

PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO

SANTOS, Juliana de Olinda Almeida (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

SAUNITTI, Rodrigues Bruno (Engenharia de Produção/UNIBRASIL)

No trabalho interdisciplinar de eletricidade aplicada, economia e expressão gráfica vamos construir uma placa de circuito impresso que é uma fonte de alimentação na qual podemos variar a tensão. A placa será de corrente contínua, estabilizada e regular e será construída a partir de um projeto desenhado em AutoCAD com conhecimentos adquiridos em expressão gráfica. Para construir a placa é necessário alguns componentes eletrônicos, sendo eles um transformador, capacitores, diodos, reguladores e a placa de fenolite, que iremos criar a partir dos conhecimentos em eletricidade aplicada, também executaremos uma tabela de custos dos materiais e melhor custo benefício utilizando assim nossos conhecimentos adquiridos na aula de economia. Para desenhar o diagrama impresso manualmente, em caso de protótipos para testes ou versão final que não exija alta qualidade ou fins estudantis, os aficcionados ou experimentadores eletrônicos utilizam canetas especiais, algumas com ponta porosa, outras para confecção de micropistas com pontas semelhantes às canetas de nanquim, ou podem combinar o uso da caneta com decalques próprios para circuito impresso (porém estes já caindo em desuso). A tinta deve ser resistente à soluções ácidas ou alcalinas, conforme o metal utilizado sobre a placa isolante. Após desenhado o circuito desejado, corta-se a placa nas dimensões requeridas pelo projeto. Na produção industrial podem ser utilizados diversos métodos, entre estes os mais conhecidos são: Serigrafia, onde são impressas as pistas por método serigráfico. Processos fotográficos de gravação, nestes a placa é banhada numa solução fotossensível, que após queimada é revelada em meio corrosivo à semelhança das fotografias, Processos de deposição metálica, Processos de transferência de imagem ou processos de jatos abrasivos, nestes se usam jatos de micro esferas lançadas contra uma máscara resistente interposta entre o fluxo e a placa e esse é o modo que utilizaremos para executar a trilha do nosso percurso na placa de fenolite.

Palavra chave: placa de fenolite; circuito impresso; corrente contínua