



Programação com Arduinos

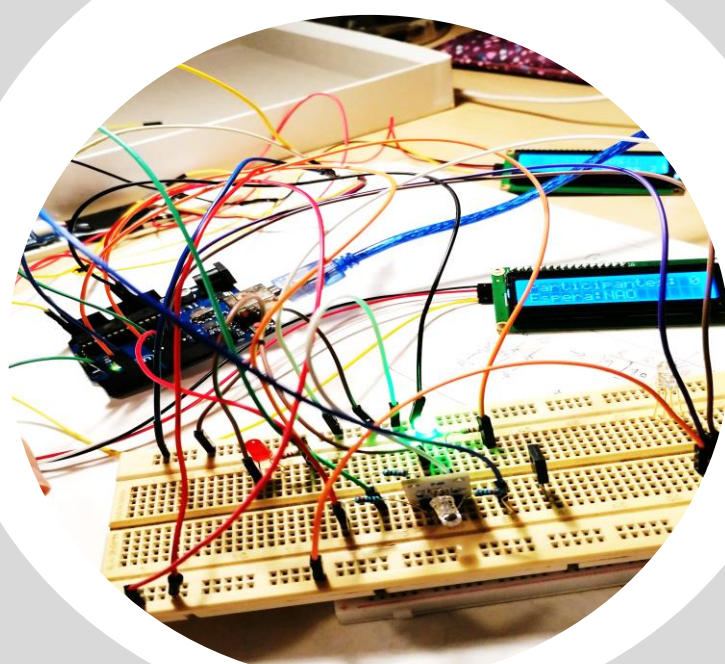
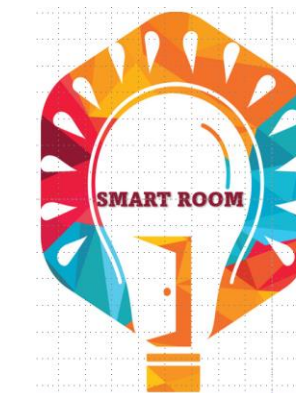


Formador: Luís Fernandes

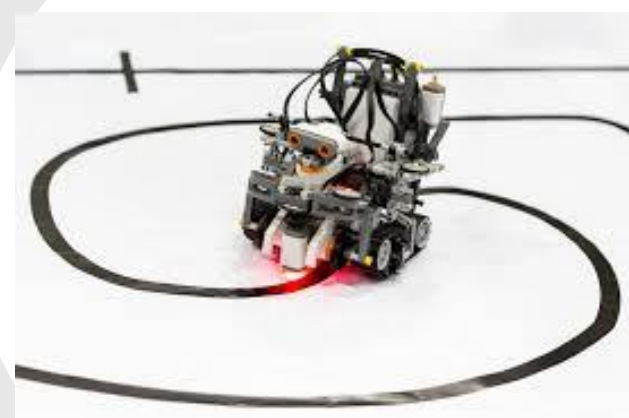
Formanda: Elsa Brito

dezembro 2022

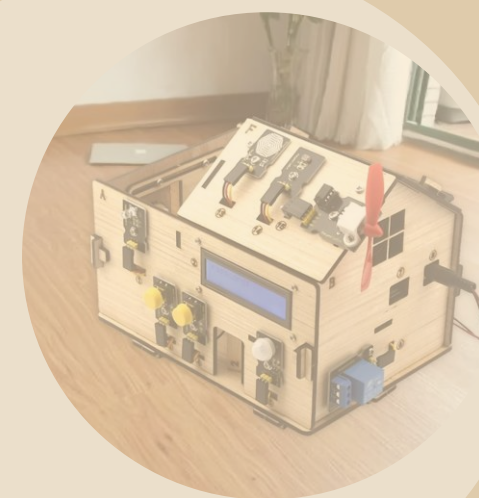
Intenções para o projeto



Consolidar e aplicar
as aprendizagens da
Formação



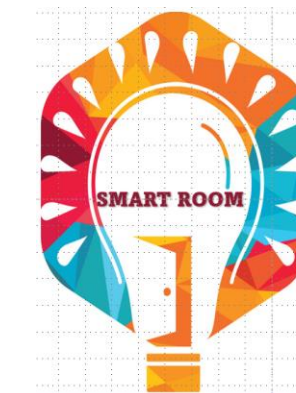
Explorar e ampliar o
conhecimento nesta
tecnologia e criar
sistema expansível



Desenvolver um
recurso aplicável, útil
e promotor das
aprendizagem dos
alunos nesta
tecnologia



Experienciar e
integrar diferentes
tecnologias e saberes



I - Controle de acessos à sala de eventos, controlo da iluminação e sistema para informar

II - Estrutura para possibilitar expansão do sistema para diferentes controlos a implementar posteriormente

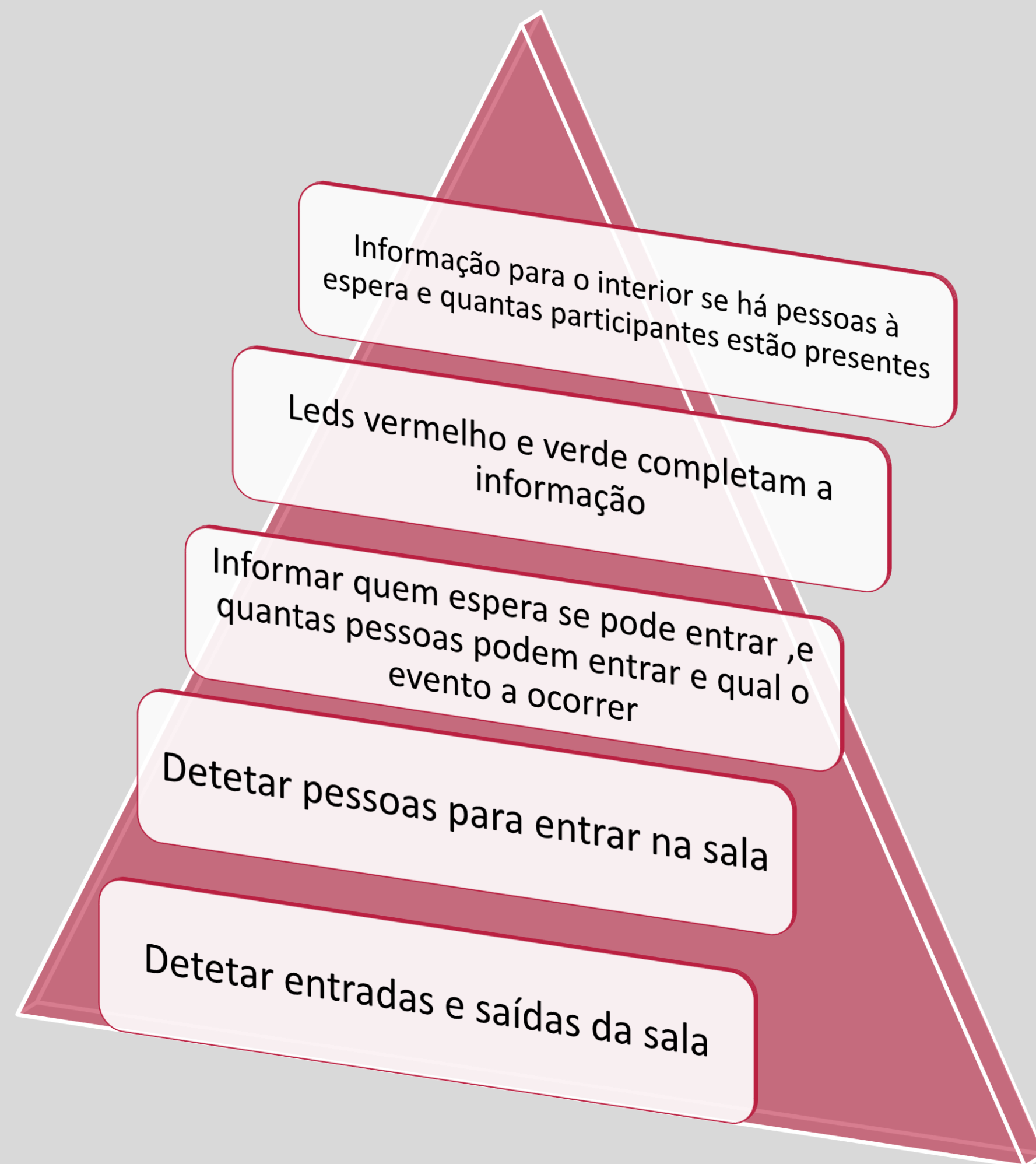


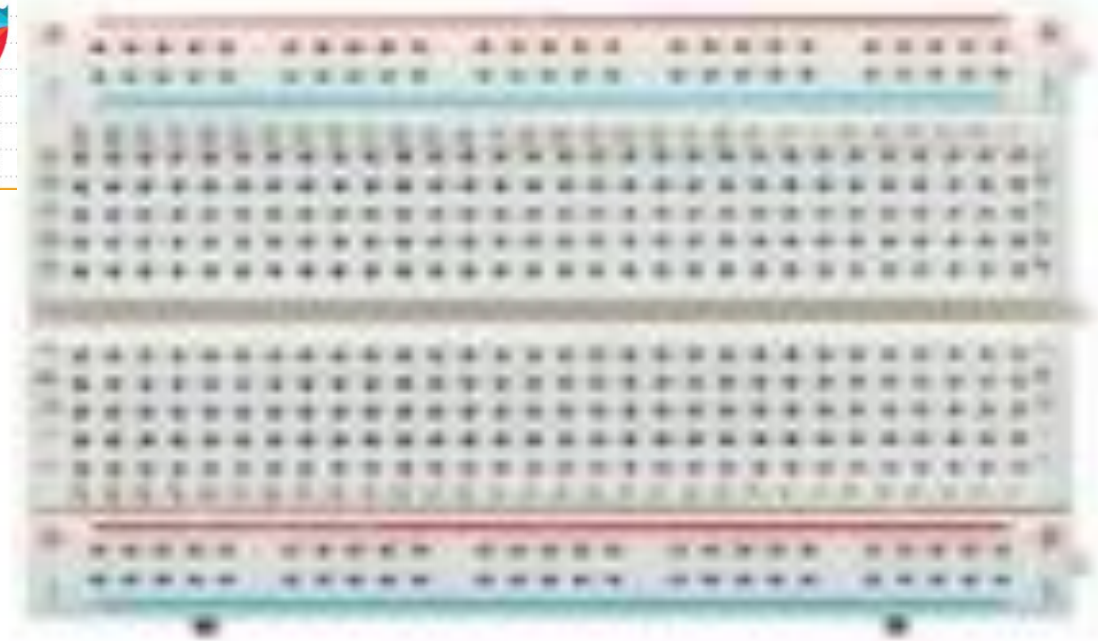
Smart Room



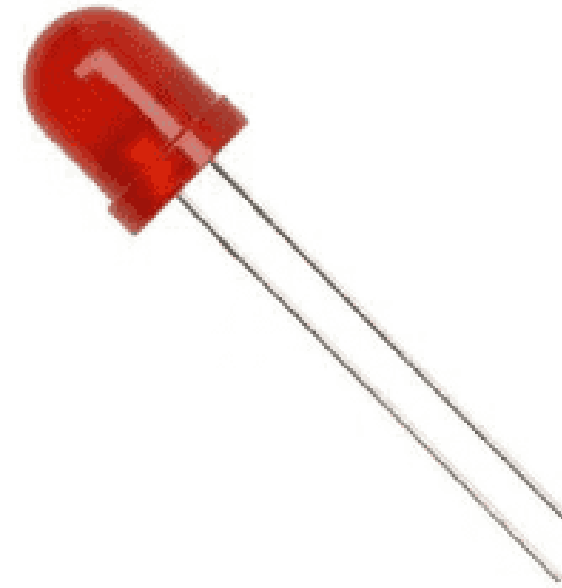
Smart Room

funcionalidades





COMPONENTES
APLICADOS



COMPONENTES
APLICADOS

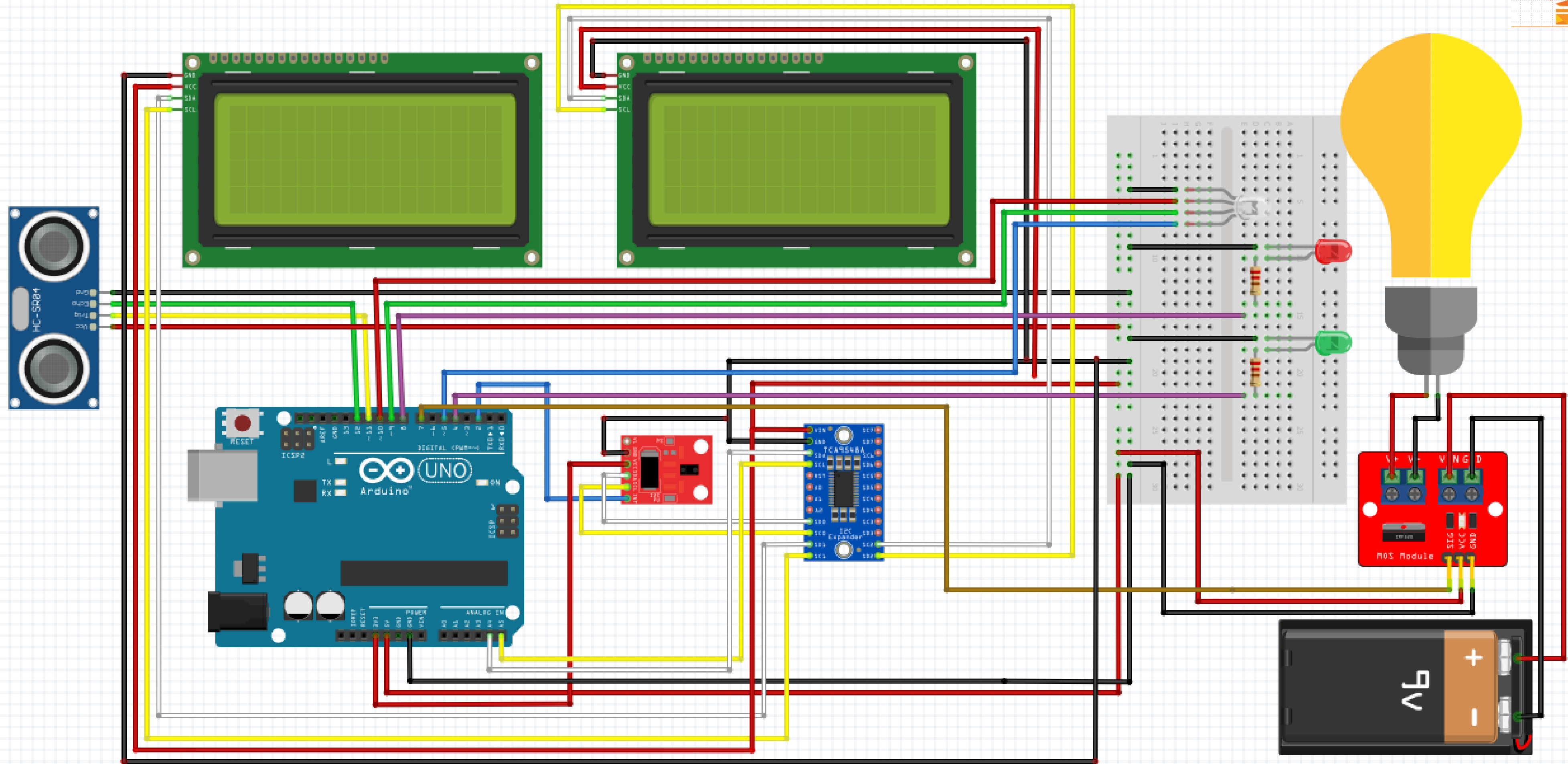
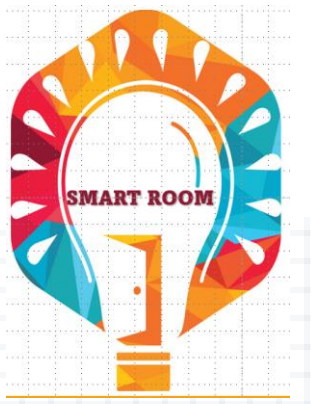




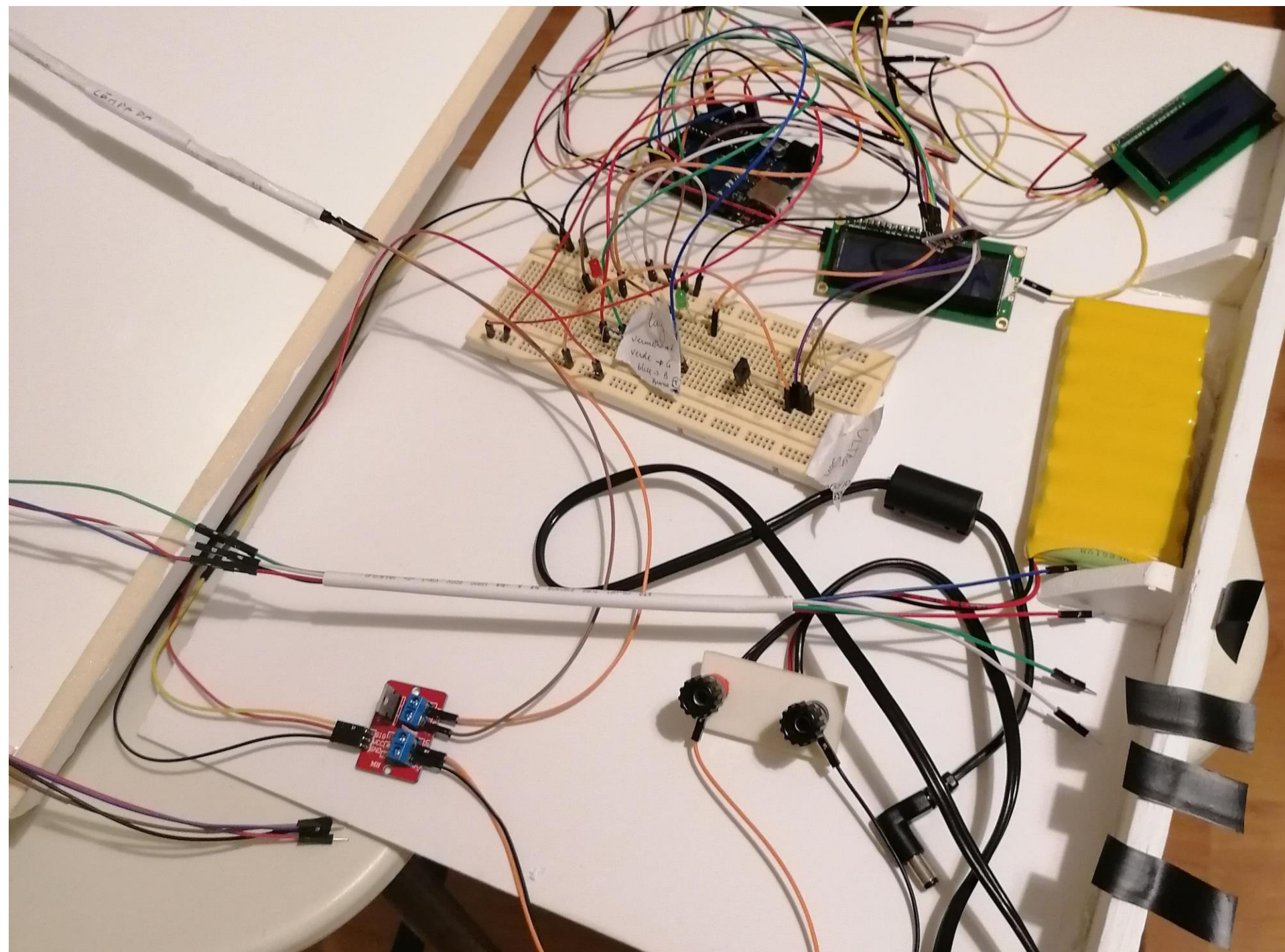
MATERIAIS



ESQUEMA DO CIRCUITO



CIRCUITO



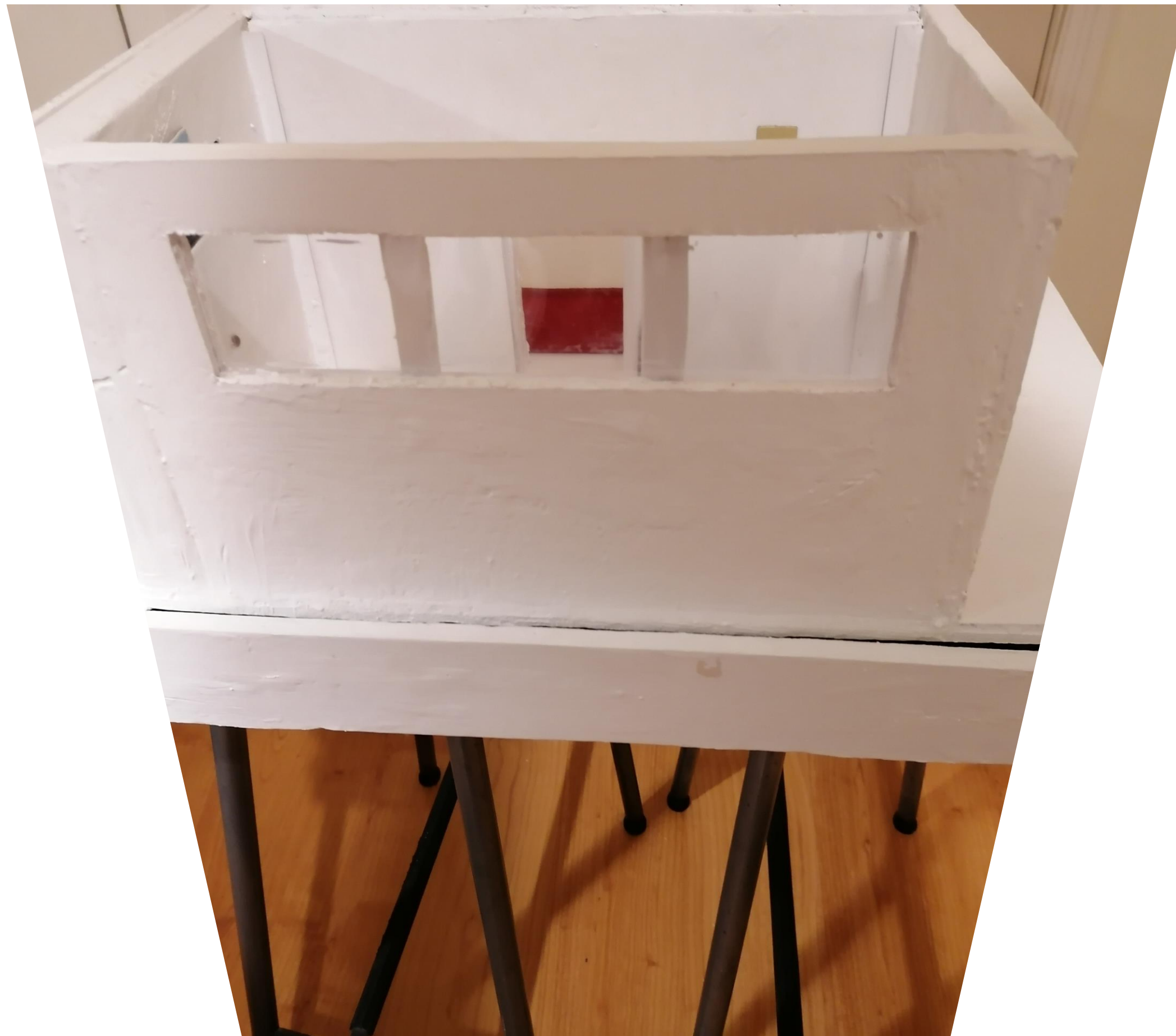
Montagem na maquete





MATERIAIS para maquete

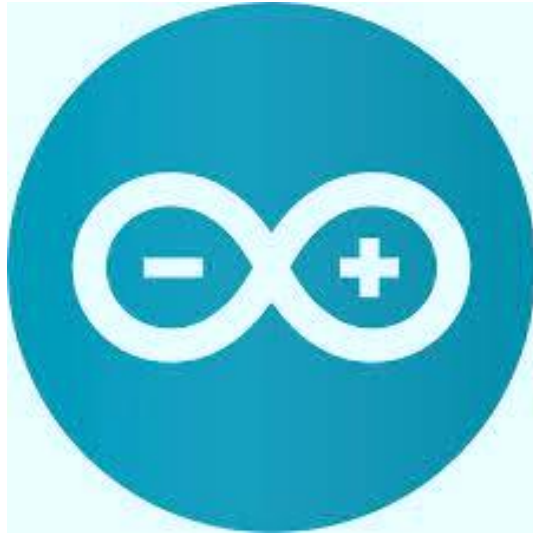
MAQUETE CONSTRUÍDA



FASES DE ELABORAÇÃO



PESQUISA E ESCOLHA E
PLANIFICAÇÃO DO
PROJETO



IDENTIFICAR
COMPONENTES E
MATERIAIS
E COMPRA



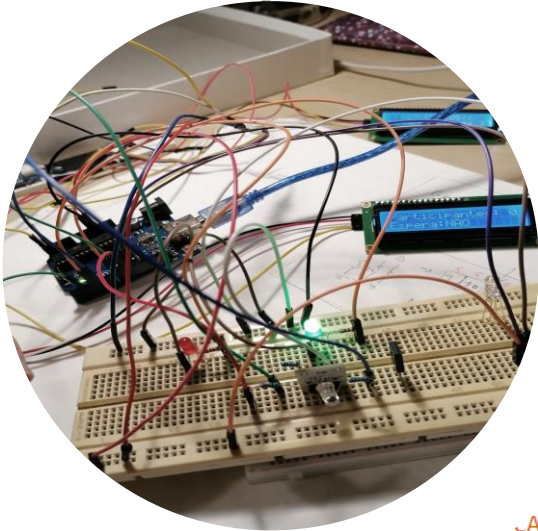
CONTRUÇÃO DE
MAQUETE



PREPARAÇÃO E ENSAIO
DE COMPONENTES EM
CIRCUITOS PARCIAIS



MONTAGEM
CIRCUITO GLOBAL



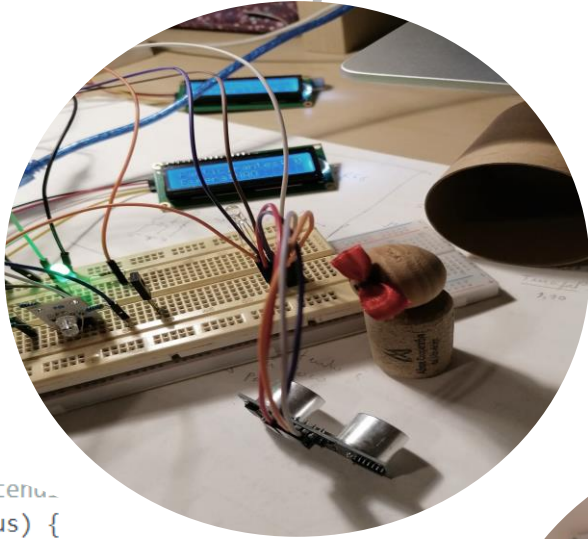
PROGRAMAÇÃO
DO SISTEMA



```
/* canal pretendido */
TCA9548A(uint8_t bus) {
  Wire.beginTransmission(0x70); //
  Wire.write(1 << bus); //
  Wire.endTransmission();
}

/* setup do LCD1 */
void iniciar_lcd1() {
  TCA9548A(1);
  lcd1.init();
  lcd1.backlight();
  lcd1.setCursor(2, 0);
  lcd1.print("BEM-VINDOS!!");
}
```

TESTES E AJUSTES



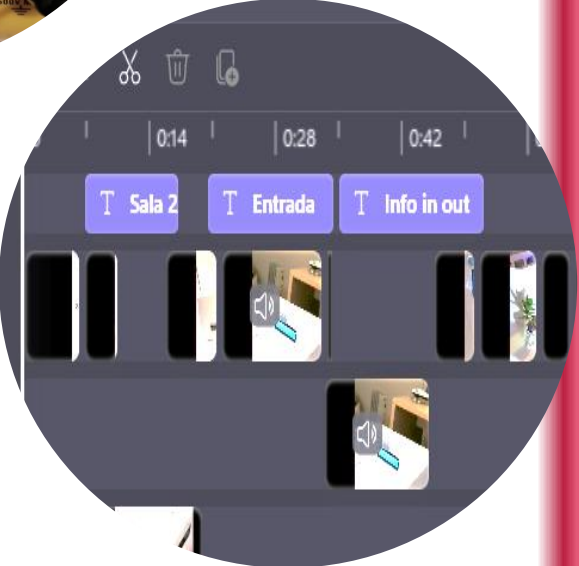
CORREÇÕES E
ADAPTAÇÕES



MONTAGEM
COMPONENTES NA
MAQUETE



PRODUÇÃO DE
MATERIAIS
DEMONSTRATIVOS
DO
DESENVOLVIMENTO



**F
o
r
m
a
ç
ã
o

A
N
P
R
I**



**Programação
com Arduinos**

