

131

**VISUAL SYSTEM: UMA FERRAMENTA DIDÁTICA PARA SIMULAÇÃO VISUAL DE CIRCUITOS INTEGRADOS EM NÍVEL DE LEIAUTE.***Marcel Furtado Almeida, Alexandre Casacurta, Ricardo Augusto da Luz Reis (orient.)* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

O ensino de microeletrônica bem como o perfeito entendimento do funcionamento de circuitos integrados (CI's), atualmente, é prejudicado devido à falta de ferramentas didáticas existentes para esse fim. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um simulador lógico de CI's, onde o usuário pode observar o seu funcionamento através do leiaute do circuito. O software utiliza como entrada uma descrição CIF do leiaute do circuito a ser simulado, após é permitido ao usuário alterar os níveis lógicos das entradas do circuito e realizar a simulação. Essa simulação indica, através da mudança de cores no leiaute, o funcionamento do circuito para um determinado conjunto de entradas, de uma maneira dinâmica. Como trabalho futuro, pretende-se incluir na simulação dados referentes aos atrasos do circuito, através da iteração com outras ferramentas, dando assim uma noção mais exata do funcionamento do circuito para o aluno, bem como um extrator lógico de leiautes, o que é extremamente necessário para se realizar as simulações de forma satisfatória, além de nos possibilitar novas melhorias no software, como por exemplo uma visualização em nível esquemático do leiaute que está sendo simulado. (PIBIC/CNPq-UFRGS).