

**015** DESENVOLVIMENTO DE UM ROTEADOR AUTOMÁTICO DE PADS César Augusto Rorato Crusius(\*), Fernando Moraes, Ricardo Reis (Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação, Instituto de Informática, UFRGS).

Com\_o objetivo de integrar o sistema TENTOS, que comporta um conjunto de ferramentas para síntese automática de circuitos integrados desenvolvido pelo grupo de microeletrônica, foi criado um roteador automático de pads que a partir de uma biblioteca de pads e de um circuito com os pinos identificados, gera um circuito final com os pads colocados de maneira a ocupar a menor área possível. Foi criado um algoritmo para o roteamento que garante que todos os pinos sejam ligados e tenha um tempo de execução muito baixo. O algoritmo consiste basicamente em colocar anéis de metal 2 ao redor do circuito (inicialmente um anel para cada pino). Com metall realizam-se as ligações do pino ao anel e do pad ao anel. Na implementação atual, os anéis de metal 2 são abertos até que qualquer pad possa acessar o anel mais interno, o que gera um razoável desperdício de área. O roteamento, por outro lado, é bastante rápido. Iclaro que esse algoritmo pode ser facilmente melhorado, pois não precisamos nem de um anel para cada pino nem da abertura dos anéis do modo como foi feita. O algoritmo está implementado e revelou-se bastante confiável. Resta ainda o trabalho de realizar as melhorias e corrigir os erros que podem aparecer com os testes que estão sendo realizados. (CNPq)