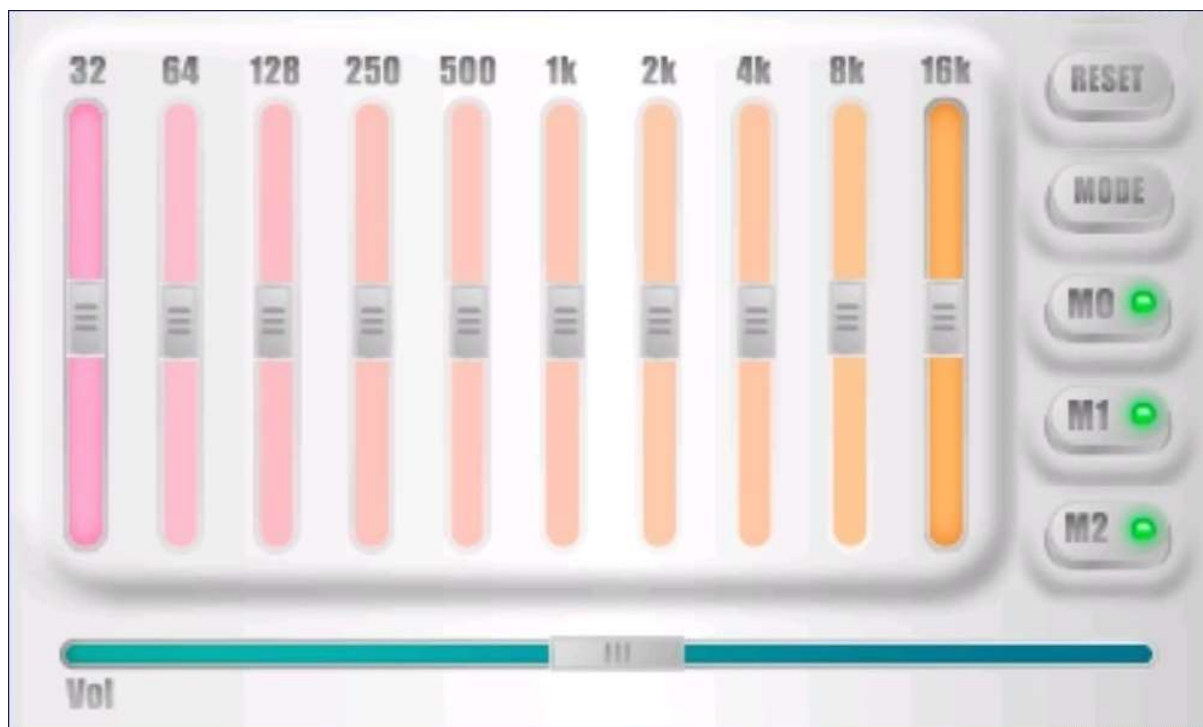


Instruções de instalação do BREEZE



1. Abra o aplicativo *Nextion Editor* e carregue o arquivo **Breeze_Nextion.HMI**
A tela de aplicação foi desenvolvida para uma resolução de (400 x 240), para outros formatos altere o design.
2. Carregue o leiaute



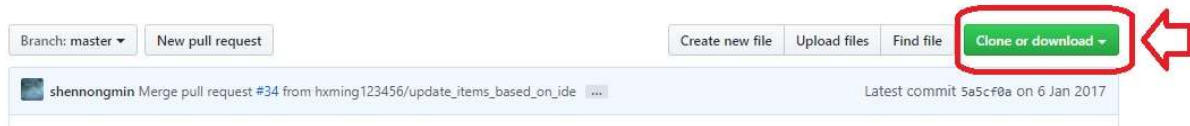
3. As bibliotecas necessárias para o Arduino são:

a) **breeze-master**

No Arduino vá em *Sketch > Incluir Biblioteca > Adicionar Biblioteca.ZIP*
Busque e adicione esta biblioteca

b) **ITEADLIB_Arduino_Nextion**

Entre na página https://github.com/itead/ITEADLIB_Arduino_Nextion



I - Faça o download desta biblioteca.

II - No Arduino vá em *Sketch > Incluir Biblioteca > Adicionar Biblioteca.ZIP*
Busque e adicione esta biblioteca

O arquivo *NexConfig.h* necessita de uma alteração para poder funcionar com o SoftwareSerial (que possibilita utilizar outras portas Serial além das que são padrão).
Para alterar, entre no caminho onde foi instalada esta biblioteca (geralmente em Documents\Arduino\libraries\ITEADLIB_Arduino_Nextion-master) e realize a seguinte alteração apenas no arquivo **NexConfig.h**

Localize

```
#define nexSerial Serial2
```

Altere para

```
#include <SoftwareSerial.h>
extern SoftwareSerial HMISerial;

#define nexSerial HMISerial
```

para mais detalhes, este site explica todo este procedimento de alteração:

<https://www.hackster.io/tsavascii/nextion-lcd-communicate-with-arduino-uno-188a44>

Caso queira, está indo junto o arquivo **NexConfig.h** já alterado. Basta apenas substituí-lo no caminho informado acima.

4. Carregue a aplicação *Breeze_2.0.ino* no Arduino;

OBS.: devido ao espaço que esta biblioteca ocupa, caso tenha mais linhas de código na sua programação, é recomendável utilizar o Arduino Mega ou outro microcontrolador com mais memória (o Arduino Uno funcionou corretamente com apenas esta aplicação instalada).

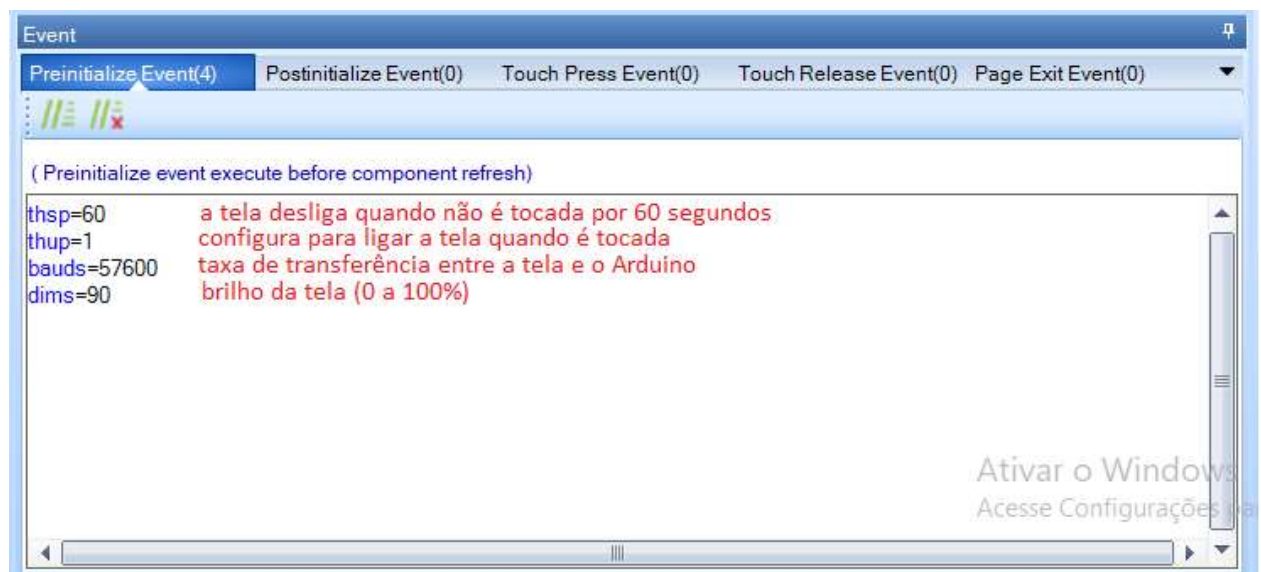
5. Conecte o *Breeze* na porta I2C do Arduino (SCL e SDA) e na alimentação (12V);

6. Conecte a tela Nextion na alimentação (5V) e na porta Serial (pinos 10-RX e 11-TX).

Observação para a tela NEXTION

Caso queira personalizar a tela, altere ou inclua os comandos abaixo no *Nextion Editor* conforme o site a seguir:

<https://nextion.tech/instruction-set/#s3>

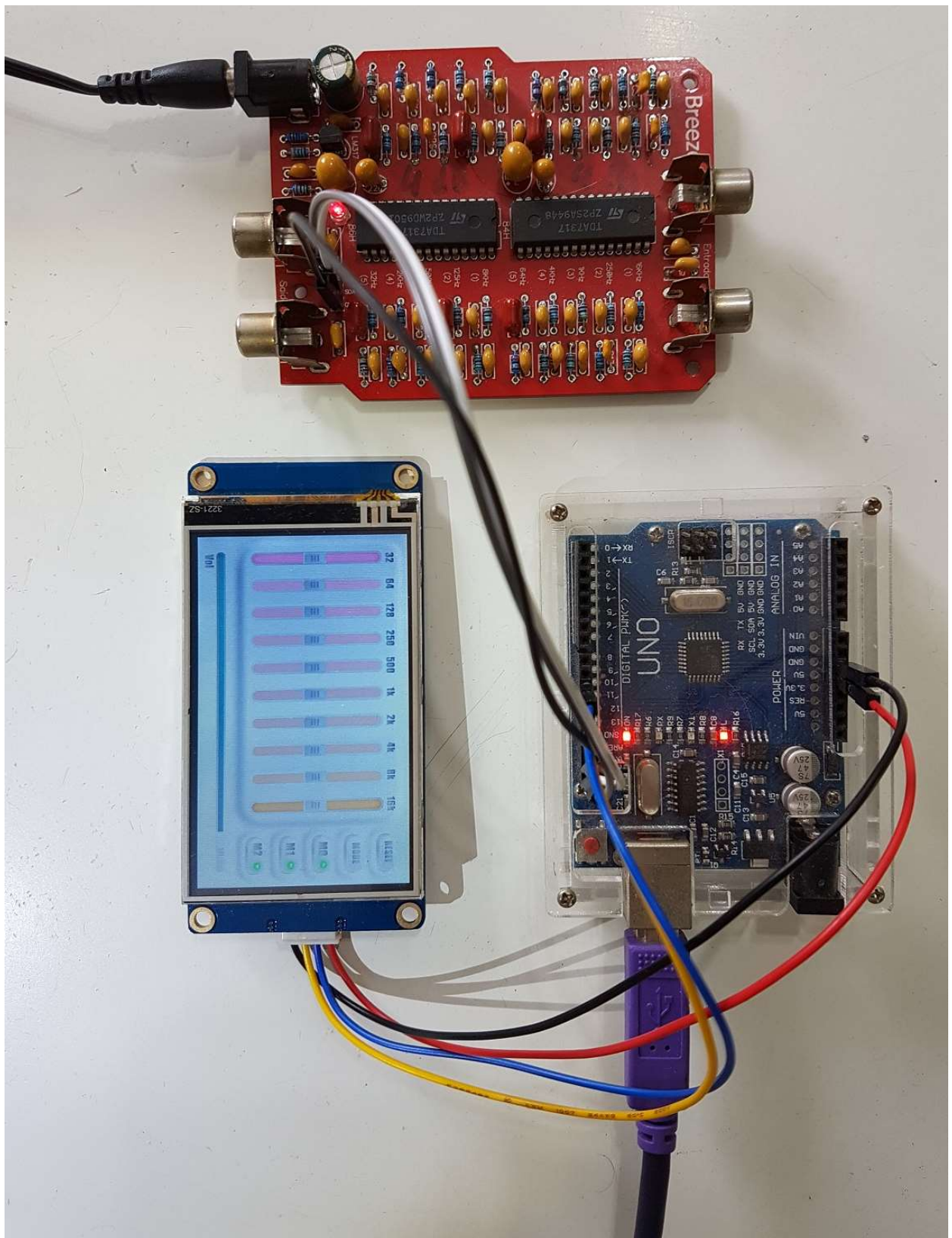


Observação de funcionamento

Quando o Arduino é energizado, ele envia automaticamente a configuração da memória **M0** para o Breeze e para a Tela Nextion.

Características Avançadas

	Q	f	Av	dB
32Hz	0,85	33,26	2,05	6,23
64Hz	0,84	65	2,03	6,15
125Hz	0,85	127,8	2,06	6,25
250Hz	0,84	248,7	2,04	6,02
500Hz	0,84	496	2,02	6,09
1KHz	0,83	963,6	2,01	6,06
2KHz	0,85	2.093	2,05	6,25
4KHz	0,84	4.047	2,03	6,16
8KHz	0,83	7.998	2	6,02
16KHz	0,8	15.759	2,08	6,36



Projetando no Apê

v2.0