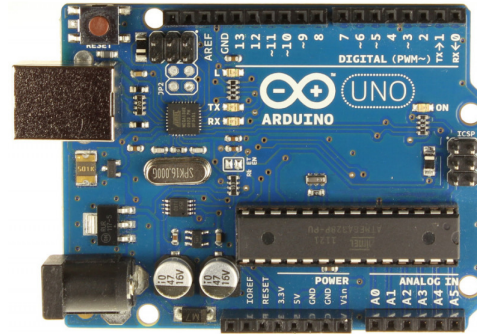


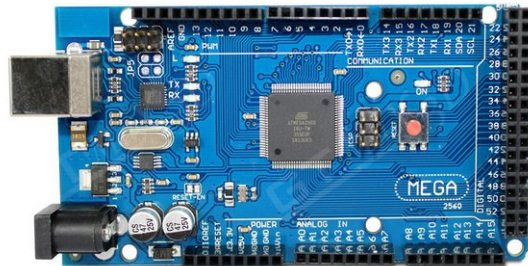
# Aula 2

▼ Quais são os tipos de Arduino?

▼ Mais comum: Arduino Uno



▼ Arduino Mega

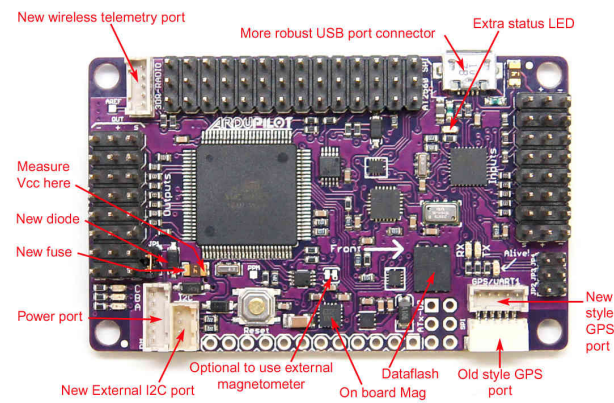


▼ Arduino Nano

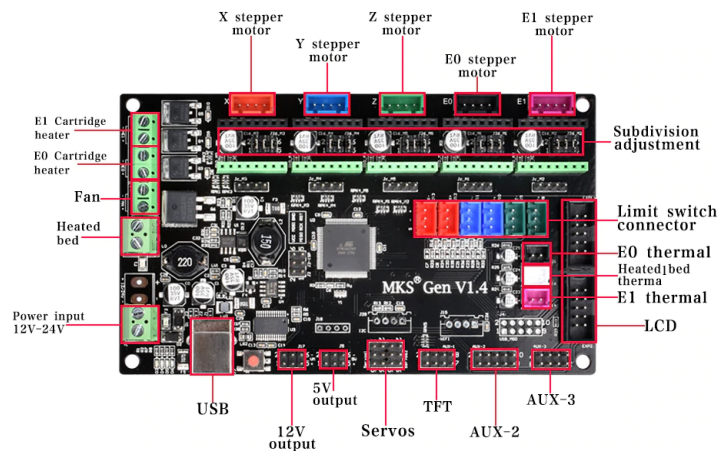


## ▼ Placas compatíveis Arduino com Projetos:

### ▼ APM



### ▼ MKs Gens



## ▼ Sensores, Módulos e Extensões

### ▼ Conexão com a Internet:

#### ▼ Módulo Ethernet

Pode ser usado com Modbus e protocolos compatíveis

#### ▼ ESP01

### ▼ Kit RFID

#### ▼ Serve para controle de Acessos

### ▼ Módulo Relé

### ▼ Módulo PIR

#### ▼ Vamos usar nesse projeto em conjunto com o Módulo relé.

#### ▼ Vamos criar uma automação de uma lampada.

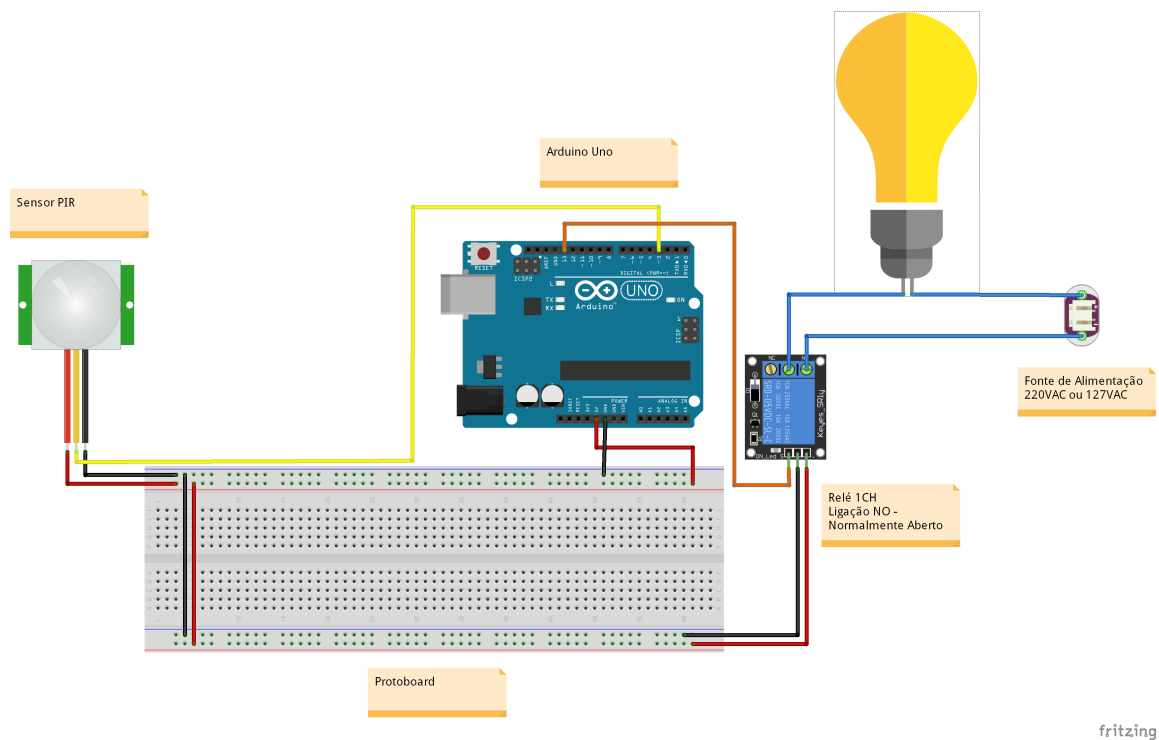
## ▼ Por onde começar?

### ▼ Você pode começar diretamente usando o Arduino Físico

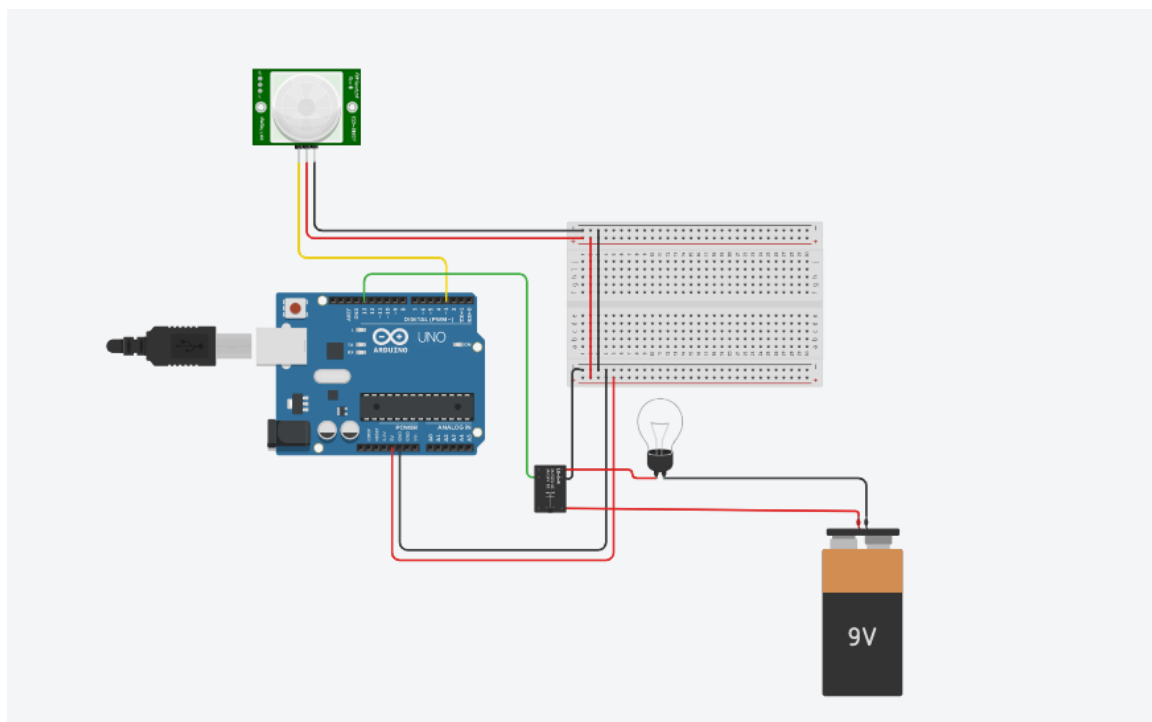
### ▼ Ou você pode usar o simulador pra testar seus projetos antes de construir na pratica

- ▼ Vou ensinar usando o simulador, pra que todo mundo consiga realizar os projetos.
- ▼ Mas depois vou montar o circuito pra que vocês vejam que não é miragem, não é mágica, o projeto funciona mesmo
- ▼ Qual simulador usar?
  - ▼ Existem varios simuladores disponíveis, mas os principais são:
    - ▼ Tinker CAD
      - ▼ Plataforma da autodesk pra modelagem 3D e simulação de Circuitos
    - ▼ Proteus
      - ▼ Software de design de circuitos impressos, que por ventura é capaz de simular o Arduino
- ▼ Vamos pra prática
  - ▼ Abrir o Tinker CAD
  - ▼ Interface
  - ▼ Funcionamento
- ▼ Montando o Circuito do nosso projeto

## Montagem física

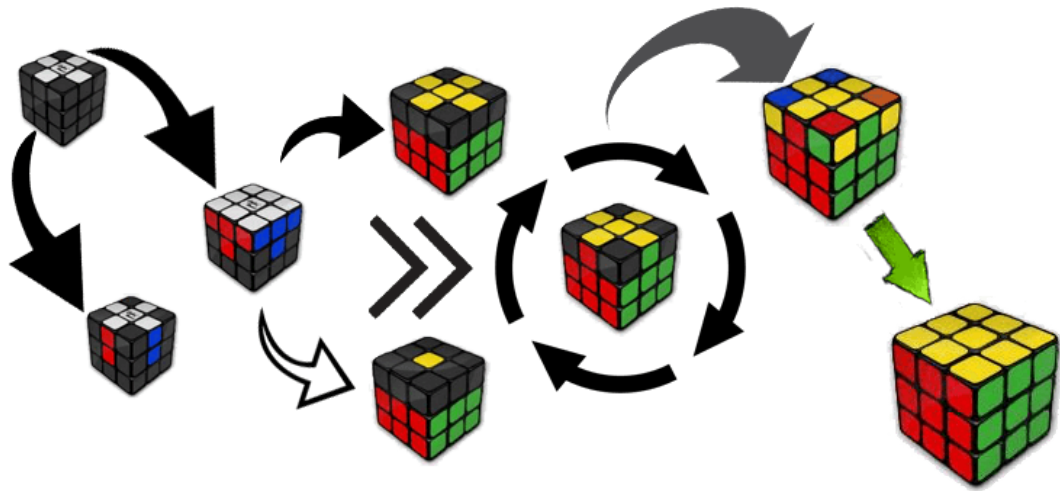


## Montagem Simulador:



- ▼ Automação de lampada e tomadas
- ▼ Quais são os componentes dessa automação?
- ▼ Sensor de presença PIR

- ▼ Push button
- ▼ Relé
- ▼ Arduino
- ▼ Protoboards
- ▼ Jumpers
- ▼ Lógica de Programação



Fonte: TriadWorks

- ▼ São listas de instruções
- ▼ São comandos que o microcontrolador vai interpretar e executar