

/*

Eletródex Eletrônica

Teste funcionamento básico do Motor Shield L298 Drive Ponte H completa para Arduino

Motor A,sentido horário: Digitar "A" no monitor serial e enter
Motor A,sentido anti-horário: Digitar "a" no monitor serial e enter
Motor A,friado: Digitar "c" no monitor serial e enter

Motor B,sentido horário: Digitar "B" no monitor serial e enter
Motor B,sentido anti-horário: Digitar "b" no monitor serial e enter
Motor B,friado: Digitar "d" no monitor serial e enter

*/

```
const int motorA = 12;
const int motorB = 13;
byte velocidadeA = 3;
byte velocidadeB = 11;
const int freioA = 9;
const int freioB = 8;

unsigned long time;
float tempo = 1000;// 1 segundo,para atualizar a leitura do sensor em tempo real
unsigned long t =0;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(motorA, OUTPUT);
  pinMode(motorB, OUTPUT);
  pinMode(velocidadeA, OUTPUT);
  pinMode(velocidadeB, OUTPUT);
  pinMode(freioA, OUTPUT);
  pinMode(freioB, OUTPUT);
}

void loop() {
  int sensorA=analogRead(A0)*3.35;//leitura do sensor de corrente do motorA
  int sensorB=analogRead(A1)*3.35; //leitura do sensor de corrente do motorB

  char dados = Serial.read();
  time=millis();
  if(time-t > tempo){
    t=time;
    Serial.print("SENSOR MOTOR A = ");
    Serial.print (sensorA);
    Serial.println("mA");
    Serial.println();
    Serial.print("SENSOR MOTOR B = ");
    Serial.print(sensorB);
    Serial.println ("mA ");
    Serial.println();
  }

  if (dados == 'A') { //motor A,sentido horário
    digitalWrite(motorA,0);
    digitalWrite (freioA,0);
    analogWrite(velocidadeA,200);
    Serial.print("tecla = ");
    Serial.write(dados);
    Serial.println ();
  }
  if (dados == 'a') { //motor A,sentido anti-horário
    digitalWrite(motorA,1);
    digitalWrite (freioA,0);
    analogWrite(velocidadeA,200);
    Serial.print("tecla = ");
    Serial.write(dados);
  }
```

```
Serial.println ();
}
if (dados == 'c') {      //freio motor A
digitalWrite (freioA,1);
}

if (dados == 'B') {      //motor B,sentido horário
digitalWrite(motorB,0);
digitalWrite (freioB,0);
analogWrite(velocidadeB,200);
Serial.print("tecla = ");
Serial.write(dados);
Serial.println ();
}
if (dados == 'b') {      //motor B,sentido anti-horário
digitalWrite(motorB,1);
digitalWrite (freioB,0);
analogWrite(velocidadeB,200);
Serial.print("tecla = ");
Serial.write(dados);
Serial.println ();
}
if (dados == 'd') {      // freio motor B
digitalWrite (freioB,1);
}

}
```