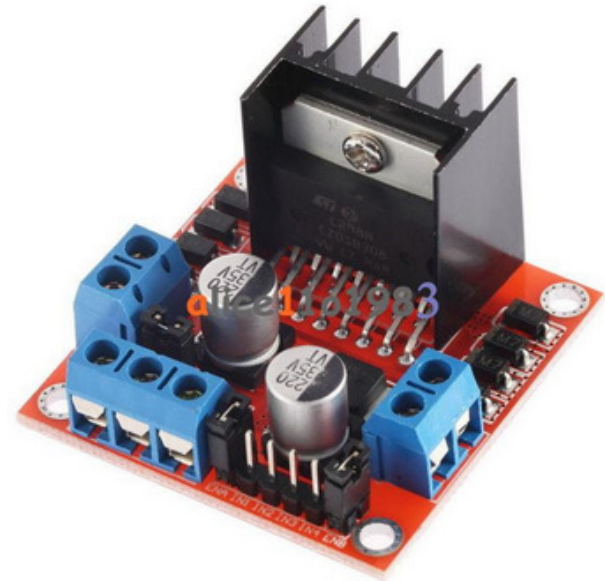




**TECNOLOGIA
SETÚBAL**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

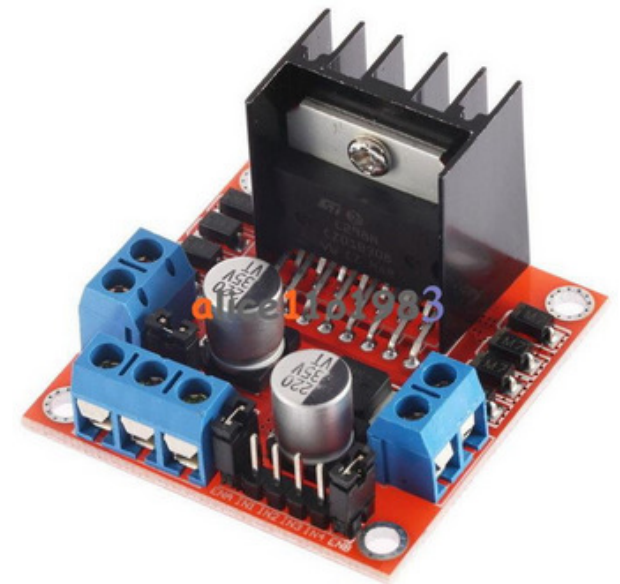
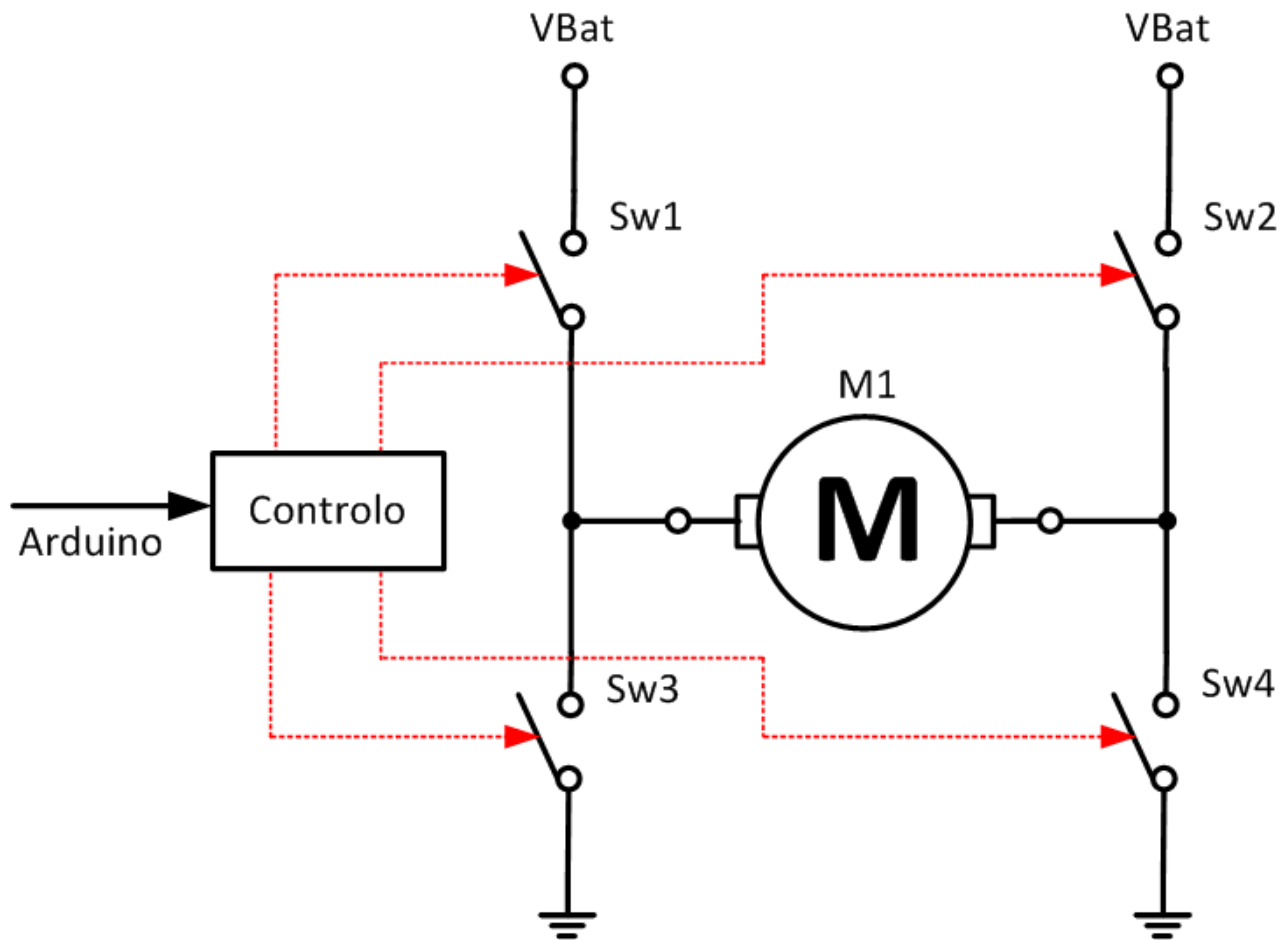


Ponte H – LM298 Board

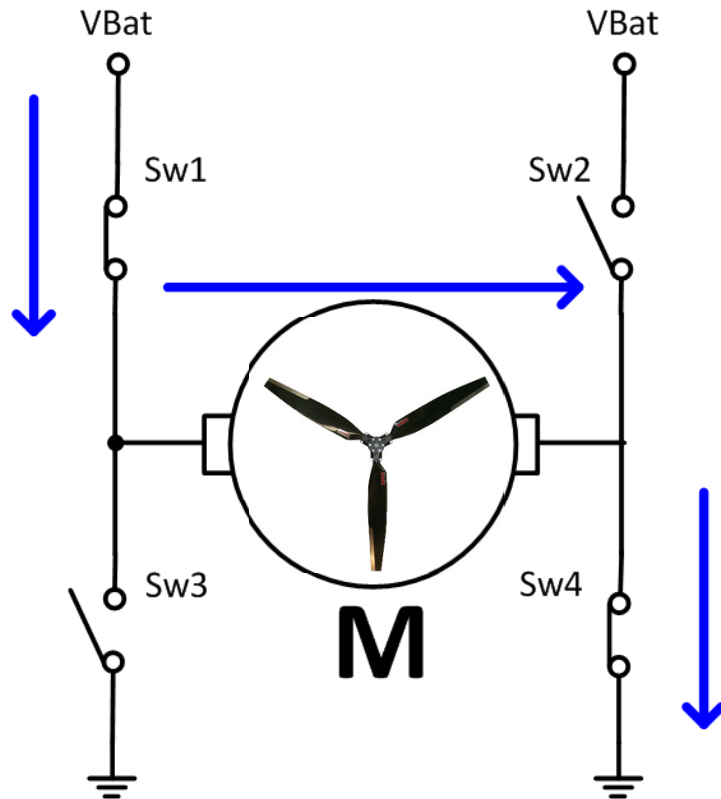
Jorge Martins e Manuel Ferreira

ESTSetúbal/IPS

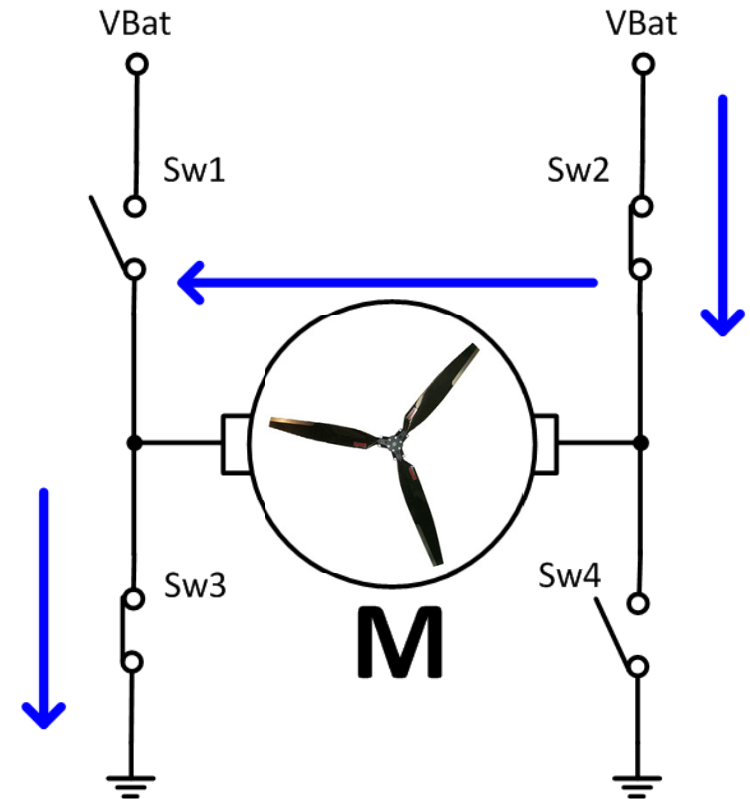
Diagrama Simplificado de uma Ponte H



Escolha do Sentido de Rotação

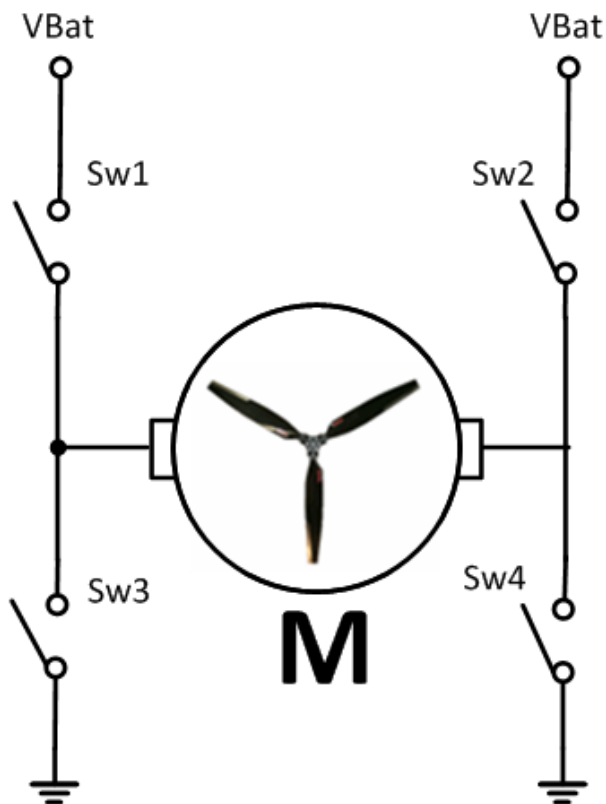


O motor roda num
sentido

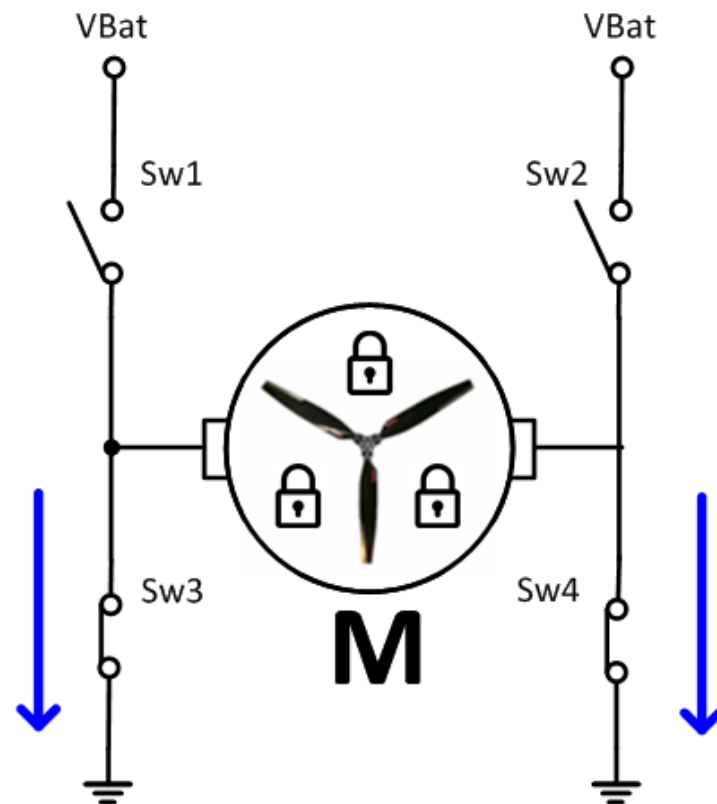


O motor roda no
outro sentido

Parar o Motor



O motor fica em
“roda livre”



O motor trava

Especificações da Ponte H LM298

- Ponte H dupla
- Tensão de operação máxima: **46 V**
- Corrente máxima: **2 A** (contínua), 3 A (pico)
- Linhas de controlo: 0 e 5 V (níveis TTL)
- Proteção contra sobre corrente e contra sobre temperatura

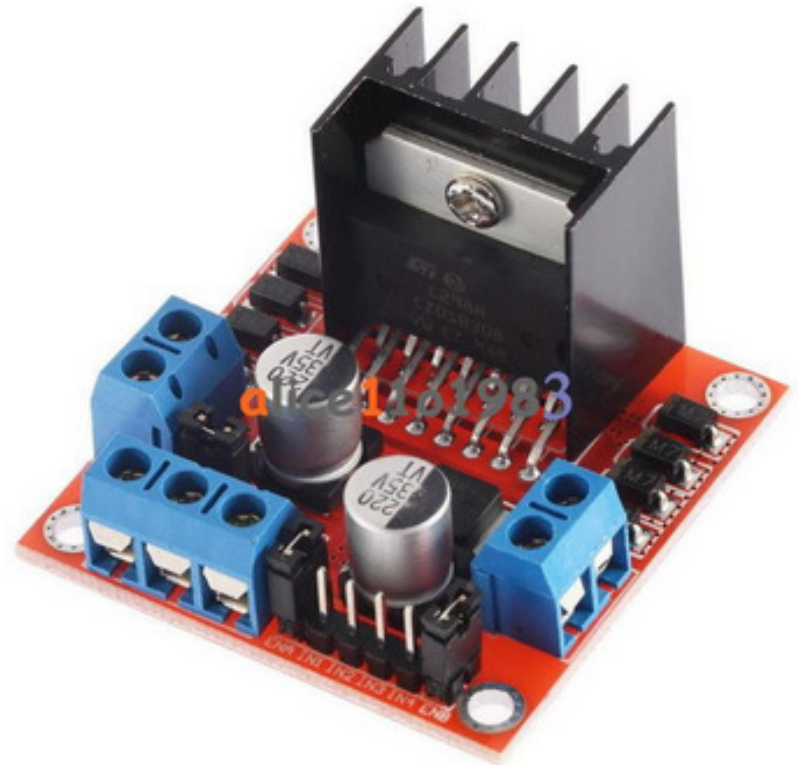
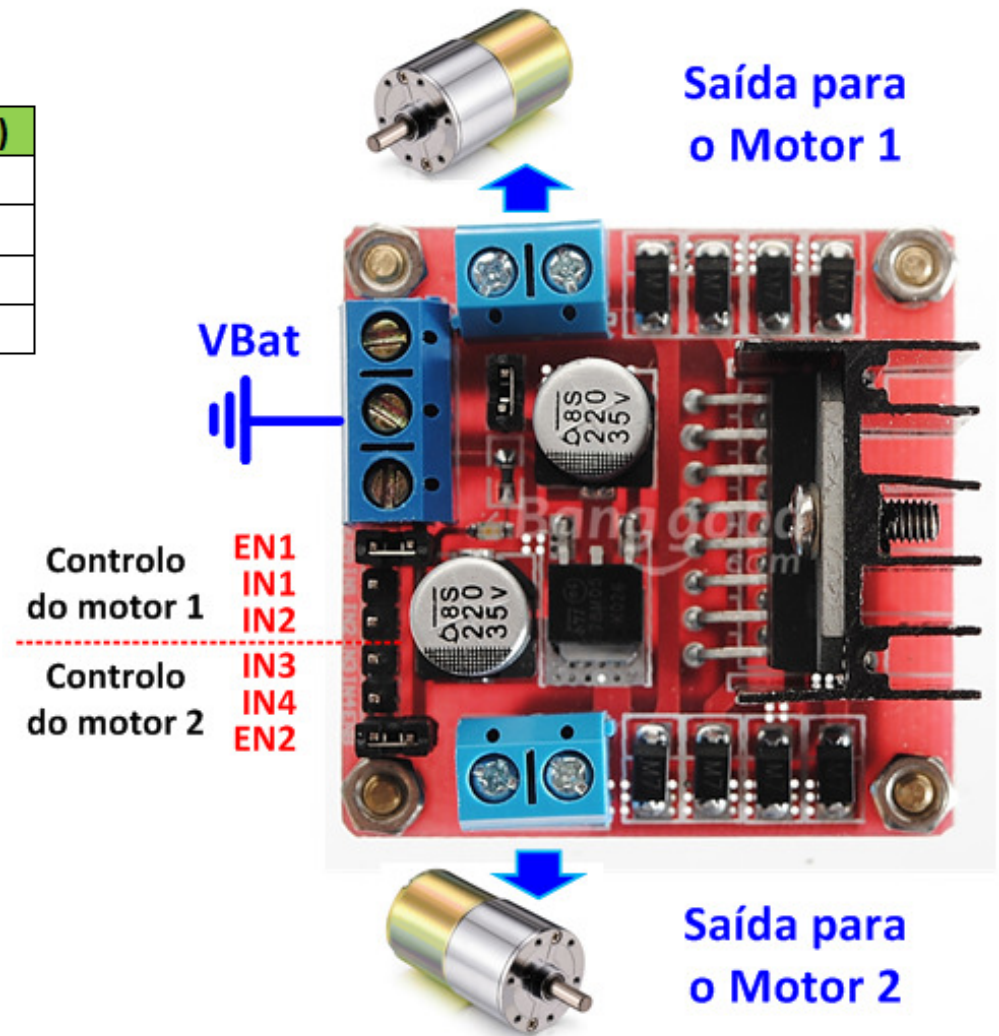


Diagrama de Pinos e Ligações no *Board* LM298

Ação	IN1 (IN3)	IN2 (IN4)
Rotação num sentido	1	0
Rotação no outro sentido	0	1
Motor em Roda Livre	0	0
Motor com Travamento	1	1

As linhas EN1 e EN2 são ligadas às saídas PWM do Arduino, para controlar a velocidade de rotação do motor



Livraria para utilização do *Board* LM298

```
// Exemplo de utilização da biblioteca da Ponte H L298
// Jorge Martins, Manuel Ferreira, Julho de 2017

#include <L298.h> // biblioteca do driver da ponte H L298

#define EN_M1    11 // pino de PWM do Motor 1
#define IN1      9  // Pinos IN1 do Motor 1
#define IN2      8  // Pinos IN2 do Motor 1

#define EN_M2     6 // pino de PWM do Motor 2
#define IN3       5 // Pinos IN3 do Motor 2
#define IN4       4 // Pinos IN4 do Motor 2

L298 Motor1 (EN_M1, IN1, IN2); // Ponte H do motor 1
L298 Motor2 (EN_M2, IN3, IN4); // Ponte H do motor 2
```

Livraria para utilização do *Board* LM298

```
void setup() { }

void loop() {
    Motor1.sentido(FRENTE); // velocidade máxima para a frente
    Motor1.velocidade(255); // no motor 1
    delay (1000);
    Motor2.sentido(TRAS); // velocidade a 50 % para trás
    Motor2.velocidade(127); // no Motor 2
    delay (1000);
    Motor1.sentido(TRAVAR); // Motor 1 travado
    Motor2.sentido(TRAVAR); // Motor 2 travado
    delay (1000);
}
```