

Equipamentos de proteção elétrica

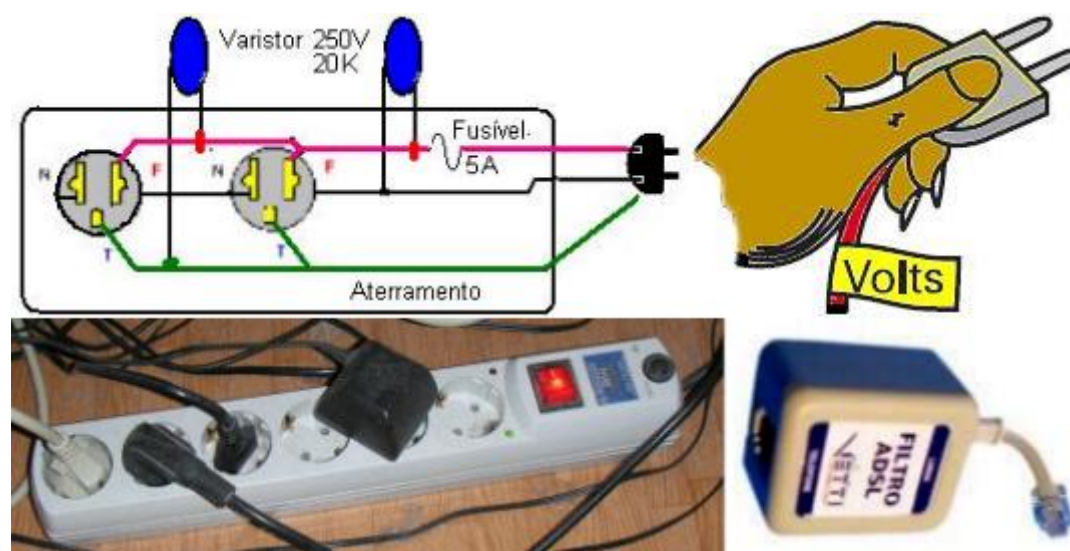
Postado em 2022-08-18 • Atualizado 2022-08-21

Por Jocile Serra

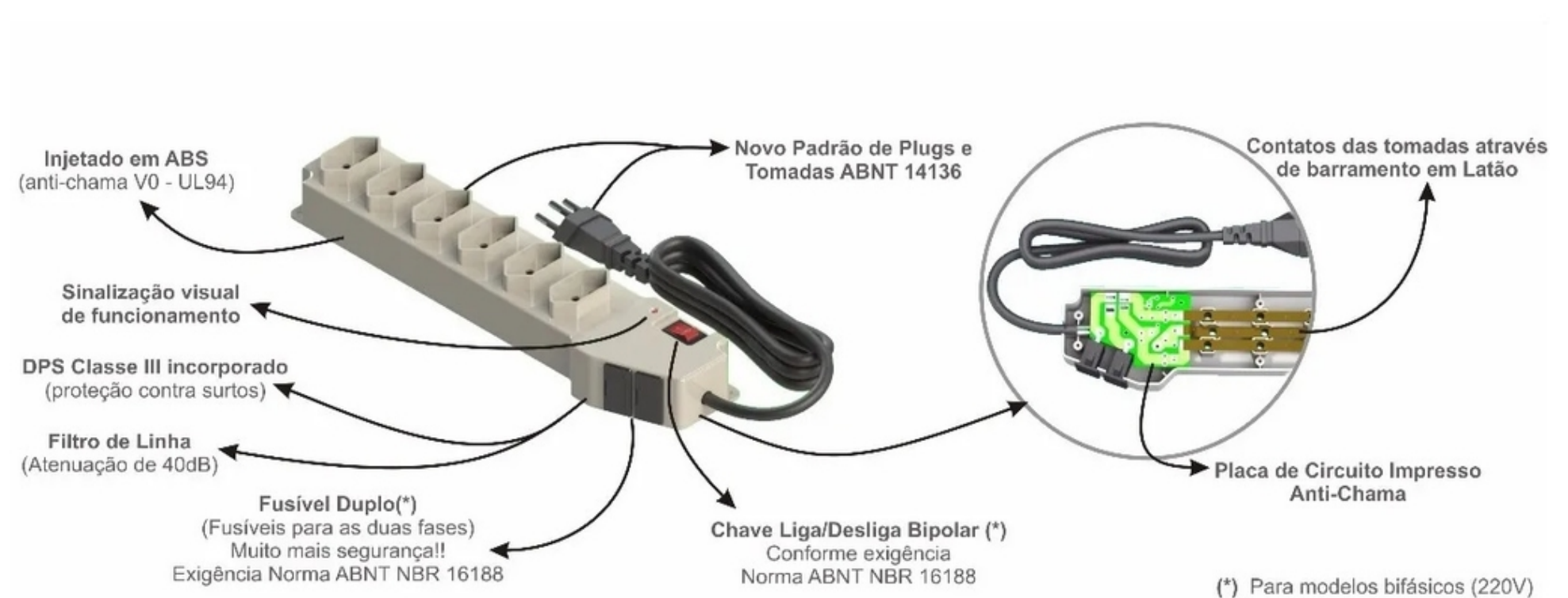
3 min de leitura

Problemas mais comuns que ocorrem na rede de energia são o pico e a queda de tensão. Mas para evitar esses problemas temos alguns formas equipamentos de proteção elétrica.

Filtro de linha



O filtro de linha proporciona várias tomadas ligadas a um dispositivo de proteção, como um fusível ou um Dispositivo de Proteção de Surto (DPS). Ele também pode possuir um dispositivo eletrônico chamado **Varistor**, que ligado ao aterramento funciona como um resistor em operação normal, mas em caso de um surto conduz o pico de energia para o aterramento, protegendo assim suas tomadas.



[Imagem: Filtro de Linha com DPS 7,5 kA 100-240 Vca Embrastec](#)

Dispositivo de proteção de Surto de tomada



O Dispositivo de proteção de Surto de tomada - DPS de tomada, também faz uso do **Varistor** para proteger a tomada em que está ligado. Ele precisa de um aterramento ligado na tomada para escoar os pico de energia e proteger efetivamente a tomada.

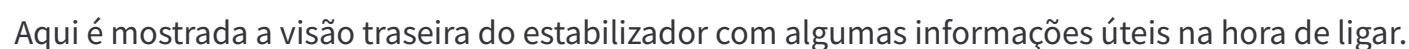
Estabilizadores

Para prevenir o pico de energia e quedas de tensão, devemos utilizar um estabilizador de voltagem, que tem não só a função de reter o excesso de energia, deixando passar somente o que o computador precisa para funcionar, mas de evitar as pequenas quedas repentinas.

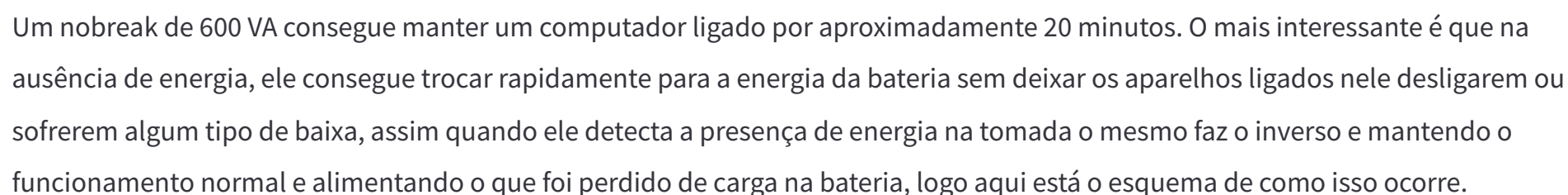
Problemas esse que o pico de tensão causa quando o aumento da carga normal, que causa danos irreparáveis ao computador, como a queima de componentes.

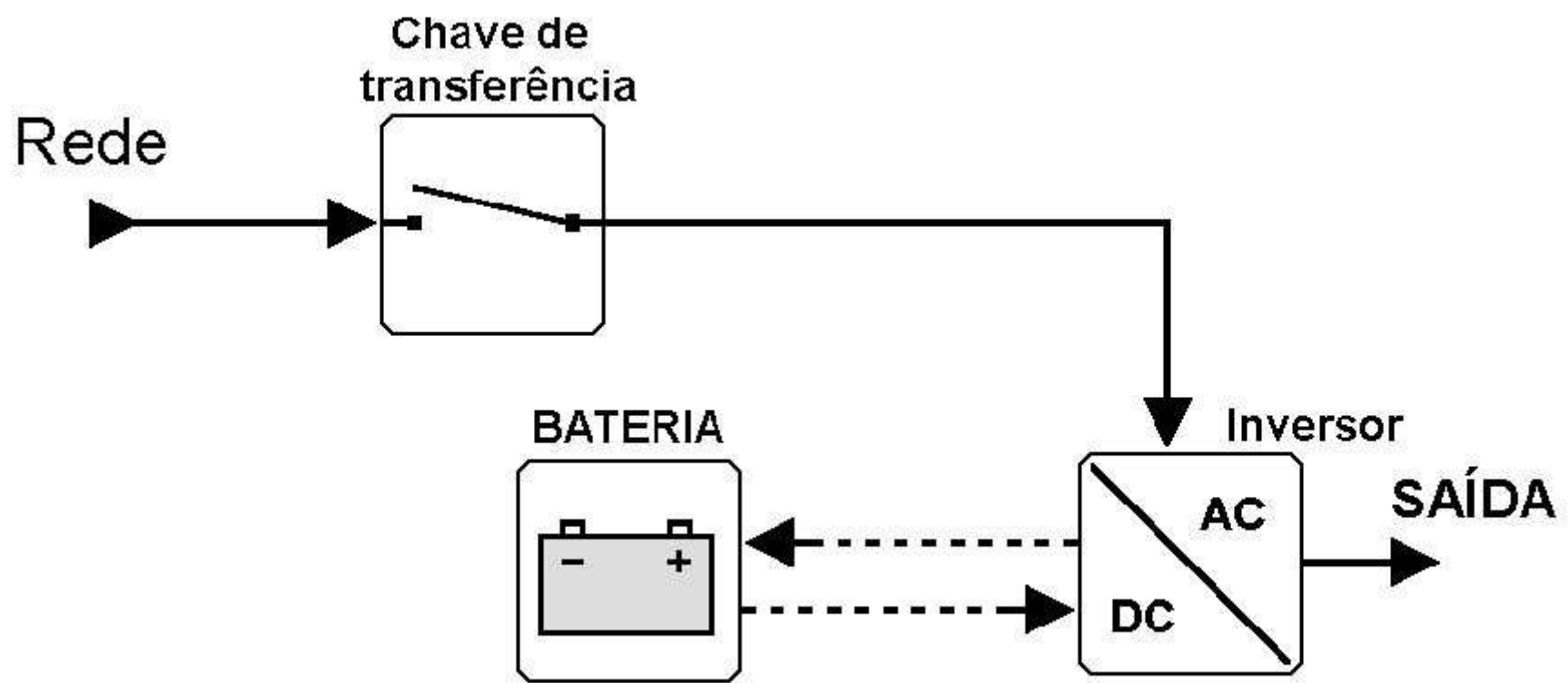


Lembre-se que assim como a fonte de alimentação seletor de voltagem o estabilizador também poderá conter.



Em muitos casos também enfrentamos um problema muito comum que é a queda de tensão, esse problema pode não parecer grave ao computador, mas na maioria dos casos pode ser tão prejudicial quanto um pico de tensão, pois a diminuição de energia acarreta o desligamento da fonte ou prejudica os componentes do computador, por forçá-los a trabalhar com menos energia de que necessita. Para acabar com esse problema, utilizamos um aparelho chamado no-break, que em alguns casos tem a mesma cara que o estabilizador, mas com a diferença de possuir uma bateria interna. Ao cair a energia, essa bateria mantém o computador ligado, garantindo, por determinado tempo, a alimentação elétrica dos equipamentos.





Dependendo da potência e das baterias do nobreak ele pode suportar até mais tempo ligado na ausência de corrente elétrica, um nobreak de 4 Kva pode chegar a quatro horas de autonomia.

Alguns nobreaks utilizam como bateria externa baterias de automotivas ou de maior desempenho do que as baterias normais.



bateria para nobreak
7.2Ah - 12V



bateria automotiva
60Ah - 12V

Hoje há também nobreaks inteligentes, capazes de alertar o usuário sobre a autonomia restante da bateria e o mais importante de salvar arquivos e fechar programas adequadamente. Isso acontece porque o nobreak é ligado ao computador por um cabo serial ou USB que transmite um sinal para um programa específico com informações sobre o mesmo. Geralmente esses tipos de nobreaks são bem mais caros que os convencionais.