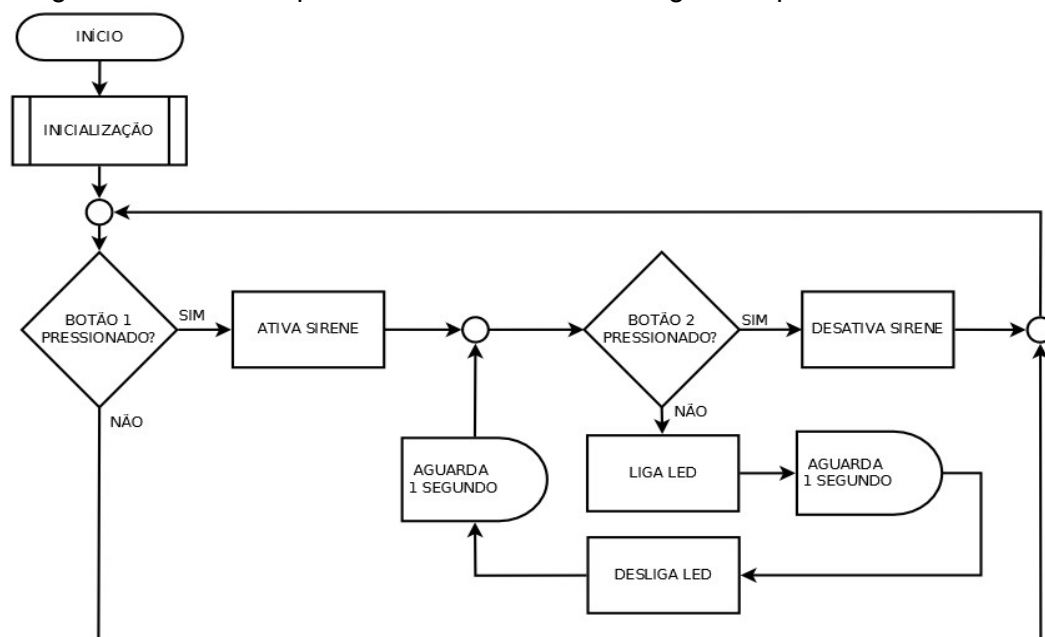


LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Utilize um pino do microcontrolador como entrada digital e um pino como saída digital. Enquanto o botão for pressionado, o LED deve permanecer ativado.
2. Utilize dois pinos do microcontrolador como entradas digitais e um pino como saída digital. Enquanto qualquer um dos botões for pressionado, o LED deve permanecer ativado.
3. Utilize dois pinos do microcontrolador como entradas digitais e um pino como saída digital. Quando o BOTAO1 for pressionado, o LED deve ser ativado e, quando o BOTAO2 for pressionado, o LED deve ser desativado.
4. Utilize dois pinos do microcontrolador como entradas digitais e dois pinos como saídas digitais. Se os dois botões forem pressionados simultaneamente, os LEDs devem ser ativados, permanecendo assim até que os dois botões retornem ao estado inicial.
5. Utilize dois botões para acionar os 8 leds de uma barra gráfica:
 - No início do programa, devem ser acionados os primeiros 4 LEDs e os demais desligados.
 - Cada vez que o botão 1 for pressionado, um LED deve ser aceso para encher a barra.
 - Cada vez que o botão 2 for pressionado, um LED deve ser apagado para esvaziar a barra.
6. Utilize um pino do microcontrolador como entrada digital e um pino como saída digital. Quando o botão for pressionado, o LED deve ser ativado durante 2 segundos e então desativado.
7. Programe o firmware que executa fielmente o fluxograma apresentado.



8. Utilize um pino do microcontrolador como saída digital. Durante a execução do programa, o LED deve ser ativado de forma intermitente com frequência de 10 Hz.
9. Utilize um pino do microcontrolador como entrada digital (controlada por um botão) e um pino como saída digital (conectada a um LED). Enquanto o botão estiver pressionado, o LED deve alternar seu estado com frequência de 1Hz.
10. Utilize o módulo didático para simular um semáforo de 2 tempos. Para cada pista, utilizar a seguinte temporização: verde – 8 segundos; amarelo – 2 segundos; vermelho – 10 segundos.