**DESCRIÇÃO DO CIRCUITO - SENSOR DE MOVIMENTO**

**PROJETO**

Neste circuito, o Sensor PIR, junto com o monitor serial, vai ser utilizado em um circuito para mostrar o conceito de sensor infravermelho de movimento.

**MATERIAIS**

* 1 Protoboard
* 1 Sensor PIR
* 6 jumpers

**MONTAGEM**

Para se montar o circuito, como é mostrado na Figura 1, é preciso conectar os pinos do sensor de movimento no Arduino: o mais à esquerda na entrada de controle (no caso, o pino 13), o central, de Vcc, no 5V, e o mais à direita no GND.

**Figura 1 -** Representação do Circuito no Tinkercad

**DESCRIÇÃO DO CÓDIGO**

Como se mostra na Figura 2, o programa primeiramente indica ao Arduino que o pino 13 será denominado PIR, e, já na função setup, o serial begin é definido como 9600 e o pino do PIN é definido como entrada.

Depois, na função loop, é declarada uma variável "acionamento", que vai ter o valor lido pelo sensor, e uma estrutura if else que diz para o monitor serial exibir a mensagem "Ladrão!!" se o valor lido tiver nível lógico alto, e "Ninguém" se tiver nível lógico baixo.

**Figura 2 -** Código com as Instruções para o Arduíno