

133

NOVAS FUNCIONALIDADES E APLICAÇÕES PARA A FERRAMENTA DE GERAÇÃO AUTOMÁTICA. *Felipe Ribeiro Schneider, João Daniel Togni, Renato Espírito Basso Poli, Júlio César Silvello, Renato Perez Ribas, Andre Inacio Reis (orient.)* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

Este trabalho apresenta a nova versão da ferramenta de geração automática de leiaute CDF-2 (Cell Design Flow - fluxo de projeto de células, em inglês). A ferramenta CDF-2 se destaca pela geração de leiautes de células digitais utilizando como entrada apenas a descrição do comportamento lógico através de equações ou tabelas-verdade. Dentre seu conjunto de novas funcionalidades, destacam-se um novo método de síntese lógica desenvolvido pelo próprio grupo, a possibilidade de gerar redes PMOS e NMOS não-complementares, algoritmos de posicionamento de transistores mais rápidos e, principalmente, a geração de células utilizando diferentes famílias lógicas (topologias estáticas e dinâmicas, codificadas com saída direta ou com sinais complementares direto e negado). Esses acréscimos permitiram novos campos de aplicação à ferramenta, tais como a síntese de blocos funcionais para circuitos assíncronos bem como a realização de estudos comparativos (benchmarking) mais justos nos processos de síntese lógica e física de circuitos integrados. A ferramenta CDF-2 ainda tem grande potencial como servidora de células em processos de mapeamento tecnológico. (CNPq-Proj. Integrado).