

LABORATÓRIO N.º 1

Portas Lógicas - Uso do LOGISIM

Nome do Aluno(a)

O que é o Logisim ?

Fonte: <http://www.cburch.com/logisim/pt/index.html>

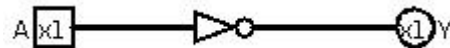
O Logisim é uma ferramenta educacional para a concepção e a simulação digital de circuitos lógicos. Com uma interface simples e com ferramentas para simular circuitos a medida em que são construídos, é simples o bastante para facilitar a aprendizagem dos conceitos mais básicos relacionados aos circuitos lógicos. Com a capacidade de construir circuitos maiores a partir de subcircuitos menores, traçar conexões com um mero arrastar do mouse, o Logisim pode ser usado (e é usado) para projetar e simular CPUs completas para fins educacionais.

O Logisim é um software gratuito, liberado sob os termos da GNU General Public License, version 2.

Atividade prática

Para os circuitos abaixo, faça sua tabela verdade e expressão lógica de forma teórica. Logo após, efetue sua montagem no LOGISIM e verifique se sua tabela e expressão estão corretas. Aproveite para utilizar em JANELA a ferramenta de ANÁLISE COMBINACIONAL.

CIRCUITO 1



CIRCUITO 2

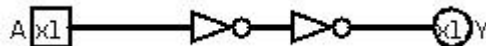


TABELA VERDADE

A	Y1	Y2
0		
1		

EXPRESSÕES LÓGICAS : _____

CIRCUITO 3

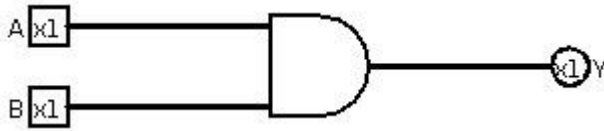


TABELA VERDADE

A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 4

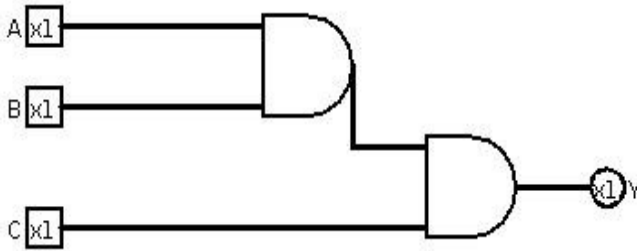


TABELA VERDADE

A	B	C	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 5

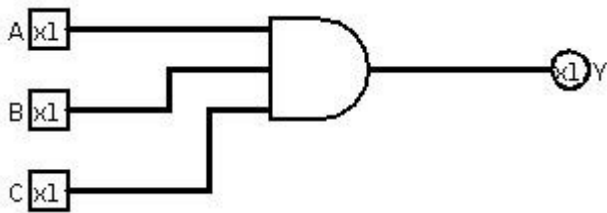


TABELA VERDADE

A	B	C	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 6

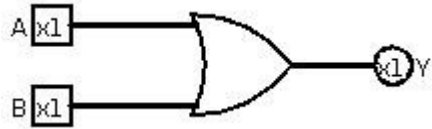


TABELA VERDADE

A	B	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 7

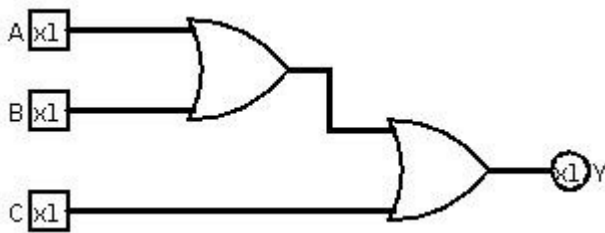


TABELA VERDADE

A	B	C	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 8

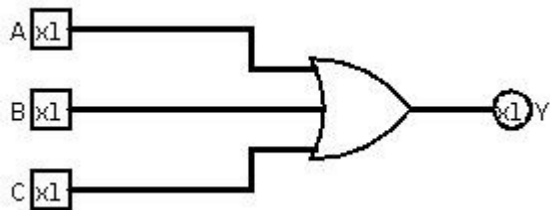


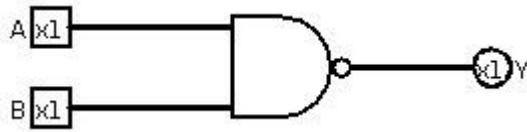
TABELA VERDADE

A	B	C	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 9

TABELA VERDADE

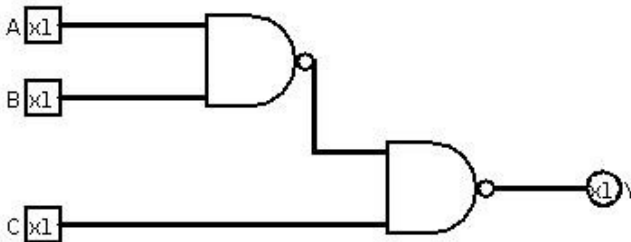


A	B	Y

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 10

TABELA VERDADE

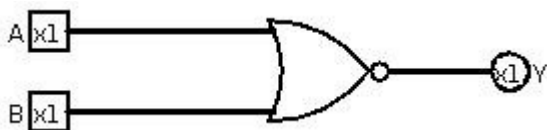


A	B	C	Yt	Yp

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 11

TABELA VERDADE

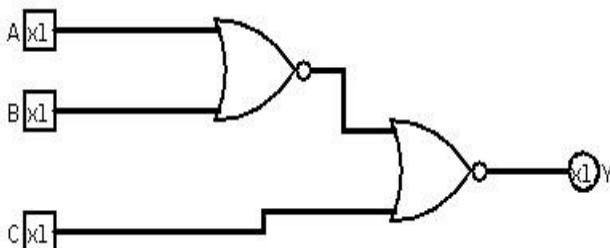


A	B	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 12

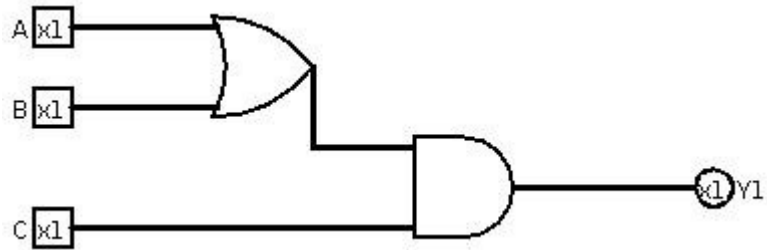
TABELA VERDADE



A	B	C	Yt	Yp

EXPRESSÃO LÓGICA: _____

CIRCUITO 13



CIRCUITO 14

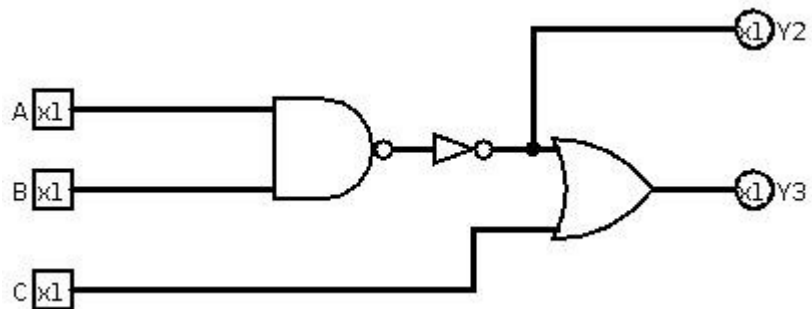


TABELA VERDADE

Entradas			Saída teórica 1	Saída prática 1	Saída teórica 2	Saída teórica 2	Saída prática 2	Saída prática 2
A	B	C	Y1	Y1	Y2	Y3	Y2	Y3

EXPRESSÕES LÓGICAS: _____
