

Desenhos Orgânicos em Placas de Circuito Impresso

Autor: Pablo Guastuci Lopes

Coordenadores:
Angela Raffin Pohlmann
Reginaldo da Nóbrega Tavares

INTRODUÇÃO

Este trabalho descreve as atividades multidisciplinares realizadas no Atelier de Gravura do Centro de Artes da UFPel, por um grupo de acadêmicos das Artes Visuais e da Engenharia Eletrônica, duas áreas que normalmente são vistas distantes entre si. Aqui descrevemos uma forma de desenhar e gravar placas de circuito impresso (PCI) para serem fabricadas à mão, de modo artesanal. O trabalho multidisciplinar aparece como integração entre os saberes e processos utilizados na gravura tradicional associados à elaboração de placas de circuitos eletrônicos.

OBJETIVOS

- * Conectar conhecimentos de diferentes áreas;
- * Inovar na metodologia de criação de desenhos para placa de circuito impresso;
- * Juntar e aperfeiçoar funcionalidade com artisticidade.

METODOLOGIA

Na pesquisa, o desenho das placas de circuito impresso (PCI) é feito através da utilização de um software de edição de imagens, diferentemente do que normalmente é feito na produção de PCIs. Usualmente o projetista de PCIs, utiliza softwares específicos que geram o desenho automaticamente de acordo com um circuito descrito. Nesta pesquisa, o desenho da PCI possui traços fortes e marcantes. A oportunidade de criar o desenho com software de edição de imagens oferece ao projetista uma maior liberdade na hora de organizar o circuito.

RESULTADOS

Até o momento foram confeccionadas seis placas com as técnicas de desenho abordadas neste trabalho. Na produção destas PCIs foram realizados os mesmos procedimentos que estão sendo utilizados para a elaboração de matrizes de gravuras artísticas com procedimentos não-tóxicos.

CONCLUSÃO

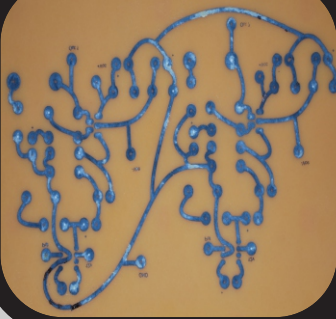
A partir destas experiências, percebemos inúmeras possibilidades de interação entre a arte e a engenharia eletrônica. A integração entre as áreas permite inovações como estas que interrelacionam e combinam os procedimentos de gravura artística utilizados também para a confecção de placas de circuito impresso.

Referências:

BOEGH, Henrik. *Handbook of Non-toxic Intaglio Acrylic Resist Photopolymerfilm & Solar Plates Etching*. Copenhagen: Narayana Press, 2003.

MEHL, Ewaldo Luiz de Mattos. *Projeto de placas de circuito impresso com o software EAGLE*. Apostila da UFPR, s/d. Disponível em: <<http://www.eletrica.ufpr.br/mehl/pci/apostila1cc.pdf>> Acesso: 15 mai. 2012.

MÖGE, Michael. Como fabricar placas de circuito impresso. Mas cuidado com os produtos químicos. *Elektor*, Portugal, jan. 2003. Disponível em: <<http://www.editorialbolina.com/elektor/downloads/placasCI.pdf>> Acesso: 17 jun. 2012.



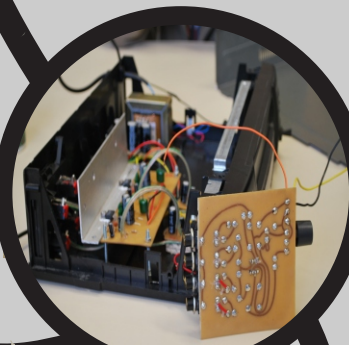
Primeiro Desenho Confeccionado



Desenho de uma Placa de LEDs



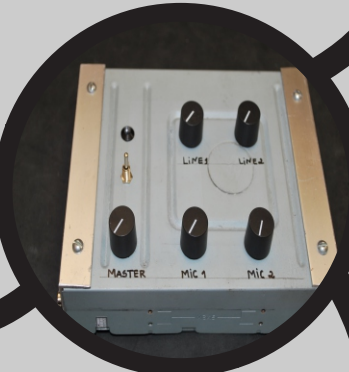
Desenho de um Amplificador de Som



Amplificador e Misturador de Som



Desenho de um Misturador de Som



Misturador de Som Fabricado