

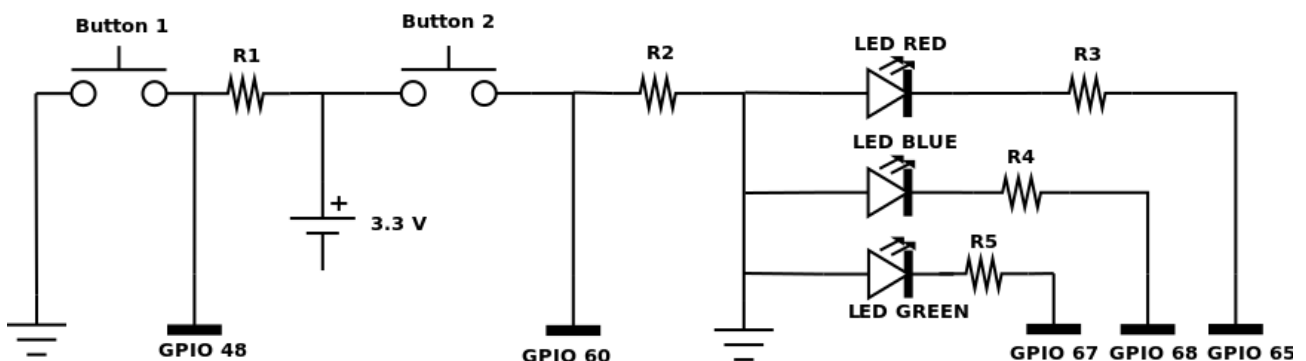
# Laboratório

## Prática 5 – Sistema completo

Nessa prática você irá demonstra o conhecimento adquirido na disciplina, durante as práticas realizada, que envolve os procedimentos para configurar pino de GPIO (general purpose input/output) como entrada e saída, e no caso do pino de entrada utilizar o conhecimento de interrupção (nesse caso usando o pino 60). Por final realizar a configuração do modulo de TIMER, para criar uma função Delay com valores de tempos passado pelo usuário, num menu.

### 1 Ligação do circuito

Para conectar os botões, e os LEDs na BeagleBone, siga estes passos e consulte o diagrama para o circuito mostrado.



#### Etapas:

1. Configure o terra.  
Conectar o pino GND do BeagleBone, por exemplo, pinos 1 e 2 em ambos os expansores - a faixa negativa da protoboard.
2. Ligue o pino GPIO 60 para a protoboard.  
Este GPIO 60 (gpio1\_28) será utilizado como Button\_2 (faça um pullDown) e terá a finalidade de alternar uma sequência qualquer de blink dos 3 LEDs, essa configuração deve ser realiza obrigatoriamente com interrupção.
3. Conecte o GPIO\_67, GPIO\_68 e GPIO\_65 para a protoboard.  
Esses GPIOs serão utilizados para realizar uma sequência qualquer de blink definida pelo aluno.
4. Ligue o pino GPIO\_48 para a protoboard.  
Este GPIO\_48 (gpio1\_16) será utilizado como Button\_1 (faça um pullUp) e terá a finalidade de mostrar um menu para o usuário escolher qual o tempo em milissegundos da frequência do blink.