

Projeto Arduino: Contador de pessoas, Entrada e Saída usando Fotorresistor.

Professor eu fiz o projeto me baseando no que você disse, se uma pessoa cortar a luz é porque alguém passou e contaria mais um, só que o simulador tem um problema que ele inicia com a luz já cortada, então ele acaba já contando algumas vezes. O que eu pensei foi em deixar o tempo (delay) pequeno para ele ter um pouco mais de precisão, no sentido de as pessoas passarem rápido e não tão distantes uma das outras e outra coisa é que se uma pessoa cruzar a luz, o sensor passa a receber pouco ou nada de luminosidade então eu deixei o Limite de Disparo baixo também.

As duas portas eu coloquei no mesmo circuito, mas se fosse para ser usado em algum local específico, o bom seria ter dois circuitos um para entrada e outro para saída.

Código:

```
#include <LiquidCrystal.h>

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

// Declarações para Entrada
const int SensorEntrada = A1;
int LeSensorEntrada = 0;
int contadorEntrada = 0;

// Declarações para Saída
const int SensorSaida = A0;
int contadorSaida = 0;
int LeSensorSaida = 0;

int LimiteDisparo = 20;

void setup() {
```

```
lcd.begin(16, 2);
pinMode(SensorSaida, INPUT);
pinMode(SensorEntrada, INPUT);
Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    // Colocando dados no display
    lcd.setCursor(1, 0);
    lcd.print("Entrada:");
    lcd.setCursor(10, 0);
    lcd.print(contadorEntrada);
    lcd.setCursor(1, 1);
    lcd.print("Saida:");
    lcd.setCursor(8, 1);
    lcd.print(contadorSaida);
    // Leitura dos Sensores:
    LeSensorEntrada = analogRead(SensorEntrada);
    Serial.print ("Leitura atual do sensor entrada: ");
    Serial.println(LeSensorEntrada);
    LeSensorSaida = analogRead(SensorSaida);
    Serial.print ("Leitura atual do sensor saida: ");
    Serial.println(LeSensorSaida);
    // Verificação:
    if (LeSensorEntrada < LimiteDisparo)
    {
        contadorEntrada = contadorEntrada + 1;
        lcd.setCursor(10, 0);
        lcd.print(contadorEntrada);
    }
}
```

```
}  
if (LeSensorSaida < LimiteDisparo)  
{  
    contadorSaida = contadorSaida + 1;  
    lcd.setCursor(8, 1);  
    lcd.print(contadorSaida);  
}  
delay(250);  
  
}
```

O print do circuito está na próxima página.

Print do circuito:

