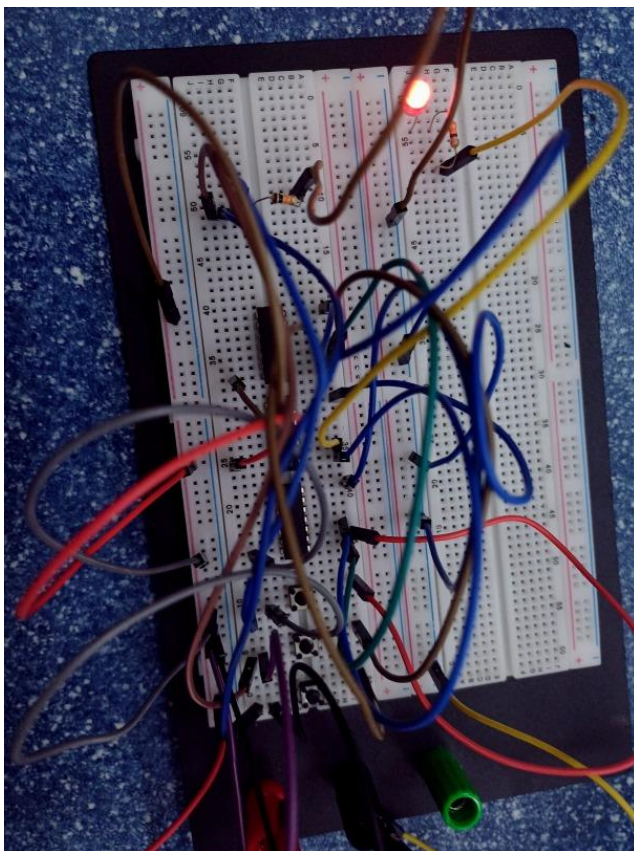
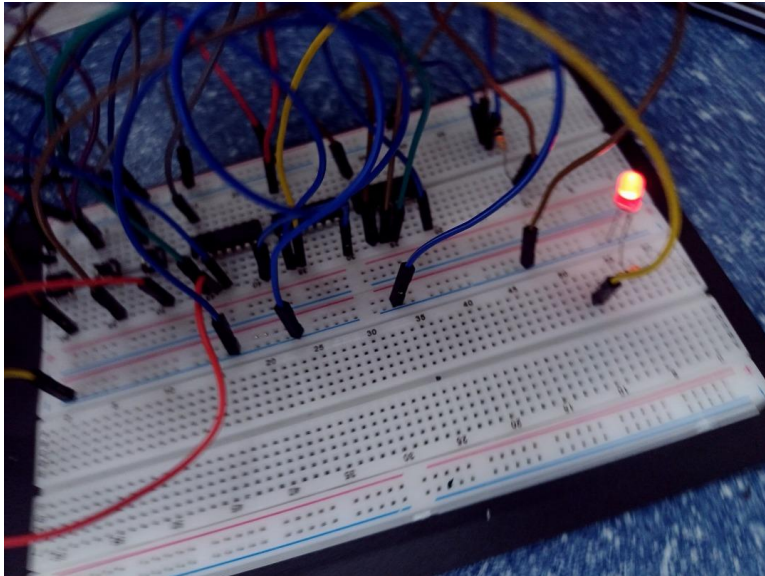
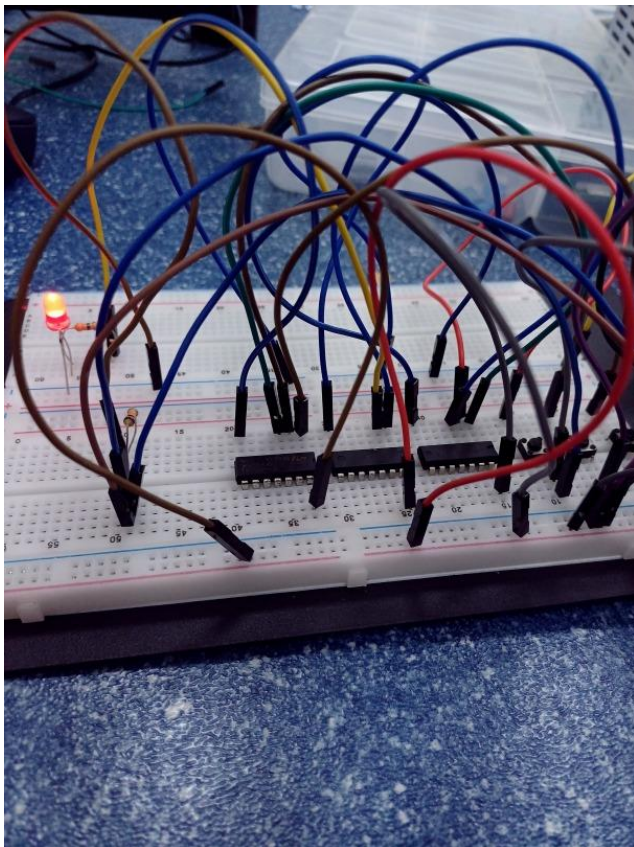
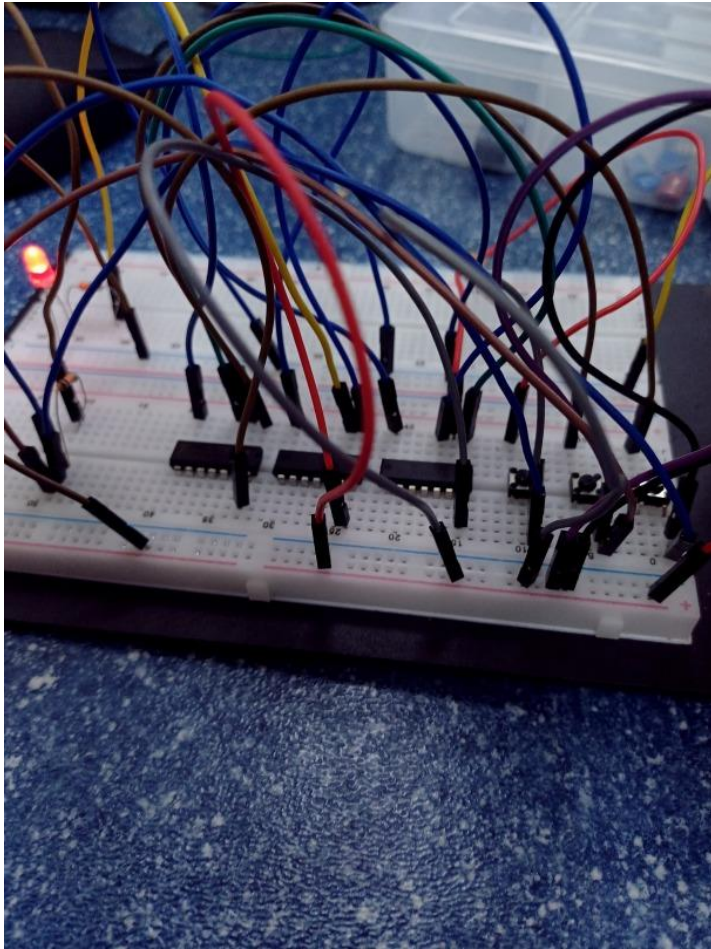


Alunos: Kauã Rodrigues dos Santos; Kauan Araujo de Souza; Pedro Scaramal Mello

## Atividade Somativa

### Situação de aprendizado 1:





Na realização do circuito foi realizada a elaboração da tabela verdade que segue abaixo;

Situação	Entradas			Saída
	A	B	C	$L1 = (A.B) + C$
Situação 0	0	0	0	1
Situação 1	0	0	1	0
Situação 2	0	1	0	1
Situação 3	0	1	1	0
Situação 4	1	0	0	1
Situação 5	1	0	1	0
Situação 6	1	1	0	0
Situação 7	1	1	1	0

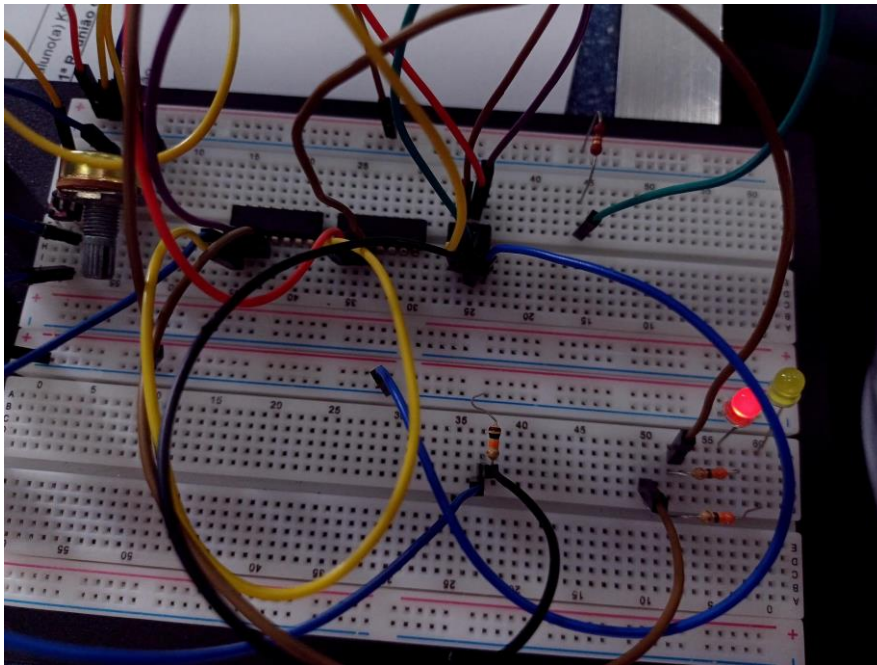
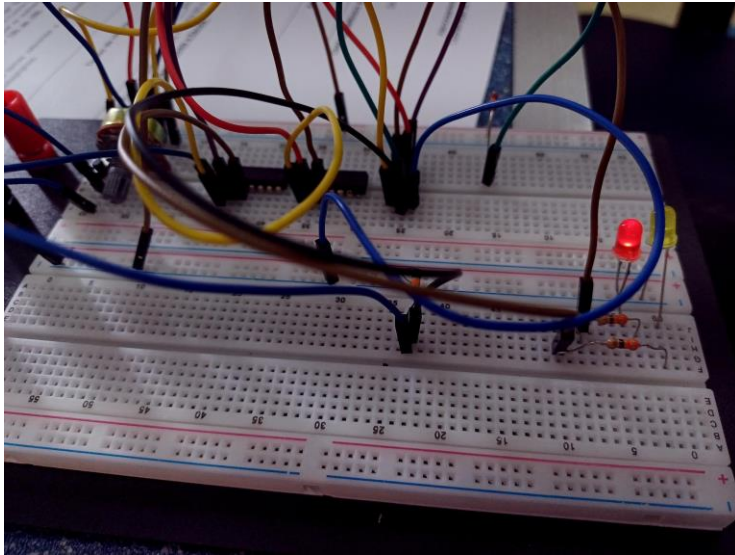
Entrada A e B são entradas do CI AND e a entrada C uma das entradas do CI OR já a outra entrada OR é a resposta da AND. Com isso, juntando entrada OR com a resposta do AND juntam-se em uma resposta do CI OR. Assim a resposta da OR é invertida através do CI NOT.

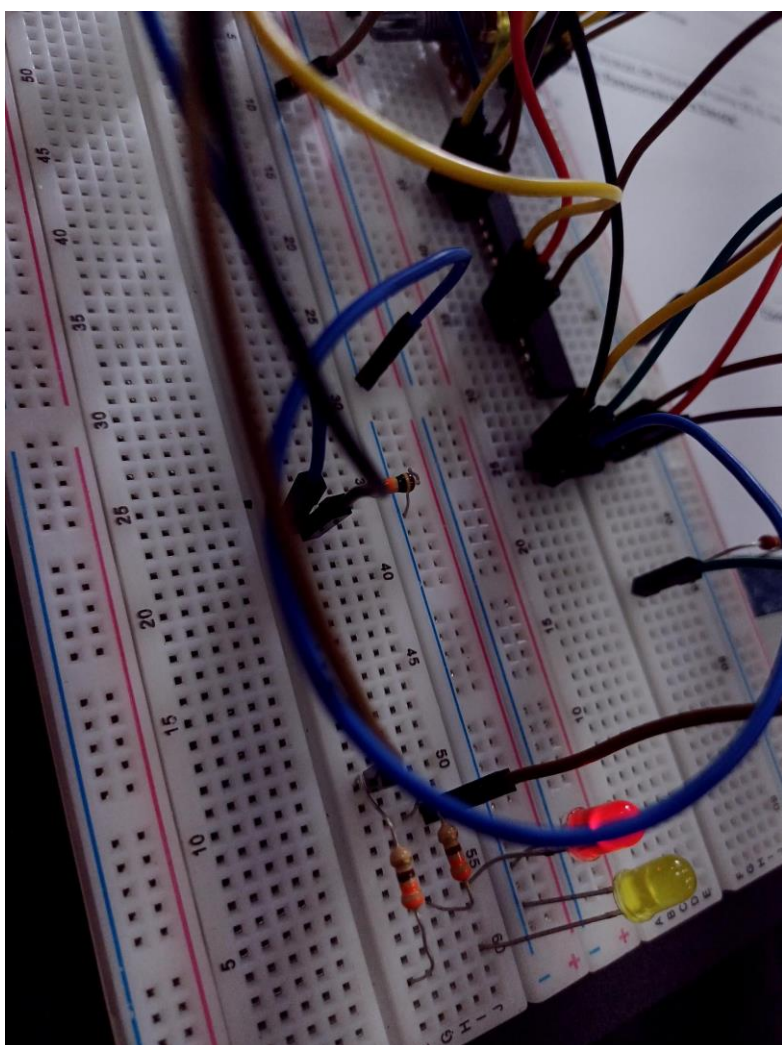
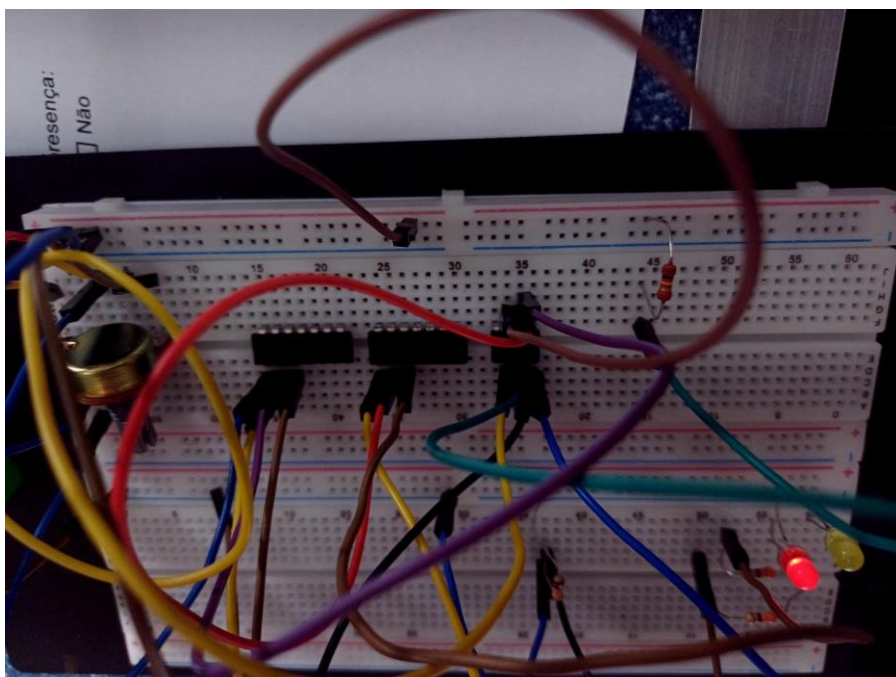
Sendo assim, este circuito lógico apenas terá resposta 1 dependendo das entradas não forem valor binário 1, ou também quando apenas uma entrada AND resultar valor binário 1.

Situação de aprendizado 2:

Esta situação apresenta um sistema eletrônico digital atuando como um alarme de incêndio segue imagens abaixo da montagem do circuito e seu funcionamento:







Ele é acionado a partir do botão servindo como um ativador manual permanecendo ativado enquanto é pressionado. Já o sensor, como uma ativação automática quando percebe calor a partir da ativação manual não é mais necessário manter pressionado. Assim o alarme é acionado automaticamente. Então liberando o extintor de incêndio.

Com esse entendimento prévio da funcionalidade, podemos mudar o foco ao circuito. Quando o potenciômetro não é ativado, e, apenas o botão é pressionado ambos LEDs se acendem, e se apagam assim que o botão deixa de ser pressionado. Porém quando o potenciômetro é ativado, assim servindo como a detecção de calor. Quando pressionamos o botão uma única vez já basta para com que o sistema se ative acendendo ambos LEDs durante o tempo que o pressionamos, mas quando soltamos. O alarme em si mantém se ativo.

Vídeo: [https://youtube.com/shorts/5RR6wlnr\\_vY](https://youtube.com/shorts/5RR6wlnr_vY)