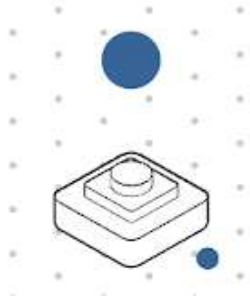
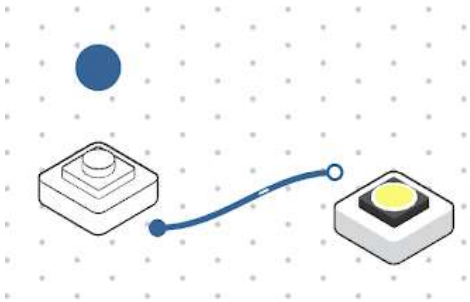
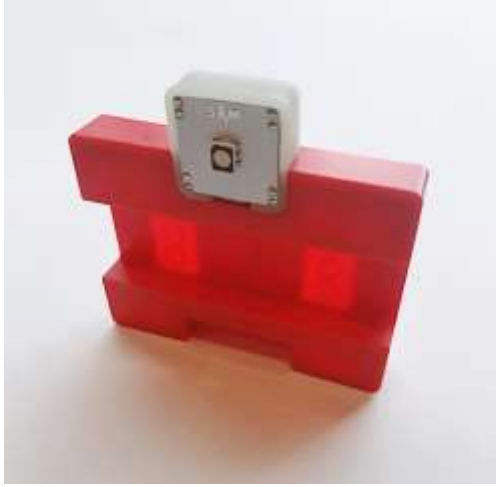
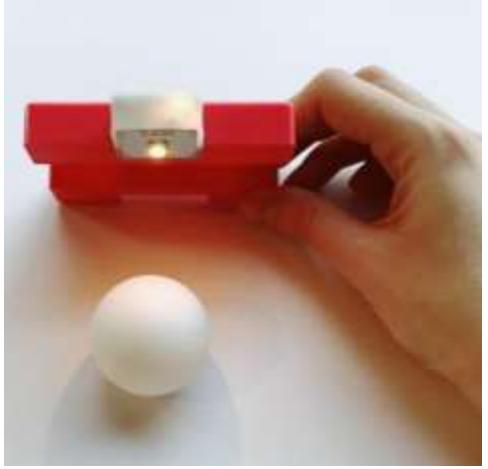
## Vamos Construir!

Crie um sistema que forme sombras.

| Instruções | Área de Trabalho | Instruções | Área de Trabalho |
|---|---|---|---|
| Ligar e emparelhar:<br>● 1 bloco LED RGB. | | Coloque na área de trabalho:<br>● 1 Botão virtual. |  |
| Ligue os blocos como mostra a figura.<br><br>Teste o sistema. |  | Coloque na área de trabalho:<br>● 1 bloco Interruptor. | |
| Ligue os blocos como mostra a figura.<br><br>Teste o sistema. | | | |

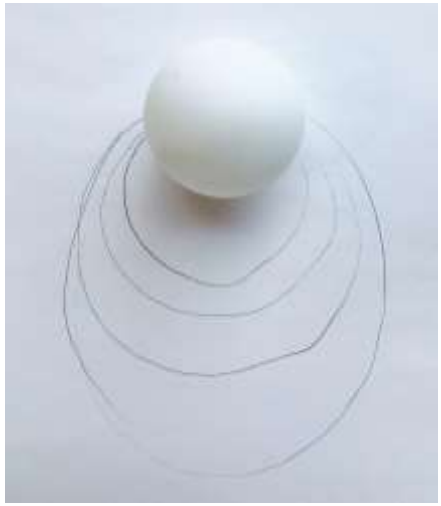
## Desafio 1

Crie um sistema para testar como o brilho afeta a sombra criada.

| Instruções | Área de trabalho | Instruções | Área de Trabalho |
|---|---|---|---|
| Ligar e emparelhar:<br>• 1 Bloco Ciclo de Brilho | | Ligue os blocos como mostra a figura. | |
| Coloque o bloco LED RBG no controlador Vermelho. Posicione uma bola de ping-pong a uma curta distância do controlador, a meio da mesa. |  | Pressione o botão e monitorize o efeito da sombra da bola.<br>. |  |

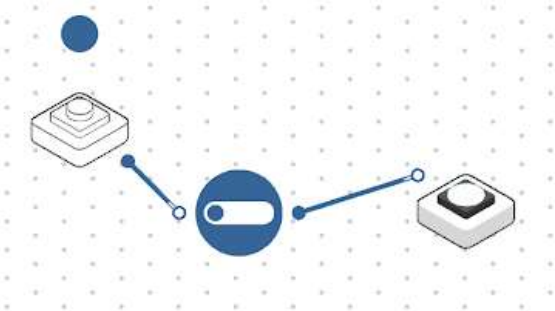
## Desafio 1 – Debug!

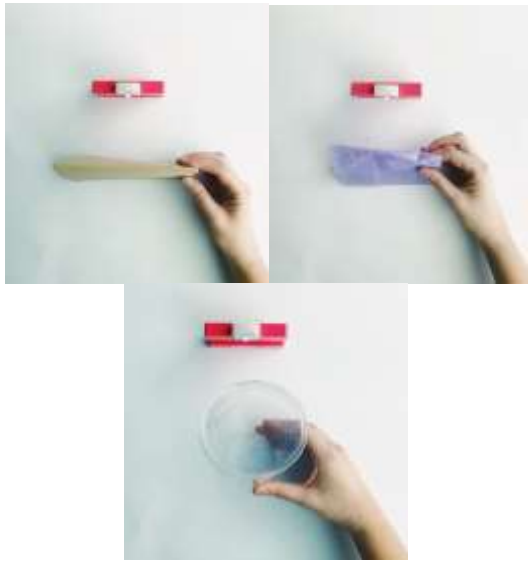
Como pode automatizar o bloco de Ciclo de Brilho?

| Instruções | Área de Trabalho | Instruções | Área de Trabalho |
|---|---|---|---|
| ☐ Coloque na área de trabalho:<br>• 1 bloco Intervalo.<br><br>Ligue os blocos como mostra a figura. | | ☐ Nas definições do bloco de Intervalo, introduza um valor para milissegundos ou segundos. | |
| ☐ Teste o efeito de brilho da luz, na sombra. |  | Consegue desenhar o limite da sombra para ver se muda à medida que o sistema passa pelos diferentes níveis. | |

## Desafio 2

Crie um sistema para testar como a cor da luz afeta a sombra, em seguida utilize para verificar se um material é opaco, transparente ou tranlúcido.

| Instruções | Área de Trabalho | Instruções | Área de Trabalho |
|---|---|---|---|
| Remova da área de trabalho:<br>• Bloco Ciclo de Brilho.<br><br>Coloque na área de trabalho:<br>• 1 bloco de Ciclo de Cor. | | Ligue os blocos como mostra a figura. | |
| Nas definições do bloco de Intervalo, defina o valor para 3 segundos.<br><br>Teste o sistema. | | Observe as diferenças entre as sombras. | |
| Remova da área de trabalho:<br>• Ciclo de Cor<br>• Intervalo.<br><br>Nas definições do LED REG, defina como branco.<br><br>Teste o sistema. |  | Mova a fonte de luz para mais longe da bola e observe o efeito na sombra. | |

| | | |
|---|---|---|
| Explore como os diferentes materiais permitem diferentes quantidades de luz atravessarem.<br><br>Na Ficha de Apoio, classifique os materiais em: ‘opaco’, ‘transparente’ ou ‘translúcido’. |  | |