



**Introdução à tecnologias open source  
para artistas**

# **Mapping para instalações artísticas**

Comunidade maker

# Licenças

- Open Source;
- Creative commons;
- Créditos;



CC BY



CC BY-SA



CC BY-NC-SA



CC BY-ND



CC BY-NC-ND



CC BY-NC

Table 2. Ranking of FOSS licenses' degree of *Openness* based on CC elements.

	Share Alike 	No Derives 	Noncommercial 	Attribution 	Ranking of <i>Openness</i>
GPL	Yes	No	No	Yes	1
LGPL	Yes	No	No	Yes	1
MPL	Yes	No	No	Yes	1
QPL	No	No	No	Contingent <sup>20</sup>	2
CPL	No	No	No	Contingent	2
Artistic	No	No	No	Contingent <sup>21</sup>	2
Apache v.2.0	No	No	No	Yes	3
zlib	No	No	No	Yes	3
Apache v.1.1	No	No	No	Yes	3
BSD	No	No	No	Yes	3
MIT	No	No	No	Yes	3

Comunidade maker

# Repositórios

**- Projetos:**

[www.instructables.com](http://www.instructables.com)  
[www.hackaday.com](http://www.hackaday.com)  
[www.hackster.io](http://www.hackster.io)

**- Códigos e coisas:**

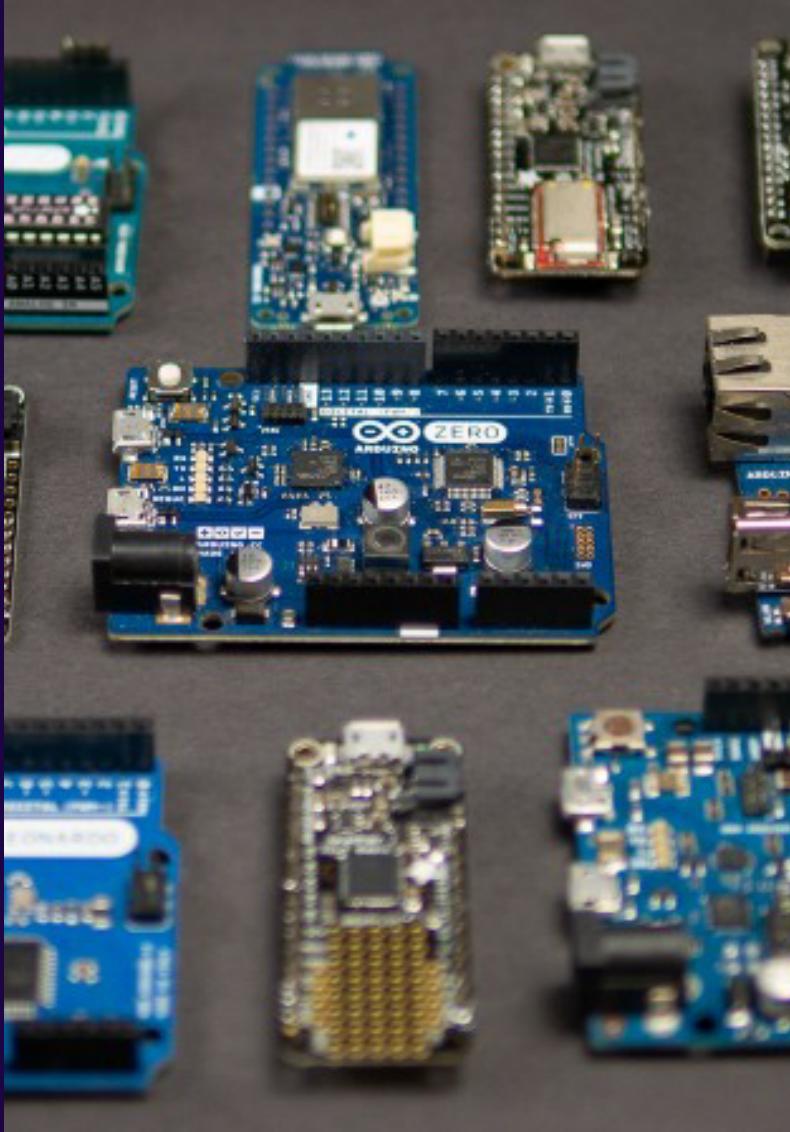
[www.github.com](http://www.github.com)  
[www.thingiverse.com](http://www.thingiverse.com)

**- Bibliotecas;**

Referências tecnológicas

# Arduino

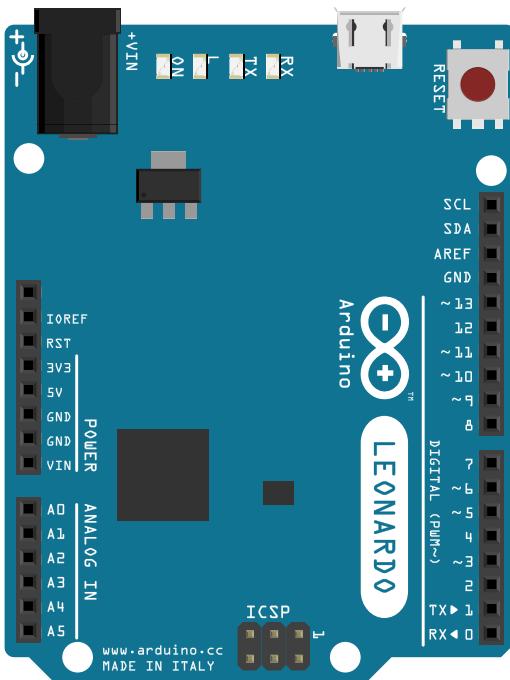
- O que é?
- O que faz?
- Modelos:
  - Arduino UNO
  - Arduino LEONARDO
  - ESP8266 / WeMos



+3.3v e +5v

Terra (-)

Entradas  
analógicas



Energia  
DC 5v~18v

Micro USB  
Para programar  
e fonte de energia

Reset

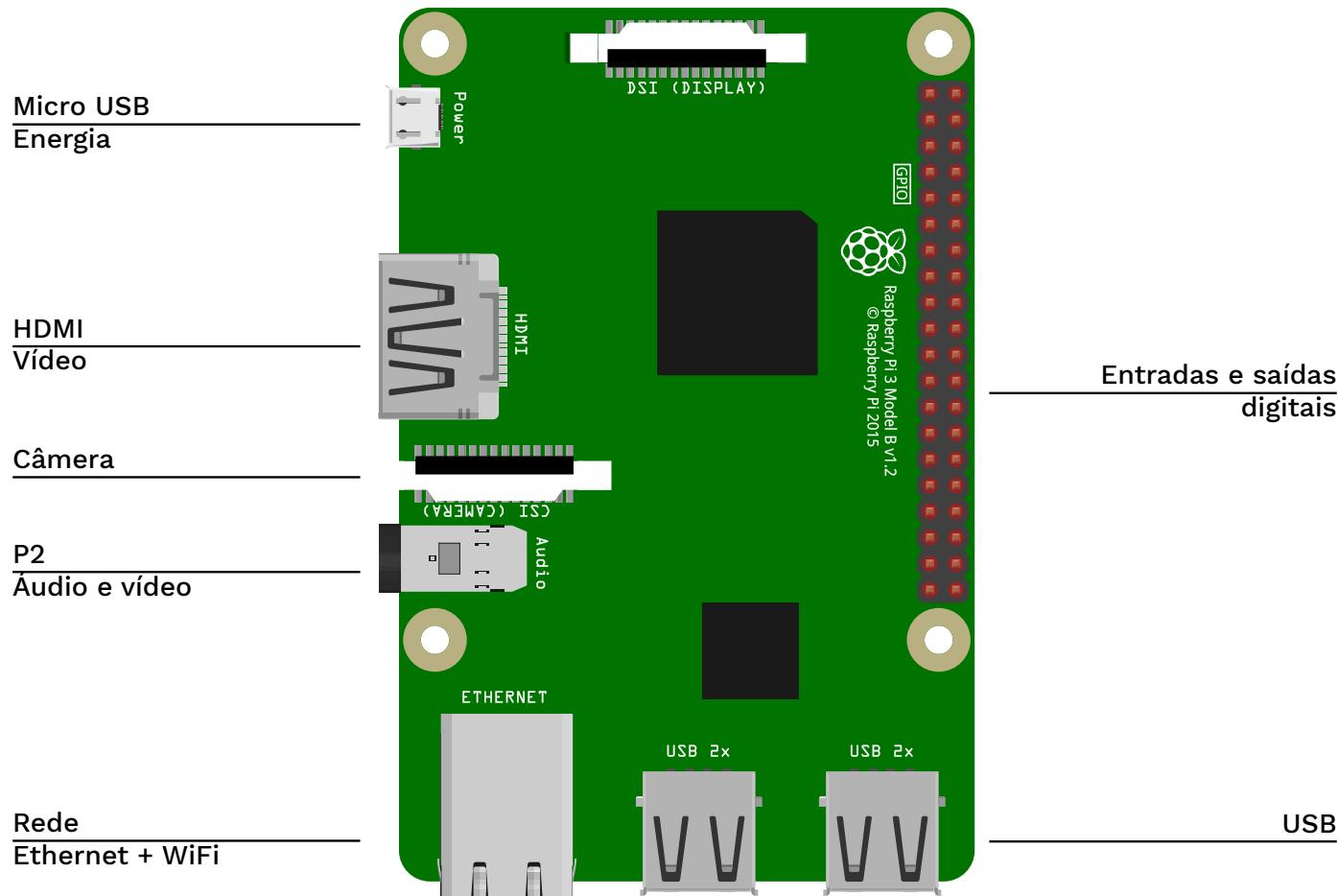
Entradas e saídas  
digitais

Referências tecnológicas

# Raspberry Pi

- O que é?
- O que faz?
- Modelos:
  - 3B+
  - Zero





## Referências tecnológicas

# Inputs x Outputs

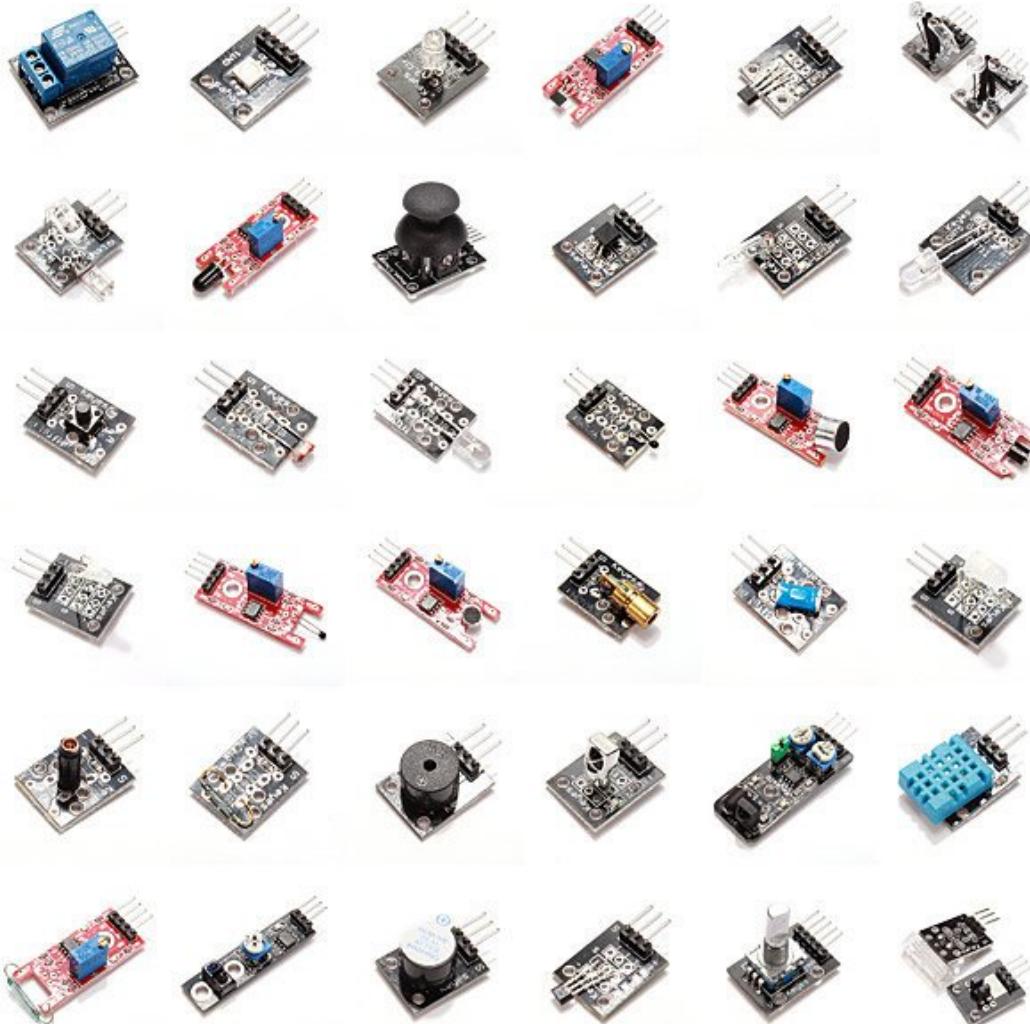
- **Sensores;**

- Digitais x Analógicos

- **Atuadores;**

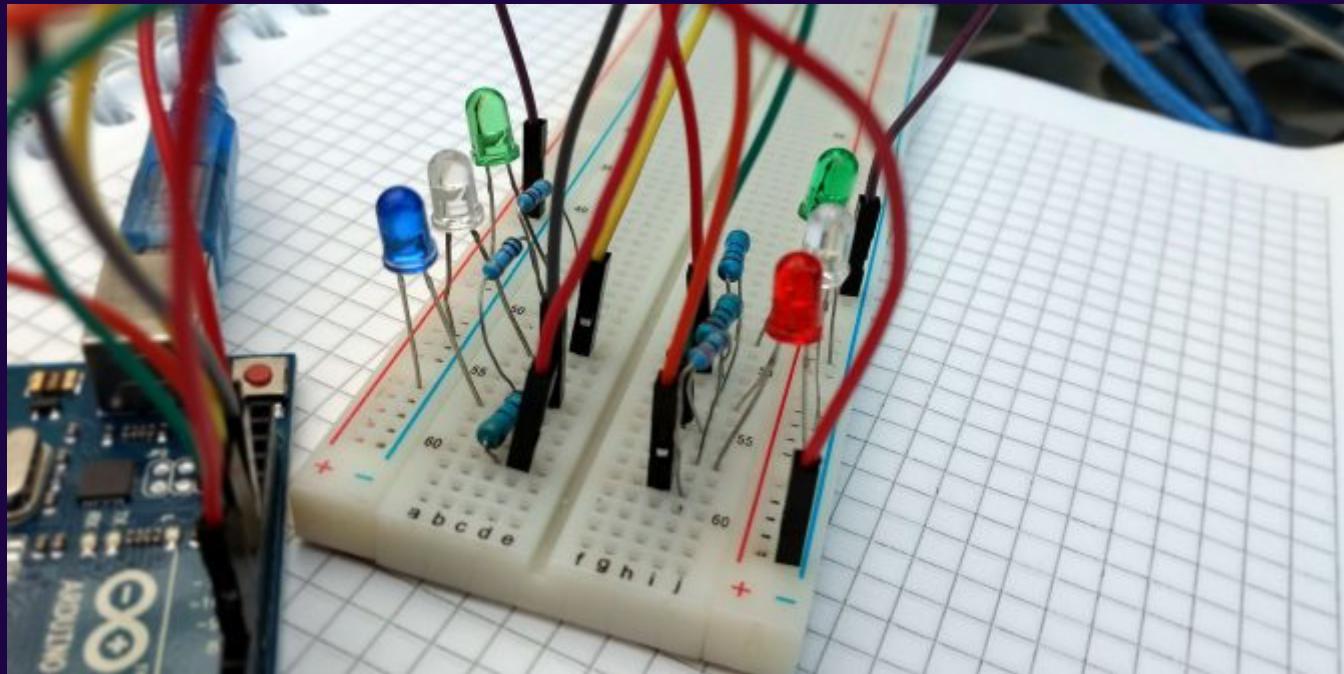
- Digitais x Mecânicos

- **Outros;**



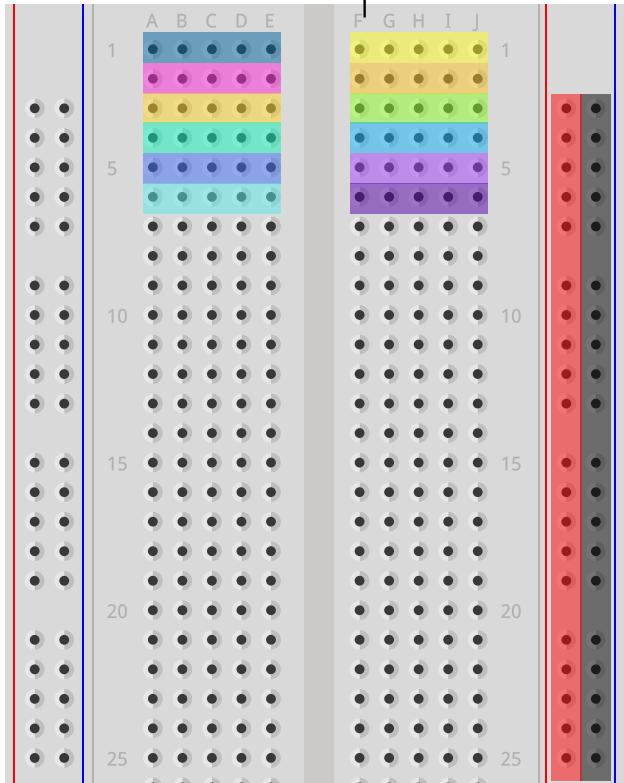
Referências tecnológicas

# Protoboard



## Conectados horizontalmente

## Conectados verticalmente



**Video mapping**

# **ofxPiMapper**

**-OpenFrameworks**

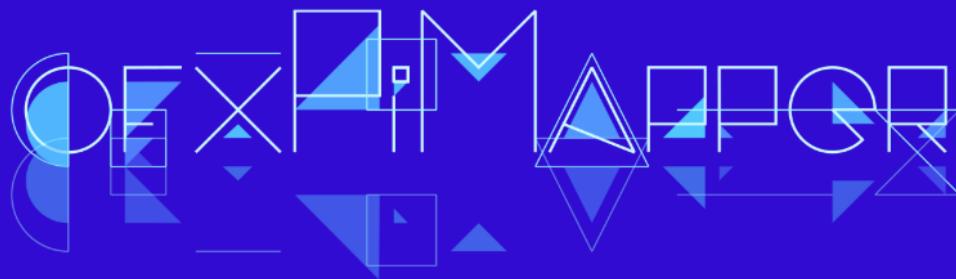
<https://openframeworks.cc>

**-Autor**

Krisjanis Rijnieks

**-Possibilidades**

Programação (horário, ações);  
Atuadores (botões, sensores);  
Outros modos (OpenCV, Videowall, DMX);  
Sincronizar vários RPis;  
Acesso remoto.



## Open source projection mapping tool that runs on the Raspberry Pi

ofxPiMapper is projection mapping software that runs on the Raspberry Pi mini-computer. It comes as an addon for the openFrameworks creative coding toolkit, is open source and available on GitHub.



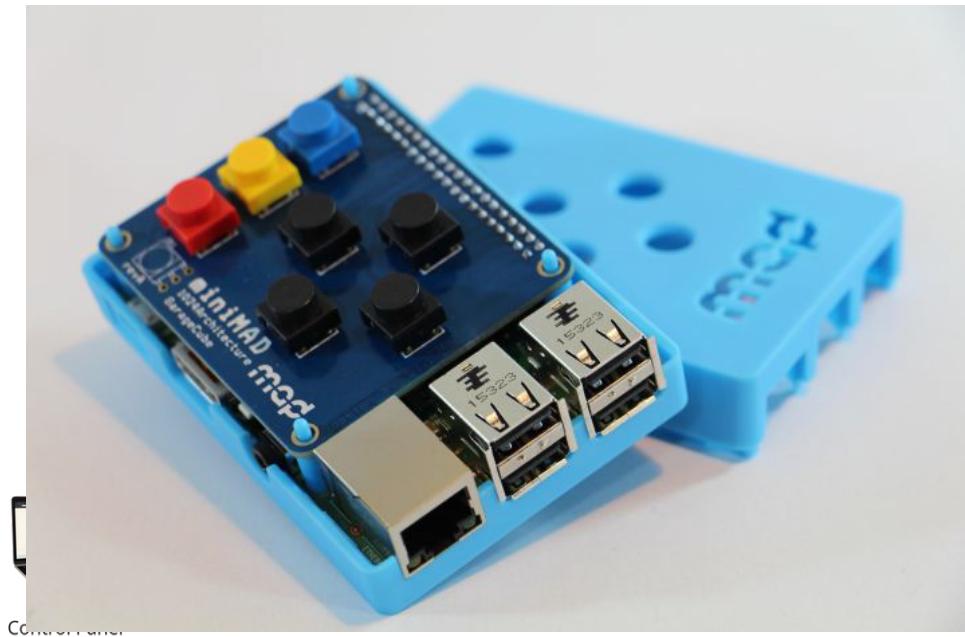
[Download disk image](#)

[How to use the disk image](#)



[Install from GitHub](#)

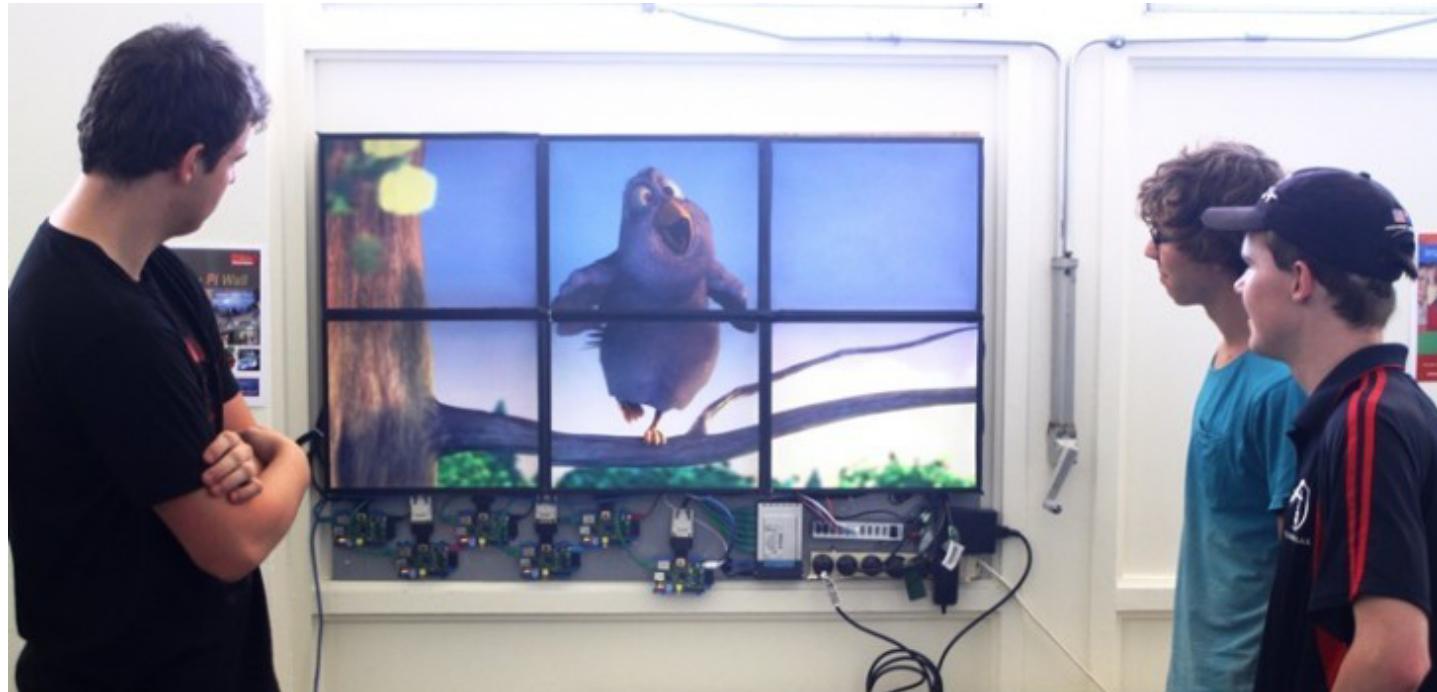
[How to install from GitHub](#)





# Pi Wall

## A 3x3 Monitor Video Wall



Video mapping

# Debugging

## -Métodos

Começar simples;

Simplificar até funcionar (desconectar mouse, teclado, pendrive, etc);

## -Possíveis erros

-Não há imagem

Cabo de vídeo desconectado; conversor com problema; Raspberry com fonte de energia insuficiente.

-Meu vídeo não aparece na lista

Formato incorreto; tempo insuficiente para passar o arquivo; espaço insuficiente.