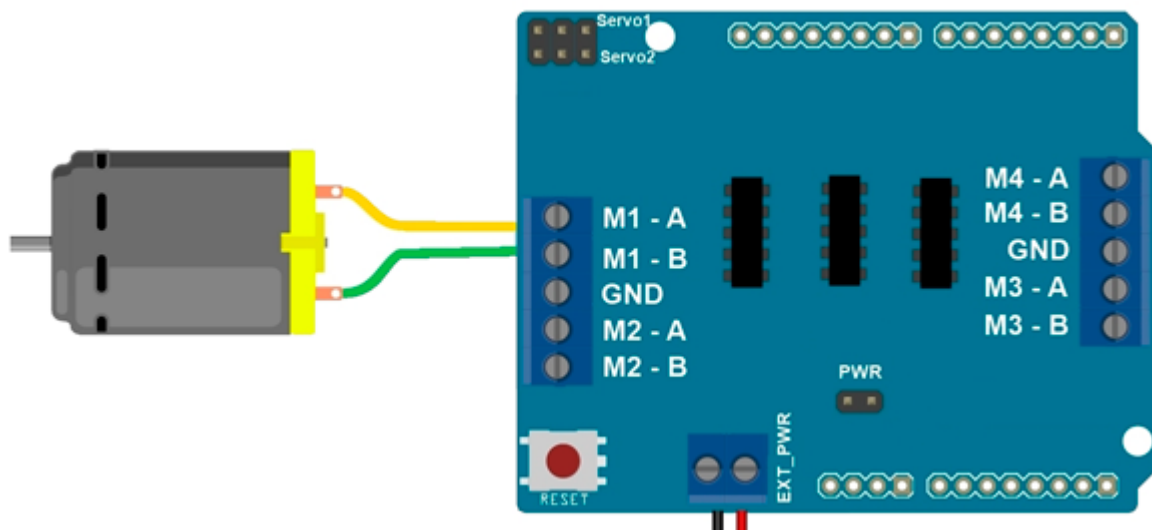


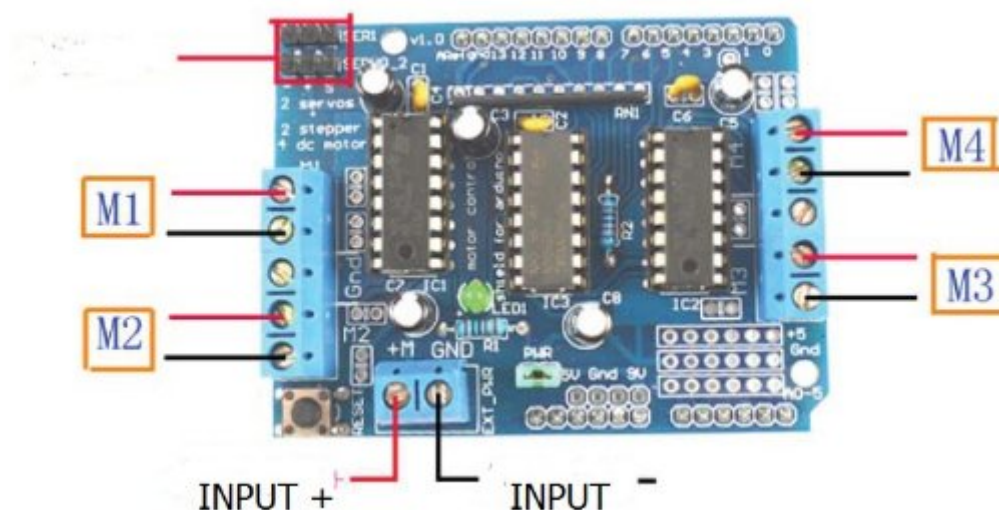
Minicurso de Introdução à Robótica com Arduino

LIGAR OS MOTORES AO DRIVE MOTOR (SHIELD L293D)



1. Ligar os cabos dos motores nas portas M1 ou M2 ou M3 ou M4 (siga o exemplo abaixo).





2. Ligar a fonte de tensão (vindo das pilhas) para alimentar a placa:

cabo preto → GND

cabo vermelho → M+

3. Retirar o jumper (isso serve para que a placa seja alimentada pela fonte externa – pilhas, e não pelo Arduino).

O jumper se encontra com o nome PWE_JMP (uma peça bem pequena) que pode ser retirada puxando para cima.

4. Insira as pilhas e faça o teste ligando e desligando o interruptor (o LED da Shield Motor deve ligar).



5. Baixar a biblioteca específica para esta placa libraries do Arduino

- Baixe o arquivo (Pasta AFMotor);
- Salve a pasta dentro de uma pasta chamada libraries do Arduino (deve existir uma pasta Arduino em documentos → libraries).
- Reinicie o Arduino (feche e entre novamente);
- Pronto, agora a biblioteca já deve ser identificada pela IDE do Arduino.

6. Programar:

//Funcionamento dos Motores DC com Motor Drive Shield L293D

// --- Bibliotecas Auxiliares ---

#include <AFMotor.h> //Inclui biblioteca AF Motor

// --- Seleção dos Motores ---

AF_DCMotor motor1(3); //o número entre parenteses deve ser o local onde você conectou o motor (M1 ou M2 ou M3 ou M4)

// pode ser atribuído outro nome em vez de motor1 (exemplo motor_direita)

void setup() {

//a própria biblioteca AFMotor se encarrega de setar os pinos do Arduino
}

void loop() {

motor1.setSpeed(200); //ajuste a velocidade de 0 a 255

motor1.run(FORWARD); //Movimenta motor no sentido horário

delay(2000); //Mantém por 2 segundos

motor1.setSpeed(0); //velocidade 0 = motor parado

motor1.run(RELEASE); //Motor parado

delay(2000); //Mantém por 2 segundos

motor1.setSpeed(200); //ajuste a velocidade de 0 a 255

motor1.run(BACKWARD); //Movimenta motor no sentido anti-horário

delay(2000); //Mantém por 2 segundos

}