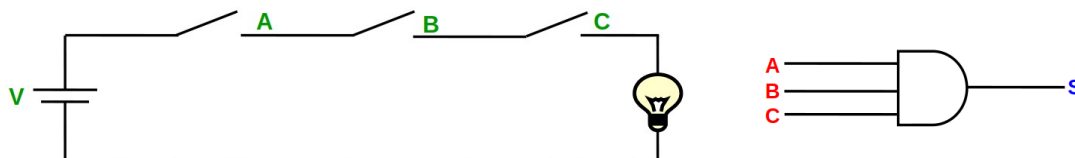


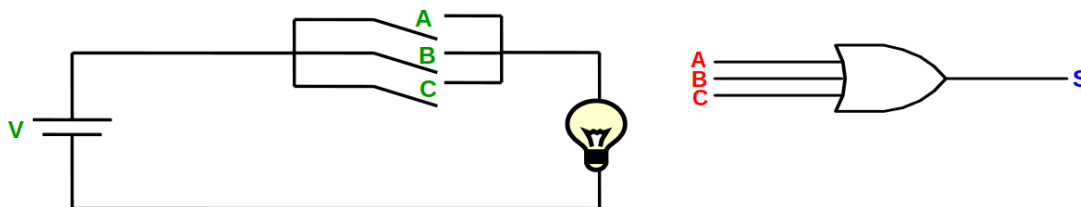
Fundamentos de Lógica

Exercícios de acompanhamento de aula:

1. Para o circuito abaixo, com 3 chaves A, B e C e o símbolo lógico da Porta AND de 3 entradas, faça a Tabela Verdade correspondente a essa porta.

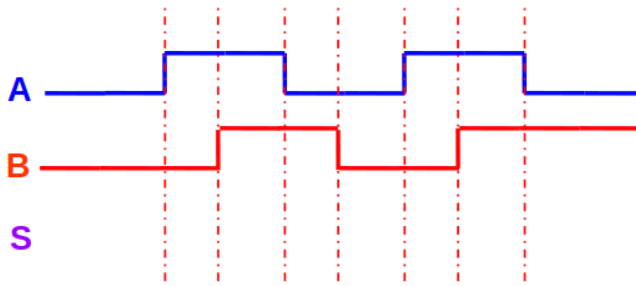


2. Para o circuito abaixo, com 3 chaves A, B e C e o símbolo lógico da Porta OR de 3 entradas, faça a Tabela Verdade correspondente a essa porta.

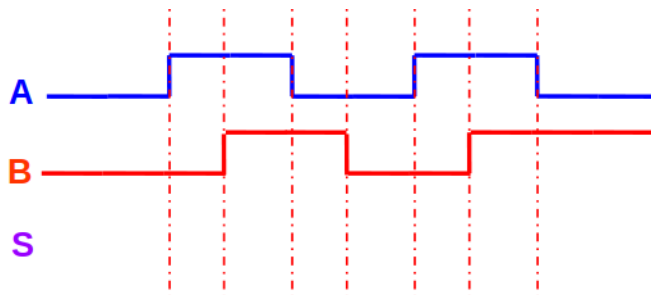


3. Faça os diagramas de formas de onda da saída para os seguintes circuitos:

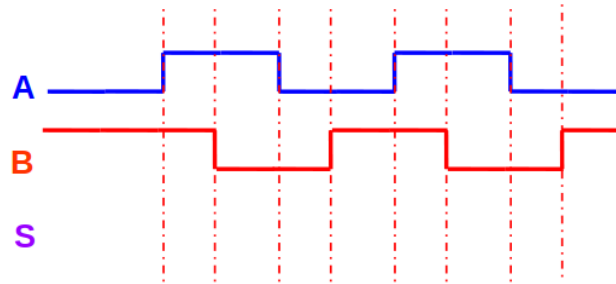
a) Porta AND:



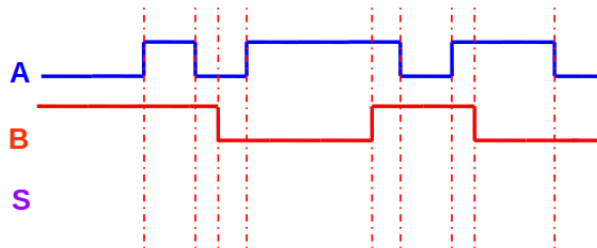
b) Porta OR:



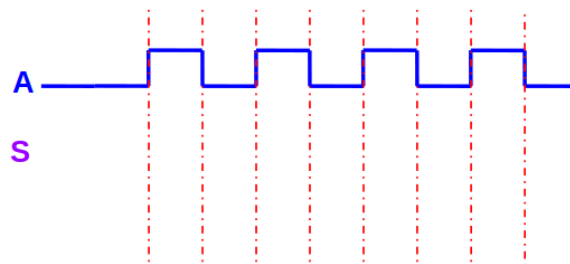
c) Porta NOR:



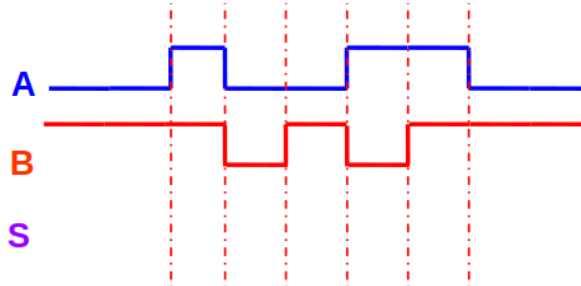
d) Porta NAND:



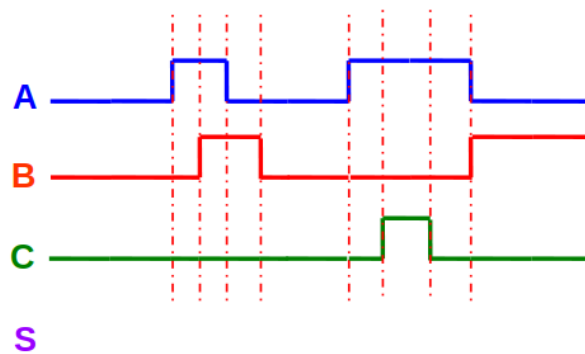
e) Porta NOT:



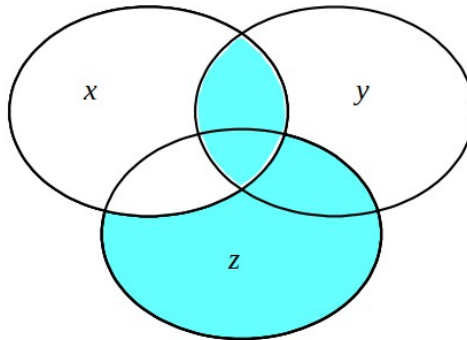
f) Porta XOR:



g) Porta OR de 3 entradas:



4. Mostre a equação para o seguinte diagrama de Venn:



Exercícios para fixação extraclasse:

1. Determine a forma de onda da saída (S) da porta OR para as entradas A, B e C mostradas na Figura 4.

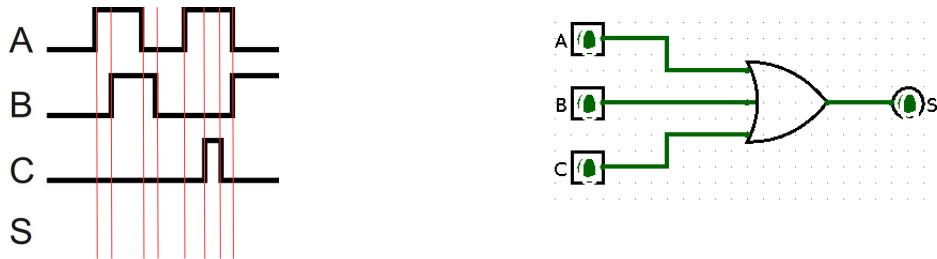


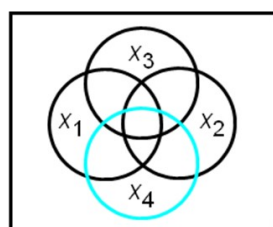
Figura 1: Porta OR de 3 entradas

2. Determine a forma de onda da saída (S) da porta NOR para as entradas A e B mostradas na figura 5.

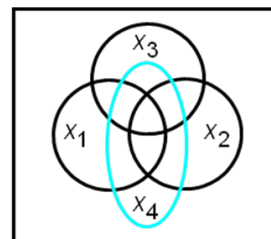


Figura 2: Porta NOR de 2 entradas

3. Utilize diagramas de Venn para provar as expressões do exercício anterior.
4. As figuras a seguir demonstram duas tentativas de desenhar um diagrama de Venn com quatro variáveis. Para cada uma delas, explique porque o diagrama não está correto:



(a)



(b)