**3ª Trabalho de Expressão Gráfica – Engenharia Elétrica - UFES**

**Data de Entrega: 17/12/2017**

**Trabalho A**

Utilize o KiCad para fazer o esquemático e a placa do circuito impresso roteada do circuito abaixo. As trilhas do circuito impresso devem estar todas em um mesmo lado da superfície da placa (parte de baixo) e a largura da trilha deve ser de 0,5 cm. Adicione também uma malha de terra na placa. Utilize o editor de biblioteca do KiCad para criar o componente alto-falante. As partes de alimentação e chave seletora do circuito devem ser obtidas usando conectores no circuito. Prestar atenção na pinagem dos transistores. Reduzir a área ocupada pelo circuito na placa (placa impressa de pequena dimensão). Envie os arquivos gerados para o email patrick.ciarelli@ufes.br.

**Campainha de 5 Tons**

Este circuito gera 5 tons diferentes selecionáveis pela chave S1. Podem ser usados interruptores de pressão separados para termos o acionamento com tons diferentes a partir de 5 pontos. O circuito é de uma documentação de 1995 e sua alimentação é feita com fonte de 6 V ou pilhas. O circuito tem um alto-falante de pequena potência, mas pode ser usado um circuito amplificador externo. Fonte: http://www.newtoncbraga.com.br/index.php/banco-de-circuitos/efeitos-de-luz-e-som/12981-campainha-de-5-tons-cir10058

