

053

IMPLEMENTACAO DE UM COMPACTADOR DE LEIAUTE USANDO METODOS HEURISTICOS. *Lucas Alves da Silva, Ricardo Augusto da Luz Reis (orient.)* (UFRGS).

O problema de compactação de leiaute de circuitos integrados consiste na reorganização dos blocos de diferentes camadas que compõem um circuito integrado, de forma a diminuir-se a sua área ocupada. Este tipo de problema pode ser solucionado por técnicas de otimização combinatória, que consistem em encontrar-se soluções que minimizem uma determinada função (no caso a área ocupada). A utilização de métodos de recozimento simulado é justificada pelo fato de que tais problemas de otimização eventualmente não possuem técnicas que gerem soluções ótimas em tempos razoáveis. Recozimento simulado é um método heurístico de resolução de problemas, que consiste em perturbações nas configurações das soluções locais, para obtenção de uma solução geral mais satisfatória. Estas modificações são aceitas ou descartadas baseando-se num parâmetro de energia do sistema e, à medida que a composição das soluções locais converge para uma boa solução geral, há a diminuição na ocorrência de mudanças. Um protótipo está sendo desenvolvido, na linguagem orientada a objetos C++, e estará sendo integrado a outros ambientes de síntese física de circuitos integrados, como ferramenta auxiliar na diminuição de área ocupada.