

Etapa 3: Meça o valor da tensão no pino TRIGGER e no pino OUTPUT do *timer* e verifique também o valor de tensão no capacitor de $6,8\mu\text{F}$ deixando o *buzzer* em repouso. Anote os resultados na folha de dados.

Etapa 4: Estale os dedos perto do *buzzer* e indique o valor da tensão (aproximada) no pino TRIGGER e no pino OUTPUT do *timer* neste momento. Anote os resultados na folha de dados.

Etapa 5: Utilizando a equação apresentada abaixo, calcule o tempo em que o LED permanece aceso. Anote os resultados na folha de dados.

$$t = \ln(3) \cdot R \cdot C \quad ; \text{onde } R \text{ e } C \text{ são os componentes conectados ao pino DISCHARGE}$$

Etapa 6: Estale os dedos perto do *buzzer* novamente e observe as formas de onda apresentadas no pino TRIGGER, OUTPUT e THRESHOLD do *timer* neste momento. Ilustre graficamente (na folha de dados) o que acontece com estas formas de onda.

SUGESTÃO: para possibilitar a medição dos valores de tensão, selecione (no menu de cada canal) a opção de acoplamento DC. Ajuste a escala de amplitude do osciloscópio para 5V/divisão e a escala de tempo para 500ms/divisão. Para determinar o valor da tensão basta verificar a quantidade de divisões correspondentes à amplitude da forma de onda analisada. Para a visualização das formas de onda na Etapa 6, utilize a escala de tempo em 2,5s/divisão, a escala de amplitude em 5V/divisão para medir TRIGGER e OUTPUT e a escala de amplitude em 500mV/divisão para medir THRESHOLD.

3 FOLHA DE DADOS (entregar esta folha para o professor no final da aula)

Equipe: _____ Aula: _____ Data: _____ / _____ / _____.

Nome: _____

Nome: _____

Etapa 3 e 4: Preencha o quadro abaixo com os resultados obtidos neste experimento.

Experimento	Ponto de medição	Valor da tensão
Etapa 3	pino TRIGGER	
	pino OUTPUT	
	capacitor de 22μF	
Etapa 4	pino TRIGGER	
	pino OUTPUT	

Etapla 5: $t =$ _____.

Etapa 6: Preencha o quadro abaixo com os resultados obtidos neste experimento.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.