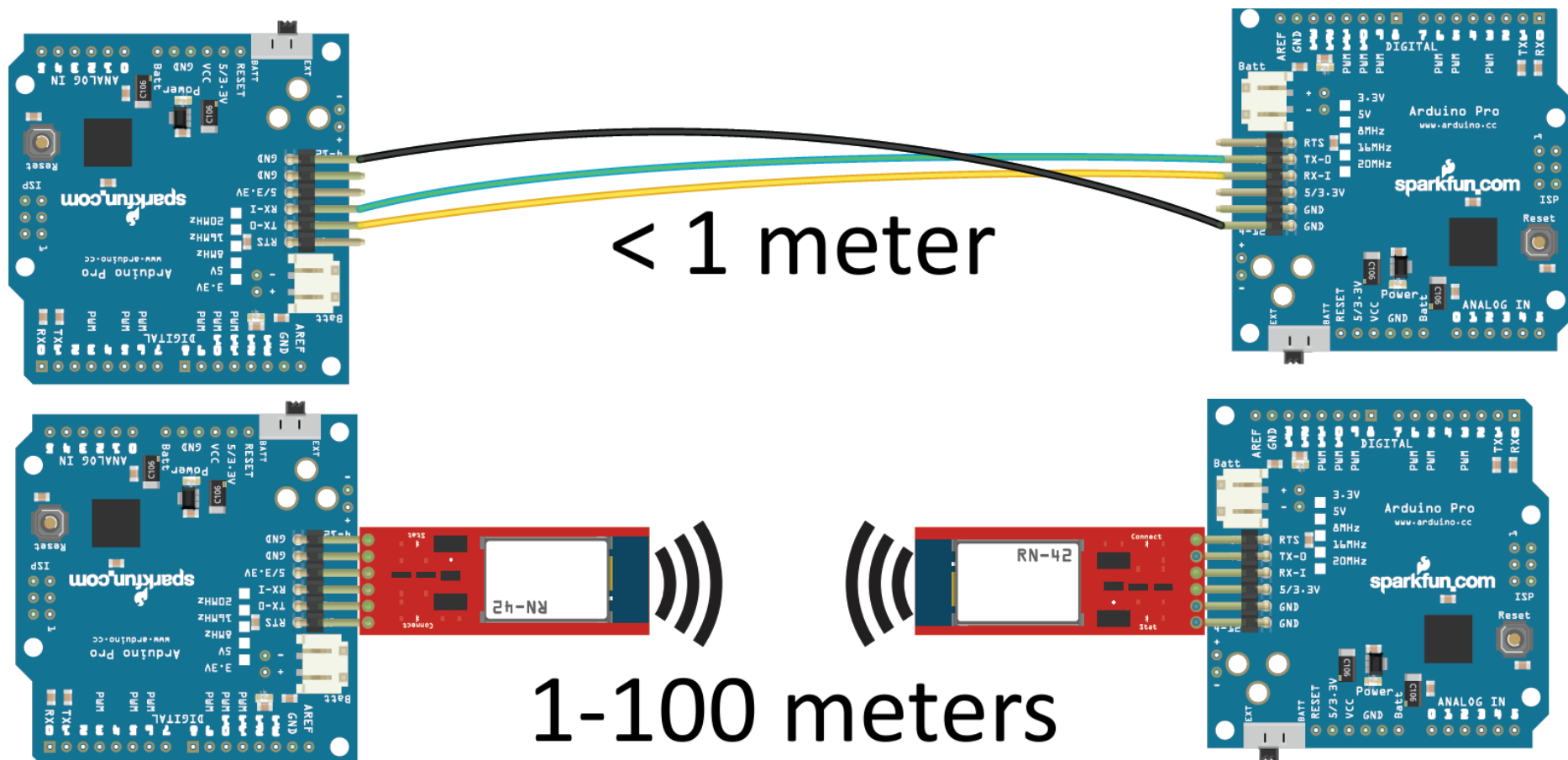


# Canal Serial



# Definição

Um canal serial permite a transferência de dados um bit por vez, sequencialmente, de forma síncrona ou assíncrona. É frequentemente utilizado em comunicação de dispositivos a curta distância. Os padrões mais comuns são: EIA RS-232 e USB.

# Conceito

Para verificar se um sensor de nível de água está enviando dados para uma PCB da plataforma Arduino utiliza-se, geralmente, o recurso Serial Monitor do ambiente de desenvolvimento, o qual permite monitorar, enviar e ler dados.

# Contexto

Ao transferir seu programa da IDE Arduino para a PCB com o microcontrolador é utilizada a comunicação serial com o padrão USB, utilizando os pinos 0 e 1, respectivamente, Rx e Tx.

# Características

- Taxa de comunicação
- Método de conexão:
  - Síncrono
  - Assíncrono
- Sentido de Transmissão
- Tensão

# Terminologia

- Rx/Tx
- Mestre e escravo
- UART
- I<sup>2</sup>C/TWI
- RS-232
- SPI
- USB

# Referências

- ROBOCORE. Comparação Entre Protocolos de Comunicação Serial. Disponível em: <<https://www.robocore.net/tutoriais/comparacao-entre-protocolos-de-comunicacao-serial.html>>. Acesso em: 27 out. 2018.
- McROBERTS, M. Arduino Básico. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2011. 456 p.
- MICROCHIP.COM. AVR Microcontroller Atmega328-328P Datasheet. Disponível em: <[http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-42735-8-bit-AVR-Microcontroller-Atmega328-328P\\_Datasheet.pdf](http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-42735-8-bit-AVR-Microcontroller-Atmega328-328P_Datasheet.pdf)>. Acesso em: 1º set. 2018.
- SOUZA, F. Arduino Uno. Disponível em: <<https://www.embarcados.com.br/arduino-uno/>>. Acesso em: 1º set. 2018.

# Dúvidas





**Obrigado...**

**Bom  
Fim de semana  
para  
todos!!!**