

## 1. Diodos

Um diodo é um componente eletrônico que permite a passagem da corrente elétrica somente em um sentido. Na tabela 01, temos a sua representação elétrica.







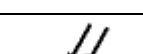



Díodo Retificador		Diodo Zener	
Diodo varicap		Diodo túnel	
Diodo Schottky		Diodo com característica dependente da temperatura	
Fotodiodo		Diodo emissor de luz (LED)	
Diodos Gunn		Diodo PIN	

Tabela 01 – Símbolos do Diodo

### 1.1 Tipos de diodos

Existem atualmente diferentes tipos de díodos que, apesar de apresentarem características elétricas semelhantes, tem determinadas funções. Em destaque:

- **Fotodiodo:** Quando a zona da junção recebe luz, geram-se pares de portadores de carga que criam uma corrente no dispositivo. Estes dispositivos são utilizados como detectores de luz, figura 02.

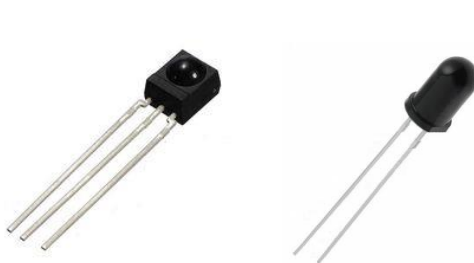


Figura 02 – Fotodiodos

Uma opção é utilizar os Shields preparados para o Arduino, figura 03.

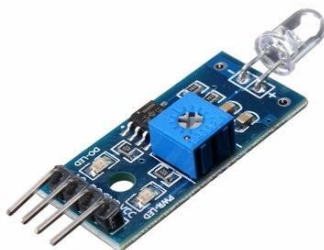


Figura 03 – Shileds

## 1.2. Diodo emissor de luz (LED)

O LED (*Light Emitting Diode*) é um diodo semicondutor da espécie mais simples que existente, pois é iluminado somente pelo movimento de elétrons, figura 04.



Figura 04 - LED (Light Emitting Diode)

Assim como os Fotodiodos, existem no mercado alguns Shields com LEDs, figura 05.

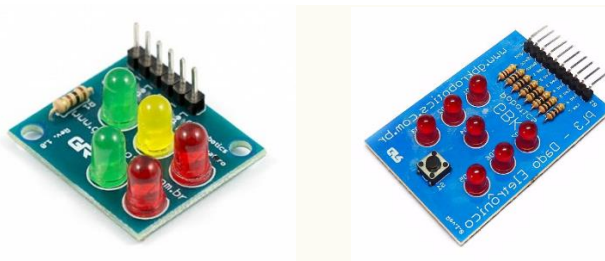


Figura 05 – Shields de LED

Fonte: <https://www.gbkrobotics.com.br>