

campus  
party



**Como participar e criar junto com  
Hackers e Makers na sua cidade!**

Campus Party Digital Edition 2021

Douglas Esteves

# Douglas Esteves

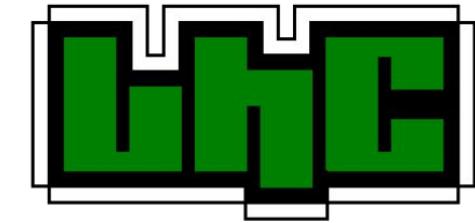
**UNICAMP** - Centro de Computação

Presidente do **Laboratório Hacker de Campinas** (LHC)

e-mail: **rx@douglasesteves.eng.br**

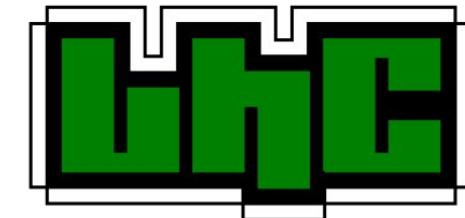
Blog : **douglasesteves.eng.br**

Twitter : @\_DouglasEsteves

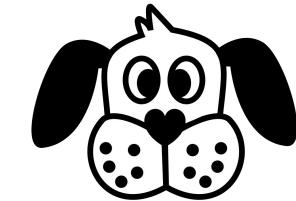
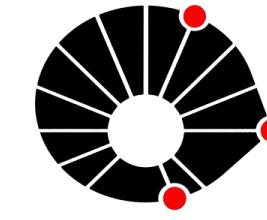


Projetos atuais em Campinas e região de São Paulo

## Laboratório Hacker de Campinas



## Escola 4.0



## Casa Hacker

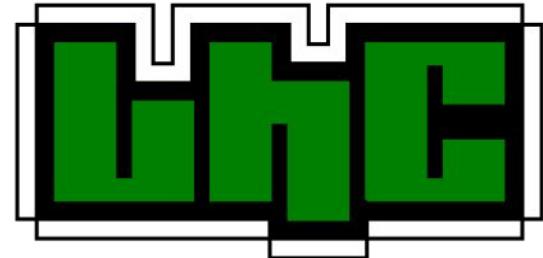


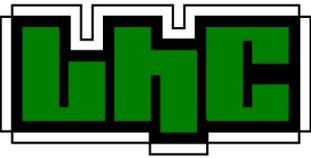
# Laboratório Hacker de Campinas

Laboratório de Eletrônica  
Marcenaria  
Cozinha  
Salão para encontros e eventos  
Ferramentas  
Impressora 3D  
Equipamentos para produzir cerveja  
Pessoas com os mais variados interesses!



[lhc.net.br](http://lhc.net.br)





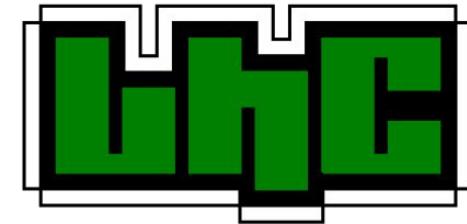
# Laboratório Hacker de Campinas

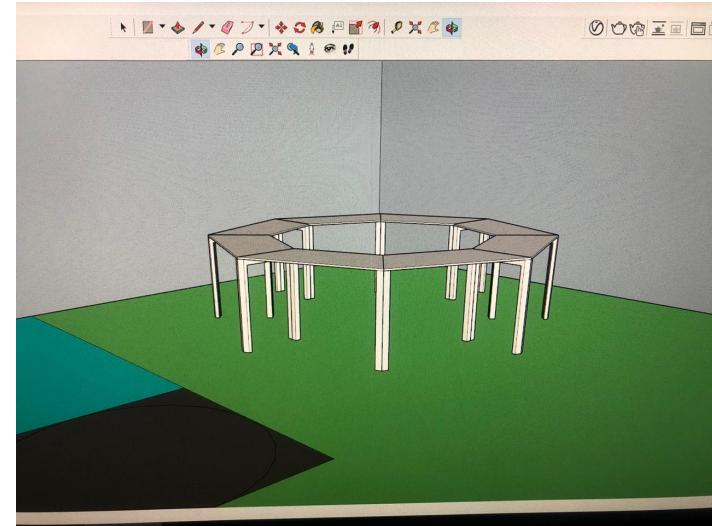
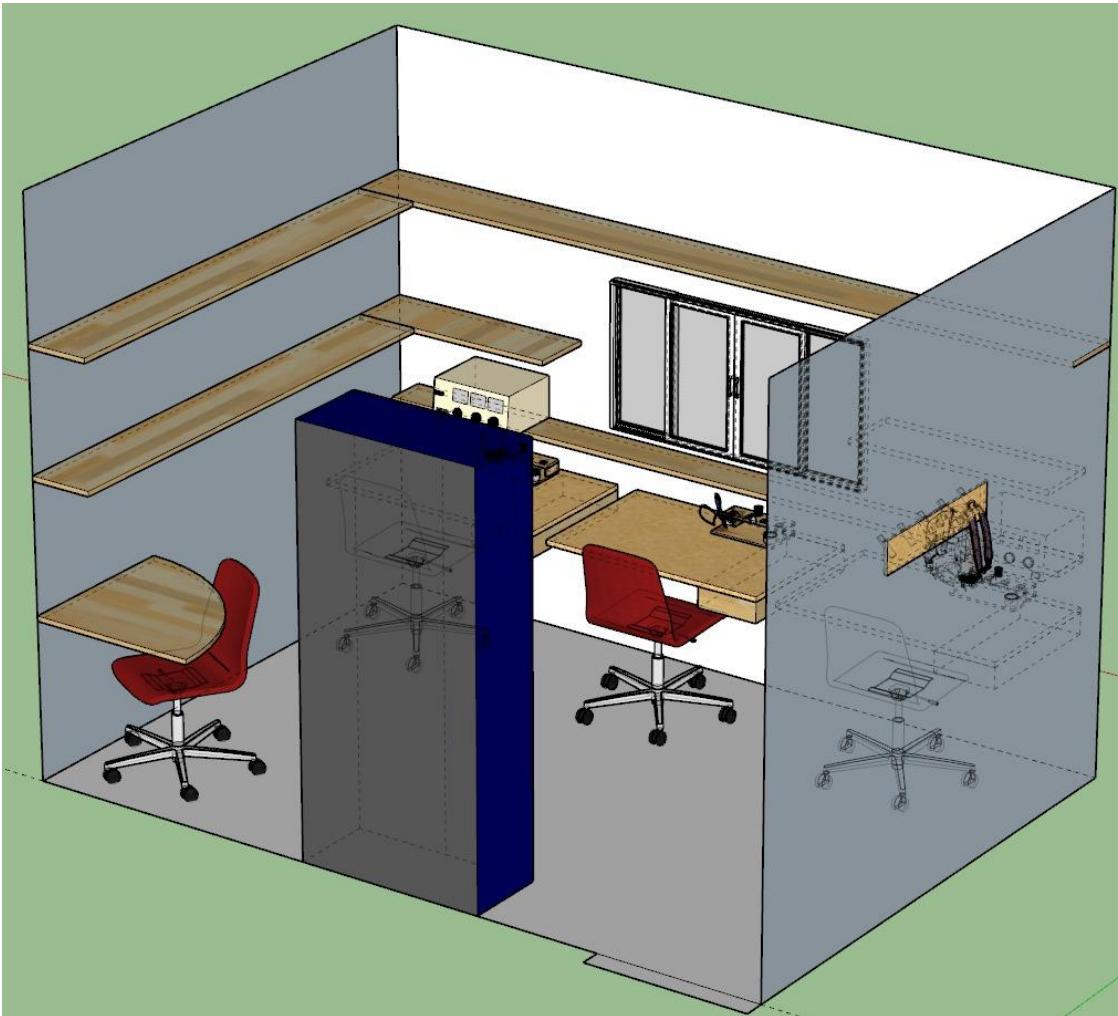
## Laboratório de Eletrônica

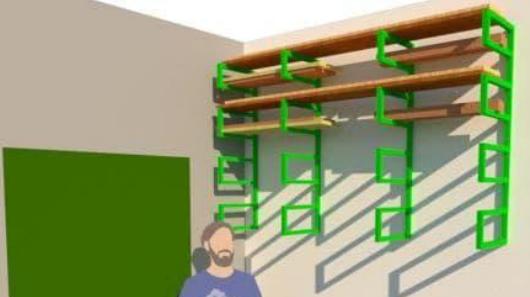


# Laboratório Hacker de Campinas

## Marcenaria





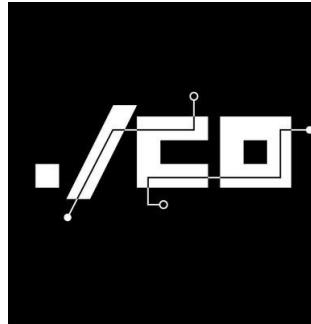
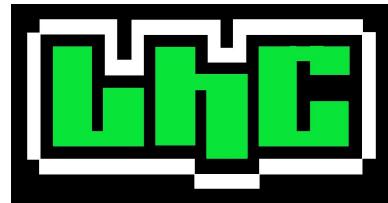




# Laboratório Hacker de Campinas

Salão para encontros e eventos







Hacka  
Space

campus  
party

H

H

CALANGO  
HACKER  
CLUBE

introcomp{}

iusv  
TELECOM

TELECOM

TELECOM





Laboratório Hackar de Campinas  
<http://lhcc.me.br>

Laboratório Hackar de Campinas  
<http://lhcc.me.br>

# Encontros e Socialização

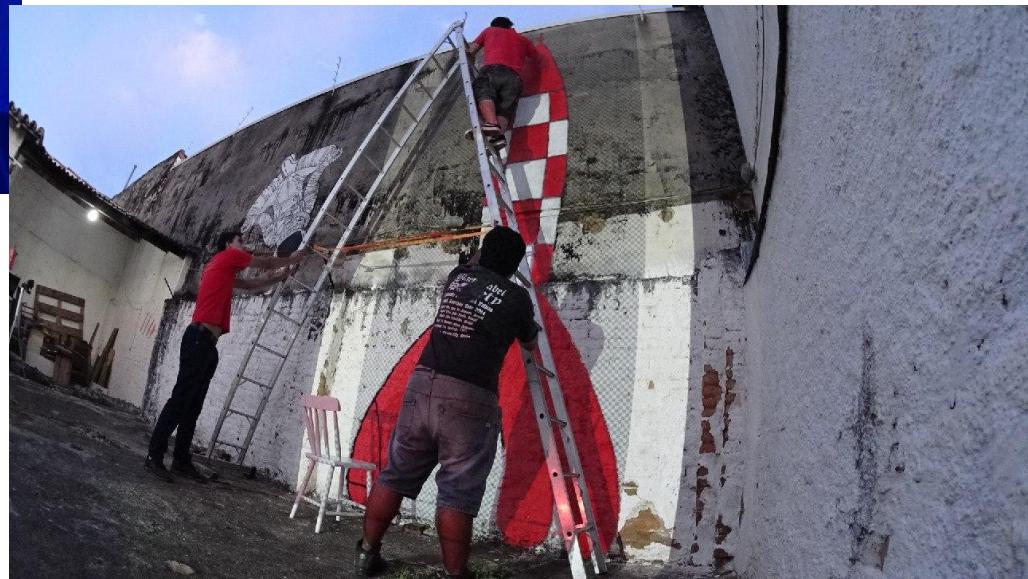




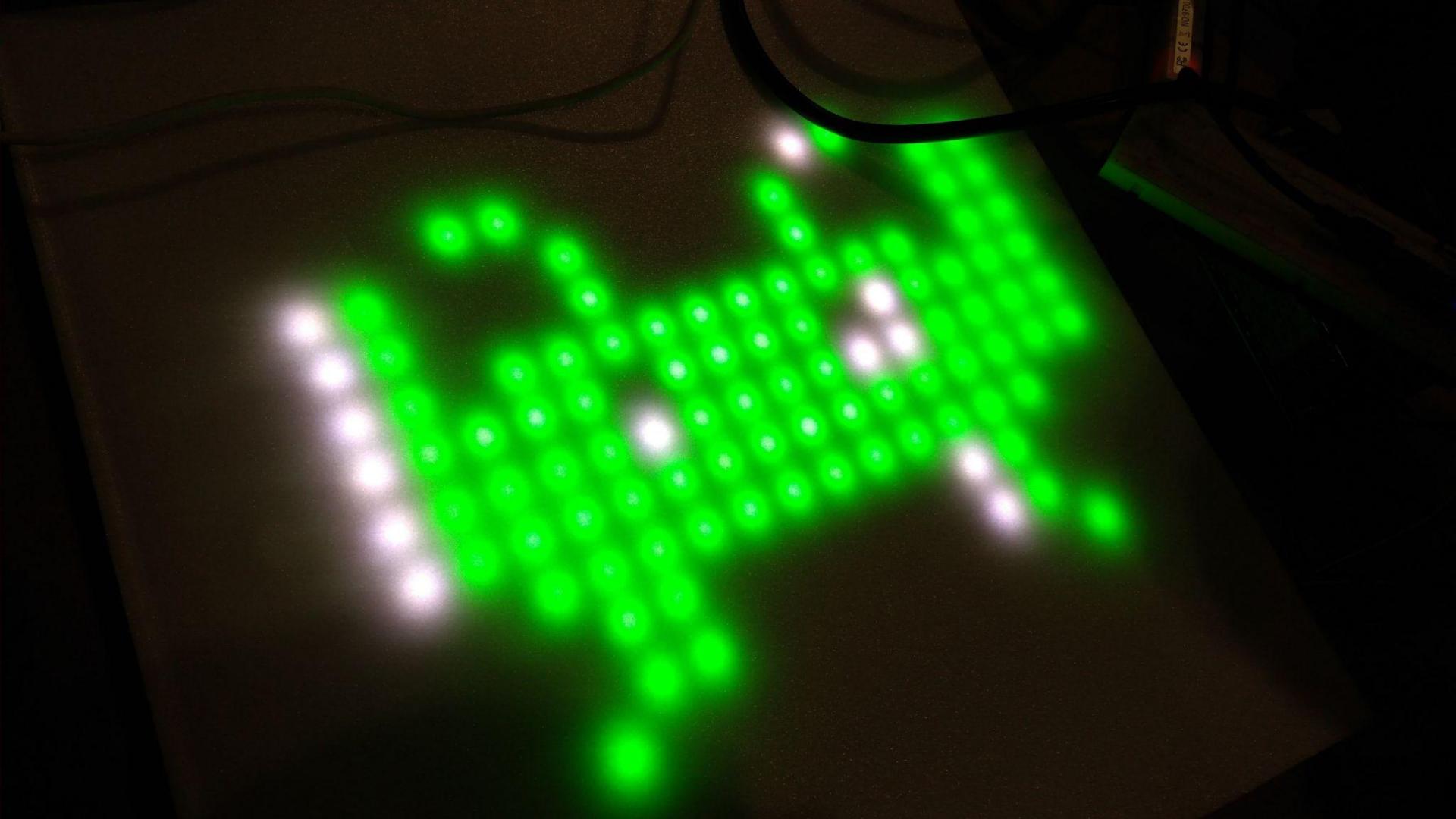




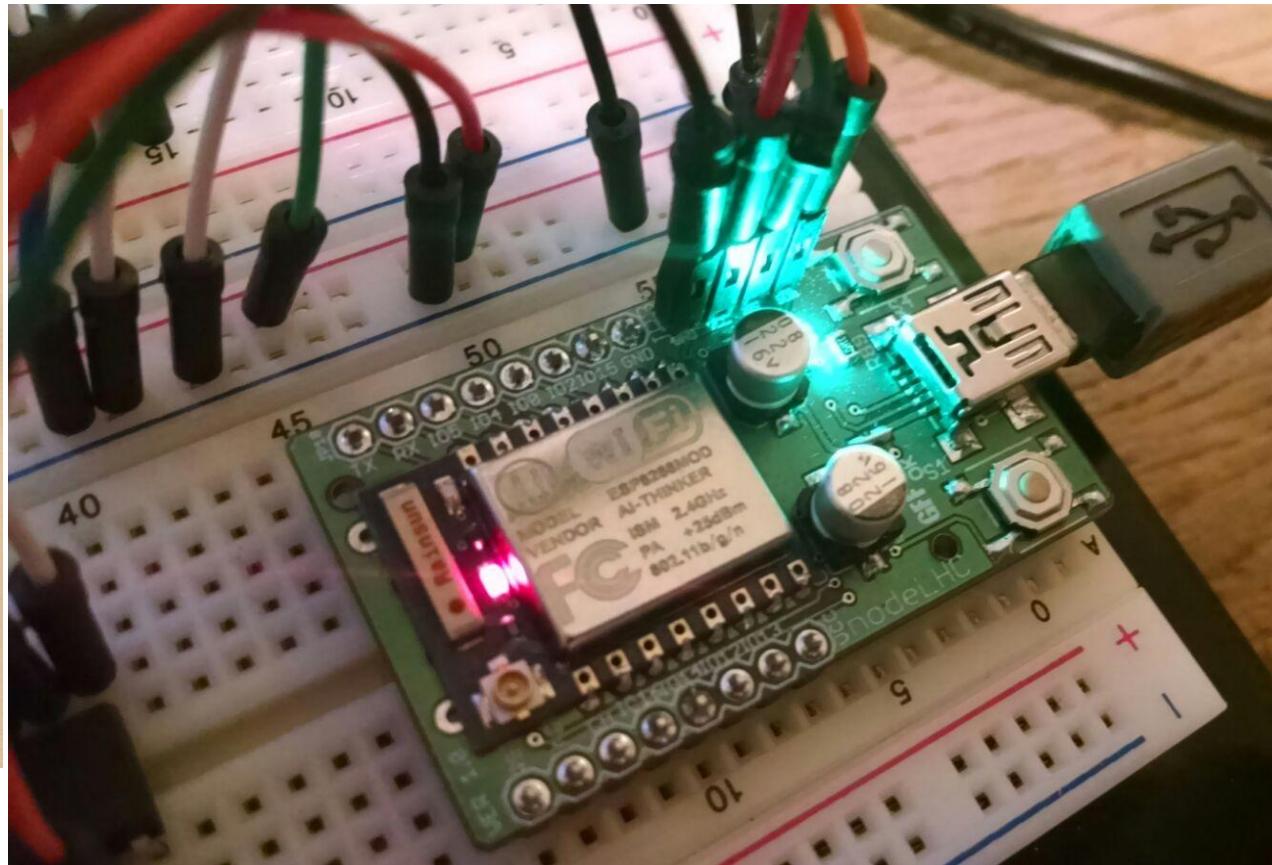
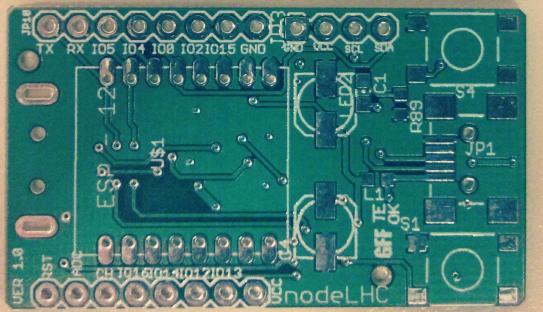
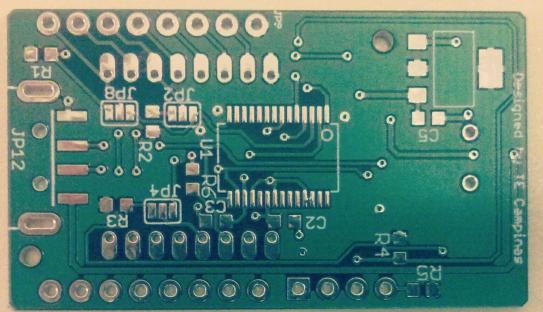
# Intervenção Artística

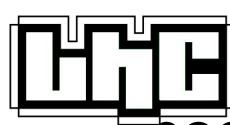






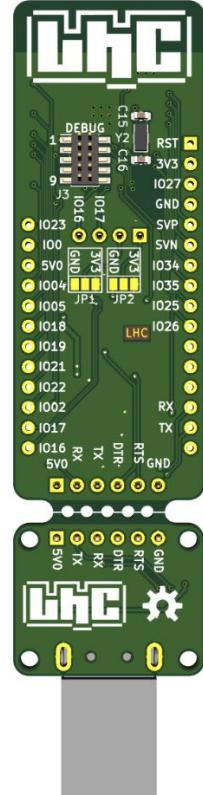
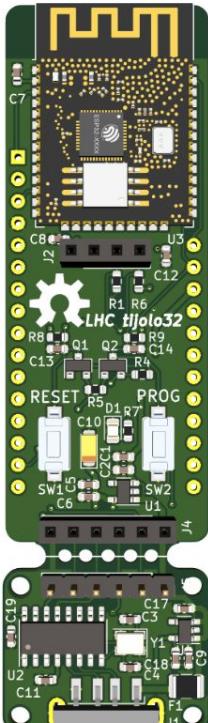
# nodeLHC - 2015





nodeLHC - 2021 (dá tempo de participar mesmo remoto)

## Checklist

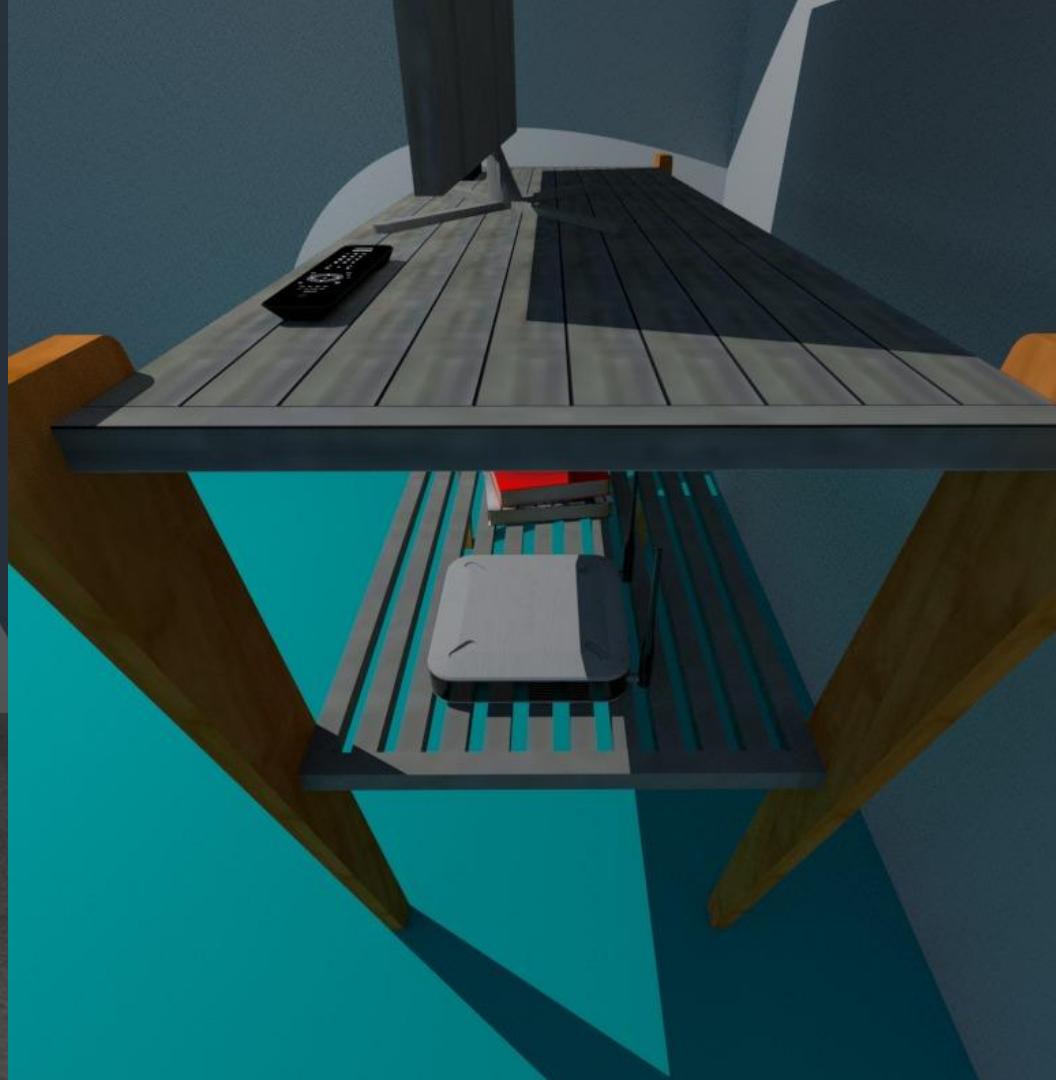


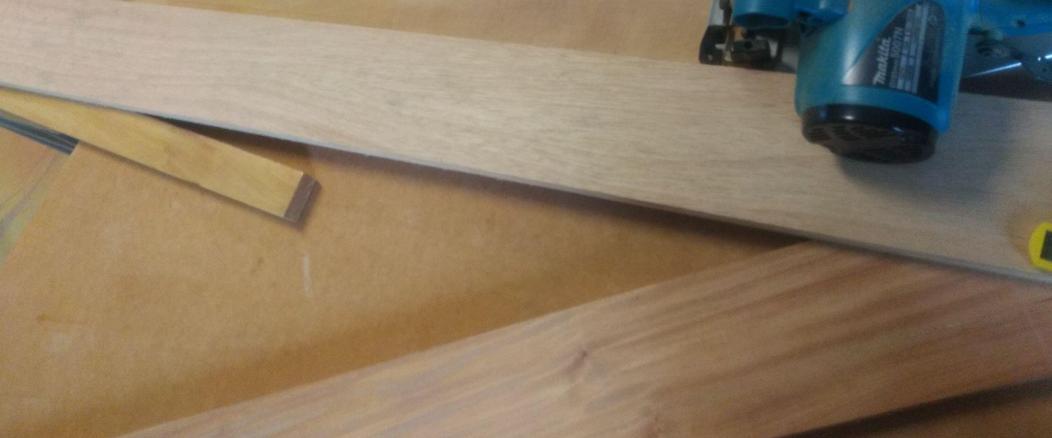
- LIVE 1 - Explicação geral e desenho
- LIVE 2 - Revisão esquemático e desenho da PCB parcial
- Lista de pessoas interessadas nos módulos
- 20/11 às 20 horas : Feedback comunidade
- LIVE 3 no dia 22 de janeiro de 2021 - Finalizar placa com KiCad
- Enviado o e-mail de confirmação aos interessados ao módulos ESP32
- Lista de interessados na compra coletiva
- Reunião online para novos revisores.
- Validar artes na PCB (LHC/ Open Hardware)
- Videoconferência Revisão do nodeLHC: 25 Maio 2021 às 20 horas

## Próximos passos

- Listar BOM / Orçamentos
- Produção PCB na PCBWay

[github.com/lhc/nodeLHC-ESP32](https://github.com/lhc/nodeLHC-ESP32)









# [https://linktr.ee/lhc\\_campinas](https://linktr.ee/lhc_campinas)

[Site LHC](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [Discord](#)



Laboratório Hacker de Campinas

381 inscritos

INSCRITO



INÍCIO

VÍDEOS

PLAYLISTS

CANAIS

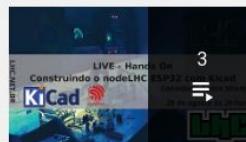
DISCUSSÃO

SOBRE



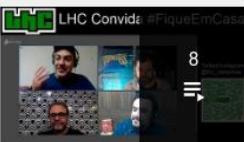
Playlists criadas

ORDENAR POR



nodelHC

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



LHC Convida #FiqueEmCasa

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Eventos ao Vivo

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Oficina de IoT #11  
Desenvolvendo seu Projeto se...

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Oficina de IoT #17

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Oficina de IoT #17 (webcam)

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



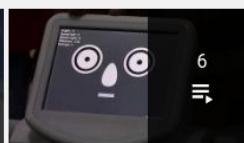
Painel de Led

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



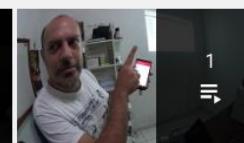
Drone Flying in LHC

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Oficina de IoT #01 - Quarta  
Temporada

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



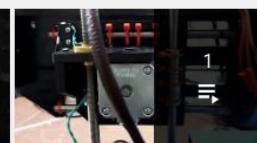
Oficina de Computação  
Cognitiva

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Videos Externos

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Impressora 3D

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



# Roteadores



LHC.NET.BR

ONLINE ÀS 20 HORAS

**LHC**

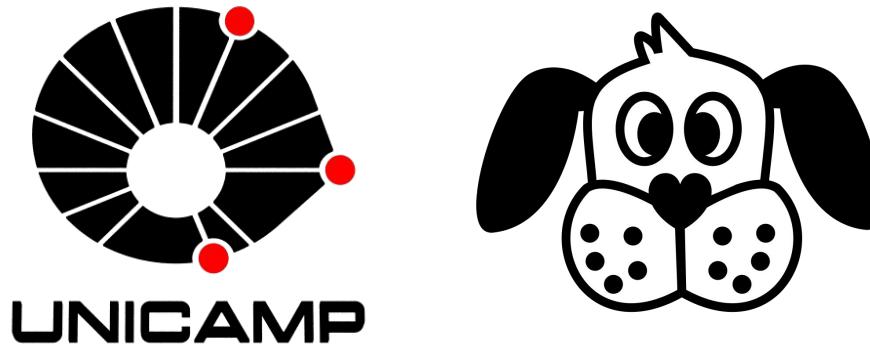
VIDEOCONFERÊNCIA



OPENWRT

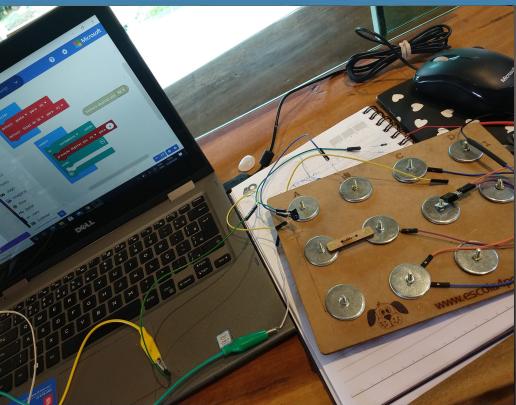
LABORATÓRIO HACKER DE CAMPINAS





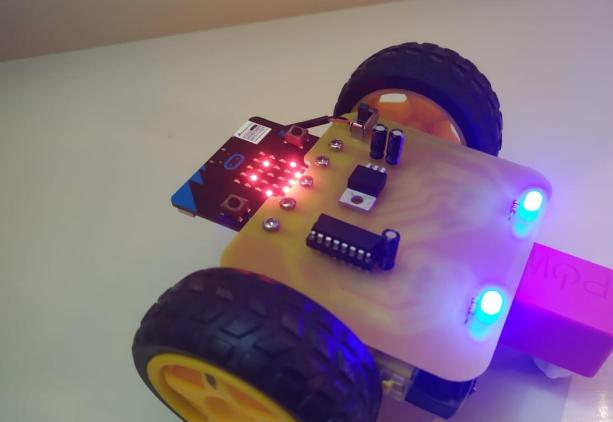
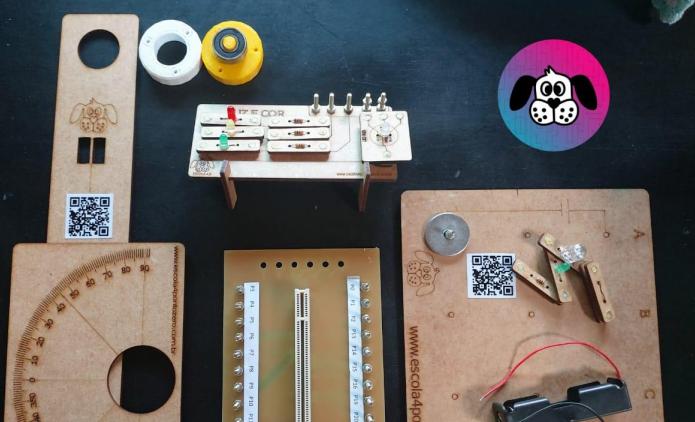
# Escola 4.0

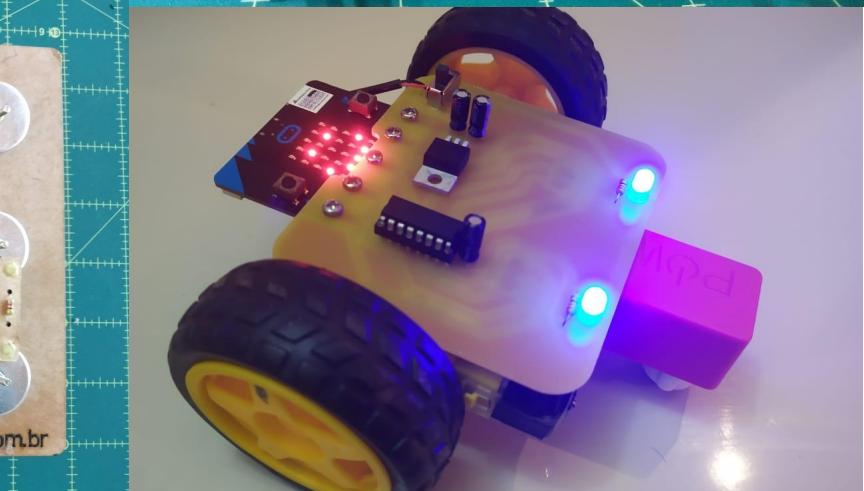
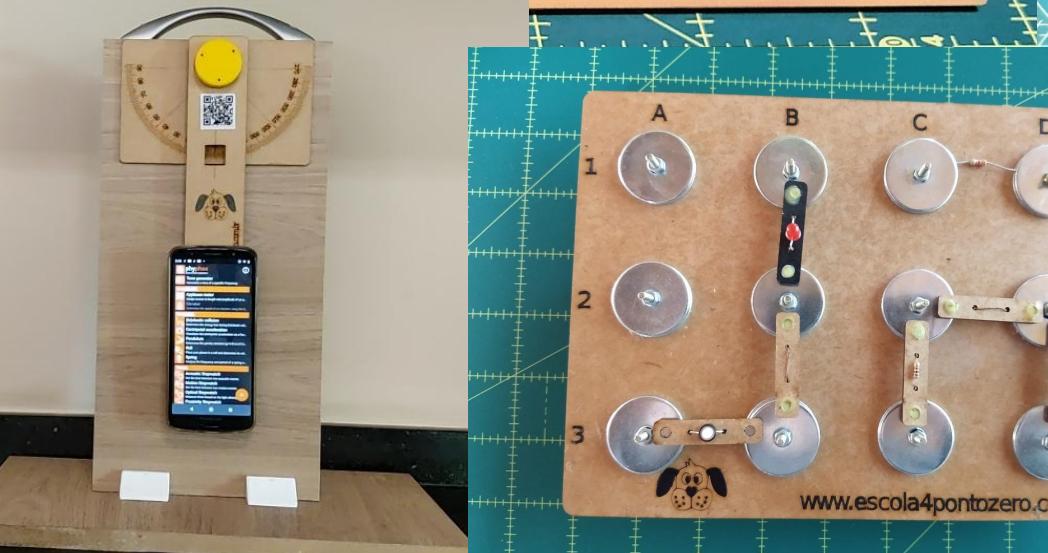
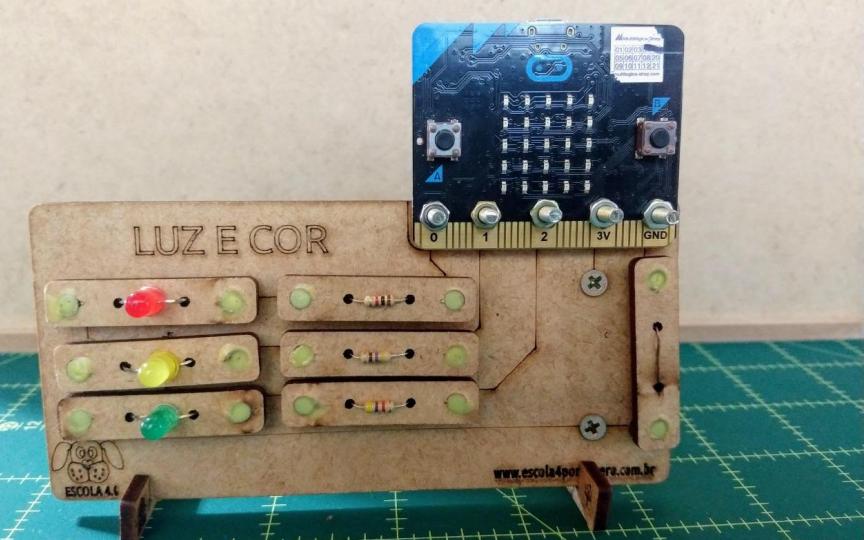
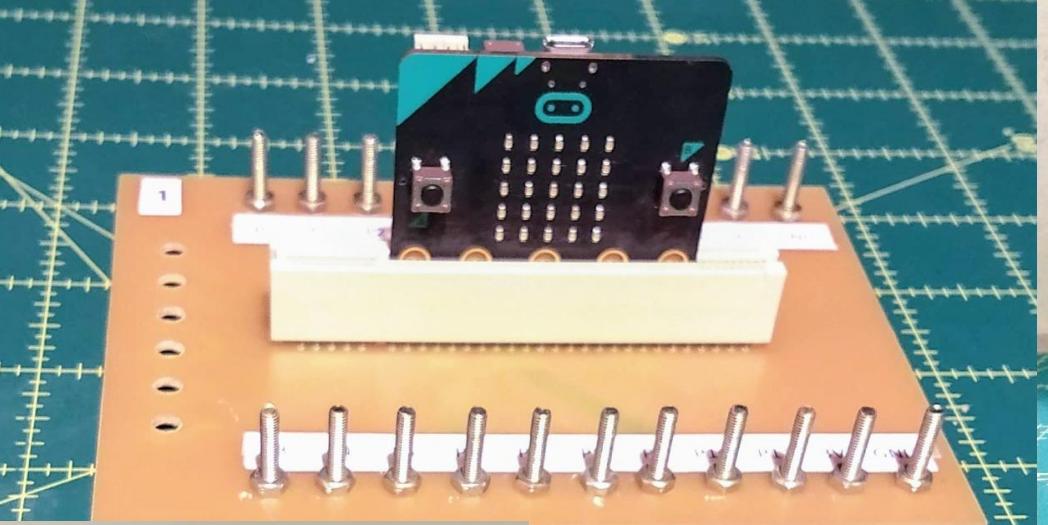
<https://linktr.ee/escola4.0>

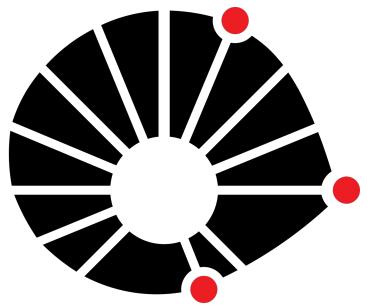


## Um curso da Escola de Extensão da Unicamp

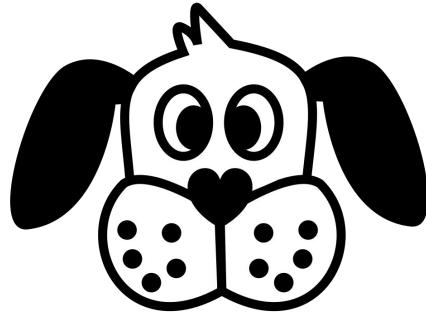
Um curso vibrante e em constante melhoramento, usando ferramentas de ensino a distância (EAD), que você também pode fazer parte.







**UNICAMP**



<https://linktr.ee/escola4.0>



23:21

**Sensores****Aceleração (sem g)**

Obtenha valores do acelerômetro linear, que d...

**Aceleração com g**

Usa os dados diretos do acelerômetro. Este se...

**Giroscópio (taxa de rotação)**

Obtenha os dados puros do giroscópio.

**Localização (GPS)**

Obtenha o dado puro da posição a partir do sat...

**Luz**

Obtenha o dado puro do sensor de luz.

**Magnetômetro**

Obtém dados do magnetômetro.

**Pressão**

Obtenha o dado puro do barômetro.

**Acústica****Amplitude do Audio**

Obtém a amplitude do som.

**Autocorrelação do Som**

Mede a frequência de um tom único.

**Efeito Doppler**

Detecta pequenos deslocamentos na freqüênc...

**Espectro do áudio**

Mostra o espectro de freqüência do sinal de áu...

**Gerador de tom**

Gera um tom em uma freqüência especí...

**Histórico de freqüência**

Medir a mudança de freqüência no tempo para

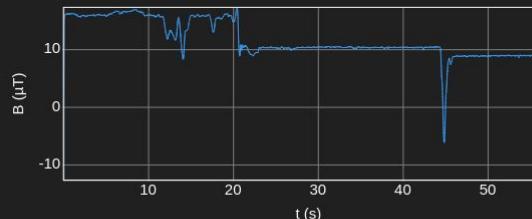


Precisão Alta

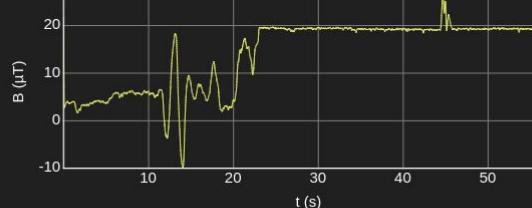
## Magnetômetro X



## Magnetômetro Y



## Magnetômetro Z



23:21



## Magnetômetro



## GRÁFICO

## ABSOLUTO

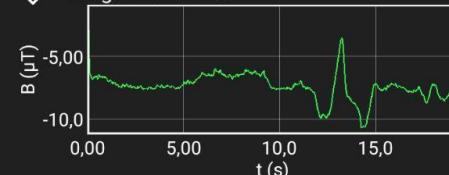
## MULTI

## SIMPLES

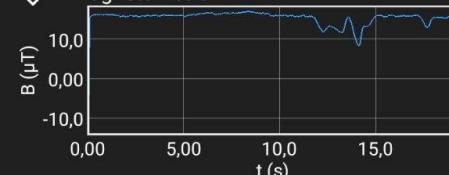
## AJ

Precisão Alta

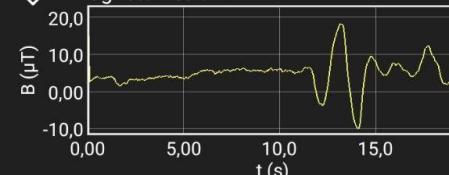
## Magnetômetro X



## Magnetômetro Y



## Magnetômetro Z



Acesso remoto ativado. Acesse este experimento na seguinte URL:  
<http://192.168.0.129:8080>

# https://phyphox.org/

**Sensores****Aceleração (sem g)**

Obtenha valores do acelerômetro linear, que dá...

**Aceleração com g**

Usa os dados diretos do acelerômetro. Este se...

**Giroscópio (taxa de rotação)**

Obtenha os dados puros do giroscópio.

**Localização (GPS)**

Obtenha o dado puro da posição a partir do sat...

**Luz**

Obtenha o dado puro do sensor de luz.

**Magnetômetro**

Obtém dados do magnetômetro.

**Pressão**

Obtenha o dado puro do barômetro.

**Acústica****Amplitude do Audio**

Obtém a amplitude do som.

**Autocorrelação do Som**

Mede a frequência de um tom único.

**Efeito Doppler**

Deteta pequenos deslocamentos na freqüênc...

**Espectro do áudio**

Mostra o espectro de freqüência do sinal de áu...

**Gerador de tom**

Gera um tom em uma freqüência especí...

**Histórico de freqüência**

Medir a mudança de freqüência no tempo para



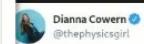
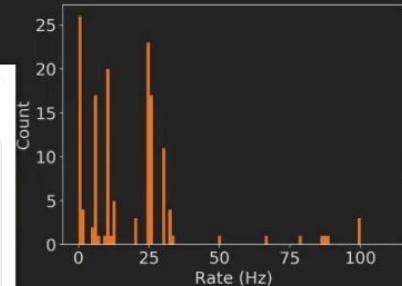
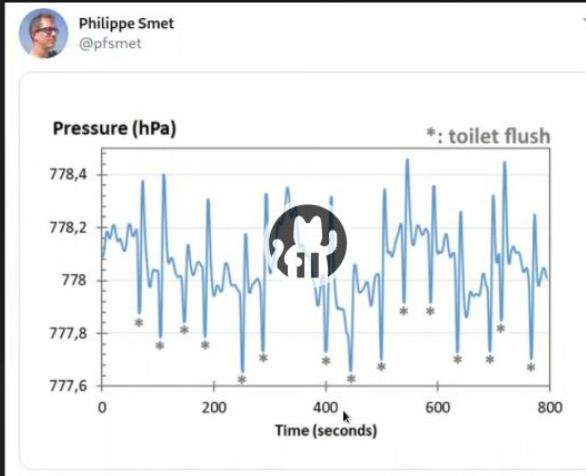
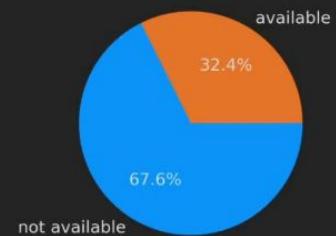
# phyphox: Using smartphone sensors for physics experiments

An open source project for education, research and tinkering

by Sebastian Staacks

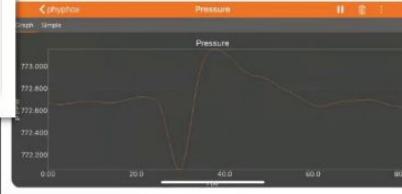


## Pressure



Diana Cowern  
recorded this lil pressure blip in an airplane. Can you guess what caused it?

wert übersetzen



Main | Hardware &amp; Making Playlists: '36c3' videos starting here / audio

00:00 | 56:23 CC 1.00x 6.1

# Escola 4.0



Projeto Escola 4.0



Escola 4.0

80 inscritos

INSCRITO



INÍCIO

VÍDEOS

PLAYLISTS

CANAIS

DISCUSSÃO

SOBRE



Envios

REPRODUZIR TODOS

ORDENAR POR



Escola 4.0 Live - Hei Professor, por que usar o...  
62 visualizações • Transmitido há 2 dias



Escola 4.0 Live - Ensino de Robótica e Cultura Maker...  
117 visualizações • Transmitido há 1 semana



Escola 4.0 Live - IOT - Internet of Things ou...  
40 visualizações • Transmitido há 2 semanas



Escola 4.0 live - As férias escolares estão chegando!...  
42 visualizações • Transmitido há 3 semanas



Escola 4.0 Live - Movimento maker, hackerspace, Brasil?  
70 visualizações • Transmitido há 1 mês



Escola 4.0 Live - Maker e louco, todo mundo tem um...  
97 visualizações • Transmitido há 1 mês



Escola 4.0 Live - Robótica Educacional  
141 visualizações •



Escola 4.0 Live - Pêndulo, um projeto desenvolvido n...  
120 visualizações •



Escola 4.0 Live - Como programar o jogo da velha  
146 visualizações •



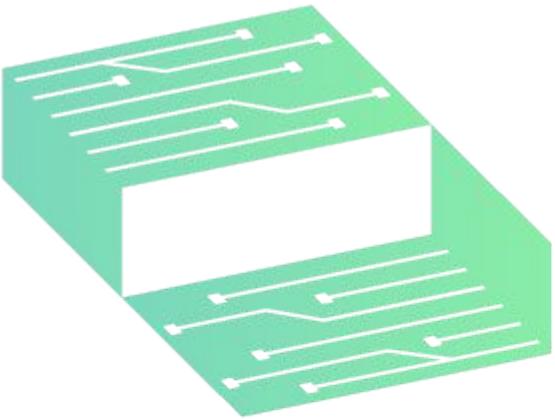
Escola 4.0 Live - Jogo da Velha com a Micro:bit V2  
115 visualizações •



Jogo da Velha com a Micro:bit V2  
48 visualizações • há 2 meses



star wars day  
50 visualizações • há 2 meses



# Casa\_. Hacker

<https://casahacker.org/>

# Missão

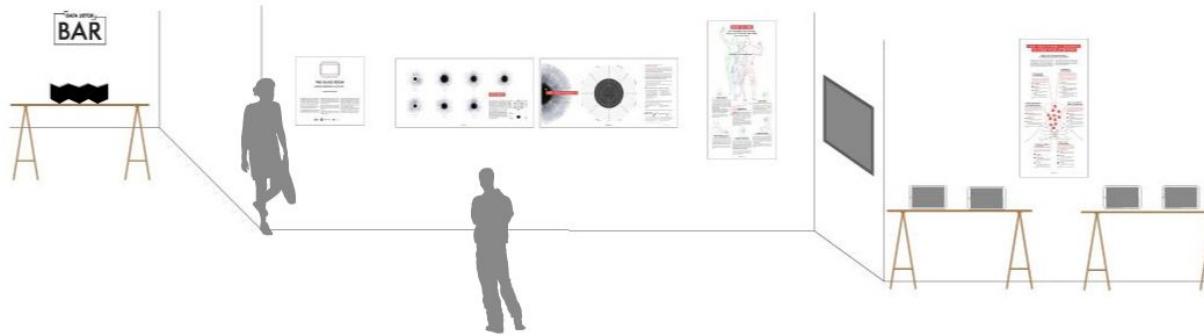


Garantir a emancipação tecnológica das comunidades, levando-as a um salto de desenvolvimento com equidade.

<https://casahacker.org/>



# The Glass Room Misinformation



Deficiência de educação digital no Brasil; Dependência digital; Fake news, contas falsas e bots / AI.

Objetivo: Educar em Privacidade, Segurança, Bem Estar Digital e Desinformação.

**PRESENTADO POR**



Co-funded by  
the European Union



# Fala, Hackers com o Kevin Kretzu

Promover debate qualificado em tecnologia e sociedade, divulgar e valorizar as pessoas, debates e conhecimento técnico da equipe e projetos da Casa Hacker

**Faaaala,  
hackers!**

Bem-vindos ao podcast da Casa Hacker, onde conversamos sobre tecnologia e sociedade de com profissionais da área. É um bate-papo leve, divertido e para todos os públicos que se interessam por tecnologia: desde aquele que não sabe sobre absolutamente nada até aquele expert.



#001



## FALA, HACKERS

**Inteligência artificial**

com Thaly Sanches



Inteligência Artificial

#002



## FALA, HACKERS

**OpenWRT**

com Douglas Esteves



OpenWRT

#003



## FALA, HACKERS

**Dados e política**

com Priscila Silva



Dados e Política

#004



## FALA, HACKERS

**Dados Abertos**

com Mário Sergio Queiroz



Dados Abertos

#005



## FALA, HACKERS

**Privacidade e Segurança  
Digital nas Escolas**

com Gabriella Borges



Privacidade e Segurança Digital nas Escolas

#006



## FALA, HACKERS

**Hubs de Impacto  
Social**

com Eliane Castro



Hubs de Impacto Social

#007



## FALA, HACKERS

**Ethical Hacking**

Com Afonso da Silva e Gabriel Lima  
Canal Guia Anônima



Ethical Hacking

#008



## FALA, HACKERS

**Segurança da Informação e  
Tecnologias de Comunicação**

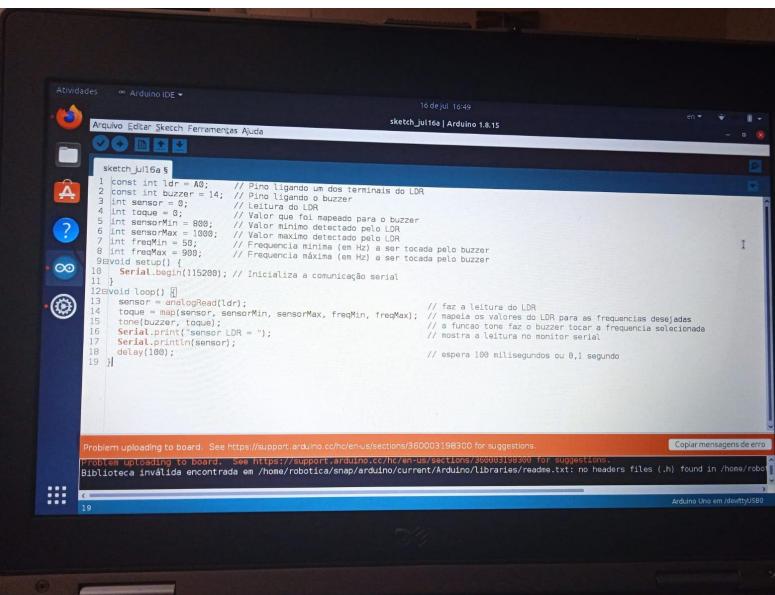
com Kleber Freitas



Segurança da Informação e Tecnologias da Comunicação

# Robótica e IA / Rede de espaços Hackers

Jovens estudantes de ensino médio de escolas públicas de regiões periféricas de Campinas



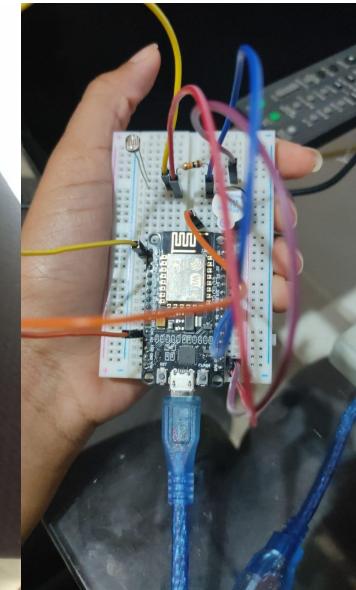
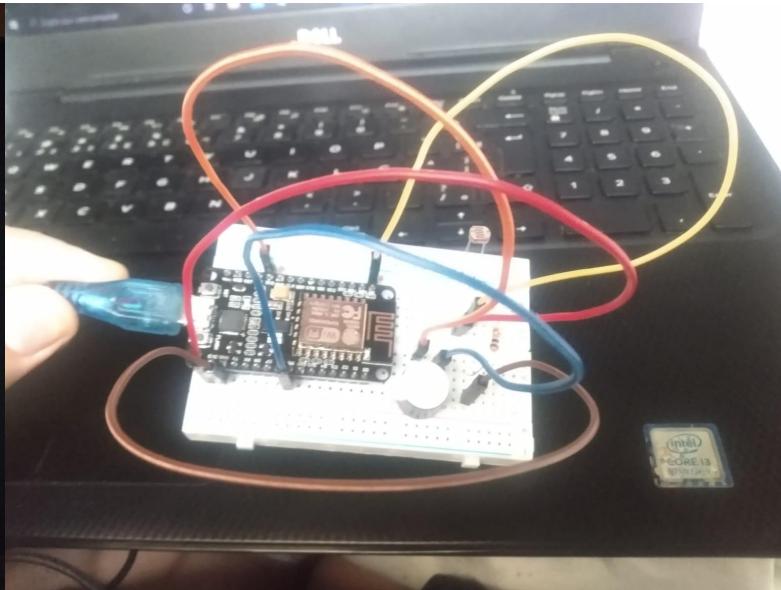
```
Atividades  Arduino IDE  16/01/16 10:49
Arquivo Editar Sketch Ferramentas Ajuda
sketch_jul16a | Arduino 1.8.15
sketch_jul16a.ino
1 const int ldr = A0; // Pino ligando um dos terminais do LDR
2 const int buzzer = 14; // Pino ligando um dos terminais do buzzer
3 int sensor = 0; // Leitura do LDR
4 int toque = 0; // Valor que o LDR mapeia para o buzzer
5 int sensorMin = 1000; // Valor minimo detectado pelo LDR
6 int sensorMax = 10000; // Valor maximo detectado pelo LDR
7 int freqMin = 50; // Frequencia minima (em Hz) a ser tocada pelo buzzer
8 int freqMax = 900; // Frequencia maxima (em Hz) a ser tocada pelo buzzer
9 void setup() {
10   Serial.begin(115200); // Inicializa a comunicação serial
11 }
12 void loop() {
13   analogRead(ldr); // faz a leitura do LDR
14   toque = map(sensor, sensorMin, sensorMax, freqMin, freqMax); // mapeia os valores do LDR para as frequencias desejadas
15   tone(buzzer, toque); // faz o LDR tocar o buzzer para a frequencia selecionada
16   Serial.print("sensor LDR = ");
17   Serial.println(sensor);
18   delay(100); // espera 100 milisegundos ou 0,1 segundo
19 }
```

Problems uploading to board. See <https://support.arduino.cc/en-US/sections/360003198300> for suggestions.

Problems uploading to board. See <https://support.arduino.cc/hc/en-us/sections/360003198300> for suggestions.

Biblioteca inválida encontrada em /home/robotica/snap/arduino/current/Arduino/libraries/readme.txt: no headers files (.h) found in /home/robotica/snap/arduino/current/Arduino/libraries

Arduino Uno em /dev/ttyUSB0



# Democratizamos a tecnologia através da educação digital.

[Site oficial](#) [f](#) [t](#) [i](#) [g](#) [in](#)



Casa Hacker  
680 inscritos

INSCRITO



INÍCIO

VÍDEOS

PLAYLISTS

CANAIS

DISCUSSÃO

SOBRE



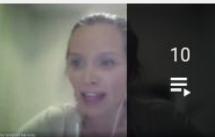
Playlists criadas

ORDENAR POR



The Glassroom Misinformation

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Festival Quebrada em  
Movimento

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Decifrando a Privacidade

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



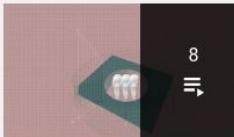
Proteção de Dados e LGPD

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



OpenWRT: Roteador Livre,  
Seguro e Privativo

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



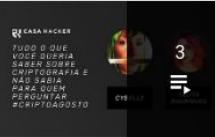
Hackers Rockin' Beats

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Semana Conectaê da Rede PG

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



#CriptoAgosto

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Detox de Dados

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)



Empreenda Ao Vivo

[VER PLAYLIST COMPLETA](#)

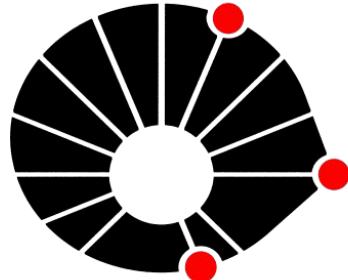
# Muito obrigado!

Vamos conversar mais?

e-mail: **rx@douglasesteves.eng.br**

Blog : **douglasesteves.eng.br**

Twitter : @\_DouglasEsteves



**UNICAMP**

