

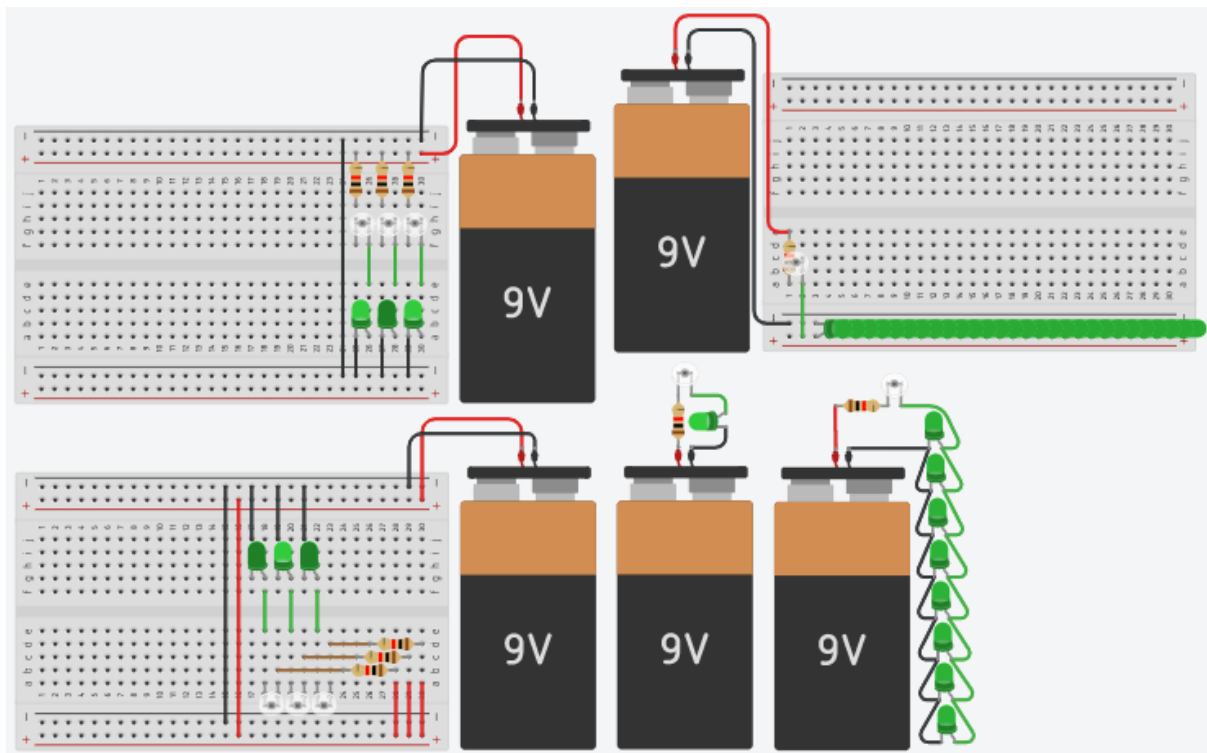
RESPOSTAS

O circuito foi feito com os seguintes itens:

- (5) *Bateria 9v*;
- (9) *Resistores 1K Ω* ;
- (9) *Fototransistor* (Sensor de luz ambiente);
- (3) *Protoboard*;
- (~47) *Jumpers*;
- (~43) *LEDs*.

Existem várias maneiras de se montar esse projeto, tive a liberdade de criar 5 modelos [...], dois modelos tem 3 Leds com 3 sensores de luz que as controlam individualmente dependendo da luminosidade do ambiente. Um modelo, usa 1 sensor que controla os 28 leds que estão interligados na protoboard. Os dois últimos modelos não utilizam da protoboard para ser compacto, um tem só 1 sensor e 1 led, enquanto o outro tem 1 sensor e 8 leds interligados por jumpers. Todos conectados pela bateria 9v, mas com resistores 1K Ω para limitar a corrente elétrica e consequentemente conservando os leds que poderiam ser queimados.

5 Modelos de circuito:



Detalhes:

O positivo da bateria 9v liga aos resistores 1KΩ;

O negativo da bateria 9v liga ao *cátodo* dos leds;

Os resistores 1KΩ conectam individualmente nos *coletores* do sensor de luminosidade;

Os sensores de luminosidade conectam seu *emissor* ao *ânodo* dos leds;

*Em caso de vários leds para um só sensor, os leds devem estar na mesma trilha de energia elétrica conectados entre si ou na protoboard (cátodos interligados entre si e ânodos conectados entre si).

