### Observações

A simulação, pelo menos no meu PC, demorou em torno de 12 minutos para 3 casos de uso (em torno de 8,5 segundos por segundo de simulação), a simulação total é 1min e 26 seg. Tento em vista esse problema gravei um vídeo e acelerei-o para casar o tempo real com o tempo do cronometro de simulação (que aparece no vídeo), para poder validar os tempos exigidos (em anexo).

Usei um CI 74HC86 (datasheet em anexo) para poder controlar os semáforos de 2 estágios com apenas 1 fio cada, consequentemente podendo controlar tudo com 8 bits.

Usei o LED interno do Arduíno para sinalizar quando o botão foi pressionado e devemos esperar pela condição dos sinais S5 e S6, é mais a título de debuger.

### Casos de uso (três casos)

1. 00:00 – 00:28 → Funcionamento sem uso de B1/B2;
2. 00:28 – 00:56 → Funcionamento com uso de B1/B2;
3. 00:56 – 01:24 → Funcionamento sem uso de B1/B2;

### Projeto no TinkerCad (Expira em: 27/05)

https://www.tinkercad.com/things/4DM8DoHHprv-trabalho-sinaleira/editel?sharecode=uUVuhY2HMttTdToUVGRd-f3a7MAKpDAVPurHWfsbO1k

### Vídeo com resolução maior

<https://bomrafinha.dev/downloads/ADS3002D_TR01_RafaelRossa_20200516.mp4>