



# GEGRADI

Grupo de estudos para o ensino/aprendizagem de gráfica digital

## **Tarefa para conclusão da Oficina de Utilização de LEDs em Maquetes Arquitetônicas – EAD**

Para realização desta oficina em formato EAD, o participante deve comprar os itens para a realização da oficina, ou, de modo alternativo, fazer uso da ferramenta Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/learn/circuits>) para a elaboração dos circuitos. A aplicação do circuito em uma maquete, não é necessária, embora seja desejável.

### **Sobre o tinkercad:**

- O tinkercad simulador de circuitos gratis online - burgoseletronica - [https://www.youtube.com/watch?v=5h\\_sT0PbGfw](https://www.youtube.com/watch?v=5h_sT0PbGfw)

### **Material de aula:**

É requerido do participante que desejar montar o circuito de forma física a aquisição dos seguintes componentes eletrônicos, caso deseje realizar a tarefa :

- 5 LEDs;
- Jumpers (fios, comprados por metro);
- Resistores (1k);
- LED RGB;
- Potenciômetro;
- Chaves liga/desliga de dois terminais;
- Chaves liga/desliga de três terminais.

### **Tarefa:**

*Elaborar um circuito de iluminação e um relatório sobre a criação do mesmo.*

O circuito deve utilizar (no mínimo) os seguintes componentes:

- Quatro LEDs (LED RGB conta apenas como um LED);
- Um potenciômetro;

- Resistores;
- Ligação em série ou em paralelo;
- Uma chave liga/desliga de dois ou três terminais.

O relatório deve ser elaborado dizendo:

- Para que serve o circuito;
- Como seria sua aplicação em uma maquete;
- Porquê o circuito foi montado desta maneira;
- Quais erros de projeto / dificuldades foram encontradas na elaboração da tarefa, e como foram resolvidos;
- Qual foi sua experiência com o material didático.

### **Entrega:**

- Usando tinkercad: Envie o link do circuito projetado juntamente com o relatório para o e-mail [gegradi@gmail.com](mailto:gegradi@gmail.com), com o assunto "Certificado Oficina de LEDs". Neste e-mail devem constar seu nome completo e CPF (dados necessários para confecção do certificado).
- Criando o circuito manualmente: Envie um vídeo de no máximo 1 minuto mostrando o funcionamento do circuito juntamente com o relatório para o e-mail [gegradi@gmail.com](mailto:gegradi@gmail.com), com o assunto "Certificado Oficina de LEDs". Neste e-mail devem constar seu nome completo e CPF (dados necessários para confecção do certificado).