

24- PILHAS

É um tipo de gerador que converte energia química, energia de ligação, portanto, em energia elétrica. É um gerador portátil de grande utilidade e amplamente utilizado.

Para entender seu funcionamento, suponhamos que dois pedaços de metal de naturezas diferentes, **a** e **b**, sejam mergulhados em uma solução de ácido sulfúrico em água (figura abaixo). Por conta da alta constante dielétrica da água ela decompõe o ácido em seus elementos sob a forma de íons.

Como consequência da existência desses íons, quando unimos dois pedaços de metal por meio de terceiro condutor, **c**, circulará carga elétrica através desse condutor bem como através da solução dita eletrolítica. O arranjo descrito na figura se constitui num gerador. Mediante tal arranjo podemos produzir uma diferença de potencial entre as extremidades do condutor **c**. Esse gerador tem o nome de pilha. As suas extremidades têm o nome de terminais

Pilhas geram correntes contínuas.

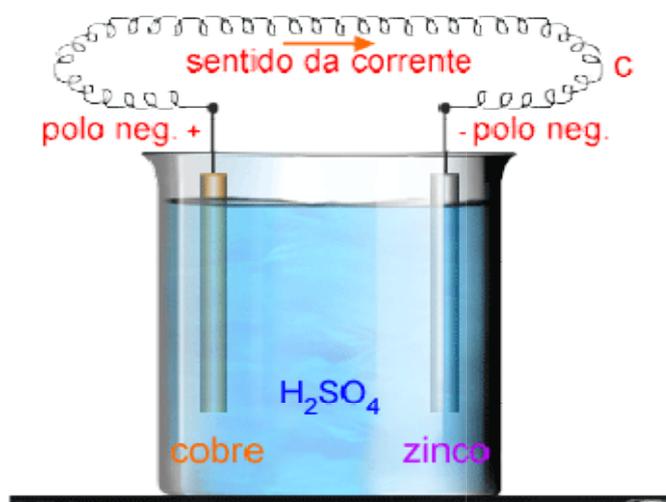


Fig. 1- Outro tipo de Pilha descoberta por Volta.

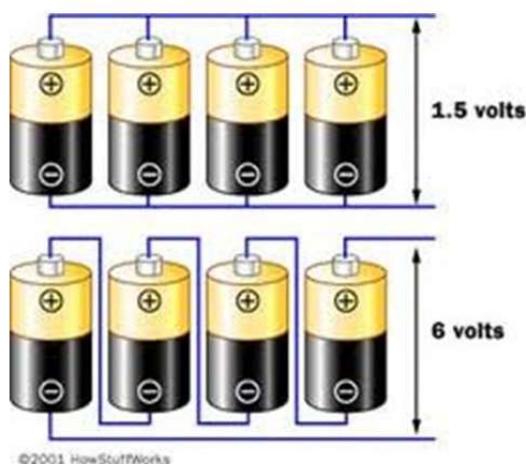


Fig. 2- Dois tipos de arranjos de pilhas, denominado bateria.