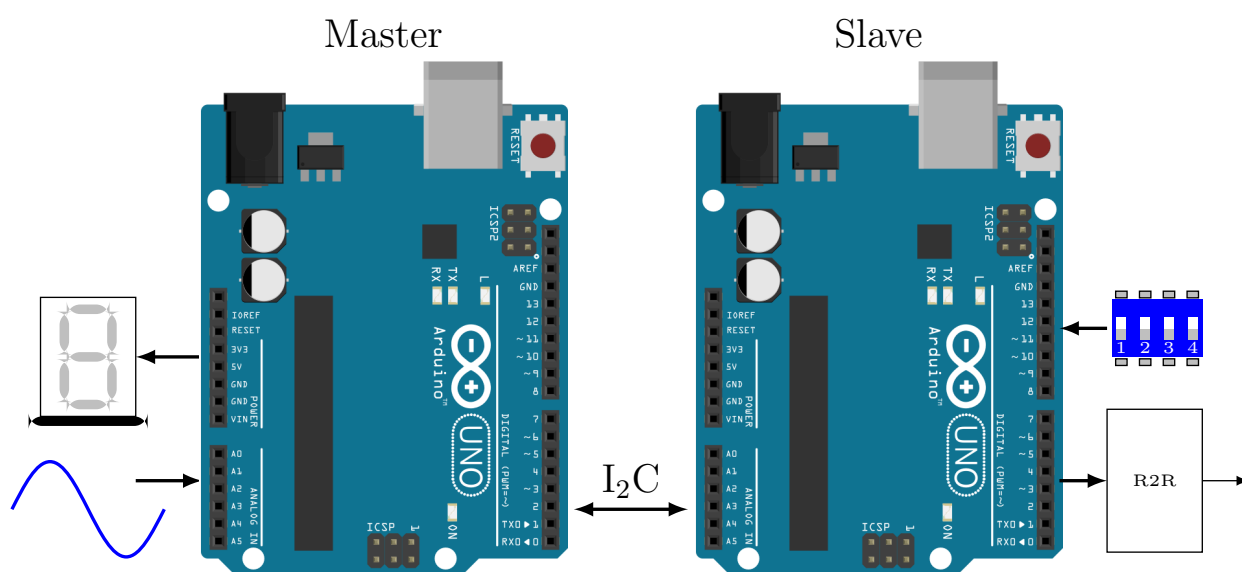


**Disciplina:** ELE1717 - Sistemas Digitais  
**Aluno:**

**Período:** 2018.1  
**Data:** 29/05/2018

1- Implemente uma comunicação  $I_2C$  (TWI) entre dois ATmega328P. O *master* possuirá como entrada um sinal analógico e como saída um display de 7-segmentos. O *slave* possuirá como entrada uma chave de 4 bits e como saída uma rede R2R. O objetivo da atividade é estabelecer uma comunicação  $I_2C$  (TWI) entre os dois ATmega328P com o intuito de reproduzir na saída da rede R2R do *slave* o sinal da entrada analógica do *master* e, de forma simultânea, apresentar no display de 7-segmentos do *master* o valor da entrada digital (chave) do *slave*. O aluno deverá planejar como utilizará os pinos dos ATmega328P, a base de tempo do sistema, as interrupções necessárias e etc.



**Figura 1:** Detalhes do circuito a ser implementado

### Observações

- Lembre-se o A/D do ATmega328P só pode receber sinais positivos e limitados a 5V;
- Lembre-se de configurar o gerador com saída em alta impedância (High Z);
- O aluno deverá apresentar o circuito funcionando corretamente no dia 05/06/2018;