

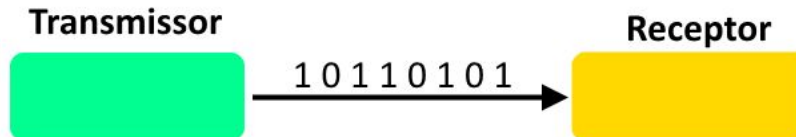
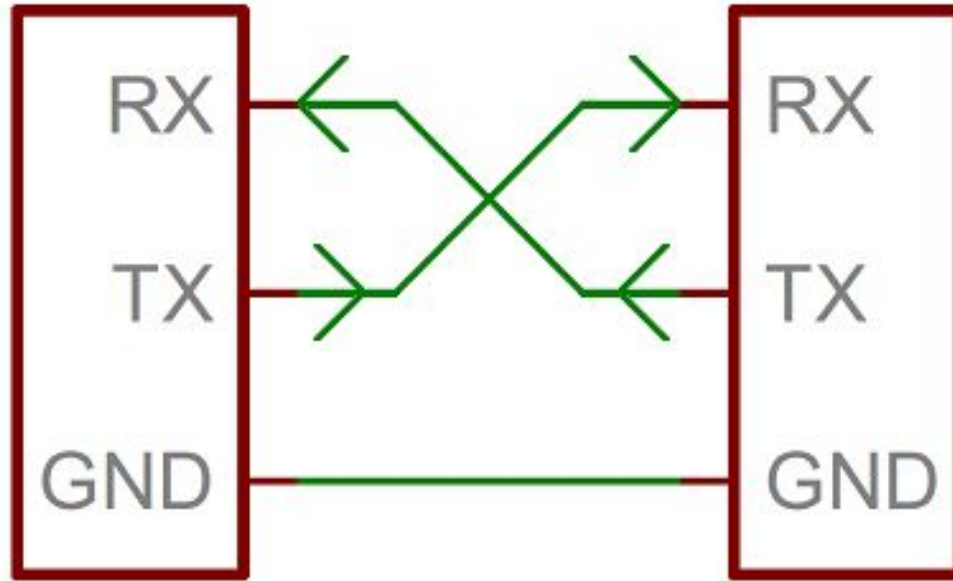


# Básico de Programação I

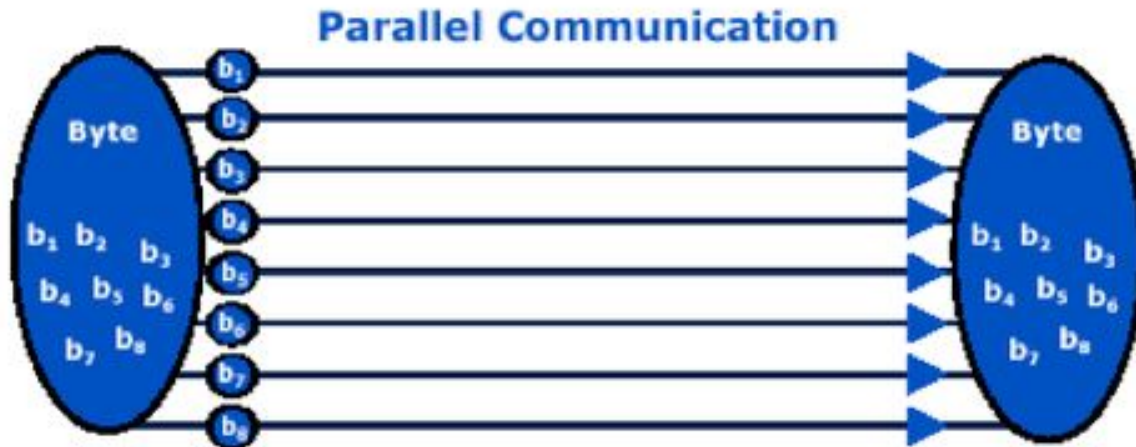
Comunicação Serial

Hardware Livre  
USP

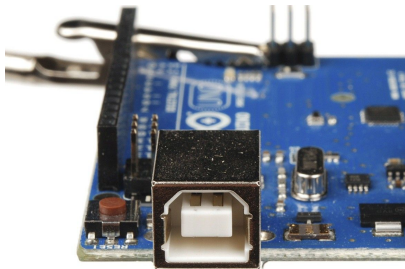
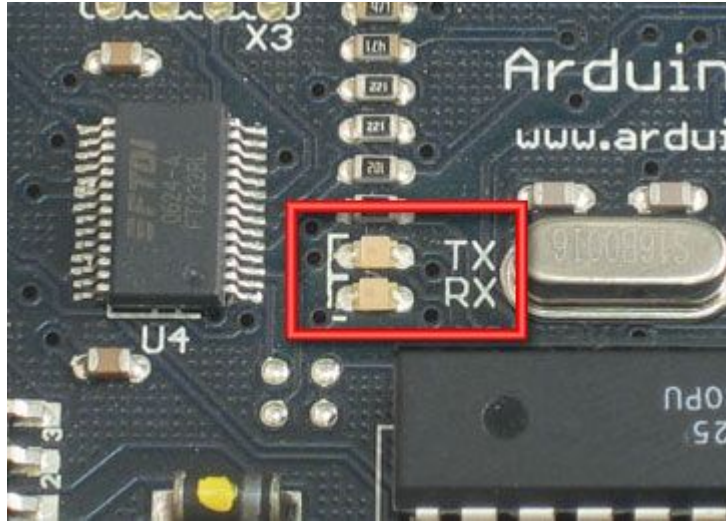
# Comunicação Serial



# Aliás por que Serial?



# Porta Serial



# Falar e Escutar no código

`Serial.begin (9600);` - Inicia comunicação

`Serial.println ("oi eu sou o Goku");` - Envia uma “mensagem”

`Serial.available ();` - Verifica se tem algo na porta Serial

`Serial.parseInt();` - Lê um inteiro da porta Serial;

Mais funções: <https://www.arduino.cc/reference/en/language/functions/communication/serial/>

# Monitor Serial

/dev/ttyUSB0

Send

Oi eu sou o Goku

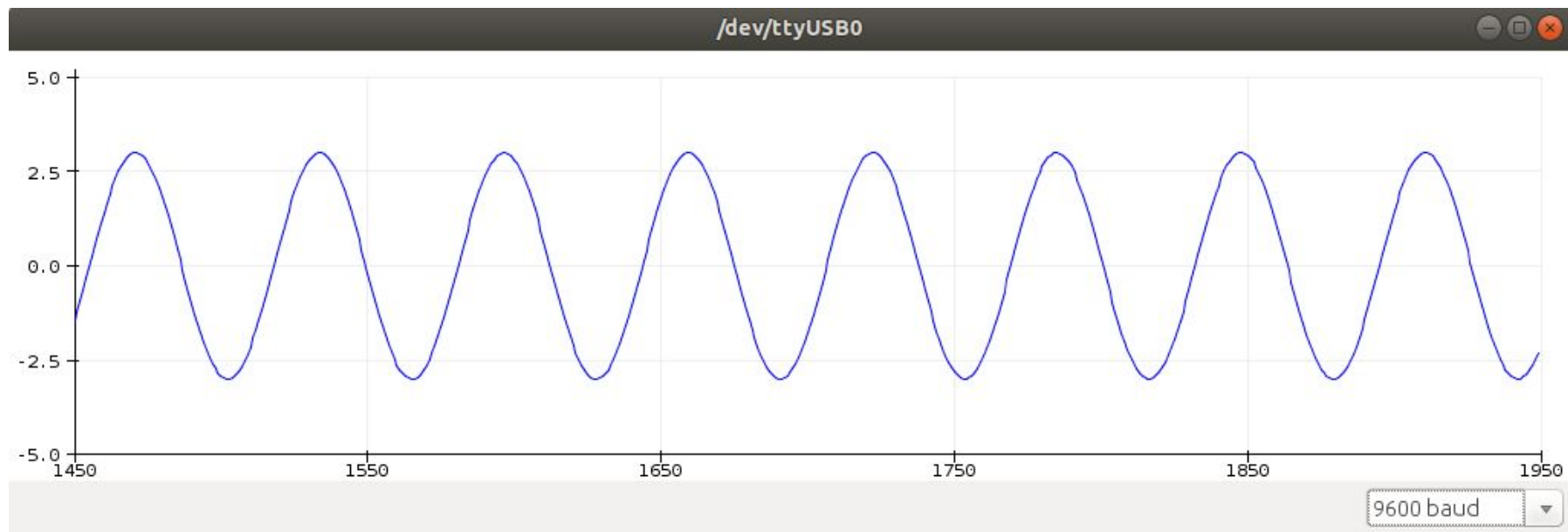
☒ Autoscroll

No line ending ▼

9600 baud ▼

Clear output

# Serial Plotter



# Usando o Terminal

- Ler usando o Socat (SOcket CAT):

```
$ socat stdio /dev/ttyUSB0
```

- Escrever usando echo:

```
$ echo "it's over 9000!" > /dev/ttyUSB0
```



# Teste

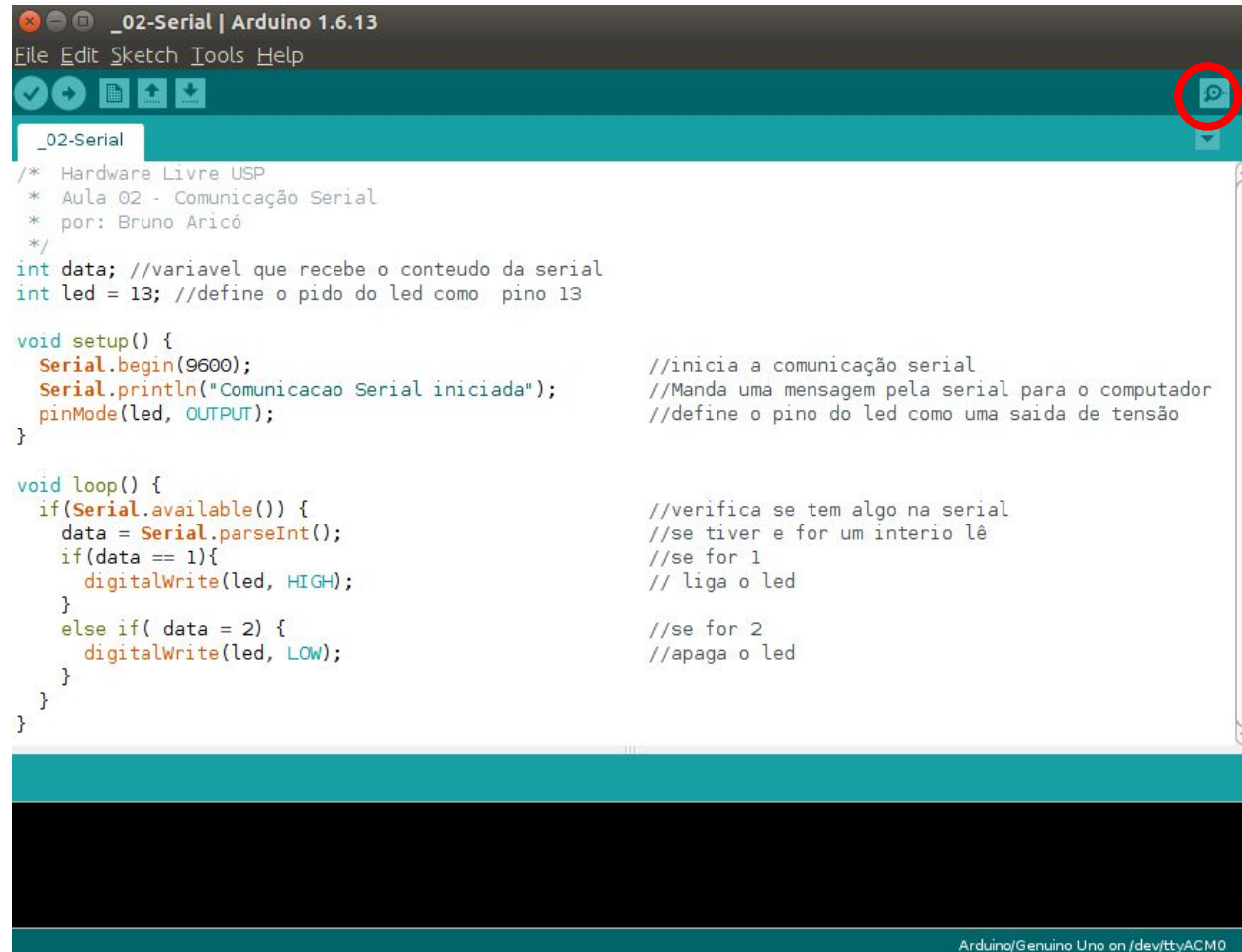
1- Acessar:

2- Clicar em “File”;

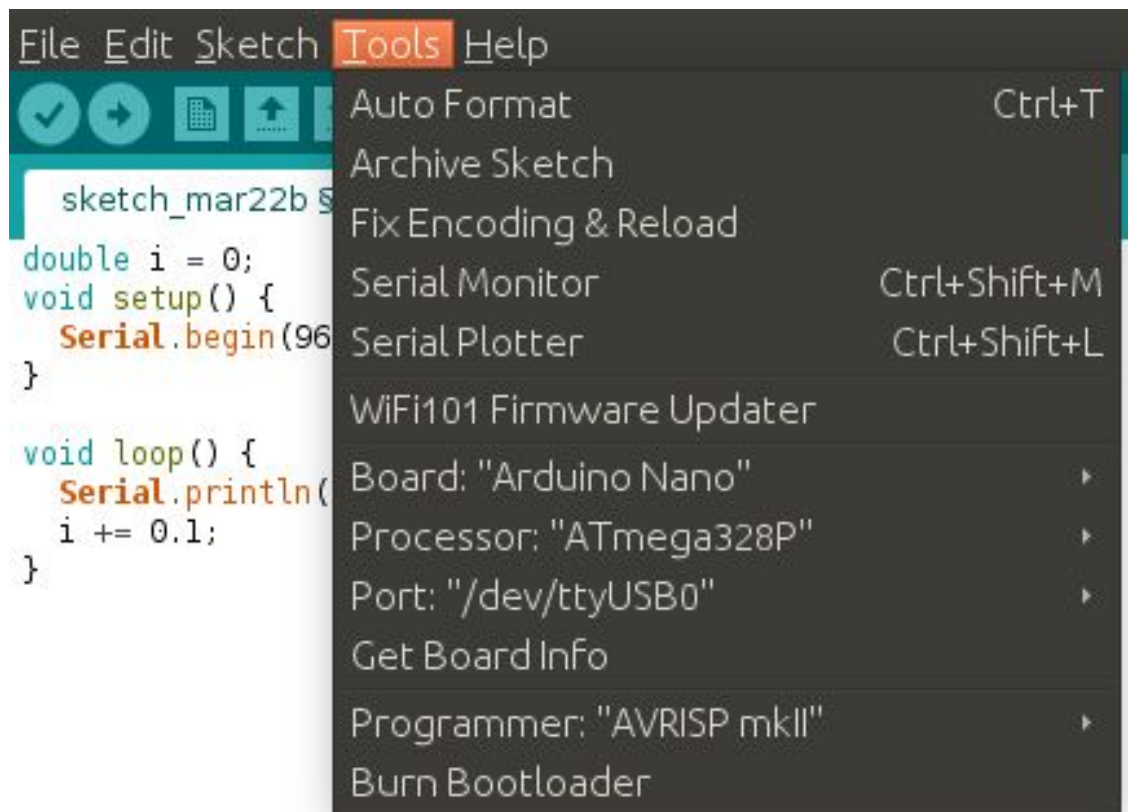
3- Selecionar “Open”;

4- Enviar o código para a placa

5- Abrir o Monitor Serial, circulado em vermelho;



# Monitores



# Será que da Tempo?

Servidor Echo com o arduino

# Desafio

Mandar um inteiro  $x$  e  $y$  pela serial para o Arduino, um por vez, processar  $x^y$  e enviar do Arduino para o computador a resposta.

