. Lembre-se também de que o chinelo de borracha só atua como isolante quando está tudo seco! Caso haja necessidade de trocar a resistência do chuveiro, sempre desligue o disjuntor antes.



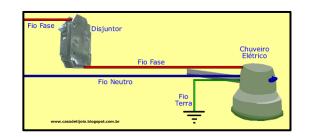


## Atenção redobrada na instalação

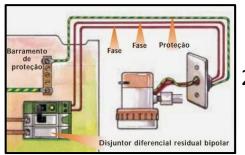
Os fios têm de estar dimensionados segundo a corrente e potência do chuveiro, considerando 10% a mais. Caso seu chuveiro seja 100 ampere, você utiliza um fio que suporte 110 ampere (a regra também se aplica ao disjuntor). A fiação do aparelho deve ser passada separadamente das outras: jamais ligue tomadas e lâmpadas nos fios.

Dica importante: no momento da instalação de um equipamento novo, antes de ligar o disjuntor deixe-o ligado no modo frio (verão) por alguns

instantes.



110 V

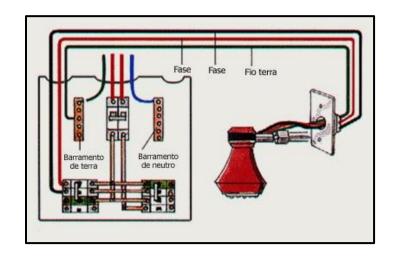


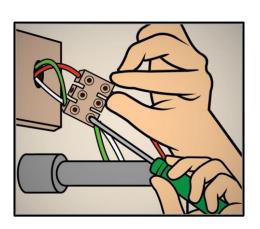
220 V

## Manutenção em dia

Chuveiros elétricos demandam atenção como qualquer outro aparelho.

Por isso, para garantir a segurança realize uma manutenção da rede elétrica da sua casa. O ideal é fazer isso a cada dez anos: manter a rede em bom estado de conservação é fundamental para evitar transtornos no futuro.











- Ao ligar aparelhos nas tomadas, verifique antes
- se o botão está desligado e se a voltagem é igual à indicada para o equipamento.
- Ao desligar os aparelhos das tomadas, verifique antes se o botão ou chave estão desligados e depois puxe firme pelo plugue (e não pelo fio).
- Coloque protetores nas tomadas ao alcance de crianças para evitar acidentes.

Nunca utilizar a extensão com o fio embutido. Das treze marcas analisadas pelo Inmetro, seis possuíam fios embutidos. Destas, cinco, informam o usuário de que ele somente deve utilizar a extensão com o fio totalmente desenrolado. Esta informação é extremamente importante, pois caso a extensão seja utilizada com o fio embutido ela poderá pegar fogo, como mostrado nos ensaios;







Verificar a corrente de uso da extensão elétrica. Esta informação é extremamente importante para assegurar um uso adequado da extensão. Deve-se verificar a corrente de uso informada em cada um dos três componentes (cabo, plugue e tomada), e tomar como base o menor valor;





Não comprar produtos no comércio informal. Muito dos produtos vendidos no mercado informal ou são feitos de sucata, ou tem procedência duvidosa.







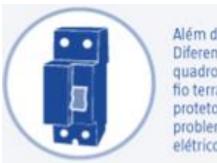
## Acidentes com Equipamentos e Eletrodomésticos: Como Evitar

Não mexa com eletrodomésticos em locais com água ou umidade, nem com as mãos ou os pés molhados. A água torna o choque muito mais perigoso.









Além de instalar o Dispositivo Diferencial Residual (DR) no quadro de eletricidade e ter o fio terra nas tomadas, utilizar protetores de tomadas evita problemas de choques elétricos Thaís Delbone Oliveira, 21 anos, se preparava para uma entrevista de emprego. Tomou banho e, ainda molhada e descalça, usou uma chapinha para arrumar o cabelo. A jovem morreu de choque elétrico. Em agosto passado, a adolescente Ingrid Regina da Paixão, 12, recebeu uma descarga elétrica enquanto usava o aparelho após sair do banho. Também estava molhada.

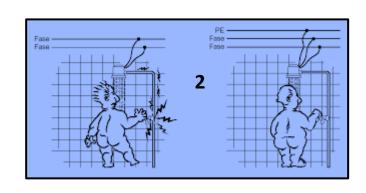
A perícia técnica aponta para um erro da vítima, comum a muitas pessoas: ela estava molhada e descalça.



## Causa dos Acidentes com Equipamentos e Eletrodomésticos

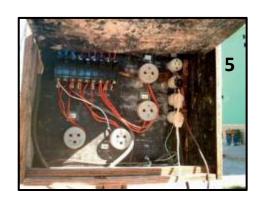
Eletrodoméstico com problemas de isolamento (1), falta de aterramento (2), carcaça energizada (3), cabo de alimentação descascado (4) e/ou partes vivas expostas.











## Causa dos Acidentes com Equipamentos e Eletrodomésticos

Hábitos errados relacionados ao consumo de energia como: mãos, pés e roupas molhadas quando está se manuseando equipamento elétrico, pés descalços ao utilizar os eletrodomésticos.











Acidentes devido ao Contato com Condutor em Ambiente Interno

Ocorre quando a pessoa toca um condutor eletricamente carregado que está funcionando normalmente.

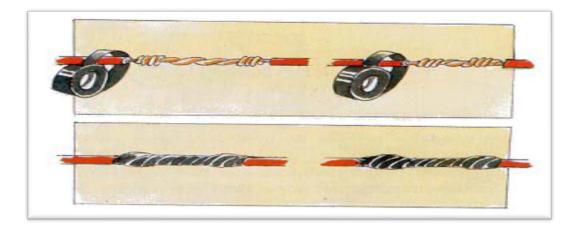




## Acidentes devido ao Contato com Condutor em Ambiente Interno: Como Evitar

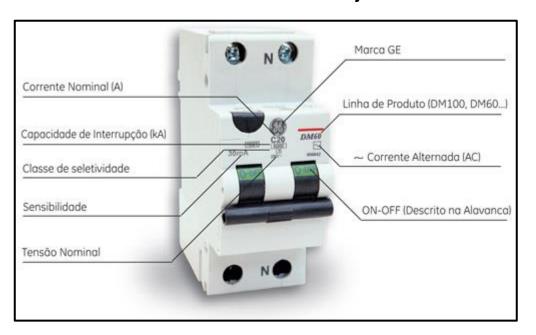


Isolação de Partes Vivas: A isolação é destinada a impedir todo o contato com as partes vivas da instalação elétrica. As partes vivas devem ser completamente recobertas por uma isolação que só possa ser removida através de sua destruição.



Acidentes devido ao Contato com Condutor em Ambiente Interno: Como Evitar

Seccionamento Automático da Alimentação: O seccionamento automático se constitui de um dispositivo de proteção que deverá seccionar automaticamente a alimentação do circuito ou equipamento por ele protegido, sempre que uma falta der origem a uma corrente superior a um valor determinado e ajustado.

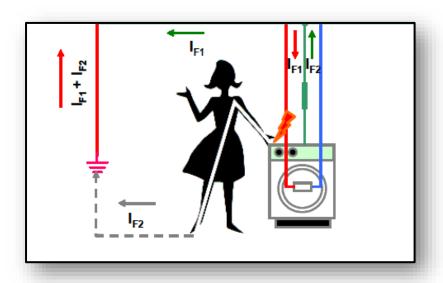


Acidentes devido ao Contato com Condutor em Ambiente Interno: Como Evitar

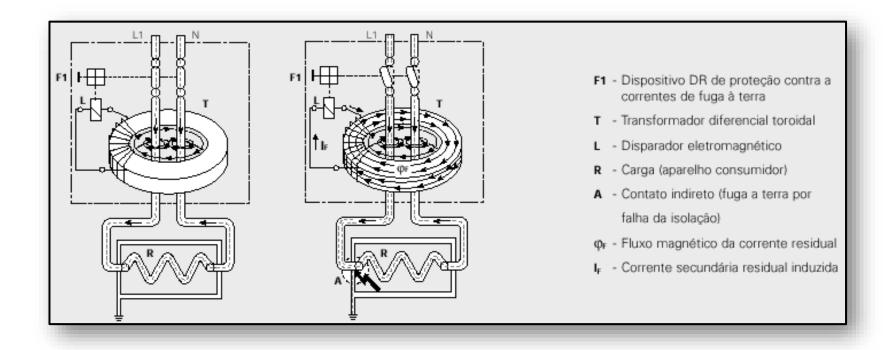
Proteção por dispositivo a corrente diferencial residual DR: Dispositivo que interrompe o fornecimento de energia elétrica quando a corrente diferencial residual atinge um determinado valor.

Corrente Diferencial Residual - é a soma vetorial dos valores das correntes que percorrem os condutores vivos de um circuito em um dado ponto.





O dispositivo DR é capaz de detectar fuga de corrente da ordem de 30 mA. Quando isso ocorre, o circuito é automaticamente desligado.



FAZER SEGURANÇA TREINAMENTOS

A Fazer Segurança é uma empresa dedicada a realização de treinamentos técnicos e prestação de consultoria nas áreas de saúde e segurança do trabalho e de energia elétrica em alta e baixa tensão.

Nossos cursos são realizados "in-company" na forma presencial, ou totalmente à distância, ou ainda de forma parcialmente presencial com complementação da carga horária e conteúdo através do treinamento à distância.

Para ter acesso a maiores informações quanto ao programa de treinamentos e serviços oferecido, contate-nos pelo e-mail:

contato@fazerseguranca.com ou através do telefone (11) 991.058.777