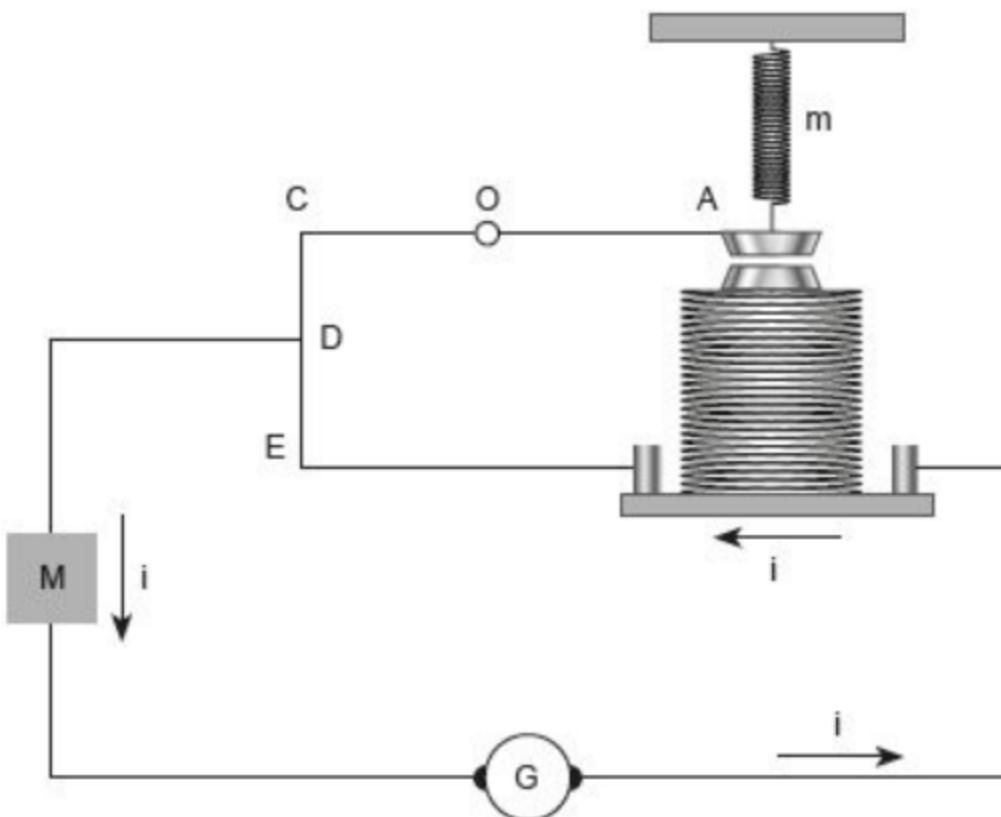


O disjuntor é um eletroímã que funciona como interruptor de circuitos. É usado quando se quer proteger um dispositivo  $M$  qualquer de correntes muito elevadas. Esse dispositivo  $M$  é ligado em série com a bobina do eletroímã, de maneira que a mesma corrente  $i$  que passa por  $M$  também passa pela bobina, conforme mostrado na figura a seguir.



A armadura  $A$  do eletroímã, feita de material ferromagnético, é sustentada pela mola  $m$  de tal maneira que, para valores admissíveis de  $i$ , ela não se desloca para os polos. Mas, para valores de  $i$  superiores a um valor prefixado, a força de atração sobre a armadura vence a mola. Então, a armadura desce, a haste  $AC$  gira ao redor do ponto  $O$ , o ponto  $D$  se separa do ponto  $E$ , e o circuito se abre. A corrente deixa de circular, e o dispositivo  $M$  fica assim, protegido de uma corrente alta.

Disponível em: <<http://efisica.if.usp.br>>. Acesso em: 23 mar. 2018. (adaptado)

A armadura  $A$  é atraída pelo eletroímã, causando a abertura do circuito a partir de determinada corrente elétrica  $i$ . Isso ocorre porque

- A) o fluxo magnético na mola sofre variação, que provoca a atração do eletroímã.
- B) as cargas elétricas se acumulam no eletroímã, causando atração da armadura.
- C) as correntes elétricas no eletroímã geram correntes induzidas na armadura, atraindo-se.
- D) a corrente elétrica gera um campo elétrico em seu eixo principal, atraindo a armadura.
- E) a corrente elétrica que passa no eletroímã gera um campo magnético, que atrai a armadura.