

## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

#### **CAMPUS PATO BRANCO**

### DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELÉTRICA

#### DISCIPLINA DE CIRCUITOS DIGITAIS

# PRÁTICA DE LABORATÓRIO 1

PORTAS LÓGICAS

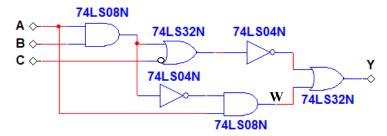
Nome:	Disciplina CD-24CP	NOTA
Nome:	Turma 4CP	
Nome:	30/08/2018	

 Teste o funcionamento de cada saída dos circuitos integrados 1, 2 e 3 fornecidos. A partir da tabela verdade gerada, para essas saídas, identifique a função lógica desses CIs. Para fazer as conexões, considere o esquema indicado ao lado e use a tabela a seguir para registrar os resultados.

+5V □	A4	B4	S4	A3	В3 П	S3
14	13	12	11	10	9	8
1	2	3	4	5	6	7
Ll A1	B1	S1	A2	Ц В2	S2	GND

		(	Circuito I	ntegrado	1	Circuito Integrado 2			Circuito Integrado 3				
A	В	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
0	0												
0	1												
1	0												
1	1												
Função			-				-						
Função Lógica													

2. Implemente o circuito proposto abaixo e determine, a partir de ensaio prático, a tabela-verdade para as saídas *W* e *Y*. Anote os resultados na tabela ao lado.



A	В	С	W	Y

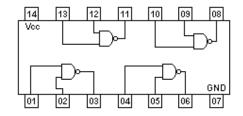
3. Implemente o circuito descrito pela expressão algébrica  $S = \overline{A} + \overline{B} + B + [A.C + \overline{D.C}]$ . Determine, a partir de ensaio prático, a tabela-verdade para a saída S. Anote os resultados na tabela.

A	В	C	D	S
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	

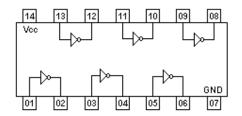
A	В	С	D	S
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

# Anexo - PINAGEM DOS CIRCUITOS INTEGRADOS

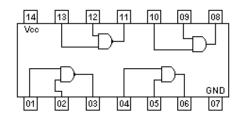
7400 - 04 portas NAND de 02 entradas



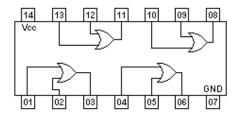
7404 - 06 portas NOT



7408 - 04 portas AND de 02 entradas



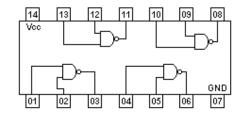
7432 - 04 portas OR de 02 entradas



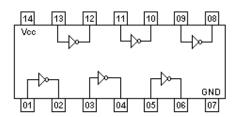
Obs.: Para teste com o módulo Datapool 8810, conecte o Vcc de cada CI à barra "+5V" e o GND à barra "comum"

# Anexo - PINAGEM DOS CIRCUITOS INTEGRADOS

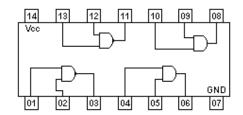
7400 - 04 portas NAND de 02 entradas



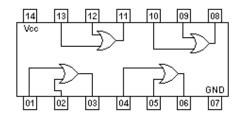
7404 - 06 portas NOT



7408 - 04 portas AND de 02 entradas



7432 - 04 portas OR de 02 entradas



Obs.: Para teste com o módulo Datapool 8810, conecte o Vcc de cada CI à barra "+5V" e o GND à barra "comum"