

ACENDA A SUA LUZ COM JS

@ BrazilJS on the road Sorocaba, 2018

CAIQUE MITSUOKA



twitter.com/caiquemitsuoka



github.com/caiquemitsuoka

Sorocabano

Software Developer

@ Plataformatec

Ruby / JS

Estudando programação
funcional e Elixir



16:34 / 40:34

Andre Garzia - Fazendo drinks com JavaScript

4.939 visualizações



250



4



COMPARTILHAR



BrazilJS Conf 2017

BrazilJS - 28 / 29



O PROBLEMA





INTER-
UP-
TOR



LONGE

INTER-UP-TOR





Preguiça + conhecimento = 

A IDEIA



Colocar internet na .

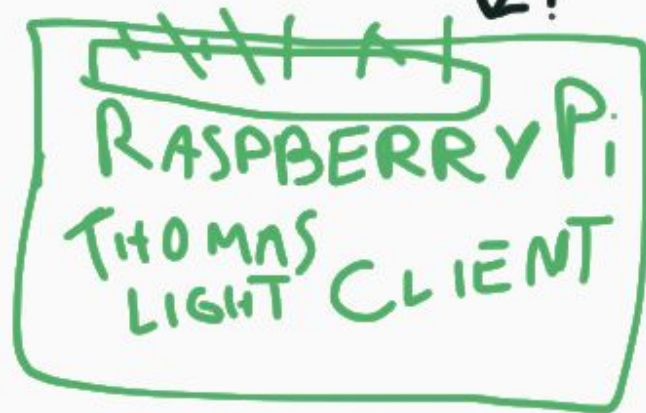
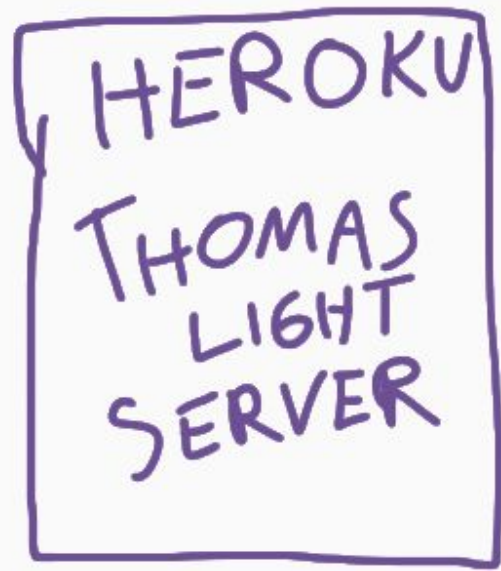
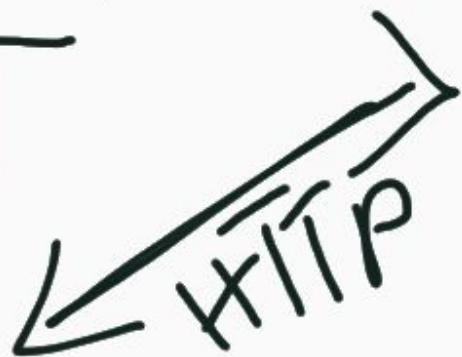
Uma  é um led.

Essa é a história de como
acender um led com JS.

O PLANO

Enviar o comando pela internet
para o Raspberry Pi
e acender a luz

THOMAS LIGHT



github.com/CaiqueMitsuoka/thomas-light

github.com/CaiqueMitsuoka/thomas-light-server

Socket @ Server

```
const SockerServer = {  
  setupClient: () => {  
    SockerServer.server.on('connection', (client) => {  
      client.on(  
        'register',  
        SockerServer.handleRegister(client)  
      ).on(  
        'disconnect',  
        SockerServer.handleDisconnect(client)  
      )  
    })  
  },  
  ...  
}
```


Socket @ Server

```
const SockerServer = {
  ...
  handleRegister: (client) => {
    return (data) => {
      client.lightId = getMd5(data)

      SockerServer.lights[client.lightId] = {
        client: client
      }

      client.emit('registered', client.lightId)
    }
  },
  ...
}
```

Socket @ Server

```
const SockerServer = {
  setupClient: () => {
    SockerServer.server.on('connection', (client) => {
      client.on(
        'register',
        SockerServer.handleRegister(client)
      ).on(
        'disconnect',
        SockerServer.handleDisconnect(client)
      )
    })
  },
  ...
}
```

Socket @ Server

```
const SockerServer = {  
  ...  
  handleDisconnect: (client) => {  
    return () => {  
      delete SockerServer.lights[client.lightId]  
    }  
  }  
}
```

Controller @ Server

```
const lightsController = {  
  edit: (request, response) =>  
    lights[request.params.id].client.emit('status.update')  
  
    response.redirect('/')  
}  
}
```

Socket @ Client

```
const socket =  
  require('socket.io-client')(process.env.SERVER_URL);  
const LightLighter = require('./light-lighter/index')  
  
socket.on('connect', () => {  
  socket.emit('register', process.env.ID)  
})  
.on('status.update', () => {  
  toggleMainLight()  
})
```

Toggle @ Client


```
const state = {  
  mainLight: false  
}  
  
const toggleMainLight = () => {  
  if(state.mainLight) {  
    LightLighter.off()  
  } else {  
    LightLighter.on()  
  }  
  
  state.mainLight = !state.mainLight  
}
```


Light Lighter

○ Raspberry funciona
com 3,3v e 5v

Uma lampada comum
funciona com
110v

110v + rasp = 🔥

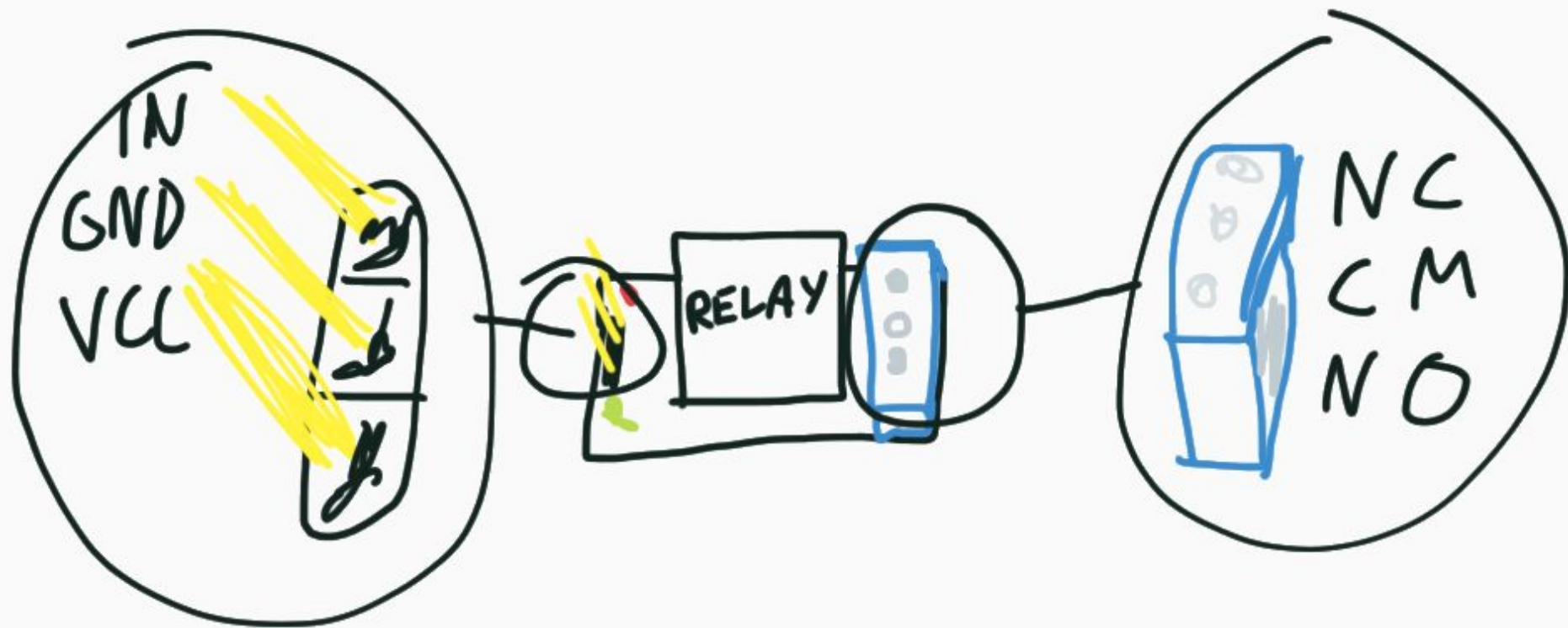
Não podemos acender
a 
com energia do rasp

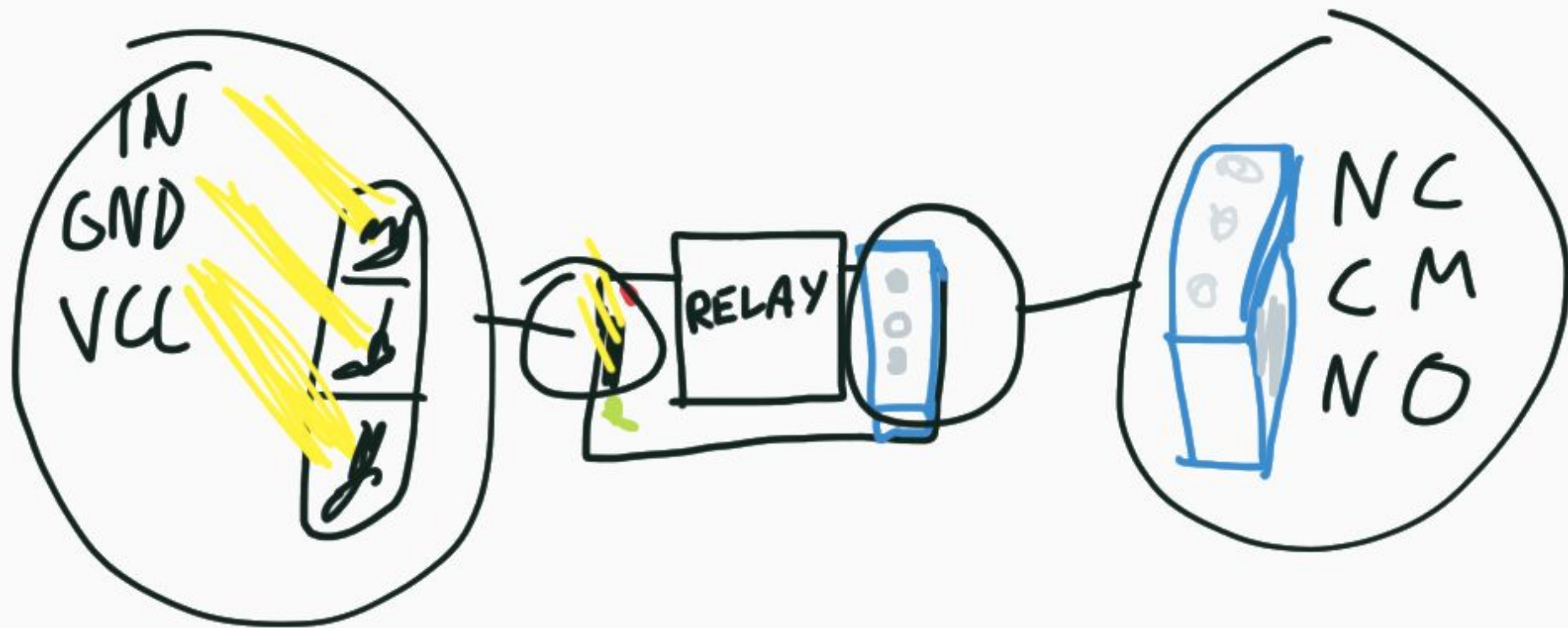
Relay



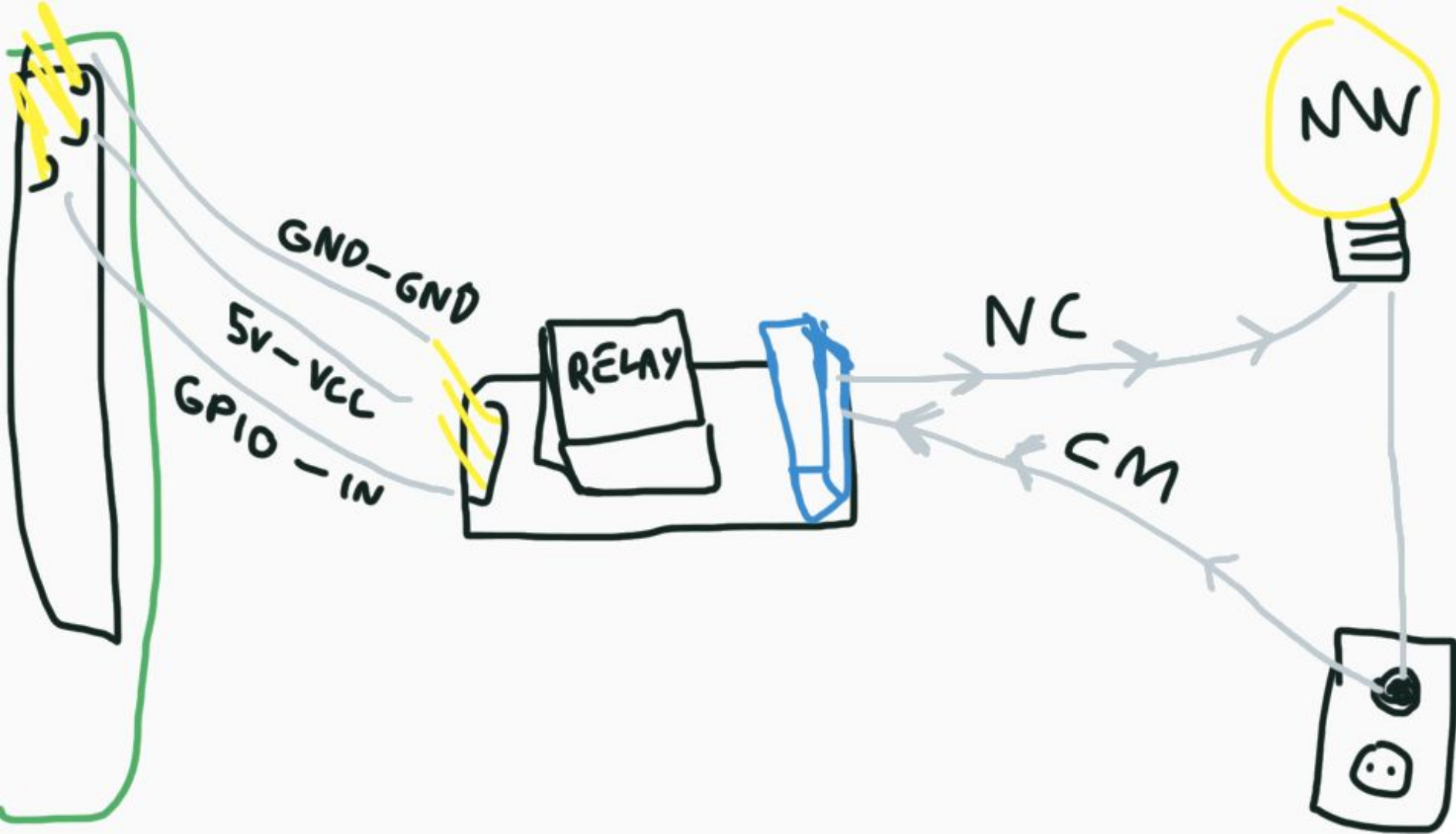
Eu não entendi como
funciona o Relay na real

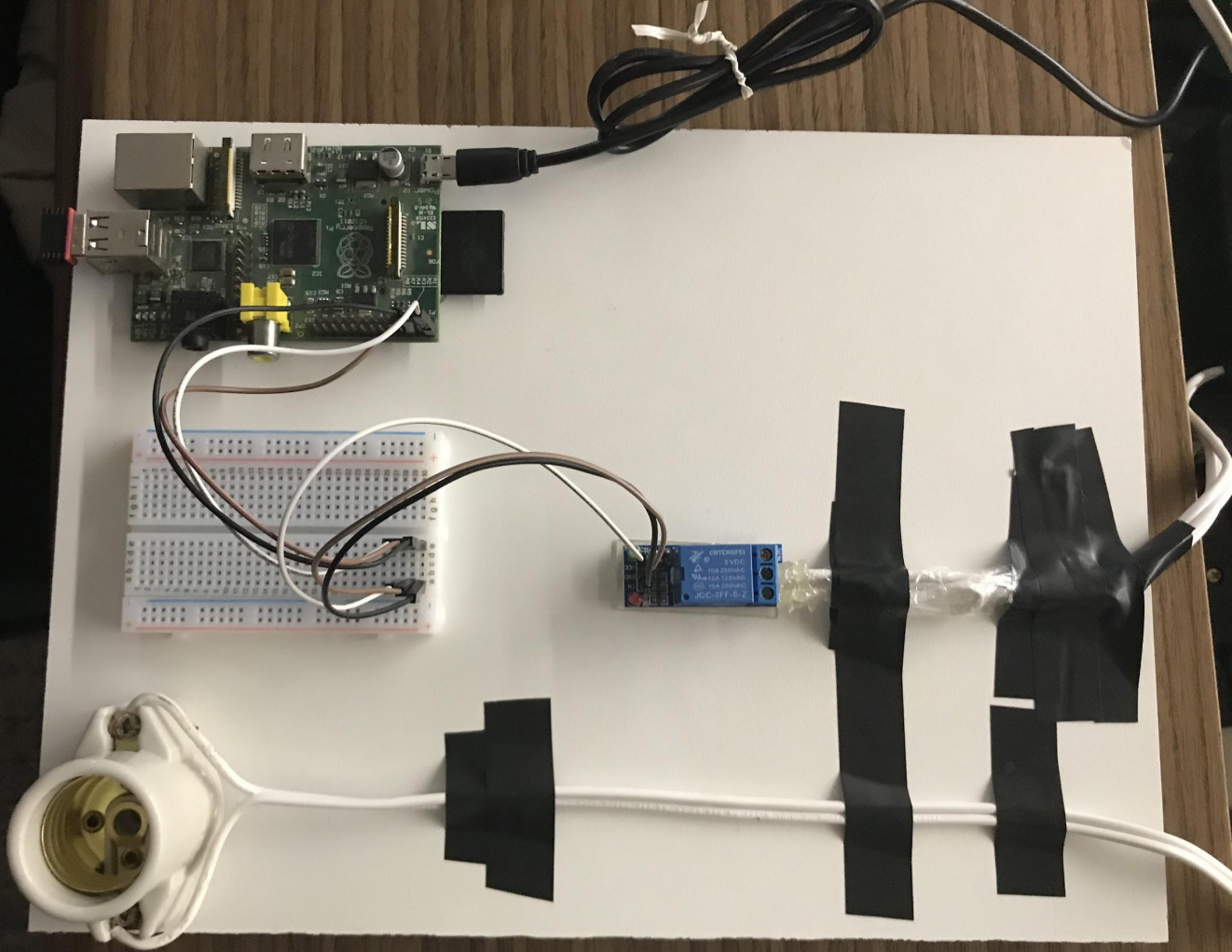
Mas a parte boa é que vc
não precisa! Vc só
precisa entender o
suficiente











LightLighter @ Pi

```
const gpio = require('rpi-gpio')

const lightLighter = {
  io4: 7,
  off: () => {
    gpio.destroy();
  },
  on: () => {
    gpio.setup(lightLighter.io4, gpio.DIR_OUT, console.log)
  }
}
```


É realmente só isso

Foi assim que eu
coloquei internet em
uma lâmpada

Mas o que é a internet,
se não vocês <3

thomaslight.herokuapp.com

Internet
of



É muito
Fácil
Fazer IoT

Faça algo
que você
gosta

Você pode enviar
uma palestra sobre
isso para um meetup
local

Faça uma PoC

Faça código
para você

Não faz IoT
quem não quer

valeu!
(to com fome)