

Roteiro de prática

Título:	CIRCUITOS COM PORTAS LÓGICAS	Nº	1
Disciplina:	SISTEMAS DIGITAIS		
Pontuação:	NO COMPUTO DA CONTINUADA		
Descrição		Quantidade	
7404, 7408, 7432 Fonte DC 5V Jumpers Multímetro Protoboard Resistores 300Ω e 2.2kΩ Transistor BC547		<i>10 BANCADAS</i>	

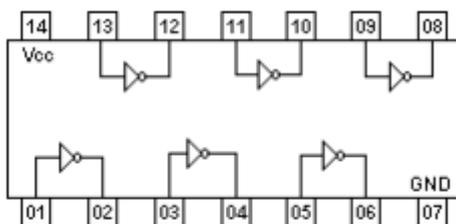
1. Introdução

Verificar o comportamento de circuitos lógicos e comparar o resultado com a teoria.

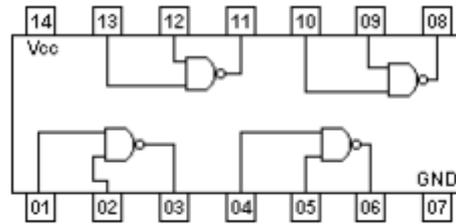
2. Objetivo

- Utilizar o protoboard para experimento de portas lógicas

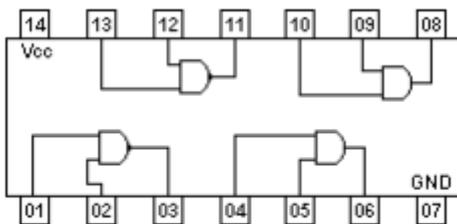
3. Procedimento experimental



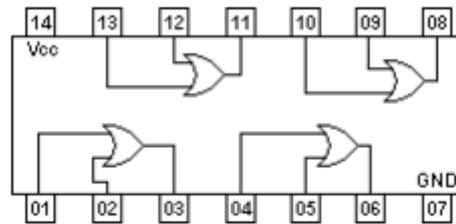
7404 - 06 portas INVERSORAS



7400 - 04 portas NAND de 02 entradas

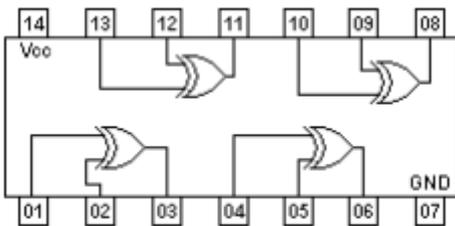


7408 - 04 portas AND de 02 entradas

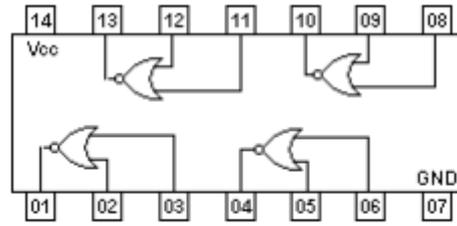


7432 - 04 portas OR de 02 entradas

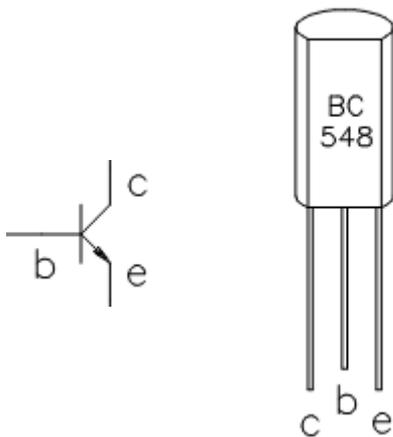
Roteiro de prática



7486 - 04 portas XOR de 02 entradas



7402 - 04 portas NOR de 02 entradas



3.1. Descrição do primeiro experimento

Montar no proto-board todas as portas, alimentando com 5V e com multímetro verificar as saídas, montando a tabela da verdade:

NOT	
A	S
0	
1	

AND		
A	B	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

NAND		
A	B	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

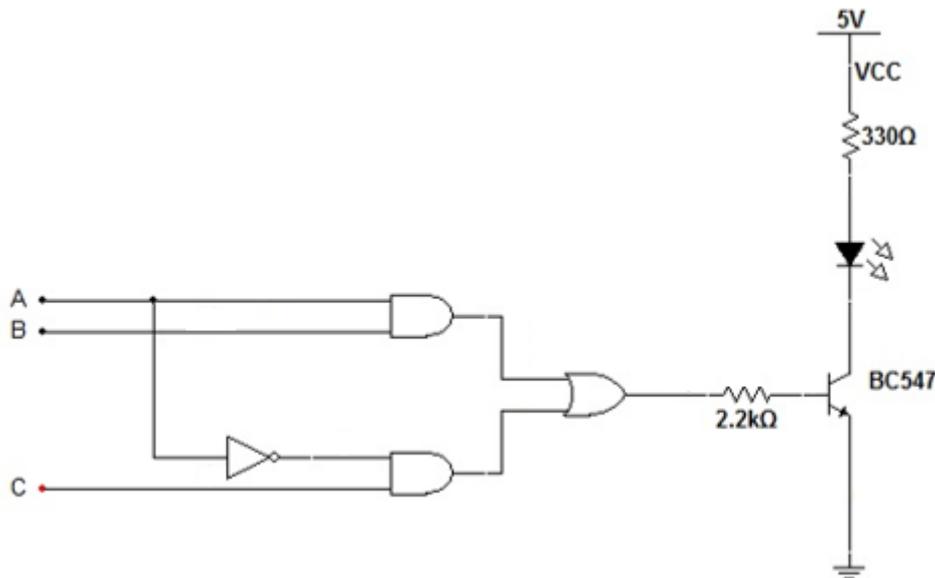
OR		
A	B	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

NOR		
A	B	S
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

Roteiro de prática

3.2. Descrição do segundo experimento

Montar o circuito 1:



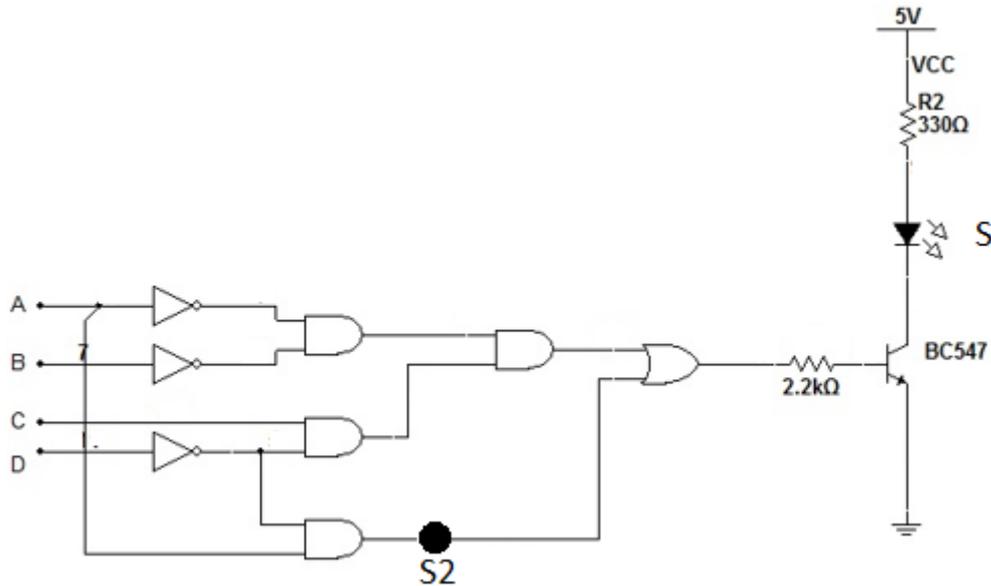
Montar a tabela da verdade:

A	B	C	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	

Roteiro de prática

3.3. Descrição do terceiro experimento

Montar o circuito 2:



Roteiro de prática

Montar a tabela da verdade e com o multímetro; monte S2 (A.D')

A	B	C	D	S	S2
0	0	0	0		
0	0	0	1		
0	0	1	0		
0	0	1	1		
0	1	0	0		
0	1	0	1		
0	1	1	0		
0	1	1	1		
1	0	0	0		
1	0	0	1		
1	0	1	0		
1	0	1	1		
1	1	0	0		
1	1	0	1		
1	1	1	0		
1	1	1	1		

4. Referências

Elementos de Eletrônica Digital
Francisco Capuano
Editora Érica