



Lançamento do Itaquerino

Prof. Me Daniel Rodrigues de Sousa
Fatec Itaquera

Fatec
Itaquera
Prof. Miguel Reale



ARDUINO
WEEK 2022

March 21st / 26th
week.arduino.cc
[#ArduinoWeek22](https://twitter.com/ArduinoWeek22)



Lançamento do Itaquerino

Prof. Me Daniel Rodrigues de Sousa

Fatec Itaquera



March 21st / 26th
week.arduino.cc
#ArduinoWeek22

Arduino: a origem

Hernando Barragán | Interaction Design Institute Ivrea | June 2004

h.barragan@interaction-ivrea.it

Wiring: Prototyping Physical Interaction Design

Thesis Committee

Massimo Banzi . Associate Professor

Primary advisor

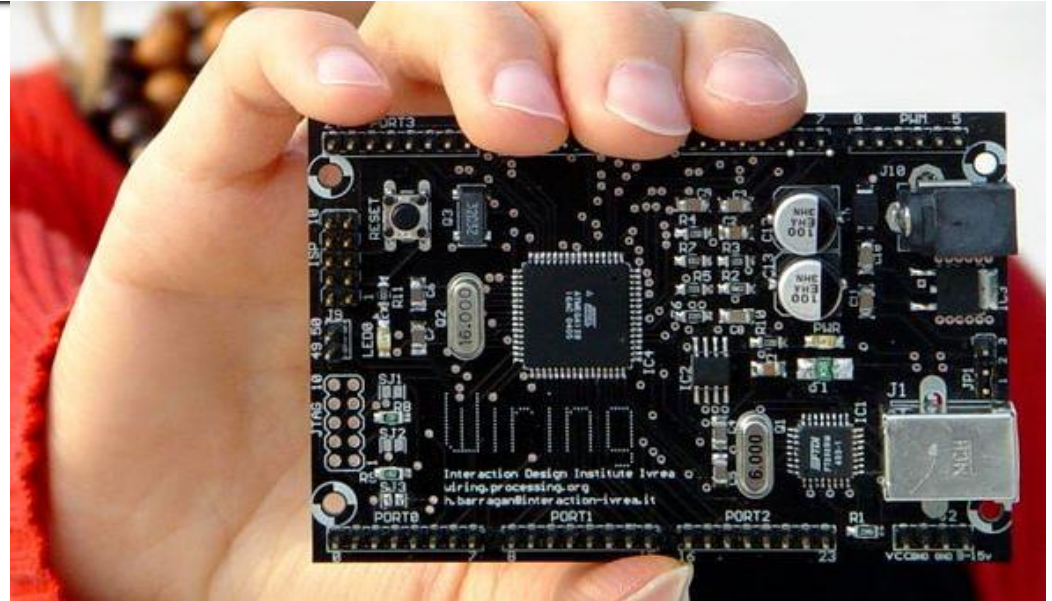
Casey Reas . Visiting Assistant Professor

UCLA Design | Media Arts,

Secondary advisor

Gillian Crampton Smith . Director

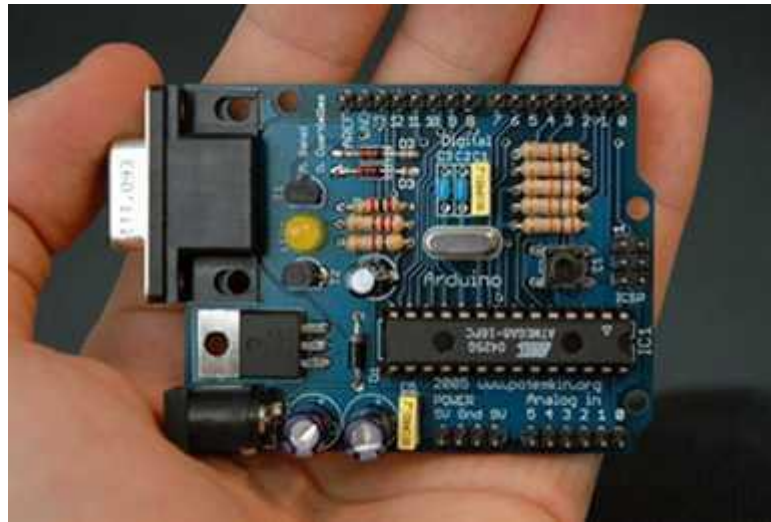
Andrew Davidson . Chair of the Academic Programme



Arduino: a origem

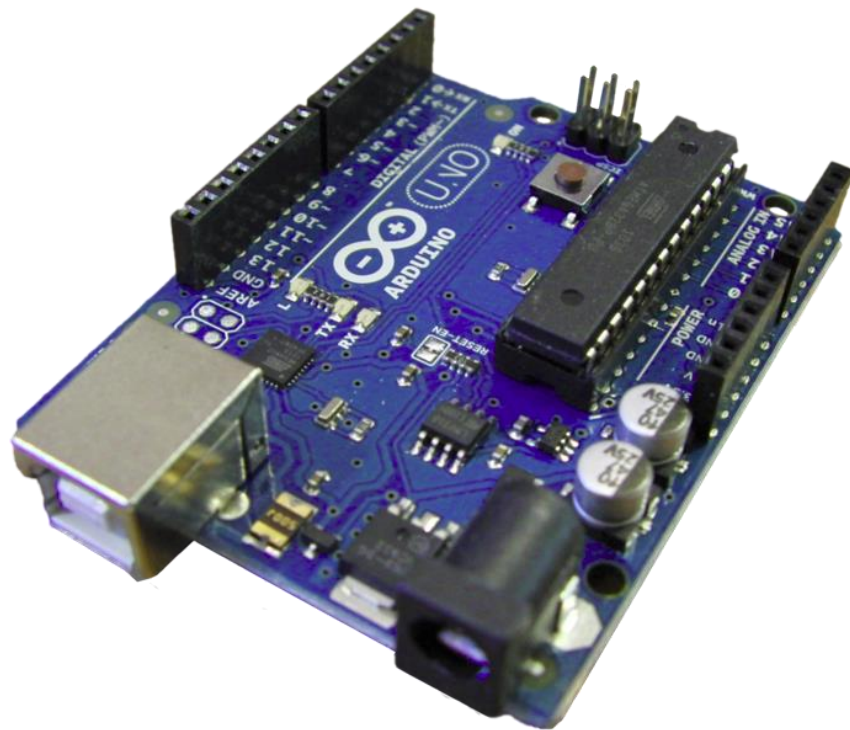
Depois de um tempo, Massimo Banzi e demais participantes reformularam o projeto do Hernando Barragàn, sugindo a primeira versão do Arduino:

- Comunicação Padrão RS-232
- Alimentação por fonte Externa
- Microcontrolador ATmega8

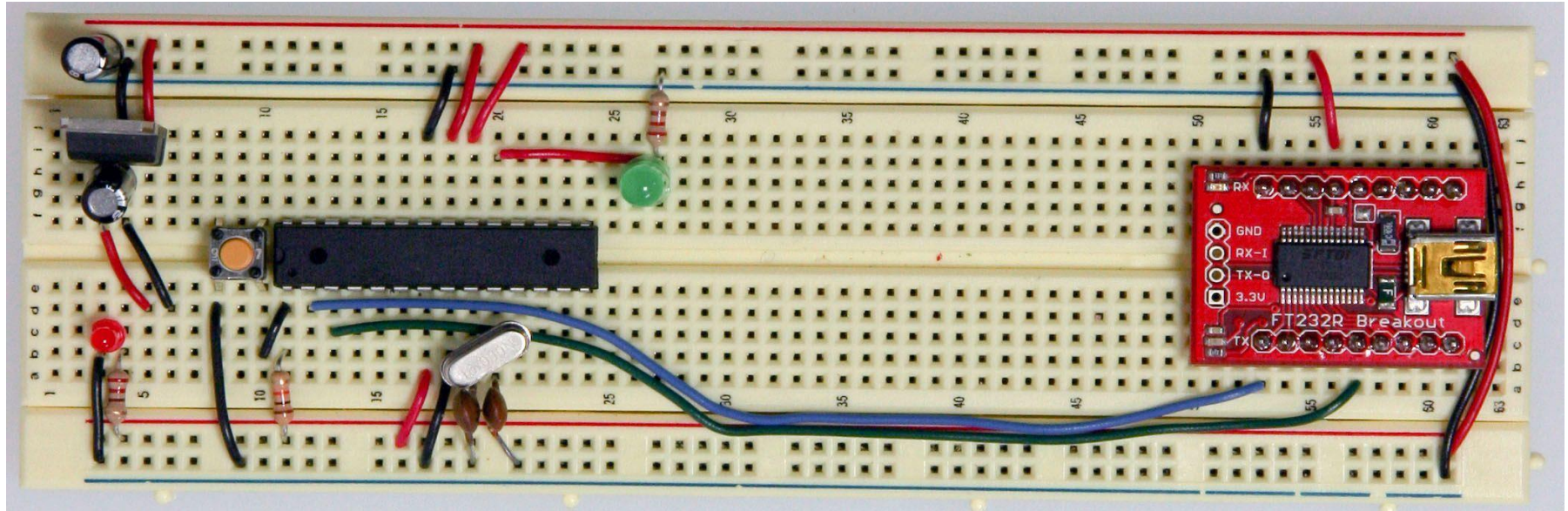


Arduino: a origem

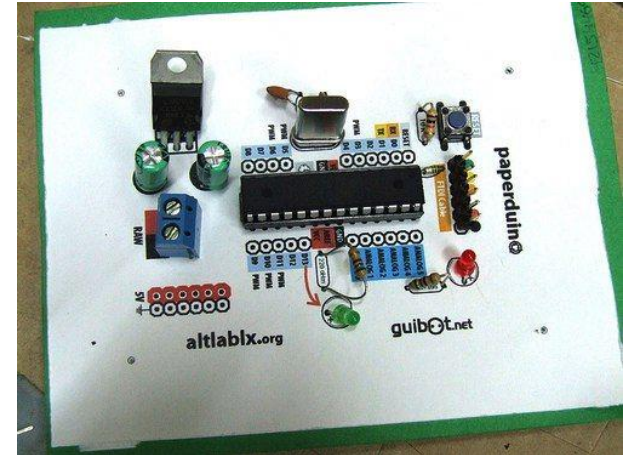
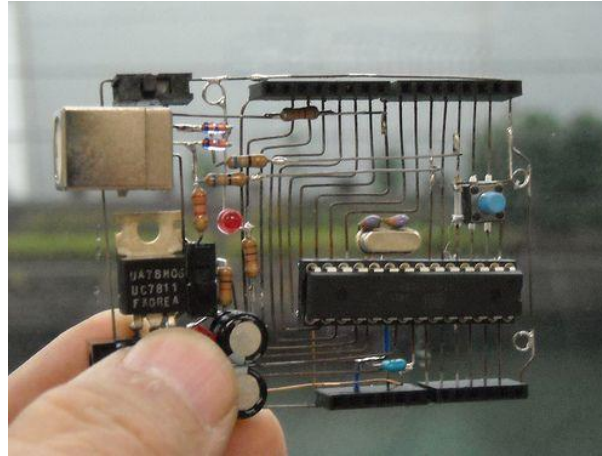
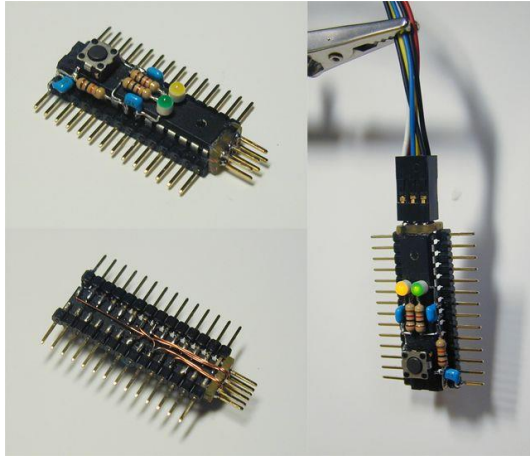
Posteriormente apareceu o Arduino UNO, com muitas melhorias em relação aos projetos anteriores. Podemos comparar um Arduino a um pequeno computador com capacidade processar as entradas e saídas entre dispositivos, placas e componentes externos por meio de um programa.



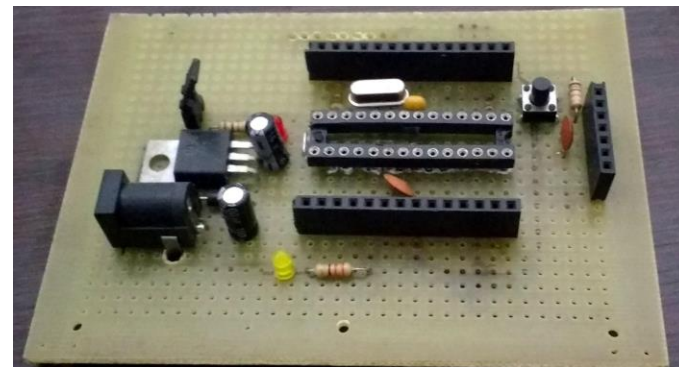
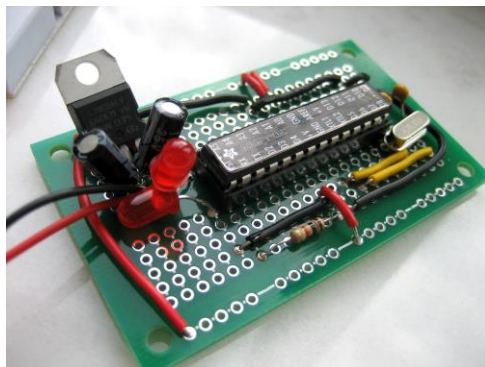
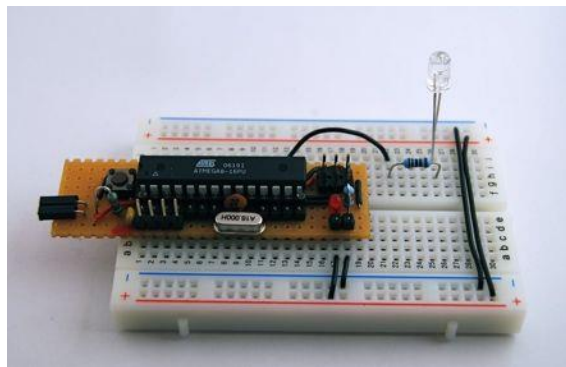
Montagem em protoboard



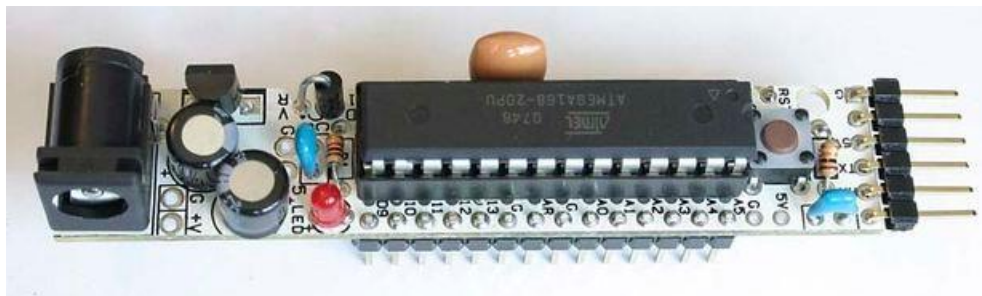
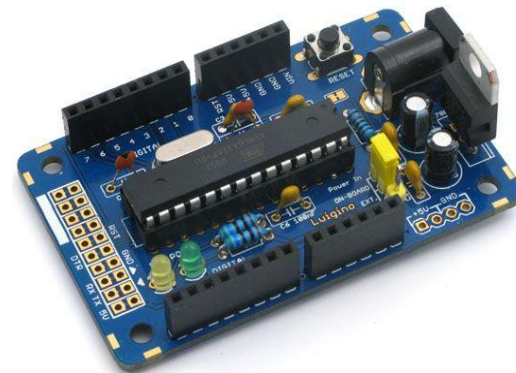
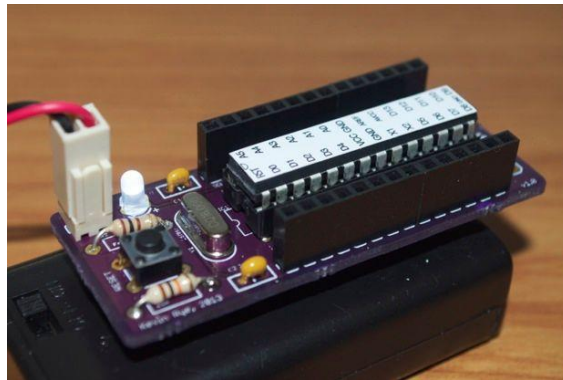
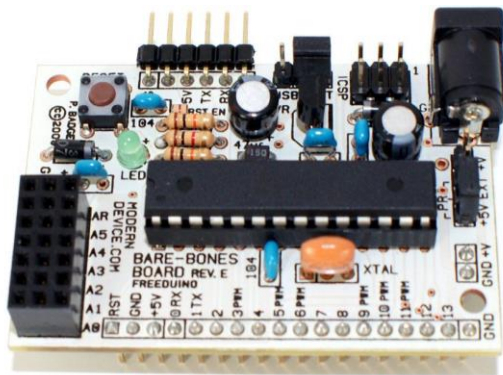
Montagens exóticas



Montagens em placa padrão



Standalones



Severino



Origens...



← → ↻ https://spo.ifsp.edu.br/menu/70-menu-principal-eventos-no-campus/867-arduino-genuino-day-2017

BRASIL CORONAVÍRUS (COVID-19) Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

Ir para o conteúdo Ir para o menu Ir para a busca Ir para o rodapé

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus São Paulo
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Buscar no portal

Perguntas frequentes Contato Localização Ouvidoria Acesso à Informação

PÁGINA INICIAL > MENU > ARDUINO DAY 2017

SEÇÕES ESPAÇO DO ALUNO ESPAÇO DO SERVIDOR

ARDUINO DAY 2017

Publicado: Domingo, 19 de Fevereiro de 2017, 19h14 | Última atualização em Segunda, 17 de Abril de 2017, 16h25

Twitter Compartilhar

ArduinoDay2017 banners 02

PROGRAMAÇÃO

CLIQUE AQUI para realizar a sua INSCRIÇÃO (inscrições até 30/03/2017).

CLIQUE AQUI para baixar a PROGRAMAÇÃO com resumo das atividades.

AGENDA:

	Auditório Aldo Ivo Vicenzo (Hall Principal)	Auditório SP1 (Hall Principal)	Laboratório de Informática nº 10 (Bloco C)	Laboratório de Física (andar superior)
9h				
9h30				



Polo Fatec Itaquera "Prof. Miguel Reale"
São Paulo-SP

Fatec
Itaquera
Prof. Miguel Reale

[CLIQUE AQUI](#) para baixar a **PROGRAMAÇÃO** com resumo das atividades.

AGENDA:

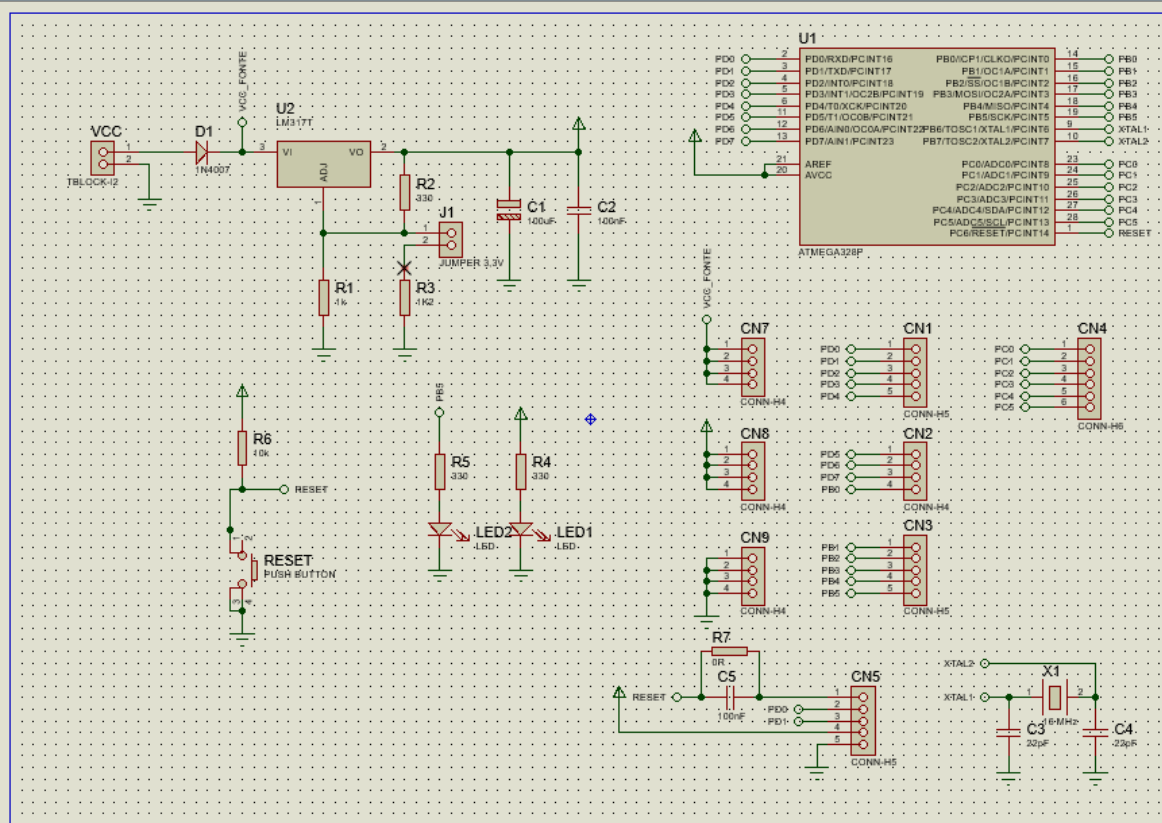
	Auditório Aldo Ivo Vicenzo (Hall Principal)	Auditório SP1 (Hall Principal)	Laboratório de Informática nº 10 (Bloco C)	Laboratório de Física (andar superior)	Laboratório de Eletrônica (sala 511, Bloco C)	Área Aberta
9h						
9h30	Palestra: Introdução ao Processing e Arduino			Oficina: Uso da Plataforma Arduino no Ensino de Física		
10h						
10h30						
10h45						
11h	Palestra: Plataforma Robótica para Prototipar Algoritmos					
11h30						
12h						
12h30						
12h45						
13h	Palestra: Existe vida depois do Arduino?				Oficina: Construindo meu Primeiro Arduino	
13h30						
14h			Oficina: Bateria Eletrônica com Arduino			
14h30						
15h	Palestra: RTOS em Arduino - Sistemas Operacionais em Tempo Real	Palestra: Live Coding - Robô Seguidor de Linha Proporcional				Exibição: Cicloscrito
15h05						
15h15						
15h30						
15h45	Palestra: Orientação a Objetos e Uso Eficiente do Hardware		Oficina: Programando meu Primeiro Arduino			
16h						
16h30						
16h45						
17h05	Oficina: Detecção de Intrusão Física Baseada em Arduino					
17h15						



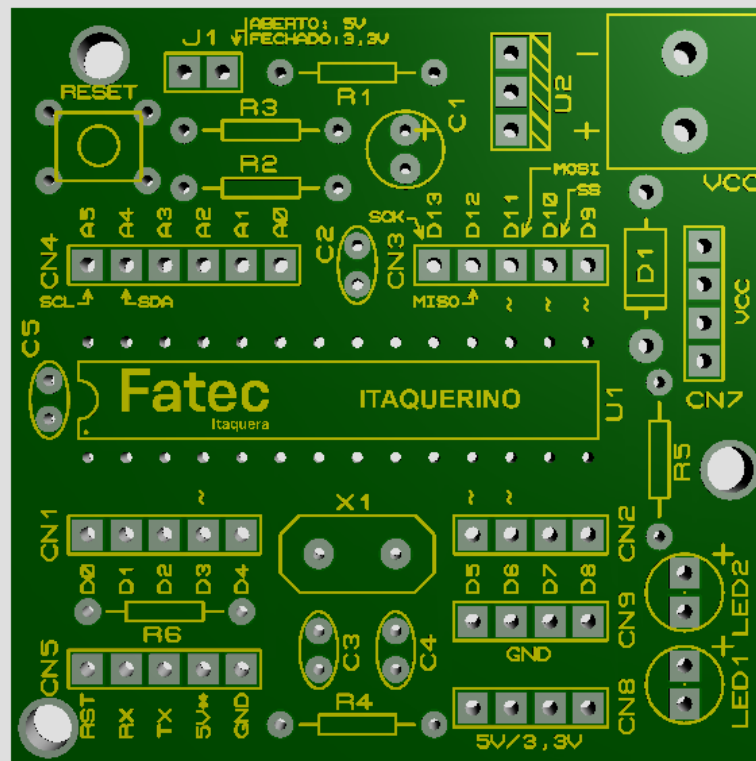
PCB Layout Schematic Capture

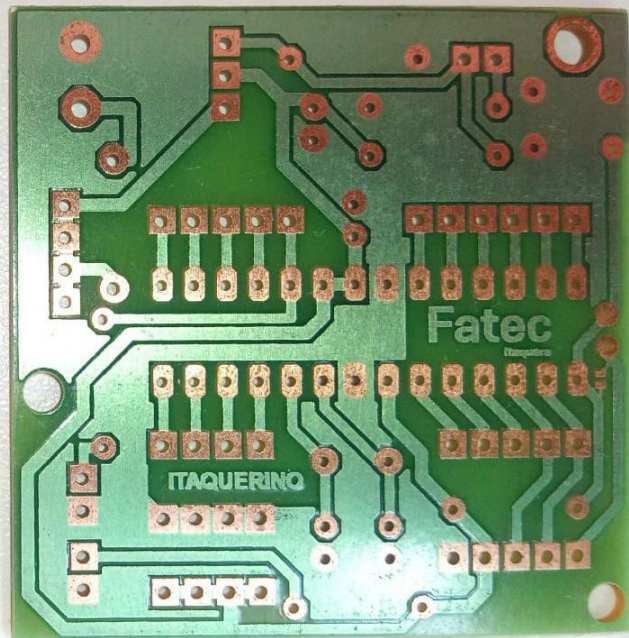
PL DEVICES

- 1N4007
- ATMEGA328P
- BUTTON
- CAP
- CAP-ELEC
- CONN-H2
- CONN-H4
- CONN-H5
- CONN-H6
- CRYSTAL
- LED
- LM317T
- PUSH BUTTON
- RES
- TBLOCK-12



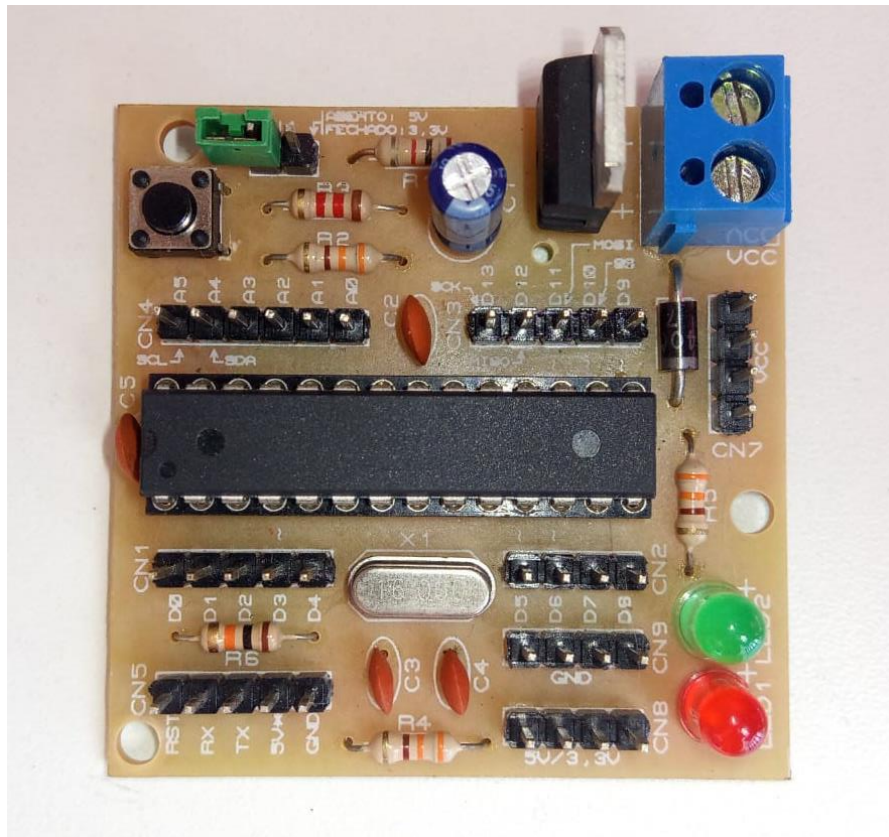






IFSP

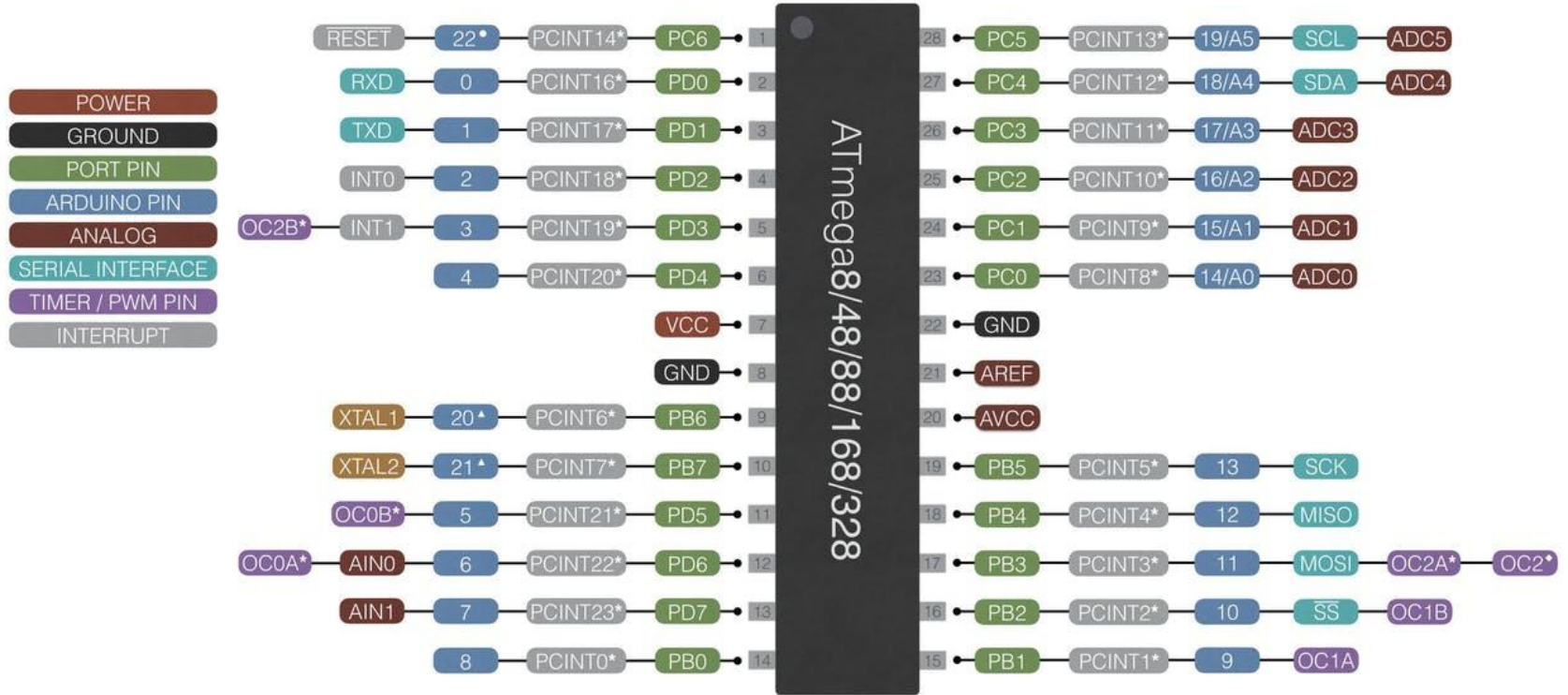
FATEC



Microcontroladores compatíveis

Microcontrolador	Memória de Programa (KB)	RAM (Bytes)	EEPROM (Bytes)
ATmega8	8	1024	512
ATmega88	8	1024	512
ATmega48	4	512	256
ATmega168	16	1024	512
ATmega328	32	2048	1024
ATmega328P	32	2048	1024

ATmega8/48/88/168/328 DIP pinout



* ATmega48/88/168/328 only

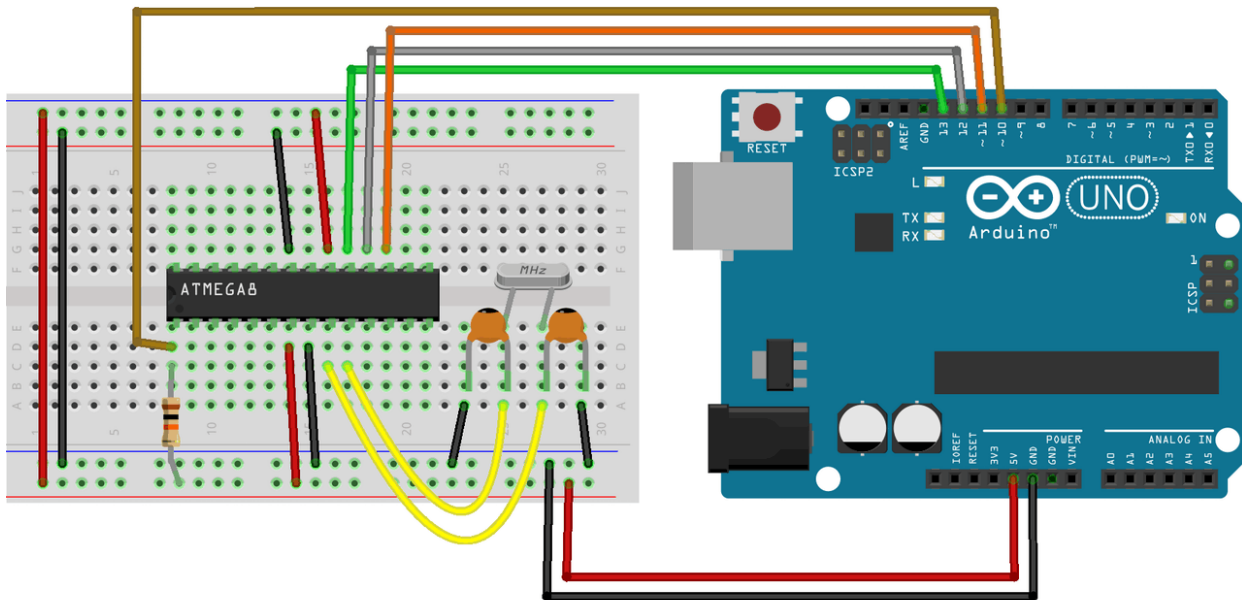
♦ ATmega8 only

▲ Internal oscillator must be enabled

• Reset pin must be disabled

<http://github.com/MCUdude/MiniCore>

Gravação Bootloader



fritzing

ArduinoISP | Arduino 1.8.3

File Edit Sketch Tools Help

ArduinoISP

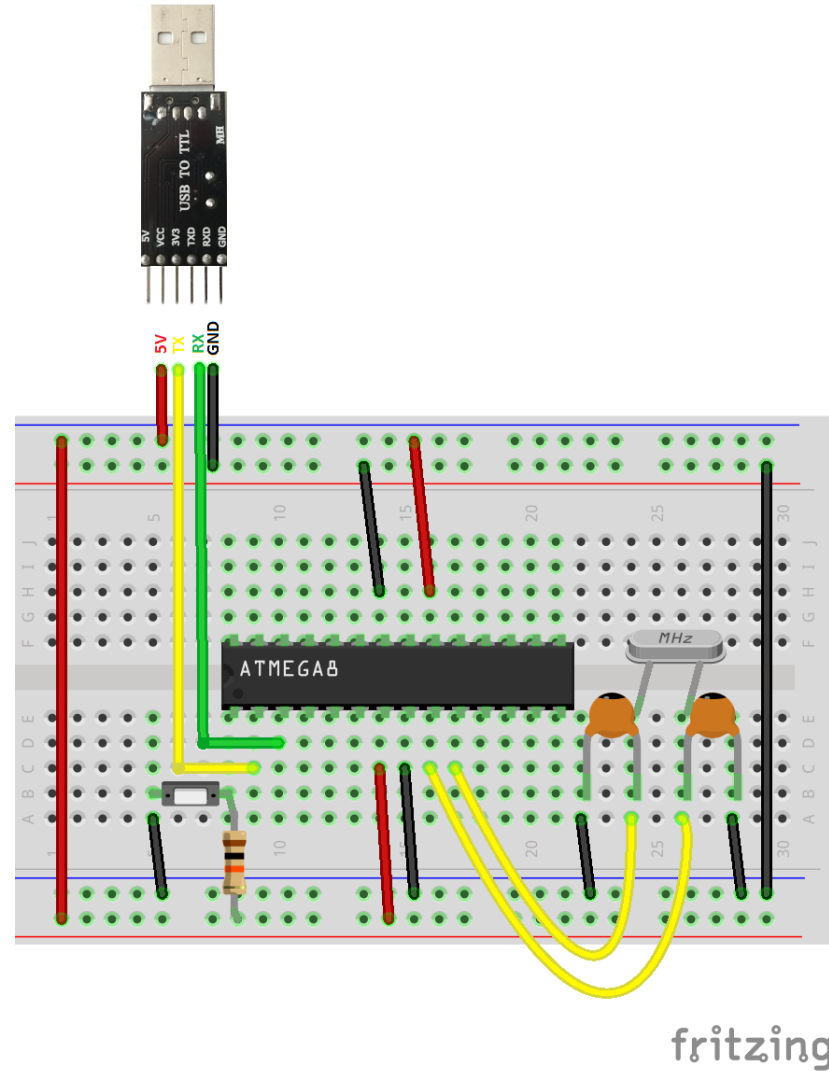
```
538 unsigned int addr = start + x;
539 spi_transaction(0xC0, (addr >> 8) & 0xFF, addr & 0xFF);
540 delay(45);
541 }
542 prog_lamp(HIGH);
543 return STK_OK;
544 }
545
546 void program_page() {
547 char result = (char) STK_FAILED;
548 unsigned int length = 256 * getch();
549 length += getch();
550 char memtype = getch();
551 // flash memory @here, (length) bytes
552 if (memtype == 'E') {
```

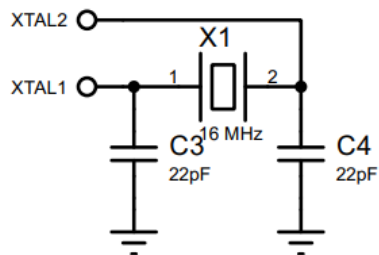
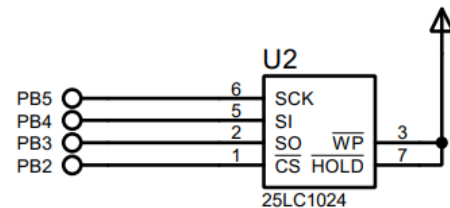
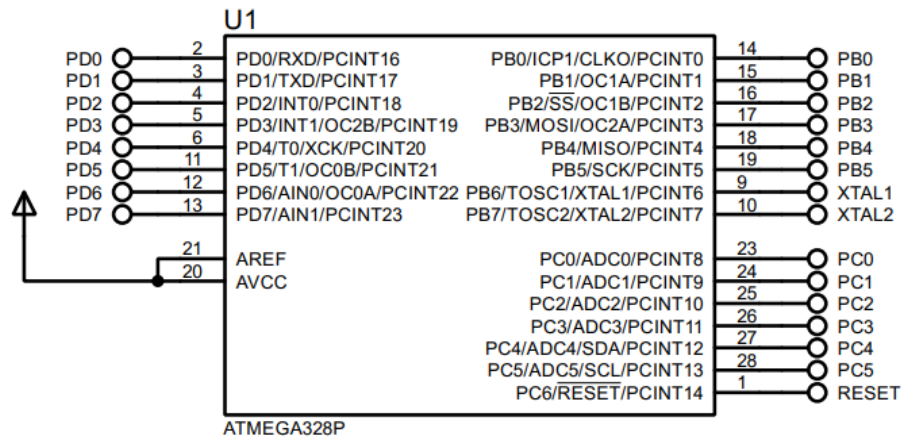
Done burning bootloader.

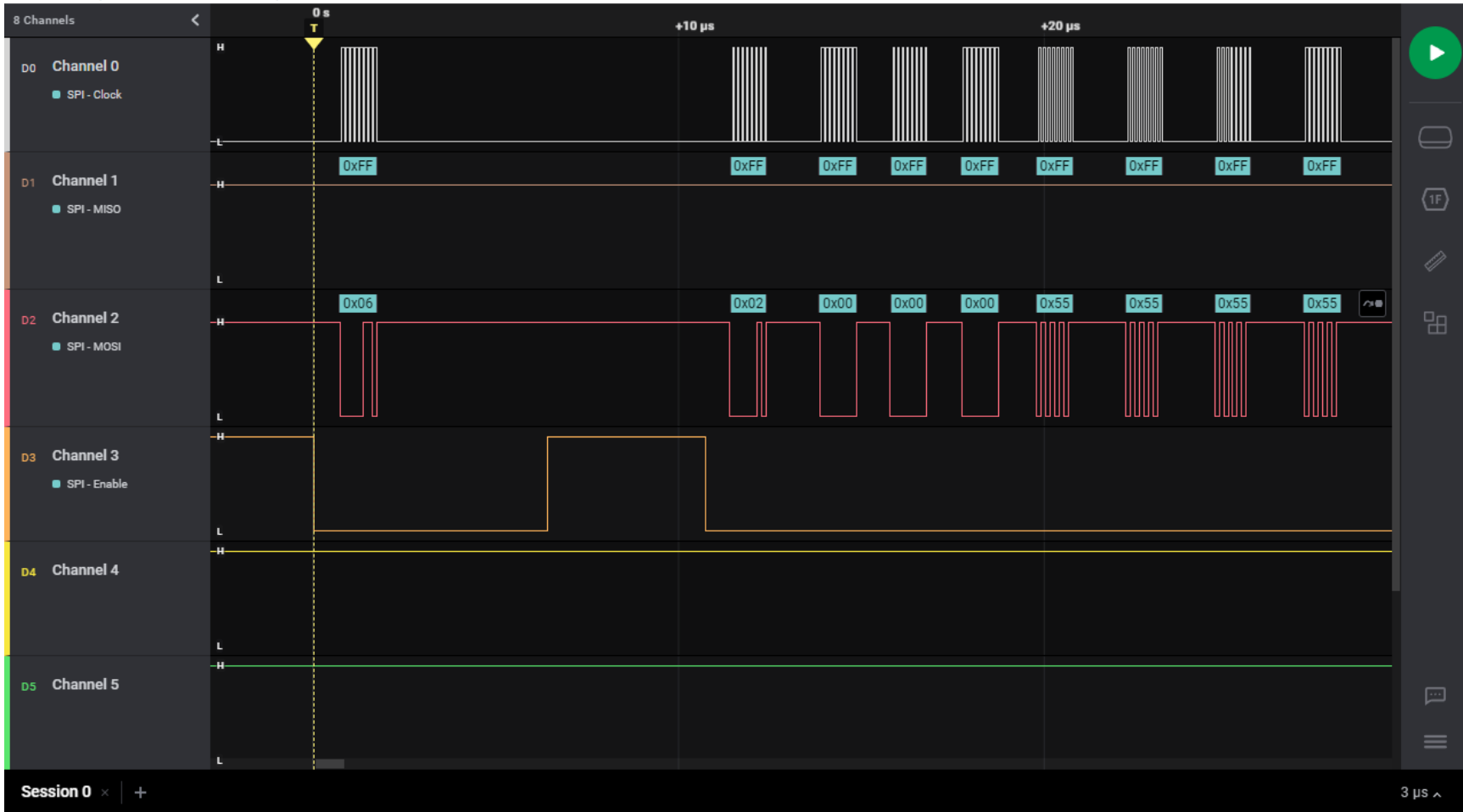
avrdude: verifying ...
avrdude: 1 bytes of lock verified

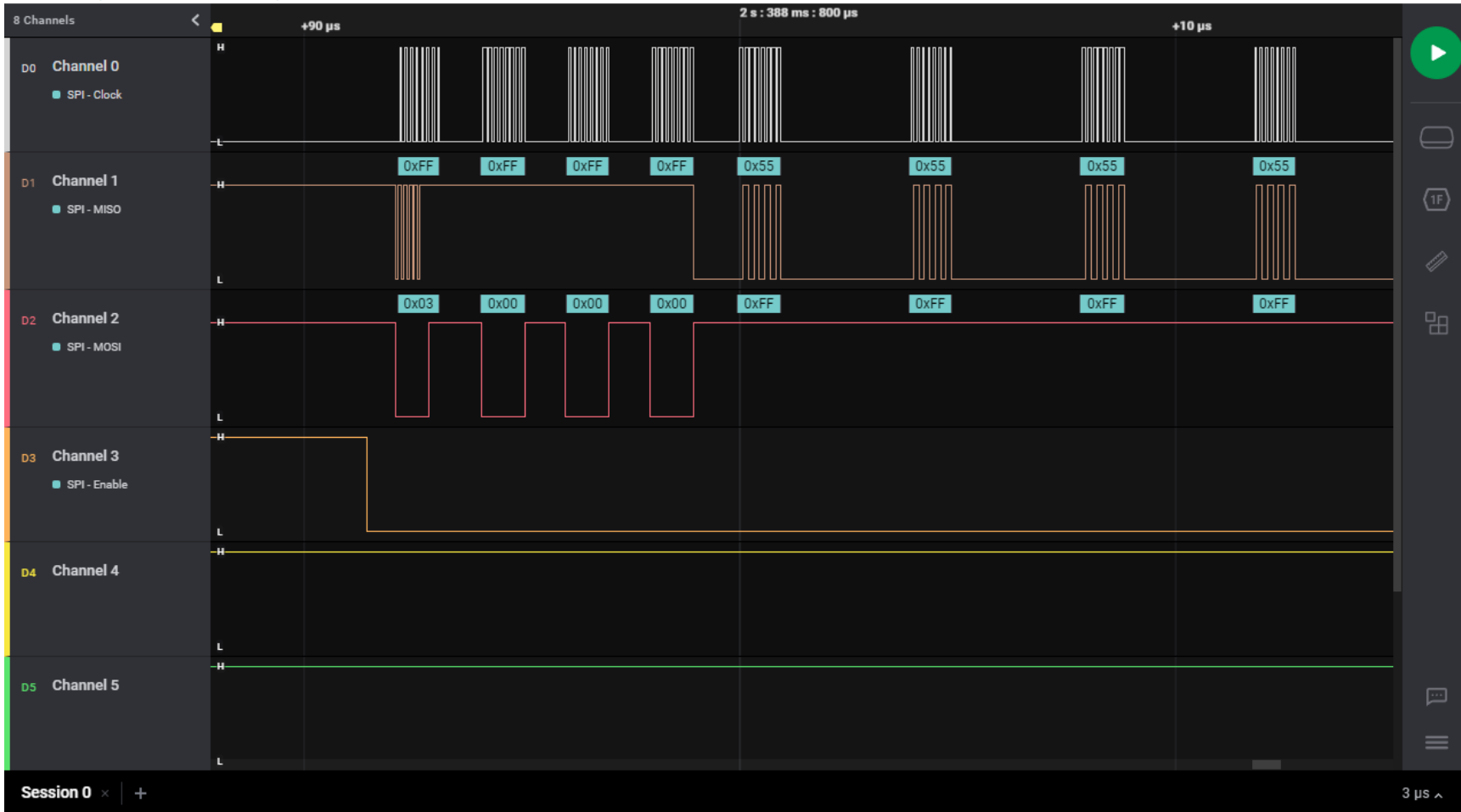
avrdude done. Thank you.

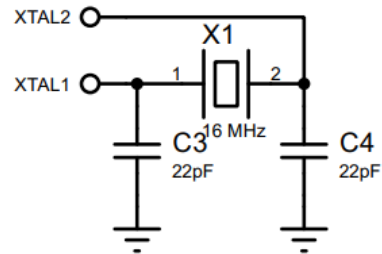
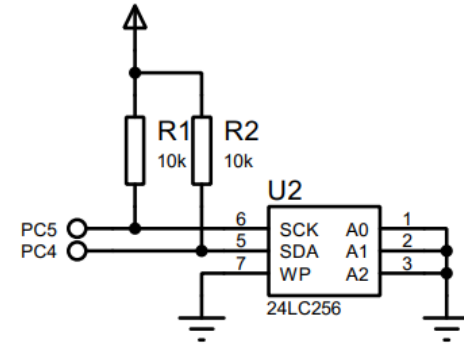
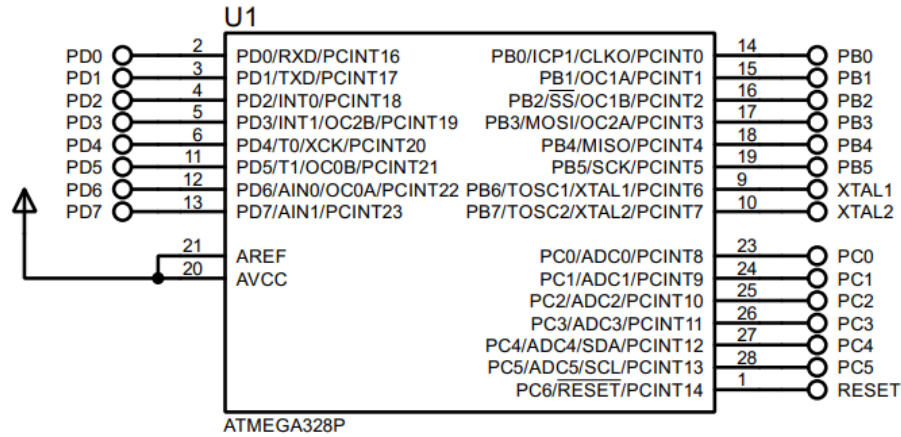
ATmega8. Yes, 2.7v, Disabled (default), 18 MHz external on COM4

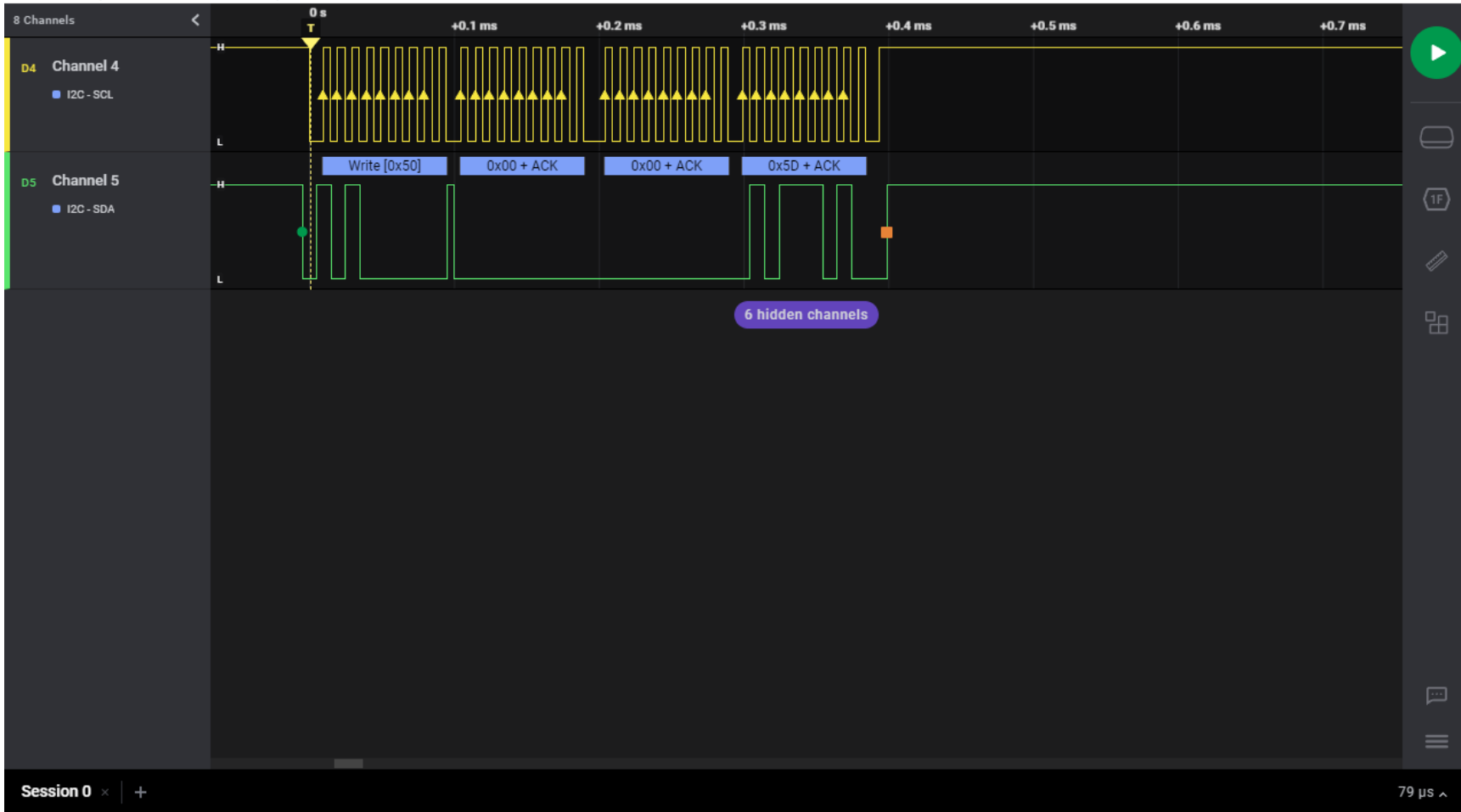


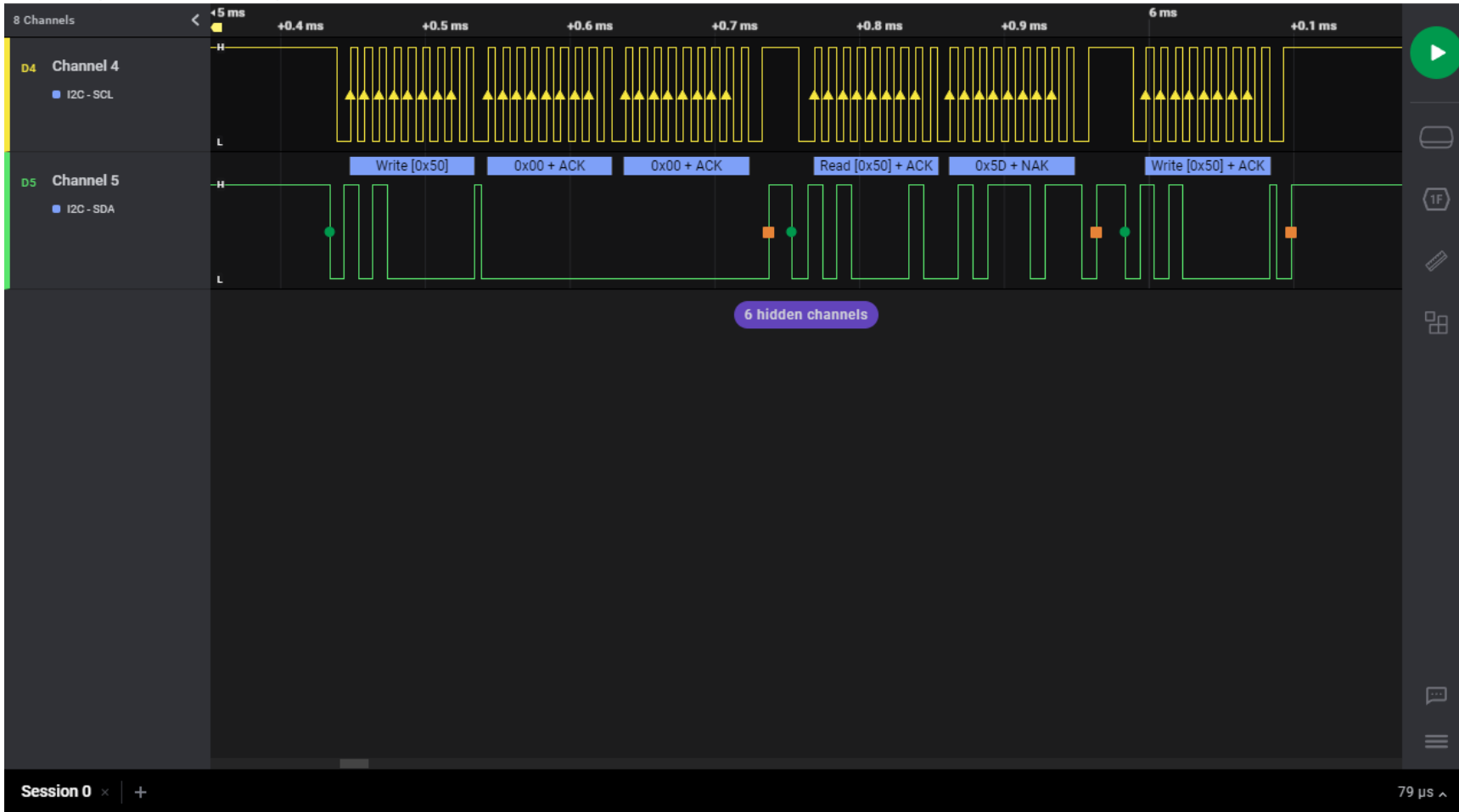












Perguntas?



Fatec
Itaquera
Prof. Miguel Reale



March 21st / 26th
week.arduino.cc
#ArduinoWeek22

Daniel Rodrigues de Sousa
professor.daniel.rsousa@gmail.com

Thank you!

March 21st / 26th
week.arduino.cc
#ArduinoWeek22

