

078

EMBRYO – MÓDULO DIDÁTICO DE AUTOMAÇÃO DO PROJETO DE CIRCUITOS INTEGRADOS NO AMBIENTE FALCON DA MENTOR GRAPHICS. Felipe R. Barbosa, Nedimar P. Turatti, Renato P. Ribas (Instituto de Informática, UFRGS).

A demanda de projetistas de circuitos integrados (CI) qualificados no mercado mundial é muito grande devido ao constante crescimento do mercado de semicondutores, telecomunicações e Internet nos últimos anos. Frente a esta demanda, as escolas de engenharia têm enfrentado dificuldades na escolha de ferramentas de auxílio a projeto adequadas para o meio acadêmico. As ferramentas profissionais de projeto na área de microeletrônica têm sido preferencialmente adotadas ao invés de ferramentas acadêmicas desenvolvidas nas universidades, visto que as primeiras representam o ambiente real de trabalho encontrado na indústria e empresas de projeto (*design houses*). Porém, essas ferramentas são de difícil aprendizado e muitas vezes inadequadas para o treinamento de projetistas de CI. Neste trabalho, o ambiente Falcon da Mentor Graphics foi adaptado para o ensino de projeto de CI. São apresentadas algumas ferramentas para este ambiente que servem tanto para agilizar o projeto, reduzindo o custo deste, quanto para auxiliar o ensino de microeletrônica. Foram desenvolvidos módulos para o projeto guiado de portas lógicas e pequenos circuitos, assim como módulos para a visualização do leiaute (representação do CI) em três dimensões e em corte. Atualmente, está sendo desenvolvido um módulo para a geração automática de células a partir de algumas descrições populares, como Spice e equações lógicas. (CNPq/PIBIC - UFRGS).