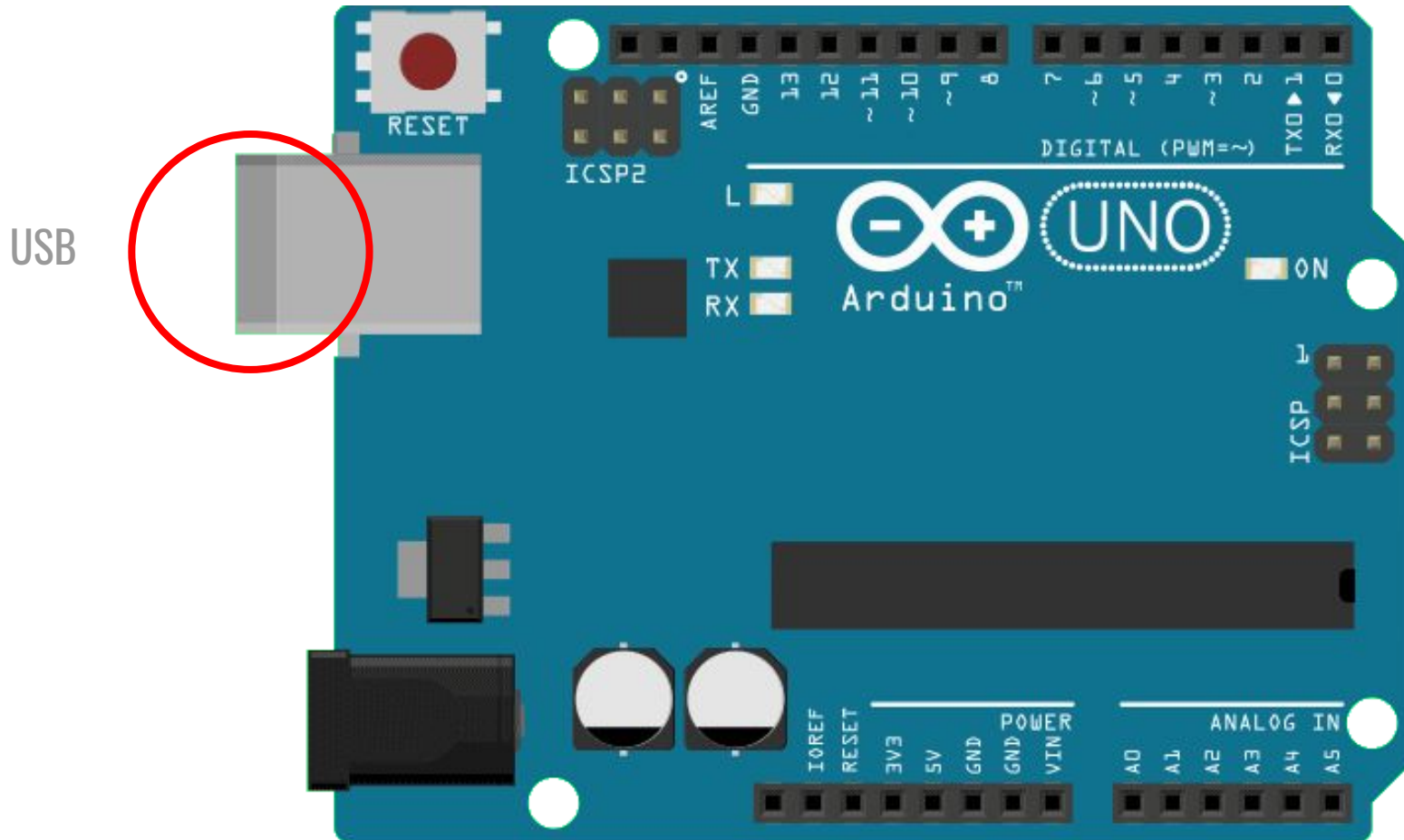


A2

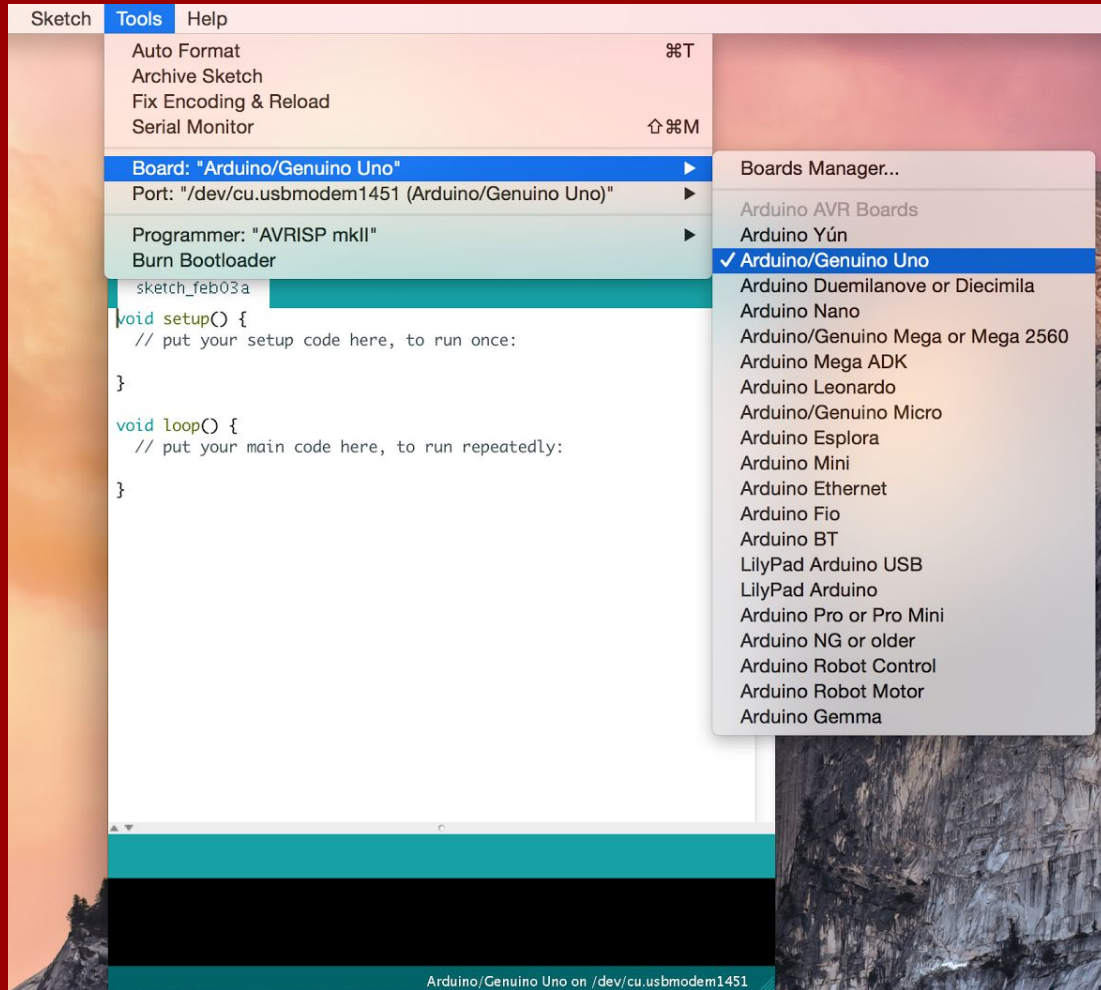
Arduino

Fazendo o LED piscar

Plugue seu Arduíno UNO no computador



No menu ferramentas > placa seleccione o modelo da placa que será usada

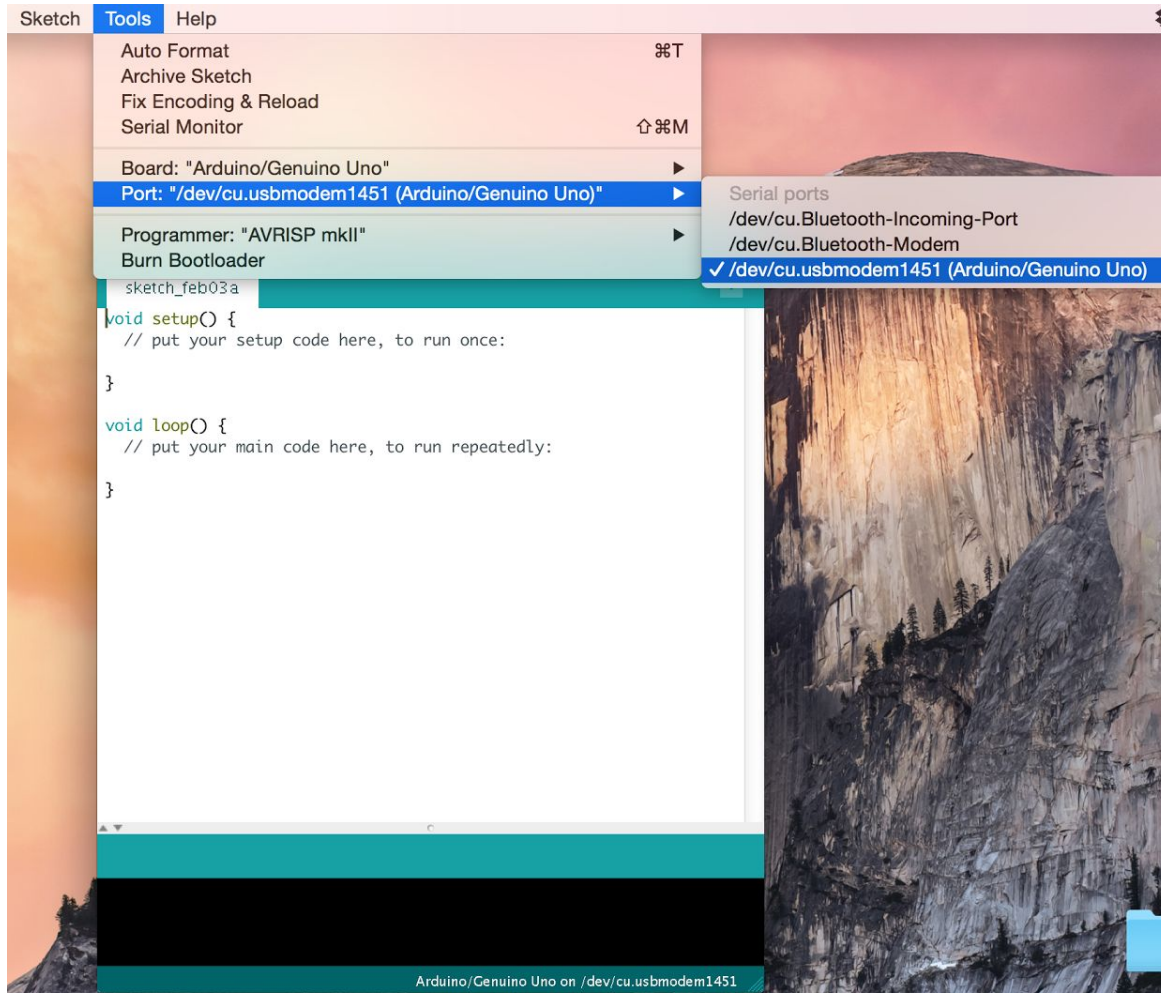


A maioria será
Arduino Uno

Alguns tem o
Arduino Mega

Outros, o
Arduino 101

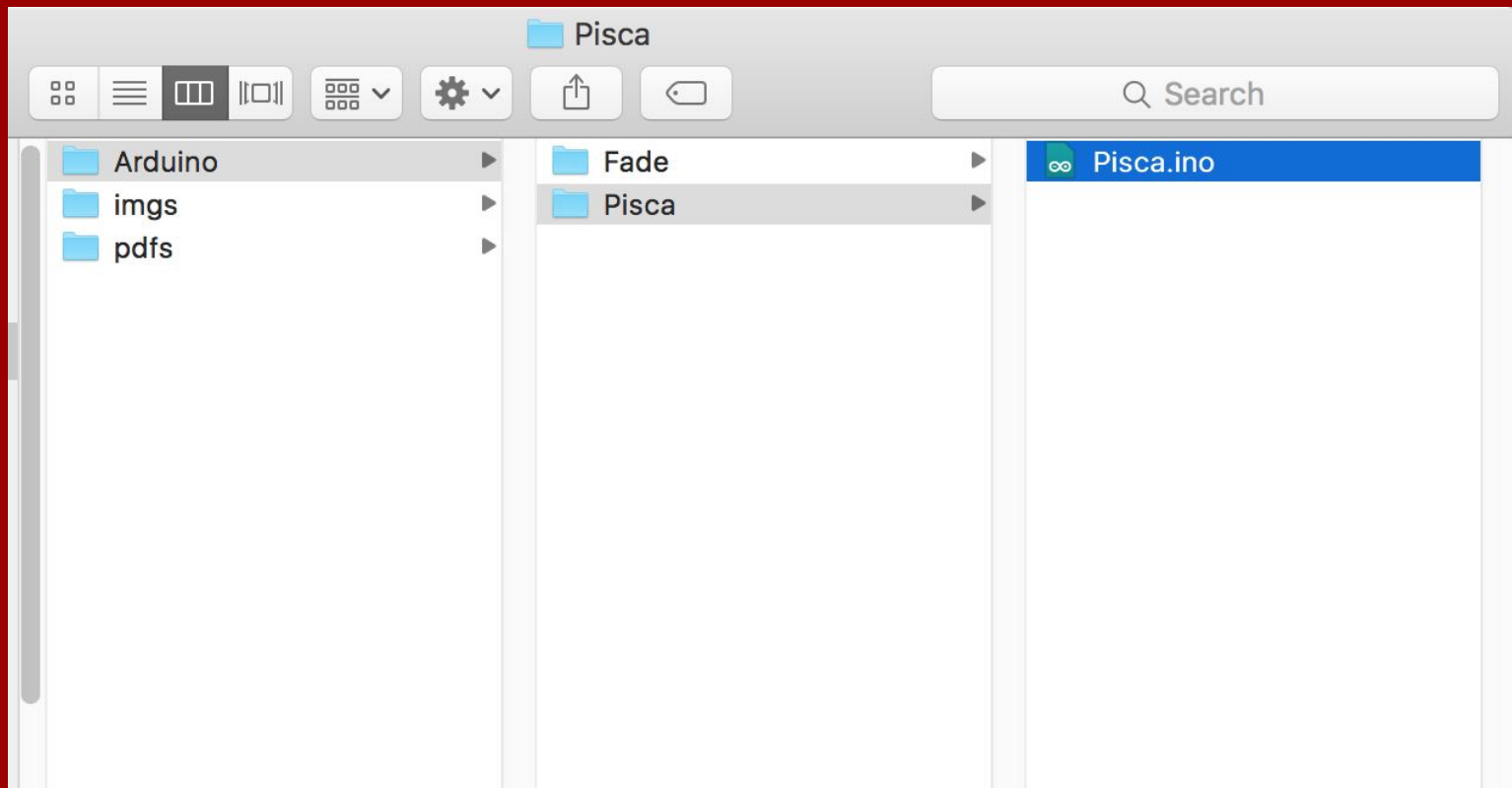
No menu ferramentas > porta seleccione a porta de comunicação correta



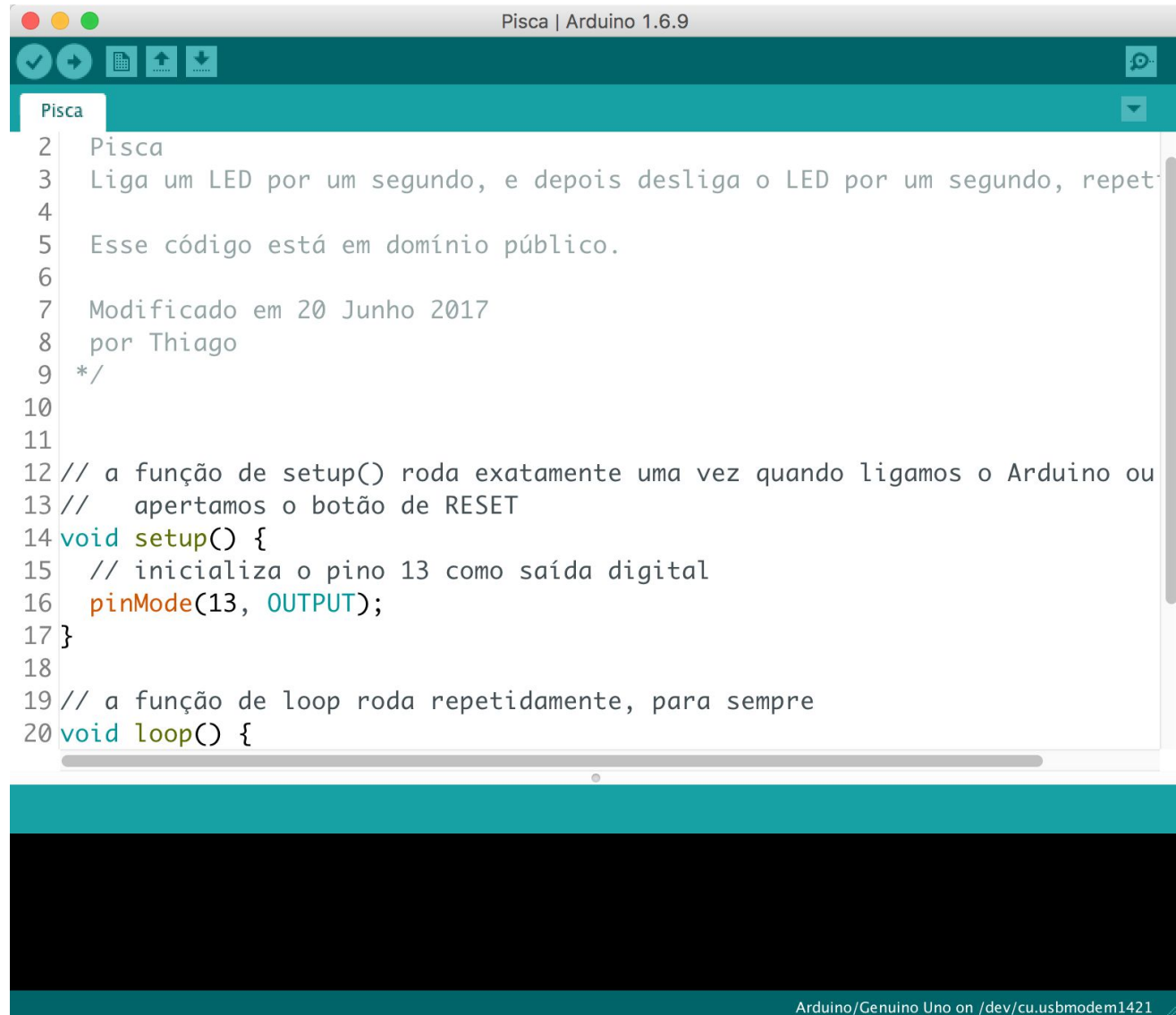
Deve ser algo
como:

/dev/ttyUSB
ou
/dev/ttyACM

No menu Arquivo > Abrir...
(ou File > Open ...)
procure o arquivo chamado Pisca.ino



E agora, o
que isso
faz?
O que
significa
este texto?

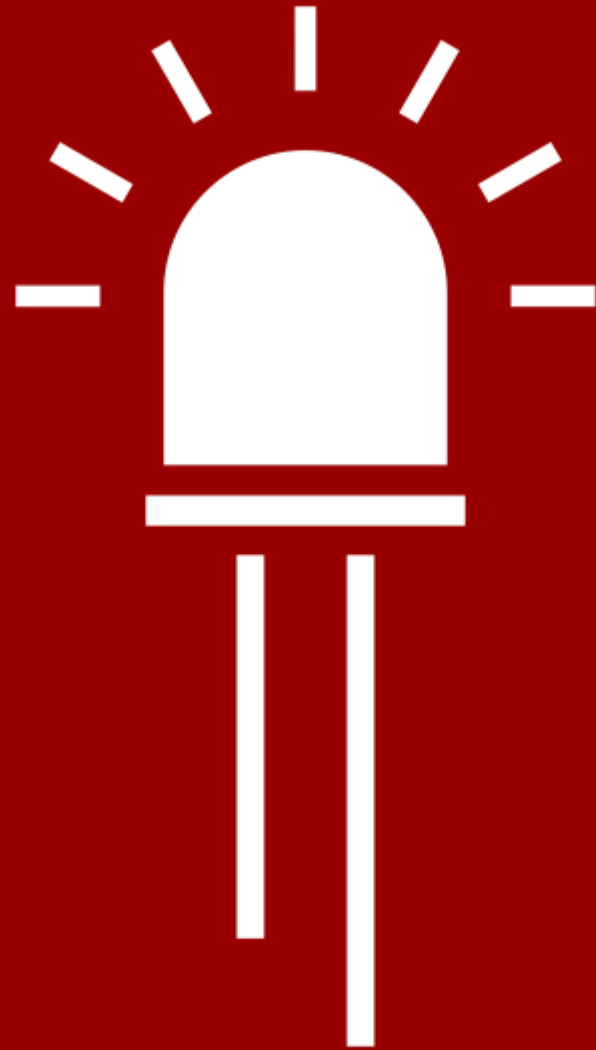


The image shows a screenshot of the Arduino IDE interface. The title bar at the top reads "Pisca | Arduino 1.6.9". Below the title bar is a toolbar with icons for checking, running, serial monitor, and uploading/downloading. The main text area contains the following code:

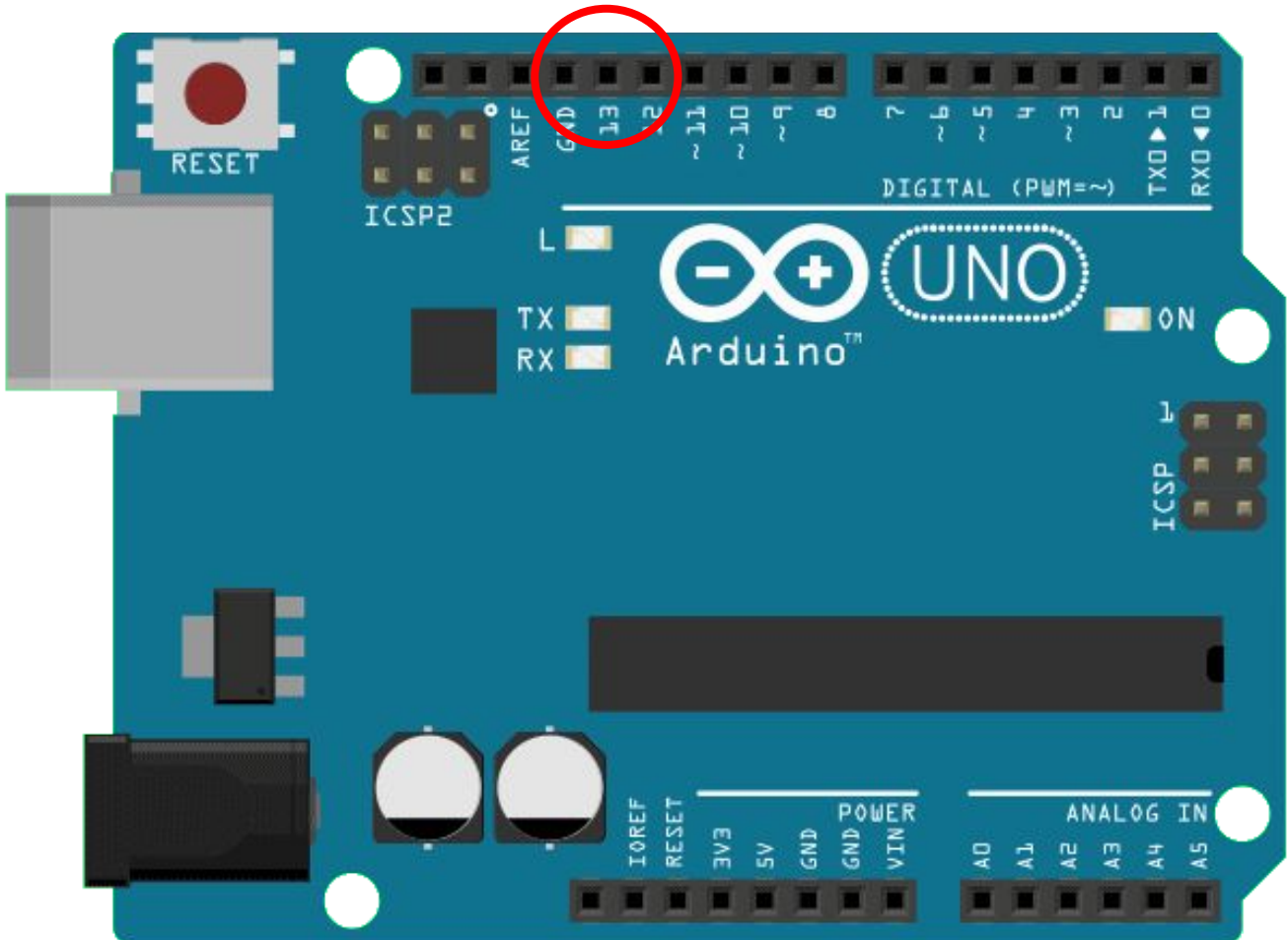
```
2  Pisca
3  Liga um LED por um segundo, e depois desliga o LED por um segundo, repet
4
5  Esse código está em domínio público.
6
7  Modificado em 20 Junho 2017
8  por Thiago
9  */
10
11
12 // a função de setup() roda exatamente uma vez quando ligamos o Arduino ou
13 //   apertamos o botão de RESET
14 void setup() {
15   // inicializa o pino 13 como saída digital
16   pinMode(13, OUTPUT);
17 }
18
19 // a função de loop roda repetidamente, para sempre
20 void loop() {
```

At the bottom of the IDE, there is a status bar that reads "Arduino/Genuino Uno on /dev/cu.usbmodem1421".

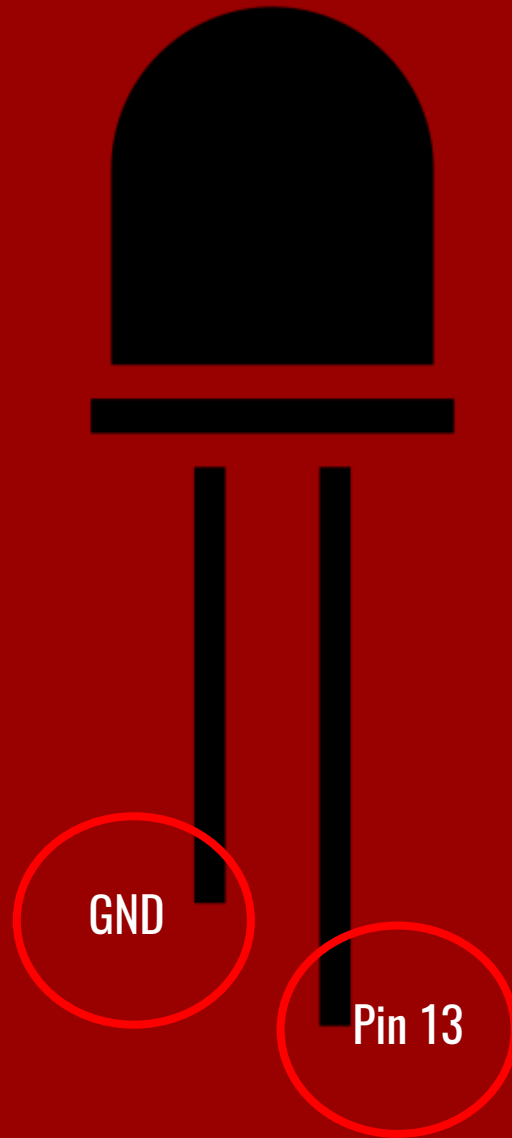
Este código faz
um led na porta
13 do arduíno
piscar



E esta é a porta 13



A perna
mais curta
vai na porta
GND



A perna mais
comprida do led
vai na porta 13

Mas o que é o GND???

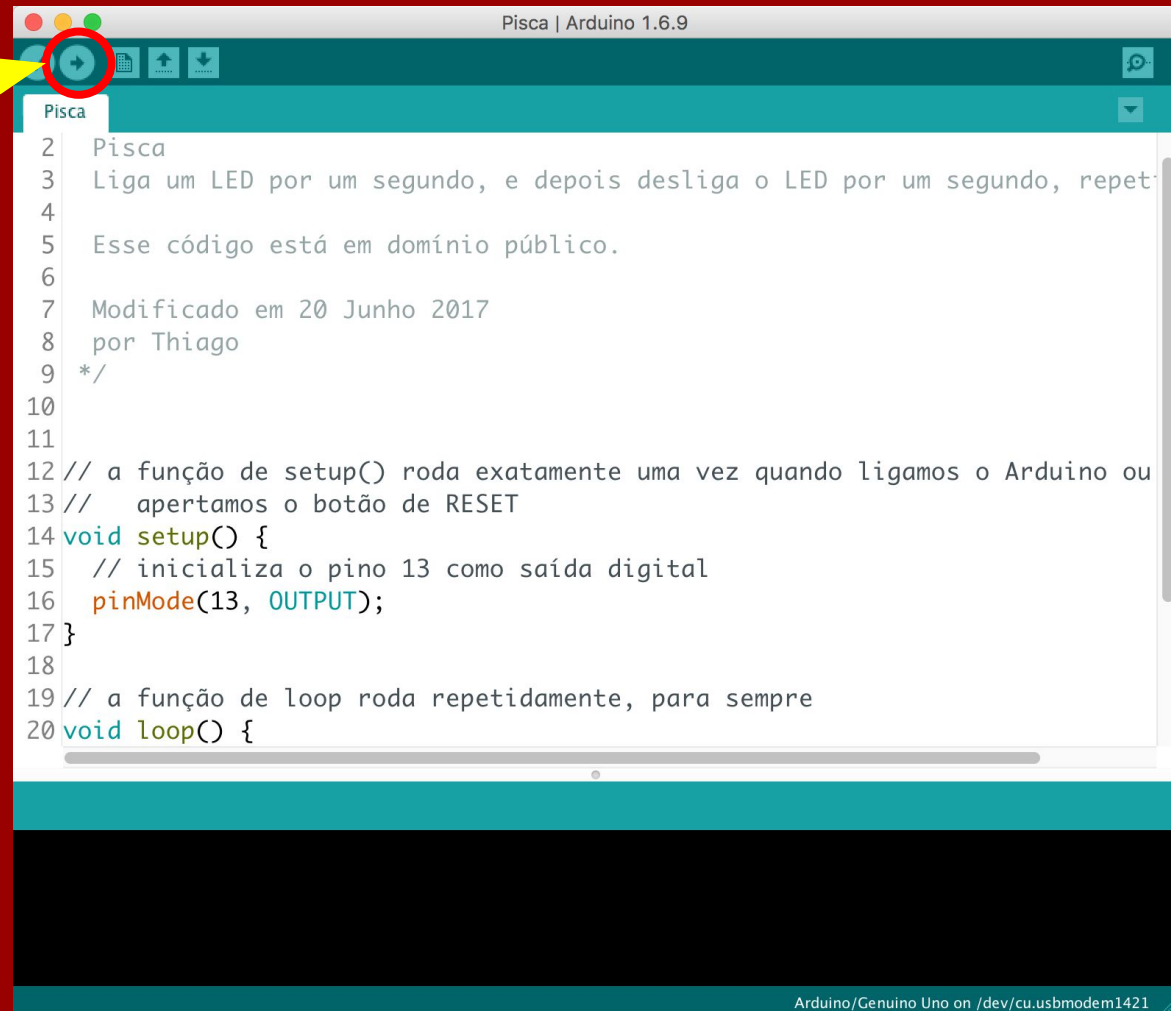
O que é um LED??? E porque tem pernas de tamanhos diferentes???

Poderia ser qualquer outra porta ou só o 13 porque ele está ao lado do GND??

SEM STRESS!

Tudo a seu tempo

Para que o LED comece a piscar, é preciso fazer o upload do código para a placa.



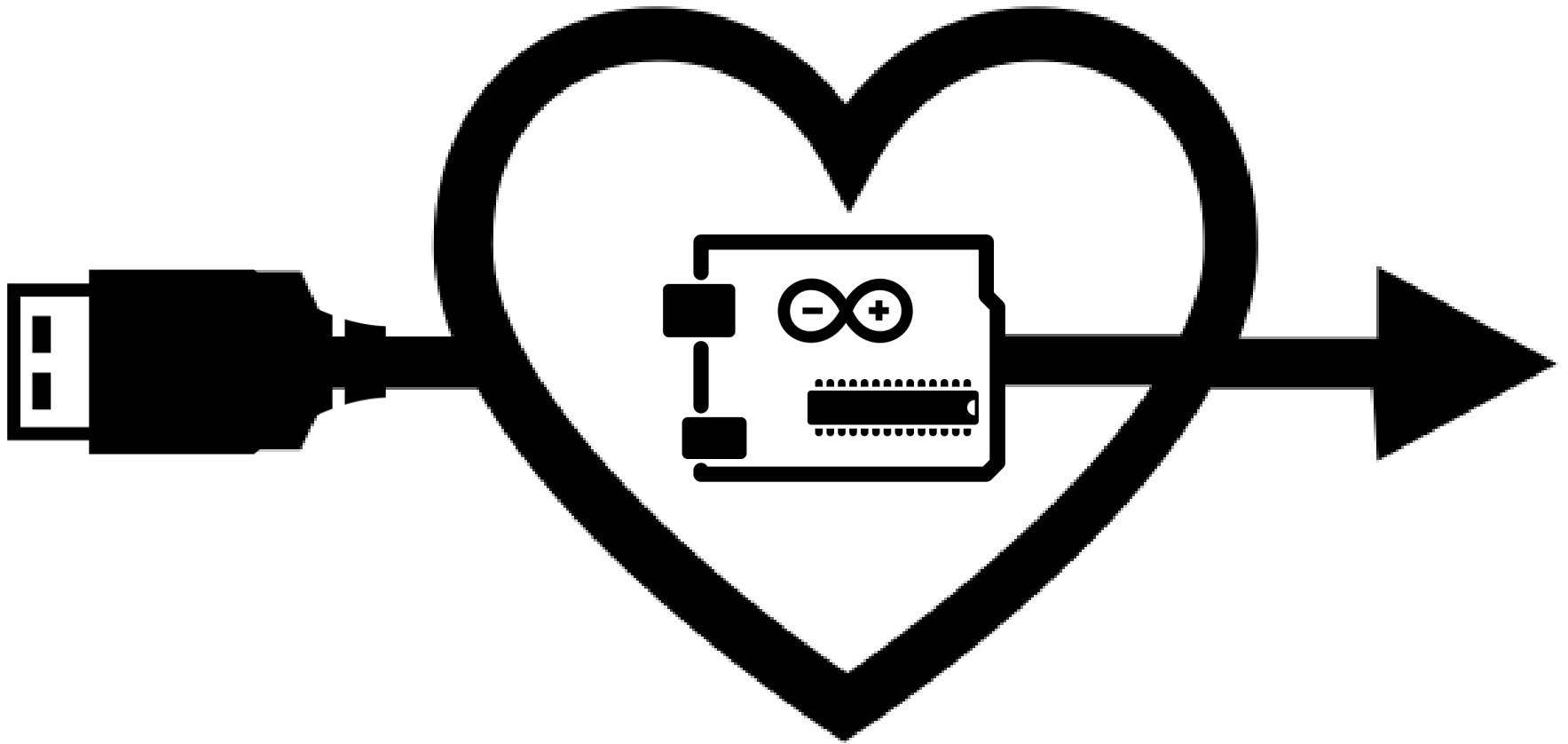
Pisca | Arduino 1.6.9

Pisca

```
2  Pisca
3  Liga um LED por um segundo, e depois desliga o LED por um segundo, repet
4
5  Esse código está em domínio público.
6
7  Modificado em 20 Junho 2017
8  por Thiago
9  */
10
11
12 // a função de setup() roda exatamente uma vez quando ligamos o Arduino ou
13 // apertamos o botão de RESET
14 void setup() {
15   // inicializa o pino 13 como saída digital
16   pinMode(13, OUTPUT);
17 }
18
19 // a função de loop roda repetidamente, para sempre
20 void loop() {
```

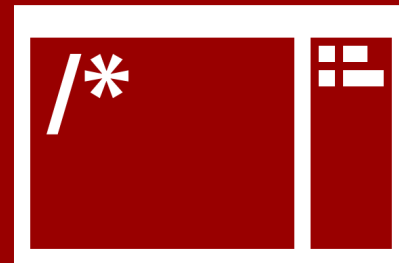
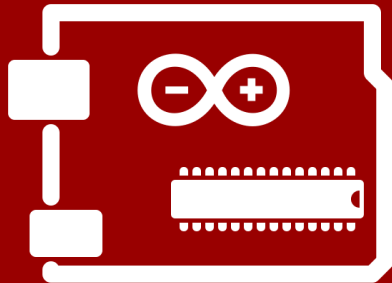
Arduino/Genuino Uno on /dev/cu.usbmodem1421

Pronto!
Seu led deve está piscando agora ;)



Recapitulando e Resumindo

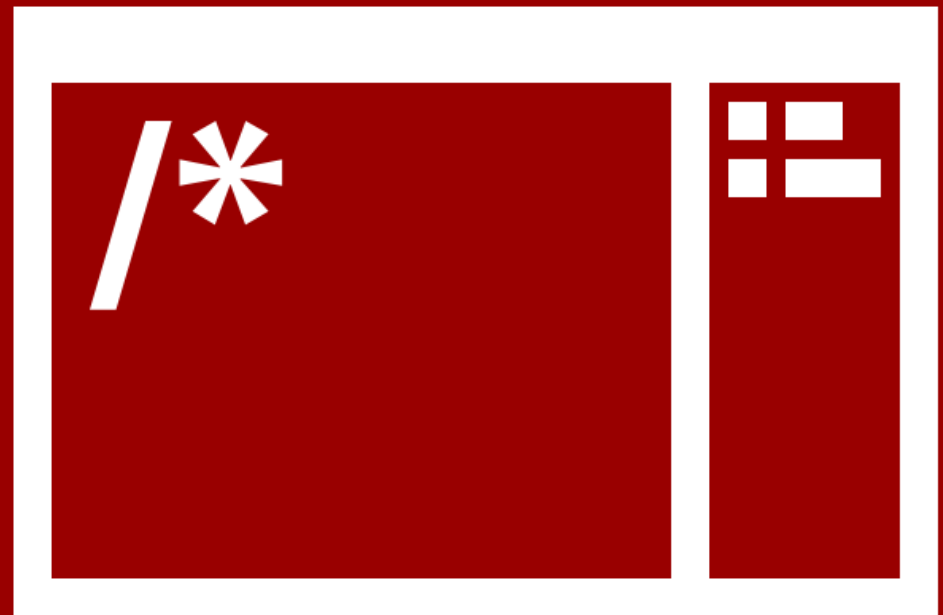
O arduino é uma placa, um hardware, mas também é o nome de um aplicativo, um software.



O software é onde escrevemos as instruções para o Arduino executar. O que ele deve fazer com os sensores, leds, etc

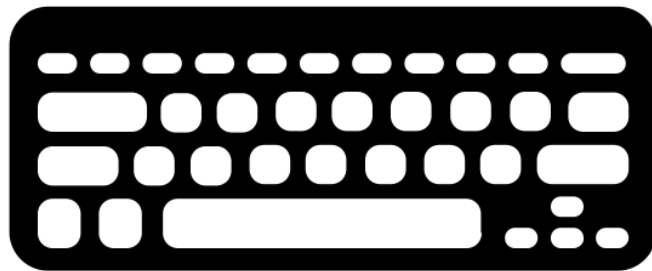
O hardware é onde montamos o circuito com sensores, leds, atuadores, etc

No software
Arduíno nós
dissemos o
modelo da
PLACA e a
PORTA de
comunicação
usada.

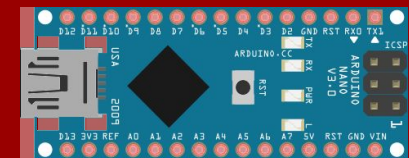
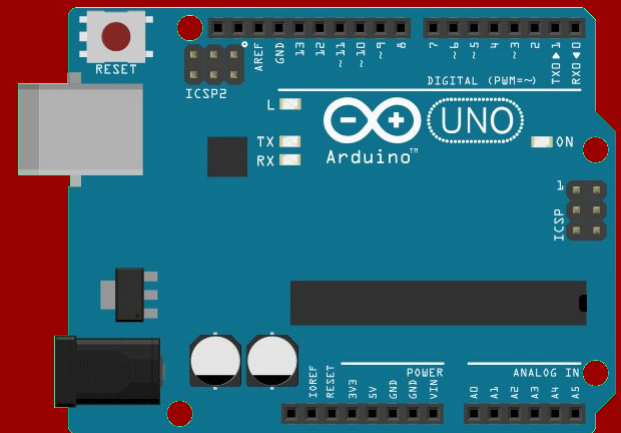
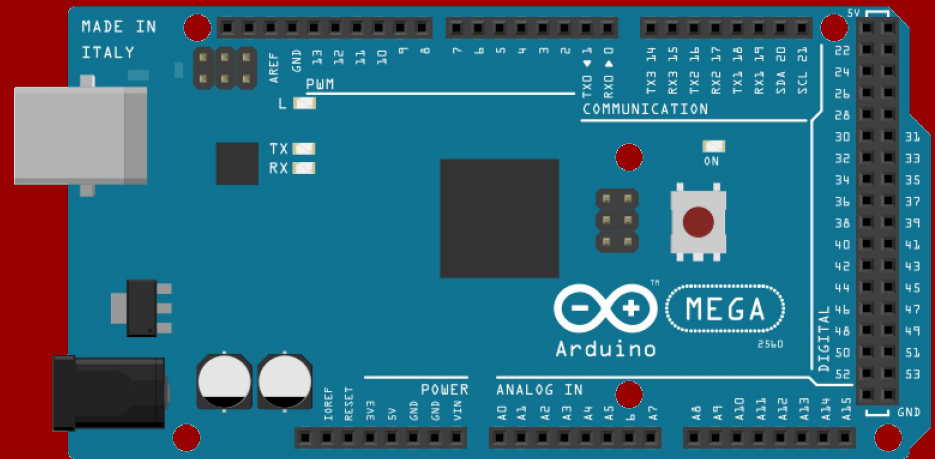


Porta de Comunicação é o que o seu computador usa para se comunicar com os periféricos. Hoje é tudo USB, seu mouse, seu teclado, sua impressora e sua webcam.

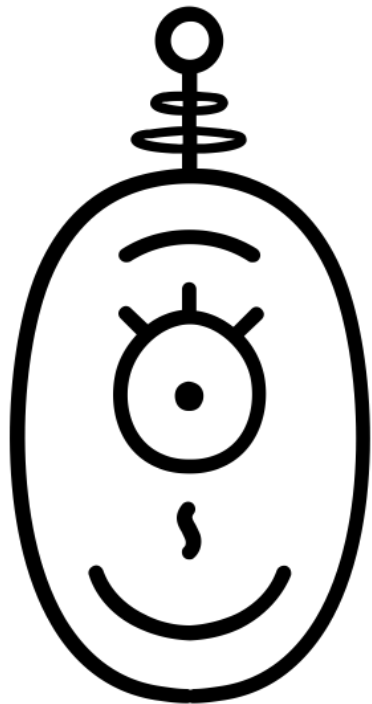
O Arduino é do mesmo jeito. Mas temos que especificar qual porta vamos usar.



Modelo de Arduino tem vários. Tem o NANO que é menor, o MEGA que é maior e o 101 com GPS e acelerômetro. Nós estamos usando o UNO.



Pronto, você está preparado para o
próximo passo!



A3