

07 9 CIRCUITOS PRÉ-DIFUNDIDOS: COMPARAÇÃO ENTRE AS ABORDAGENS MARCELA E SEA-OF-GATES. A.S.Hackbar . R.A.L.Reis. C Grupo de Microeletrônica do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. Instituto de Informática. UFRGS).

A utilização de circuitos dedicados para aplicações específicas e a necessidade de implementação destes circuitos com reduzido tempo de projeto e baixo custo faz dos circuitos pré-difundidos uma boa solução. O projeto MARCELA, em desenvolvimento no GME/CPGCC é um novo conceito de pré-difundido, onde as matrizes são constituídas de células lógicas básicas. A fim de comprovar suas vantagens esperadas em relação às demais abordagens de pré-difundidos, foram comparados alguns circuitos nas versões Marcela e Sea-of-Gates, observando-se a área de silício ocupada, densidade de transistores, transparências livres e tempo de atraso nas duas abordagens. Para isso, utilizaram-se algumas ferramentas de PAC, que possibilitaram o projeto das máscaras dos circuitos e simulação dos mesmos. Verificou-se que a abordagem Marcela permite maior flexibilidade de roteamento, resultando em melhor ocupação da área de silício e maior número de transparências livres atingindo-se, até o momento, resultados bastante satisfatórios tanto em layoutes como em testes funcionais (simulação).

CCNPq).