

Campus Quissamã

Curso Integrado Informática

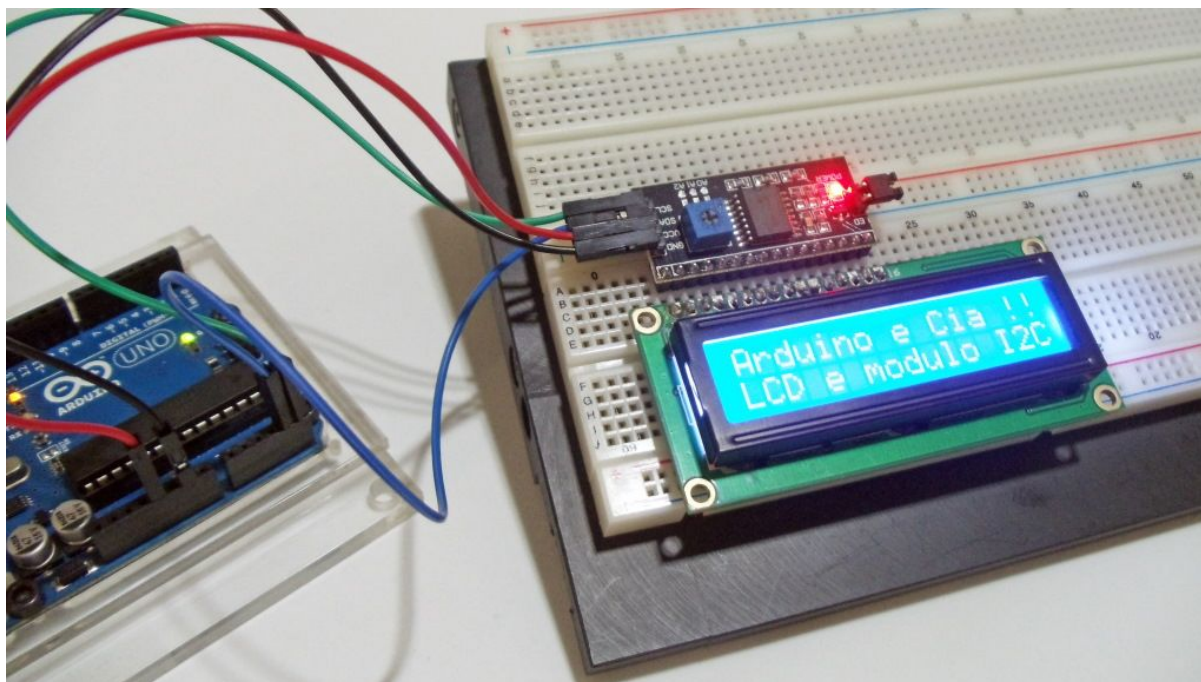
Professor: Renato

Turma: 2º ano

Aluno: Bruna A. Souza e Danúsia de S. S. Marques

Data: 27/08/2019

Arduino + I₂C



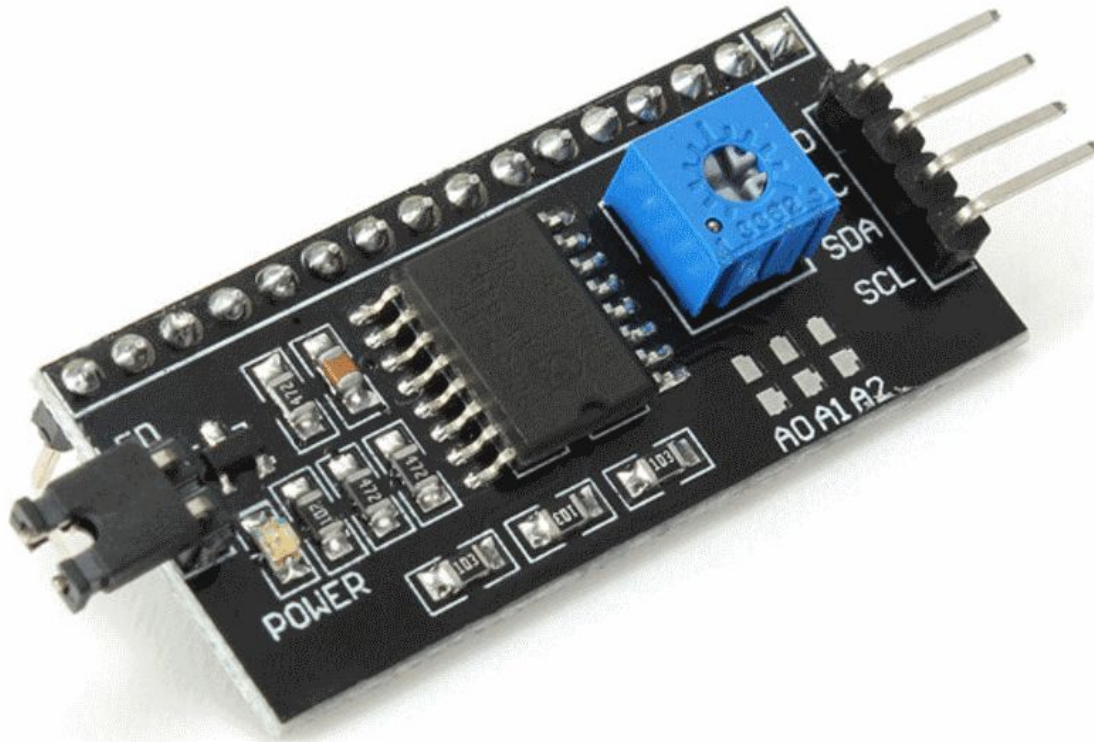
<https://www.arduinoecia.com.br/wp-content/uploads/2014/12/Destaque-Modulo-I2C-com-Arduino-LCD-16x2.jpg>

O módulo I₂C é utilizado para comunicação em projetos com LCDs, e está presente em projeto com arduino e outros microcontroladores que possuam protocolo I₂C.

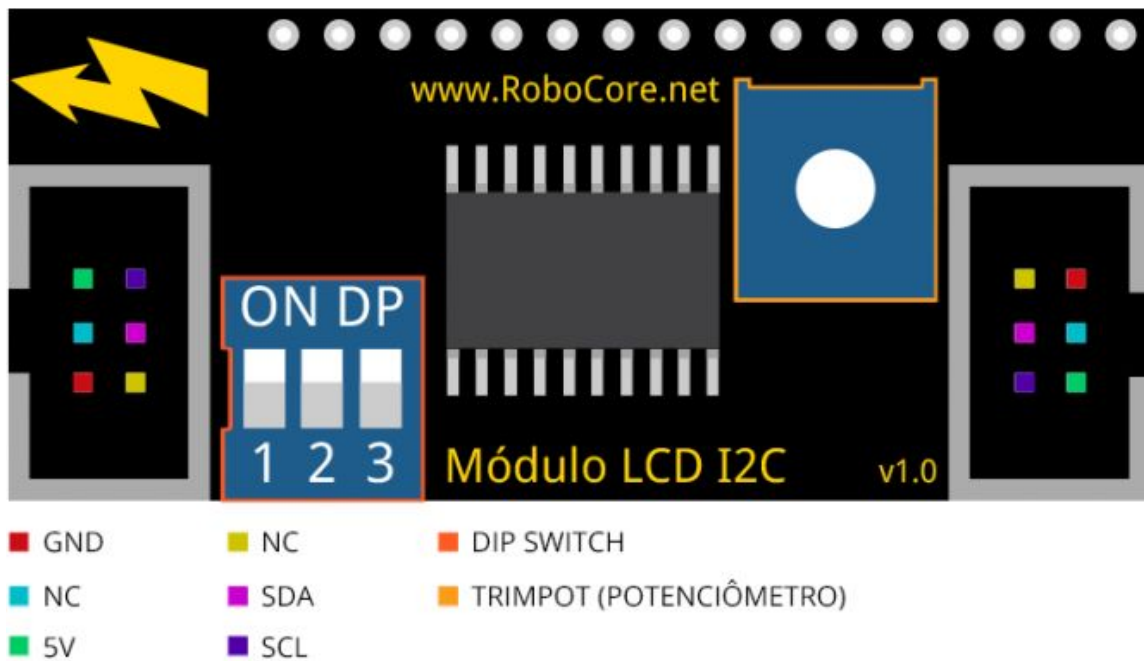
Como usar:

Para utilizar um display LCD 16×2 ou 20×4 em um arduino, será preciso utilizar 6 jumpers; e se for um Arduino Uno, os seus pinos serão prejudicados por ter um menor número de portas. Para que não ocorra essa tragédia, deveremos utilizar o módulo I₂C para display LCD com CI PCF8574; ele irá controlar o display com a ajuda de 2 pinos

do Arduino: o pino analógico 4 (SDA) e o pino analógico 5 (SCL), que formam a interface de comunicação I₂C.



<http://br600.teste.website/~arduin25/wp-content/uploads/2014/12/Modulo-i2c-arduino.png>

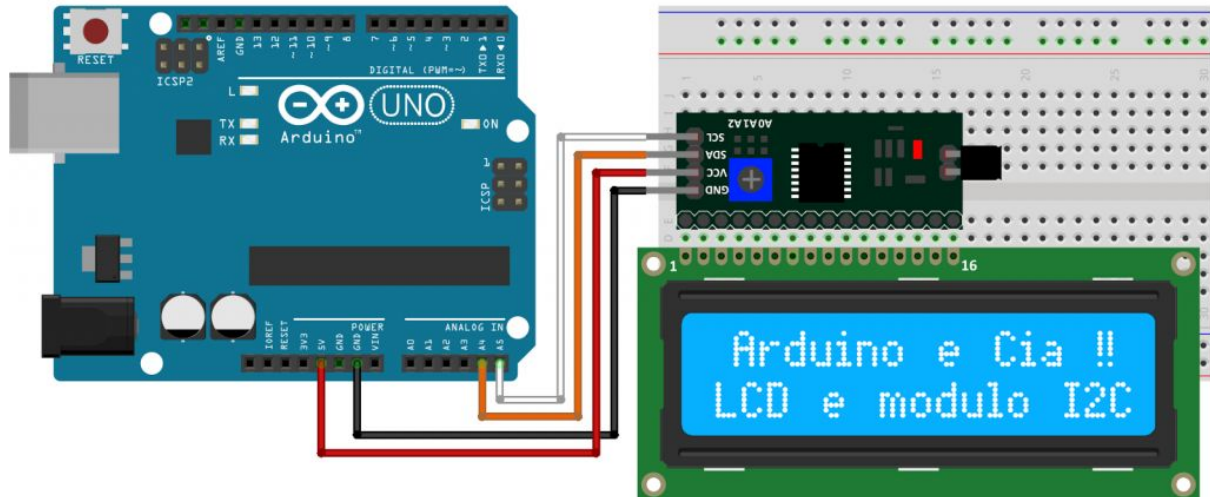


- **DIP SWITCH:** Define o endereço do seu dispositivo (podendo ir de 0x20 a 0x27).
- **Trimpot (potenciômetro):** Para quantificar a luminosidade do Backlight do seu Display LCD

- **Conectores Latch (ou IDC):** Utilizando Jumpers M/F ou F/F você conectará o módulo tanto com seu Mestre (no caso deste tutorial uma BlackBoard) quanto a seus Slaves.
- https://www.robocore.net/upload/tutoriais/36_img_3_M.png?222

Como ligar o módulo I₂C ao display:

O módulo tem a quantidade de 16 pinos, ao total, que podem ser ligados na protoboard ou diretamente no display.



<http://br600.teste.website/~arduin25/wp-content/uploads/2014/12/Circuito-Arduino-i2c-di-splay-lcd-16x2-1024x488.png>