Igor Eiki Ferreira Kubota

19,02466-5

Relatório do Laboratório 04

1. No item 5.5 é possível observar a explicação sobre a utilização da porta Schmitt Trigger em um circuito de controle da luminosidade por meio de um LDR. Quando o LDR estiver recebendo luminosidade, as luzes ligadas ao circuito estarão apagadas; quando escurecer, as luzes se acenderão devido à falta de luminosidade. Durante a fase de transição as portas Schmitt trigger fazem com que uma mudança de luminosidade repentina não interfira no funcionamento do circuito. A porta Schmitt trigger faz com que os sensores necessitem de uma mudança maior do que o estado anterior em que houve a mudança para reverter. Esse comportamento é chamado de histerese.
2. A Resistência elétrica do LDR sob forte luz varia entre 1000 e 10000 ohms, já sem a presença de luz a resistência tende a ser maior que 200 mil ohms. Já na análise pelo TinkerCad e após os cálculos, chegamos nos valores de aproximadamente 140 ohms com o LDR sendo iluminado (Max) e 2500 ohms sem a presença de luz(min).

C)

