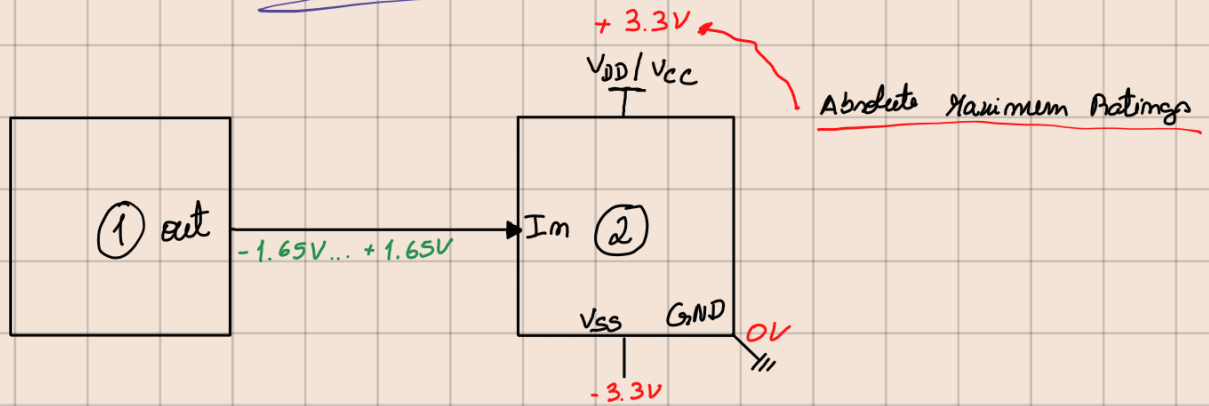
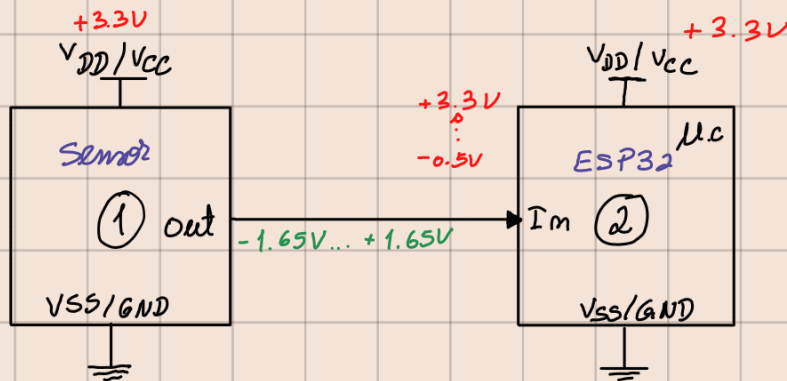


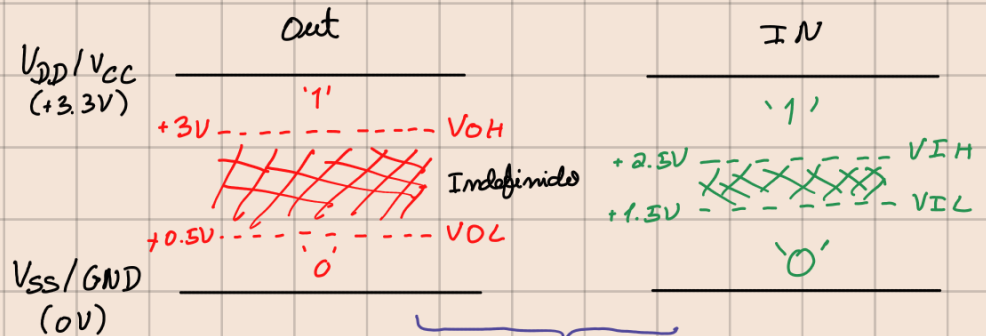
# Conceitos de Eletrônica



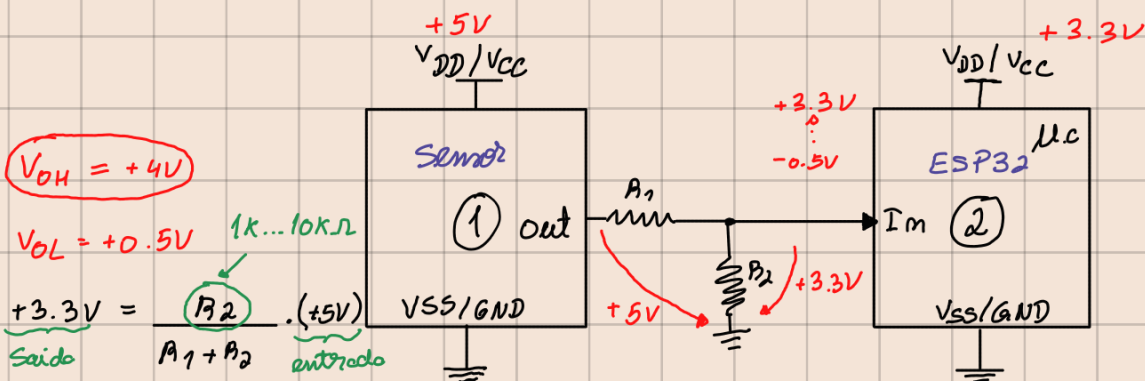
- Supondo que ① é analógica (sensor temperatura, ...), tem de ser aplicado a uma A/D ②
- Assumindo que ② é uma A/D de 10 bits, com tensão de entrada de 0V - 3.3V, numa gama de 0 - 1023 valores
- Atenção a A/D em complemento para 2 ou Offset binary. Especialmente em sinais de tensão  $-x$ ,  $+x$ , em que a gama pode ser simplesmente dividida em 2, ou usar uma escala específica



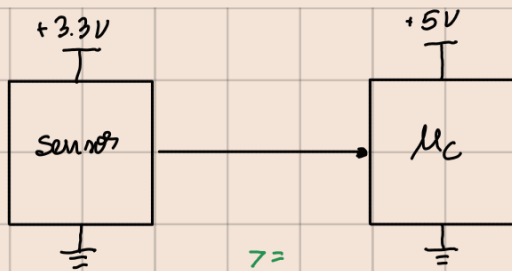
- Gammas de Tensões de I/O digitais:



Se forem iguais é mau, pois ficam vulneráveis a ruído



- Se for sem  $B_2$ , risco de valores menores a corrente na ligação



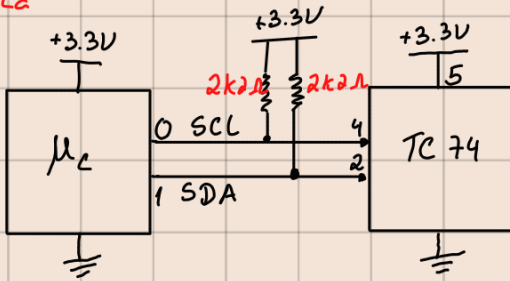
$V_{OH} = +3V$   
 $V_{OL} = +1V$

$V_{IH} = +2.5V$   
 $V_{IL} = +1.5V$

$7 \Rightarrow$   
 $\Leftarrow 2$

Podemos ligar os dois diretamente, sem os precisos amplificadores

↳ Prática



I2C Address =  $0x49$