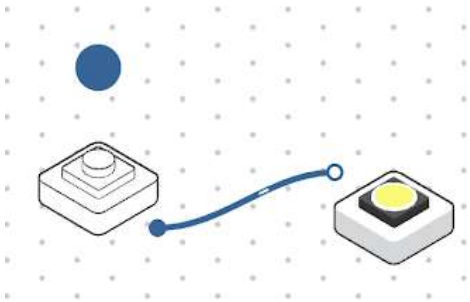
Nível 3 Lição 2

Sistema de Luz Inteligente

Passo a Passo

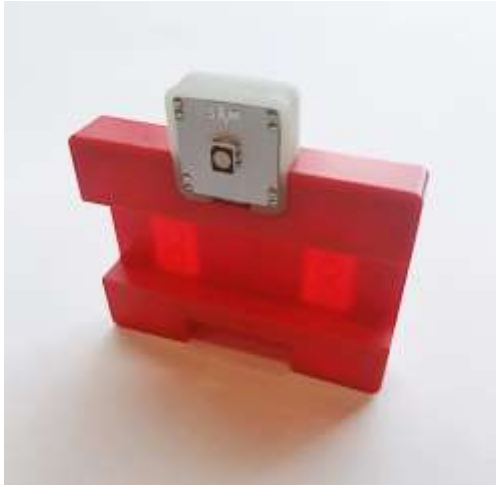
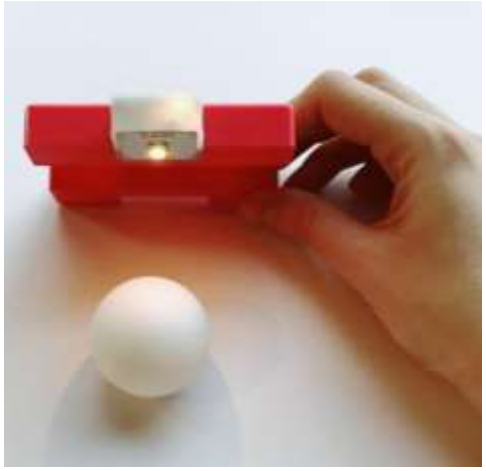
Vamos Construir!

Crie um sistema que forme sombras.

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

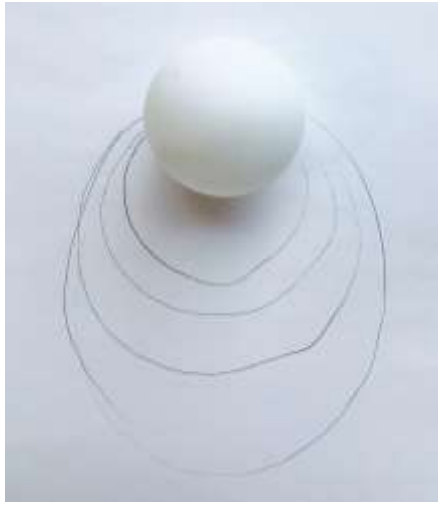
Desafio 1

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

Instruções	Área de trabalho	Instruções	Área de Trabalho
Ligar e emparelhar: • 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. .	

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: • 1 bloco Intervalo. 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.	

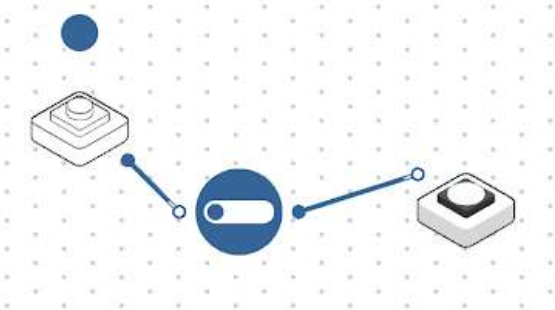
Desafio 2

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: • Bloco Ciclo de Brilho. Coloque na área de trabalho: • 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. Teste o sistema.		Observe as diferenças entre as sombras.	

Sistema de Luz Inteligente

Passo a Passo

Remova da área de trabalho: • Ciclo de Cor • Intervalo. Nas definições do LED REG, defina como branco. 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. Na Ficha de Apoio, classifique os materiais em: ‘opaco’, ‘transparente’ ou ‘translúcido’.			