

SPRINT 1: Relatório/Especificações

Disciplina: IOT

OBJETIVOS

1. Fazer um alarme sonORIZADOR que toca melodia

INFORMAÇÕES

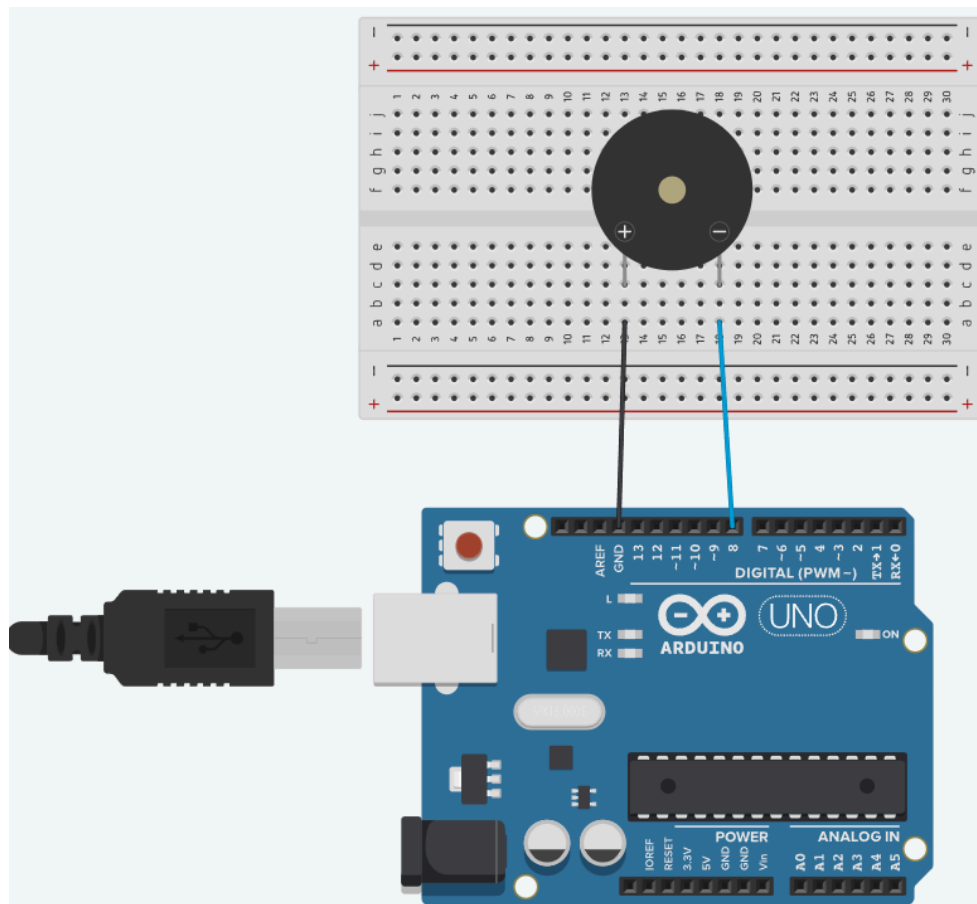
NOME: Marcos Vinicius de Oliveira
NOME: Renato Winicius de Lima Jacob

RA: 2171392321015
RA: 2171392321033

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Projeto 12 – Sonorizador com melodia
projeto 12, que faz um buzzer tocar música

EXEMPLO DE SISTEMA



LISTA DE MATERIAL DO PROJETO

Baseado no esquema acima crie a lista com os componentes utilizados.

NOME DO COMPONENTE
Placa de Arduino Uno R3
Placa de ensaio pequena Protoboard
1 Buzzer/piezo
Fios jumper

CÓDIGO DO PROJETO (PROGRAMA)

Coloque aqui o código (programação) do seu projeto – comente cada linha do programa

Código para o projeto 12

```
// Projeto 12 - Tocador de melodia com sonorizador piezo
#define NOTE_C3 131
#define NOTE_CS3 139
#define NOTE_D3 147
#define NOTE_DS3 156
#define NOTE_E3 165
#define NOTE_F3 175
#define NOTE_FS3 185
#define NOTE_G3 196
#define NOTE_GS3 208
#define NOTE_A3 220
#define NOTE_AS3 233
#define NOTE_B3 247
#define NOTE_C4 262
#define NOTE_CS4 277
#define NOTE_D4 294
#define NOTE_DS4 311
#define NOTE_E4 330
#define NOTE_F4 349
#define NOTE_FS4 370
#define NOTE_G4 392
#define NOTE_GS4 415
#define NOTE_A4 440
#define NOTE_AS4 466
#define NOTE_B4 494
#define WHOLE 1
#define HALF 0.5
#define QUARTER 0.25
#define EIGHTH 0.125
#define SIXTEENTH 0.0625
int tune[] = { NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_B3, NOTE_G3, NOTE_A3,
NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_G3, NOTE_G3, NOTE_F3, NOTE_F3, NOTE_G3, NOTE_E3, NOTE_G3,
NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_C4, NOTE_A3, NOTE_B3, NOTE_C4, NOTE_D4};
float duration[] = { EIGHTH, QUARTER+EIGHTH, SIXTEENTH, QUARTER, QUARTER, HALF, HALF,
HALF, QUARTER, QUARTER, HALF+QUARTER, QUARTER, QUARTER, QUARTER, QUARTER+EIGHTH, EIGHTH,
QUARTER, QUARTER, QUARTER, EIGHTH, EIGHTH, QUARTER, QUARTER, QUARTER, QUARTER,
HALF+QUARTER};
int length;
void setup() {
pinMode(8, OUTPUT);
length = sizeof(tune) / sizeof(tune[0]);
```

```
}  
void loop() {  
  for (int x=0; x<length; x++) {  
    tone(8, tune[x]);  
    delay(1500 * duration[x]);  
    noTone(8);  
  }  
  delay(5000);  
}
```

CONCLUSÕES/COMENTÁRIOS

O sistema usa buzzer, que ao ligar, emitirá uma sequência de notas musicais