

Tropic é uma ferramenta de síntese automática de layout para circuitos integrados. Com o advento da evolução da tecnologia, fez-se necessária a atualização desta ferramenta frente as novas exigências de desempenho elétrico (potência dissipada e frequência de funcionamento). A nova versão do Tropic realiza o roteamento das conexões com três camadas de metal e contatos superpostos. Busca-se, através da comparação dos resultados, comprovar a maior eficiência do Tropic com três camadas de metal para conexões. Os resultados esperados são: redução de capacitâncias parasitas, redução da área de silício, mínimo uso de roteamento em polisilício, diferentes tamanhos de transistores. A comparação dos resultados é feita através da implementação de tabelas baseadas na variação do comprimento do canal de polisilício (2.5 até 10 micra), avaliação das novas medidas de área e densidade de transistores nos circuitos e atrasos. Os circuitos utilizados são basicamente somadores variando quanto ao número de bandas e transistores. Foi obtida uma redução na área de silício em torno de 20-30%, com conseqüente aumento na densidade dos transistores. Isto ocorreu devido à distribuição das linhas de alimentação (vcc e gnd) sobre os transistores, com redução em torno de 50% na altura do circuito devido ao baixo número de trilhas.