

327

**POSICIONAMENTO QUADRÁTICO PARA CIRCUITOS INTEGRADOS 3D.** *Guilherme Augusto Flach, Renato Hentschke, Felipe de Andrade Pinto, Ricardo Augusto da Luz Reis (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho apresenta um algoritmo de posicionamento quadrático para ser aplicado em circuitos integrados 3D. O problema de posicionamento 3D é formulado para controlar o balanço de área de célula e o número de 3D-vias entre os tiers. É introduzido a operação de z-Cell Shifting a fim de controlar o balanço de área de células sobre cada tier. O método de 3D Iterative Local Refinement que segue o algoritmo de posicionamento quadrático, tem o objetivo de equalizar a distribuição das células sobre a área do circuito além de reduzir o número de 3D-vias. Após o posicionamento quadrático, algoritmos de posicionamento detalhado são aplicados para remover qualquer sobreposição de célula. É utilizado um simples algoritmo tipo Tetris para a legalização. Ao final, ainda é aplicada técnicas baseadas em Simulated Annealing para a redução ainda maior do comprimento total de fios. (PIBIC).