

FEZ-SE LUZ!

THERE WAS LIGHT!

#athomewithmaat



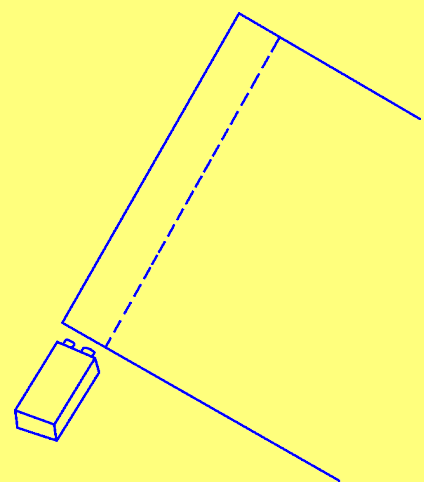
INTERRUPTOR ELÉTRICO

Materiais necessários

- Folha de papel A4,
- Papel de alumínio,
- Tesoura e fita-cola,
- Pilha retangular (9V),
- LED pequeno.

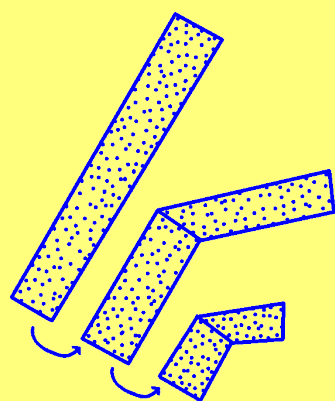
Instruções

1.



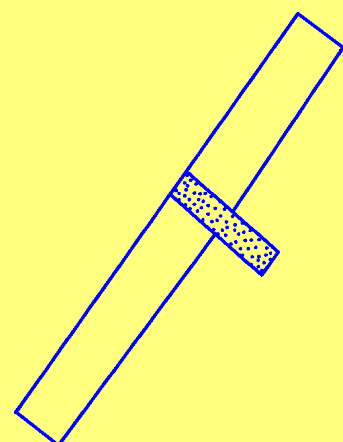
1. Corta um retângulo de papel ao longo da largura de uma folha A4 que deverá ter a largura da tua pilha.

2.

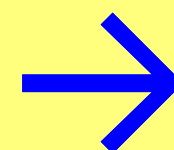


2. Corta também a folha de alumínio do mesmo tamanho (igual ao papel) e dobra ao meio duas vezes.

3.



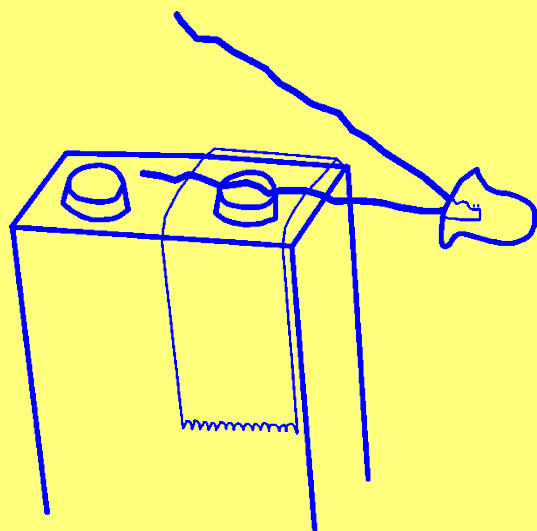
3. Coloca o papel de alumínio já dobrado por cima do retângulo de papel. Tem de ficar no centro, perpendicular e metade (do retângulo de alumínio dobrado) fora do papel. Cola com uma tira de fita cola.



INTERRUPTOR ELÉTRICO

Instruções

4.



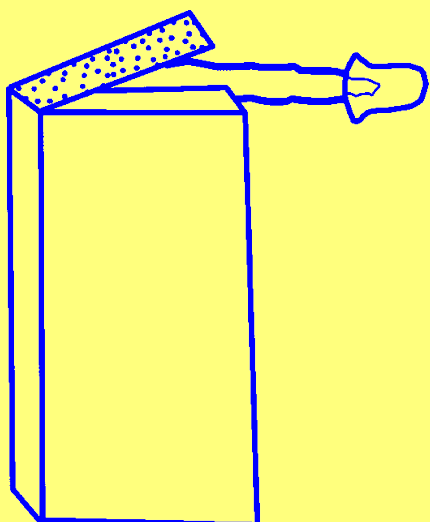
4. Utiliza a fita-cola para prender o conector mais pequeno do teu LED ao terminal negativo da tua pilha.

5.

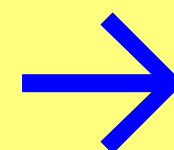


5. Pega no retângulo de papel com a fita cola virada para baixo e coloca a metade de papel de alumínio (que está fora do papel) na vertical e para cima. Com o alumínio do lado oposto ao LED prende o papel à volta da pilha, deixando o conector do LED que não está colado à pilha “solto”. De seguida prende o papel com fita cola.

6.



6. Dobra agora o alumínio vertical para tocar no conector do LED que ficou solto e vê o LED a acender.



INTERRUPTOR ELÉTRICO

Para obter luz ou energia em casa precisamos de criar um circuito elétrico fechado, que consiste num “caminho” que liga a fonte de energia, pode ser uma pilha, à lâmpada ou outro dispositivo e criar assim uma corrente elétrica.

Para criar esse caminho é necessário um material condutor de eletricidade, como o metal. Para acender a lâmpada de forma controlada, precisamos de algo que consiga interromper o circuito e a corrente quando quisermos, ao qual chamamos interruptor.

Quando ligamos o interruptor (luz acesa) temos o circuito fechado, e quando desligamos o interruptor (luz apagada) temos o circuito aberto.

Agora já percebes que...

1. Para acenderes a luz do led criaste um pequeno um circuito elétrico composto por materiais condutores.
2. A folha de alumínio dobrada funciona como interruptor.
3. Quando acendes a luz, fechas o circuito e permites que haja corrente elétrica.
4. Quando apagas a luz, abres o circuito e interrompes a corrente elétrica.
5. A folha de alumínio é um bom condutor.
6. O ar e o papel são maus condutores.

#athomewithmaat