

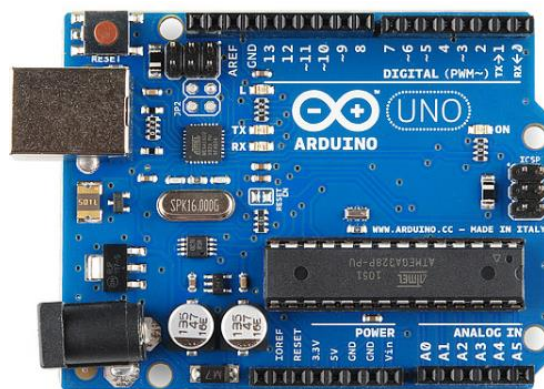
## 1. Aula 17

Nesta aula, iremos conhecer as peças que fazem parte da montagem do chassi, parte de cima, explicando a finalidade de cada uma delas.

### 1.1. Montagem do chassi parte de cima

Para montar a parte de cima do kit, precisaremos dos seguintes componentes:

#### ARDUINO UNO R3



Ele tem como finalidade controlar um robô, um ventilador, as luzes da casa, a temperatura do ar condicionado.

#### O que você pode fazer com o Arduino?

A lista de possibilidades é praticamente infinita. Você pode automatizar sua casa, seu carro, seu escritório, criar um novo brinquedo, um novo equipamento ou melhorar um já existente. Tudo vai depender da sua criatividade.

Para isso, o Arduino possui uma quantidade enorme de sensores e componentes que você pode utilizar nos seus projetos. Grande parte do material utilizado está disponível em módulos, que são pequenas placas que contêm os sensores e outros componentes auxiliares como resistores, capacitores e leds.

#### CABO USB



O Cabo USB é essencial para executar a programação da plataforma de prototipagem Arduino.

## MINI PROTOBOARD



Consiste numa placa com uma matriz de contatos que permite a construção de circuitos experimentais sem a necessidade de solda, permitindo, com rapidez e segurança, desde uma alteração de posição de um determinado componente até sua substituição.

## JUMPERS MACHO FÊMEA



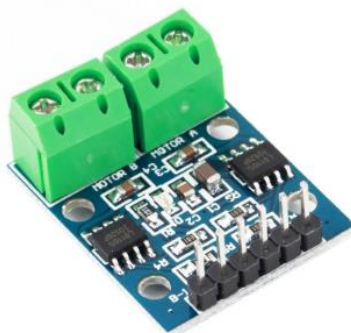
Os Cabos Jumper são fios de ligação elétrica, ideais e indispensáveis para quem faz montagens com Placa Arduino, Protoboard, Shield Arduino e os mais diversos Módulos, assim como para outras plataformas de desenvolvimento.

## JUMPERS MACHO MACHO



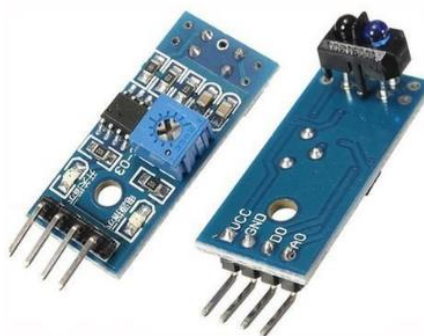
Os Cabos Jumper são fios de ligação elétrica, ideais e indispensáveis para quem faz montagens com Placa Arduino, Protoboard, Shield Arduino e os mais diversos Módulos, assim como para outras plataformas de desenvolvimento.

### DRIVER L9110S



Este componente para Motor DC ou Motor de Passo permite controlar o sentido de rotação e velocidade (necessita PWM) de dois motores de corrente contínua (DC/CC) ou um motor de passo de quatro fases. Este módulo pode controlar motores de até 12V e 800mA. É compatível com lógica TTL e CMOS.

### MÓDULO SEGUIDOR DE LINHA TRCT5000



O módulo permite bloquear outras faixas de luz que não sejam a do emissor que, no caso mais comum, se aplica às iluminações normais, deixando o seu projeto mais preciso. Ideal para ser utilizado em projetos Robô Seguidor de Linha.

### BATERIA RECARREGÁVEL POWER BANK



A bateria recarregável Power Bank é uma bateria “de reserva” para carregar dispositivos elétricos ou eletrônicos (geralmente USB) na falta de uma fonte primária de alimentação.

#### Alguns cuidados:

- Não utilize o PowerBank se estiver danificado ou modificado. Baterias danificadas ou modificadas podem se comportar de forma imprevisível, podendo resultar em risco de incêndio, explosão ou danos físicos.
- Não tente desmontar o PowerBank.
- Não exponha o PowerBank ao fogo nem a temperaturas excessivas. A exposição ao fogo ou a temperaturas acima dos 60°C pode resultar em explosão.