



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Docente: Rildo Afonso de Almeida

Laboratório de Circuitos Lógicos



Circuitos Lógicos Combinacionais

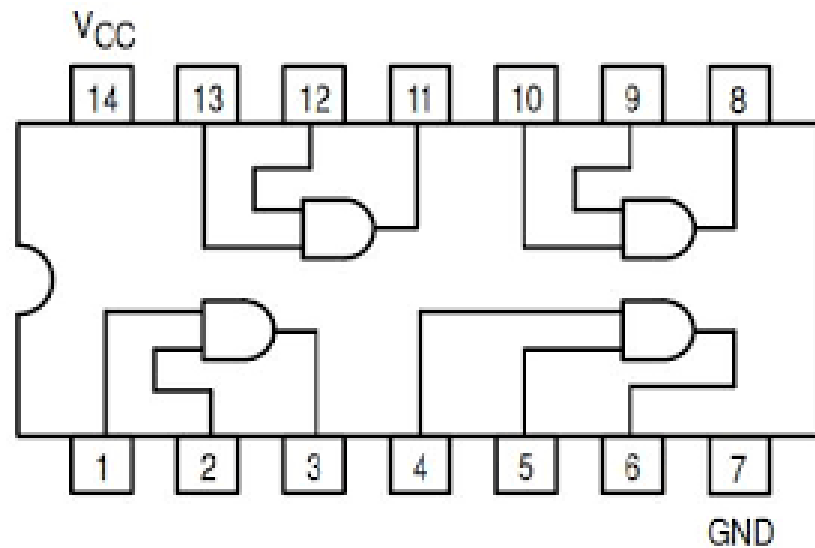
PORTAS LÓGICAS

AND



PORTAS LÓGICAS

AND



A	B	X
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

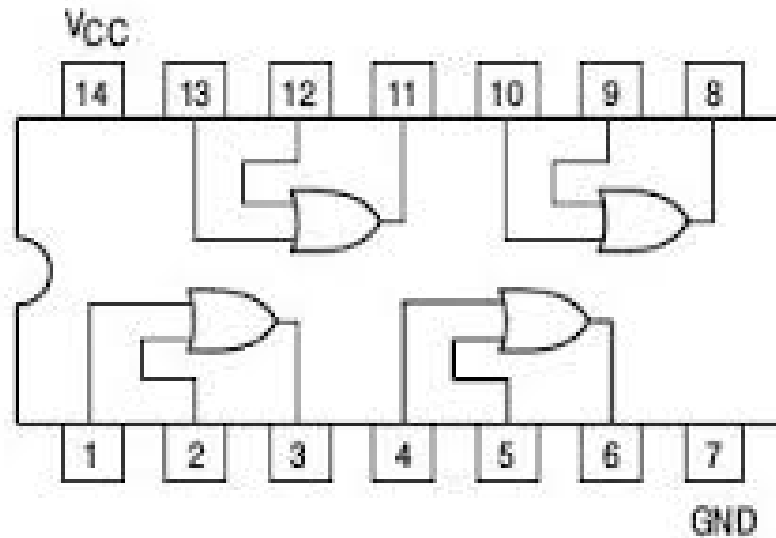
PORTAS LÓGICAS

OR



PORTAS LÓGICAS

OR



A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

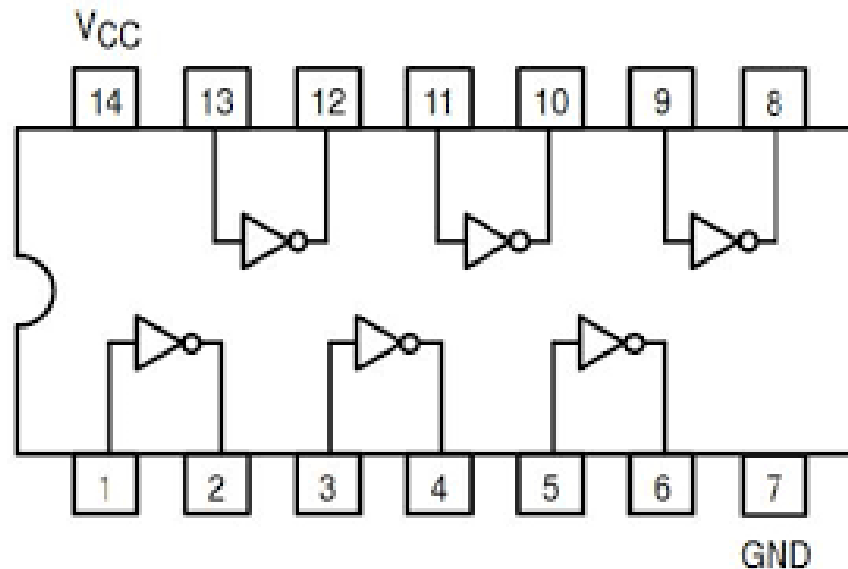
PORTAS LÓGICAS

NOT



PORTAS LÓGICAS

NOT



A	X
0	1
1	0



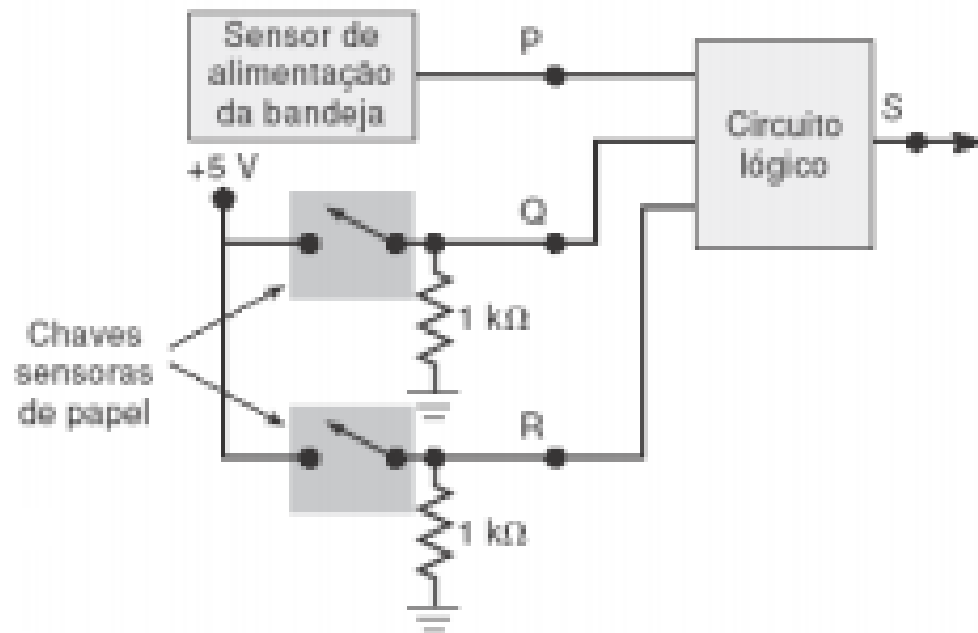
Circuitos Lógicos Combinacionais

O Sinal “S” é gerado para interromper a operação da máquina e gerar um sinal luminoso sempre que uma das condições ocorrerem:

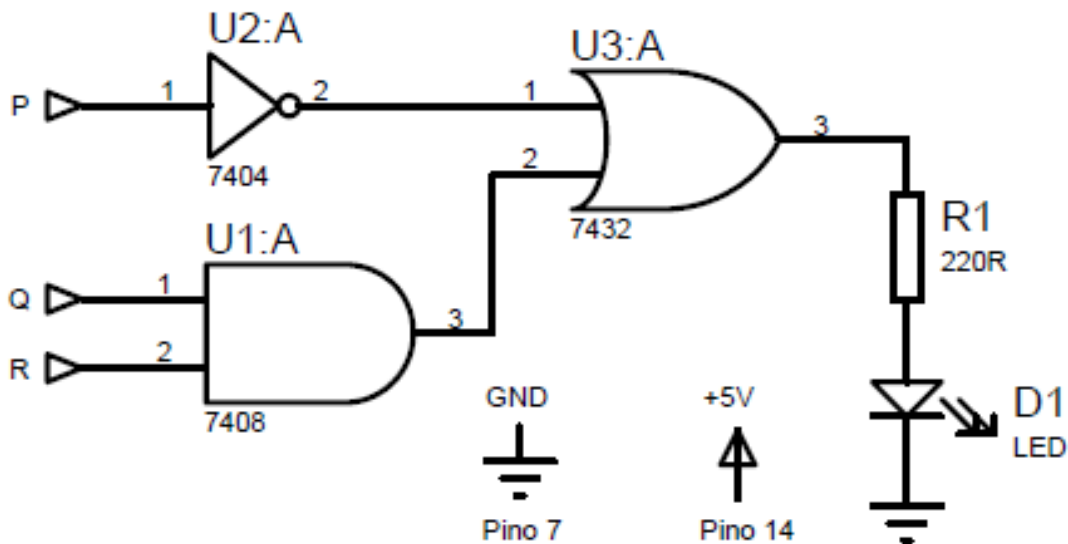
- a) A bandeja de alimentação estiver vazia;
- b) As duas microchaves sensoras de papel estiverem acionadas;

A presença de papel na bandeja é indicada por um nível alto no sinal lógico **P**. Cada microchave produz sinais lógicos **Q** e **R** que vão para o nível alto sempre que um papel estiver passando sobre a chave.

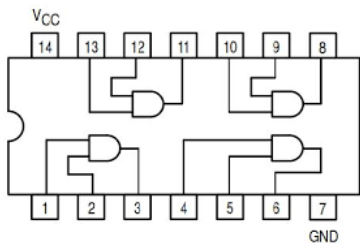
Circuitos Lógicos Combinacionais



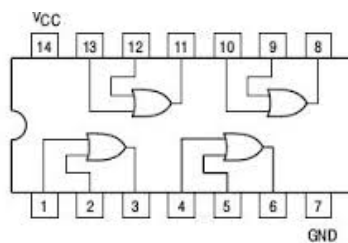
Circuitos Lógicos Combinacionais



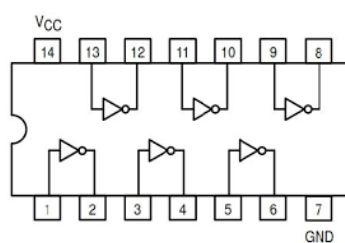
P	Q	R	S
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	



74HC08



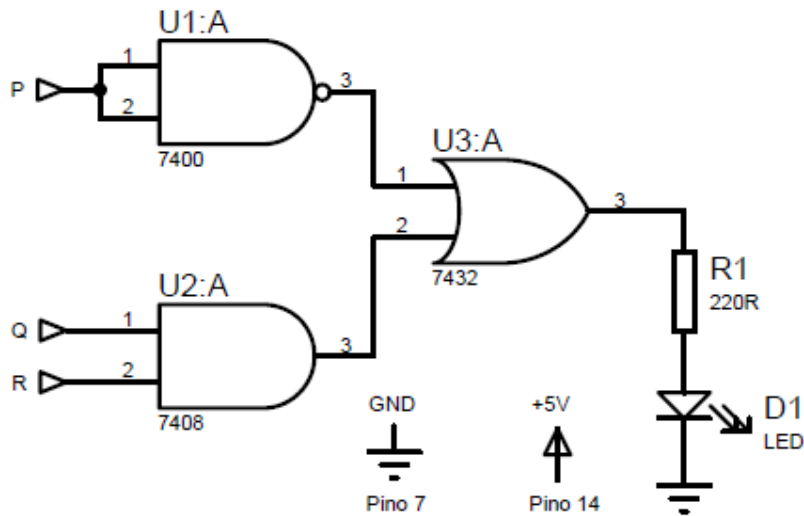
74HC32



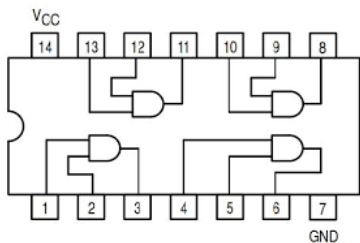
74LS04

Montar Tabela Verdade

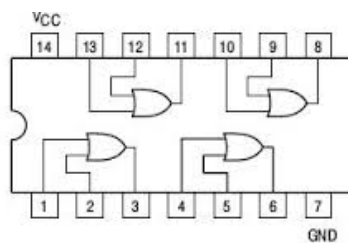
Circuitos Lógicos Combinacionais



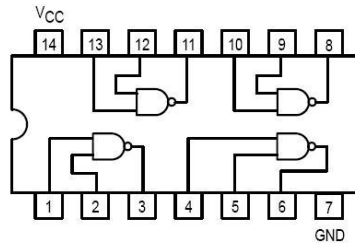
P	Q	R	S
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	



74HC08



74HC32



74LS00

Montar Tabela Verdade



Bibliografia Básica

TOCCI, R. J. & WIDMER, N. S.. *Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações*. 7ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 2000.

IDOETA, I. V. & CAPUANO, F. G.. *Elementos de Eletrônica Digital*. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.

TAUB, H. *Circuitos Digitais e Microprocessadores*. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984



Bibliografia Complementar

FLOYD, Thomas L..*Sistemas Digitais: fundamentos e aplicações*. 9^a ed., Bookman, 2007.

TOKHEIM, R. L..*Princípios Digitais*. 1^a ed., McGraw-Hill, 1993.

MALVINO, A. P. & LEACH, D. P..*Eletrônica Digital: Princípios e Aplicações: Lógica Combinacional*. 2^a Ed., McGraw-Hill, 1988.