



kroton
paixão por educar

GRADUAÇÃO PRESENCIAL
2º semestre- 2015

Eletrônica II
Tecnologia Automação Industrial- 3º/ 4º
semestres

Profº. Ms.Cristiano Malheiro

cmalheiro@aedu.com

<http://cristianotm.wix.com/notasdeaula>

1



ATPS

Desenvolvimento de Projeto

1. Realizar 2 projetos indicados e em grupo realizar:

- Parte prática (até 1,25 pontos);
 - podendo ser montado em protoboard ou placa de circuito impresso;
- Parte teórica (até 0,75 ponto);
 - relatório com as etapas de confecção do projeto, contendo capa, contracapa, introdução dos componentes utilizados, metodologia (fotos de montagem), testes de funcionamento, resultados, conclusão e bibliografia.

Entrega em **26/11/2015: relatório e circuito funcionando!**



ATPS

Desenvolvimento de Projeto

2. Projetos

DETECTOR DE SOMBRA

Quando a passagem de algum objeto interrompe a luz que incide no sensor, o circuito da figura 1 aciona um relé. A sensibilidade depende de R_1 . Pode-se ligar um potenciômetro de 1 M Ω em lugar de R_1 para se obter um ajuste de sensibilidade.

O relé é do tipo sensível de 50 ohms e o LDR pode ser qualquer tipo. A tensão de alimentação depende do relé. Para maior diretividade, o LDR pode ser instalado num tubo opaco com uma lente.

Na figura 2 temos uma sugestão de placa de circuito impresso para a montagem deste circuito, aproveitando um dos quatro comparadores do LM339. Os demais podem ser usados com outra finalidade, pois são independentes.

O transistor pode ser substituído por um Darlington PNP de potência para acionamento direto de cargas de maior potência.

3

kroton
paixão por educar



kroton
paixão por educar

Bibliografia desta aula:

Braga, N. C.; **Circuitos & Soluções**. 1^a Edição. São Paulo: Editora Saber, 2006.

