

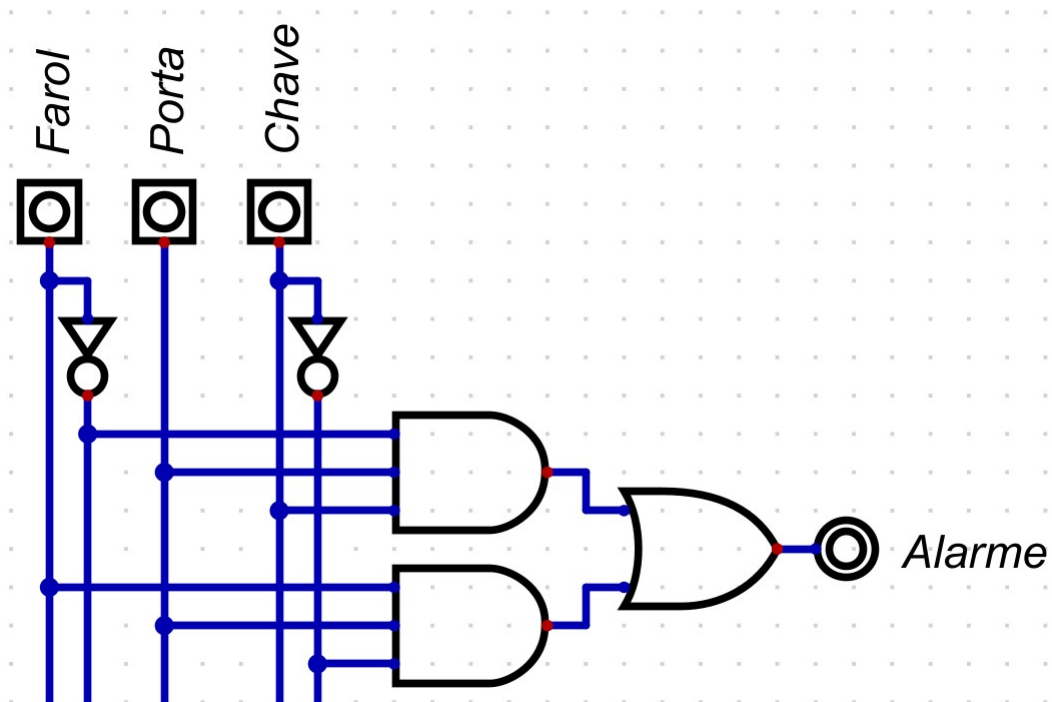
Sistema de Alarme de Automóvel

Erickson Müller, mat: 20230001178

Nicole Moritz, mat: 2221101074

24 de abril de 2024

1 Circuito



2 Tabela Verdade

F	P	C	A
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

F = Farol
P = Porta
C = Chave
A = Alarme

3 Expressão

$$A = (\overline{F}.P.C) + (F.P.\overline{C})$$

4 Circuitos Integrados

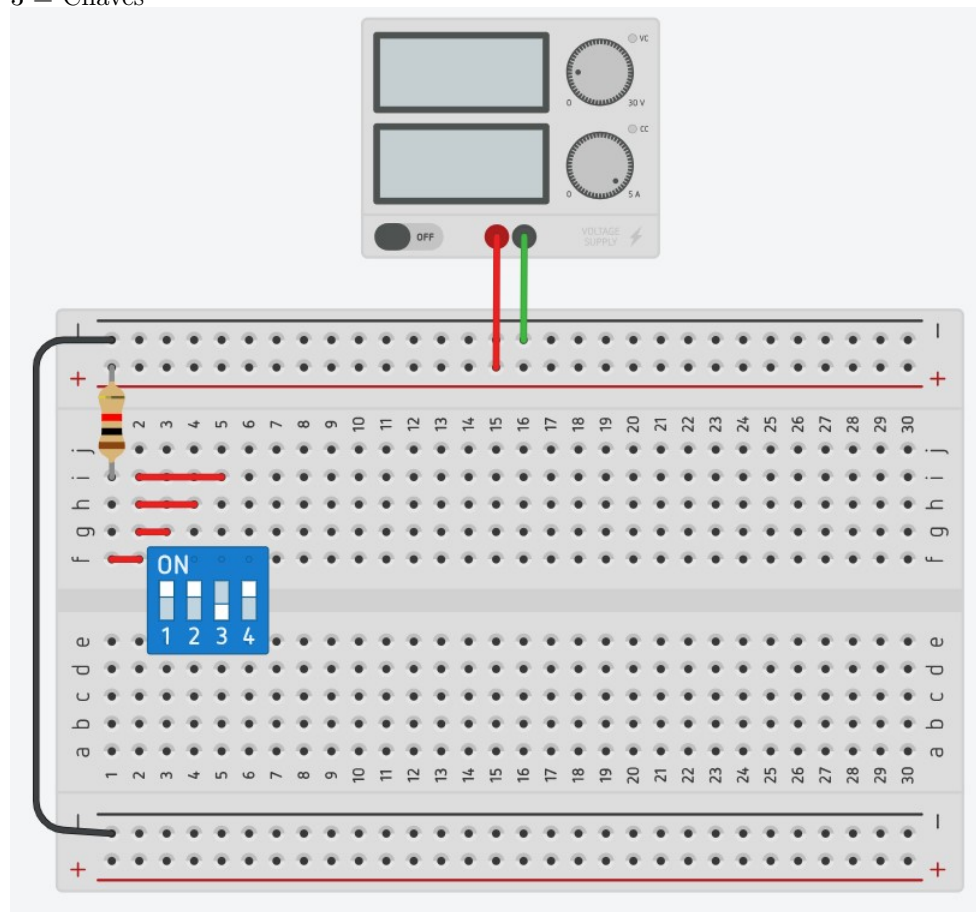
5 Processo de Montagem em Plataforma Virtual

5.1 Energização da Protoboard e Montagem das Entradas

1 = Farol

2 = Porta

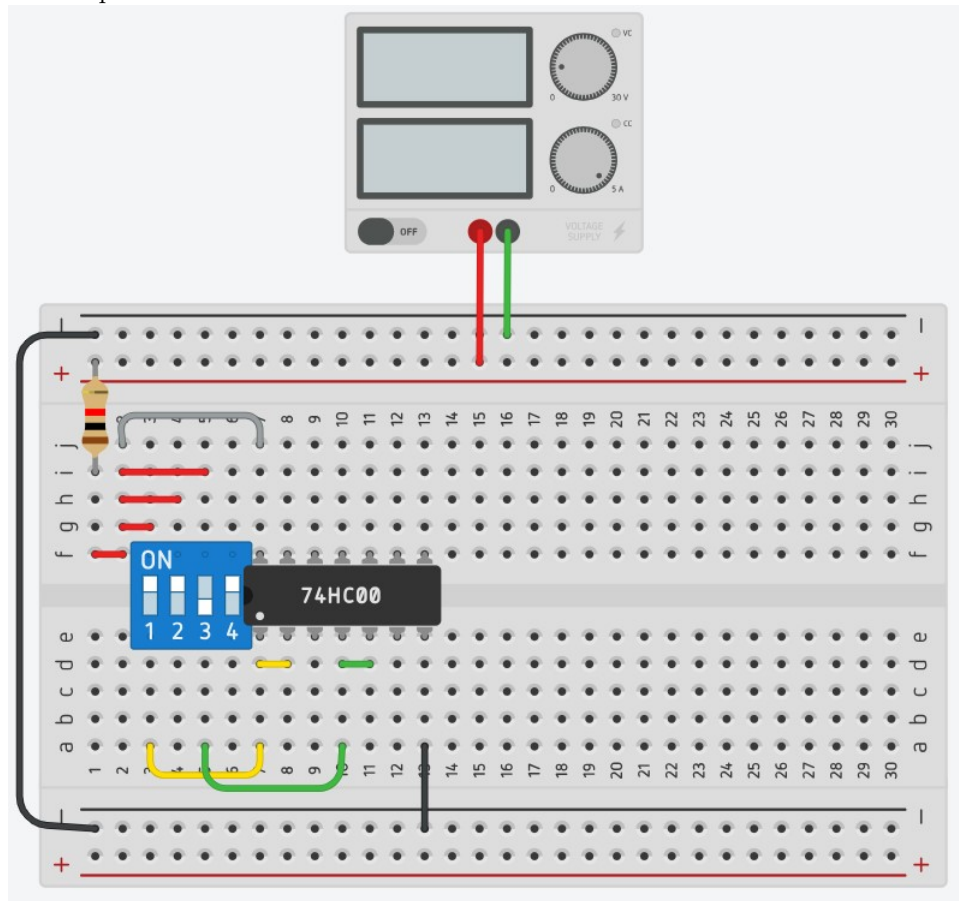
3 = Chaves



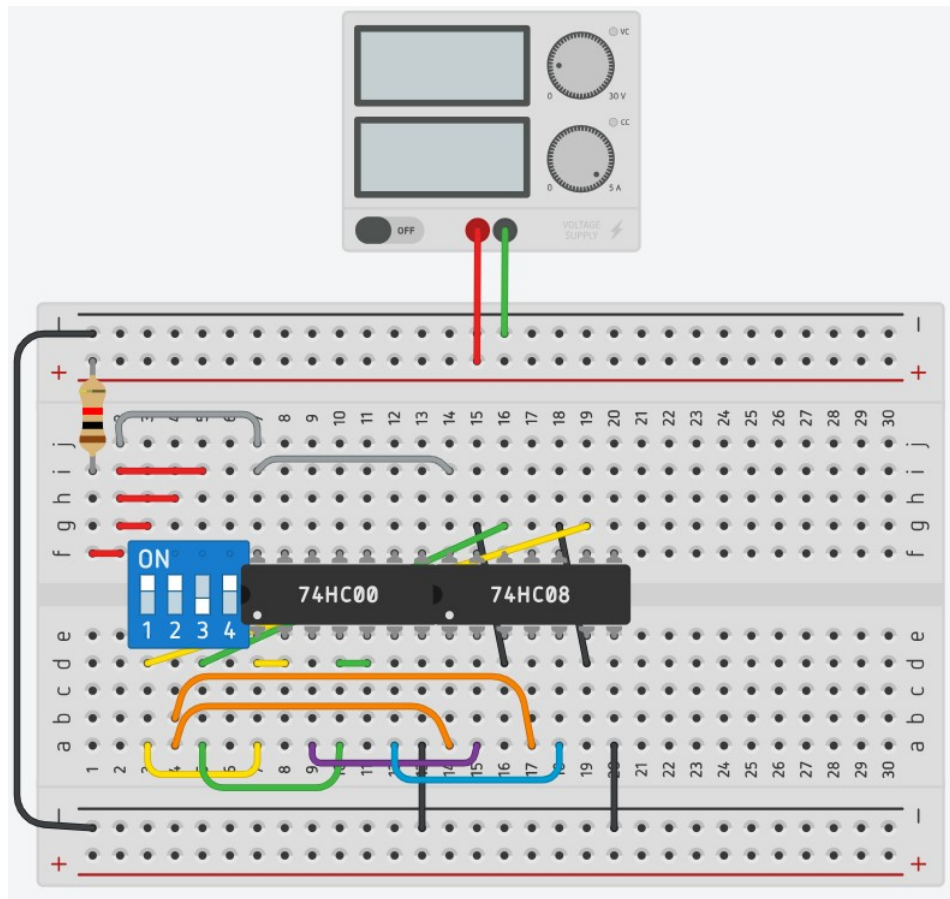
5.2 Porta Lógica NAND (CI 7400)

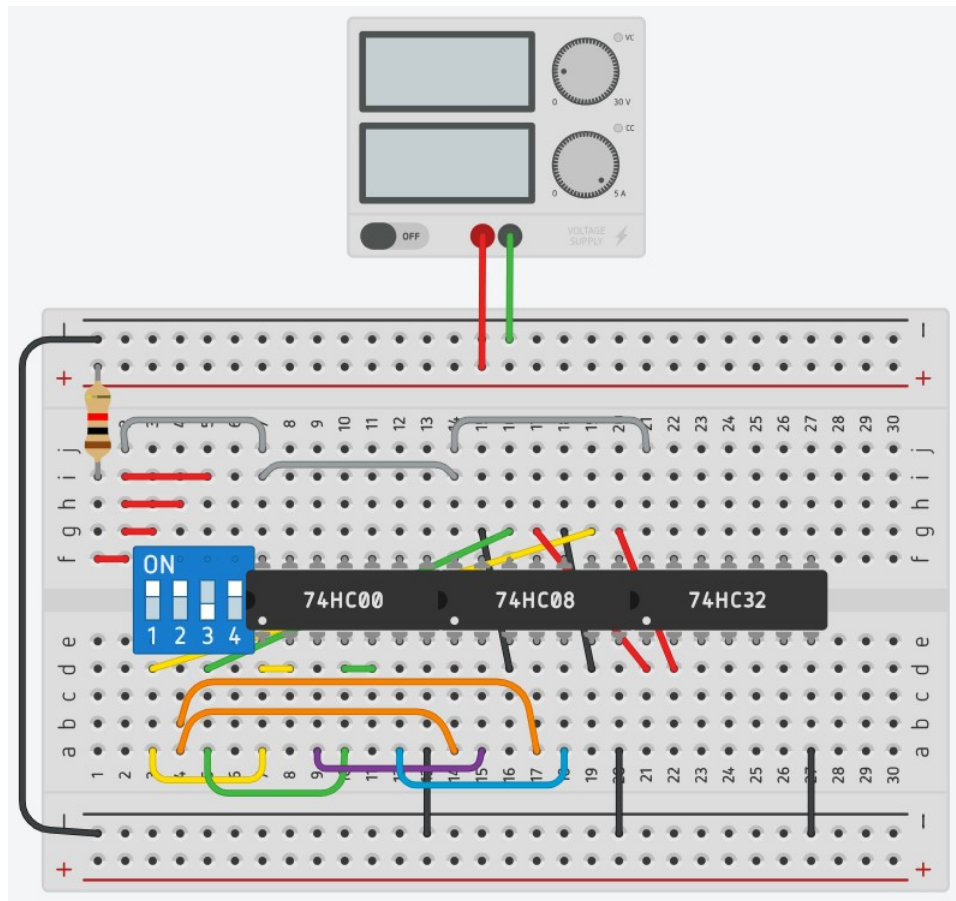
Essas portas lógicas são necessárias para inverter os valores das entradas 1 (Farol, representado pelo fio amarelo) e 3 (Chave na ignição, representado pelo fio verde)

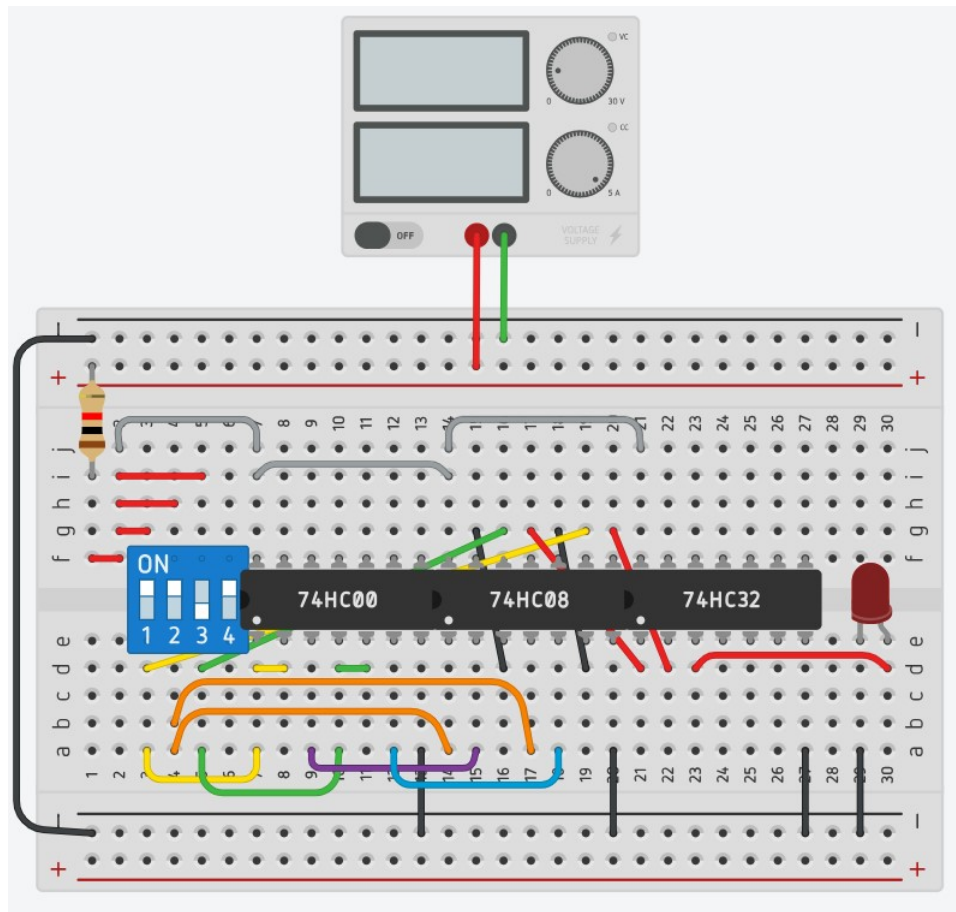
A CI foi energizada puxando da linha 2 da parte superior e aterrando no negativo da parte inferior.











6 Circuito na Protoboard