

Projeto usando 2 sensores de distância e 2 motores CC

Professor, eu fiz meu projeto pensando em que os dois motores estariam do mesmo lado, por exemplo o direito, e não contrários um ao outro (um do lado esquerdo e outro do direito). Porque você disse em “ligar o motor 2 que deve estar virando em sentido contrário do motor 1”, o que eu entendi é que se o motor 1 está indo em sentido horário eu devo movimentar o motor 2 em sentido anti-horário, porém sem usar a ponte H só é possível caso eu inverta a ligação da polaridade do motor, e foi o que eu fiz nesse caso. Agora pensando no carrinho da vida real, como os motores estariam um do lado esquerdo e outro do direito, eu poderia fazer essa inversão de polaridade nos dois motores por meio de código com a ponte H.

Código:

```
// Declaração Sensor da Frente
```

```
const int PinEchoF = 10;
```

```
const int PinTrigF = 11;
```

```
int pulsoF = 0;
```

```
int distanciaF = 0;
```

```
// Declaração Sensor Traseiro
```

```
const int PinEchoT = 12;
```

```
const int PinTrigT = 13;
```

```
int pulsoT = 0;
```

```
int distanciaT = 0;
```

```
// Motores:
```

```
const int MotorFrente = 6;
```

```
const int MotorTraseiro = 7;
```

```
// Variável para fazer o controle entre o andar para frente e trás
```

```
int saida = 0;
```

```
void setup() {
```

```

pinMode(PinEchoF, INPUT);
pinMode(PinTrigF, OUTPUT);
pinMode(PinEchoT, INPUT);
pinMode(PinTrigT, OUTPUT);
pinMode(MotorFrente, OUTPUT);
pinMode(MotorTraseiro, OUTPUT);

}

void loop() {

    while (saida == 0)
    {
        digitalWrite(MotorFrente, HIGH);
        digitalWrite(PinTrigF, LOW);
        digitalWrite(PinTrigF, HIGH);
        digitalWrite(PinTrigF, LOW);
        pulsoF = pulseIn(PinEchoF,HIGH);
        distanciaF = pulsoF/58;
        delay(100);
        if (distanciaF <= 30)
        {
            digitalWrite(MotorFrente, LOW);
            delay(100);
            saida = 1;
        }
    }

    while (saida == 1)

```

```
{  
    digitalWrite(MotorTraseiro, HIGH);  
    digitalWrite(PinTrigT, LOW);  
    digitalWrite(PinTrigT, HIGH);  
    digitalWrite(PinTrigT, LOW);  
    pulsoT = pulseIn(PinEchoT,HIGH);  
    distanciaT = pulsoT/58;  
    delay(100);  
    if (distanciaT <= 30)  
    {  
        digitalWrite(MotorTraseiro, LOW);  
        delay(100);  
        saida = 0;  
    }  
}  
}
```

Print do circuito na próxima página:

