## Sensor: Módulo Sensor Óptico [TCRT5000](https://www.vidadesilicio.com.br/modulo-segue-faixa-tcrt5000.html)

## C:\Users\mapad\OneDrive\Imagens\sensor-de-linha-segue-faixa-infravermelho-tcrt5000-arduino-D_NQ_NP_898702-MLB31117453777_062019-F.jpgC:\Users\mapad\OneDrive\Imagens\Sensor-de-obstáculo-reflexivo-infravermelho-IR.jpg

## O sensor consiste em um infravermelho e é aplicado com frequência em projetos que envolva detectar obstáculos e pode ser usado em robôs segue linha.

## Características:

## Tensão de operação: 5VDC

## Corrente máxima: 60 mA

## Comprimento de onda: 950nm

## Distância de detecção(máxima): 25mm

## Como funciona?

## O TCRT5000 é composto por dois LEDs, um emissor e um receptor infravermelho. O Emissor emite a luz infravermelha, quando a luz não é refletida ou é refletida de volta, mas a intensidade não é suficientemente forte, o fototransistor não conduz (desligado), dessa forma, a saída do módulo é baixo. Se existir objetos na área de detecção, e a intensidade dos raios infravermelhos refletidos é forte o suficiente para saturar o fototransistor, a saída do módulo é alta.