

**O18** TCHÊ: O CIRCUITO TESTE DO PROJETO MARCELA.  
D. G. Fachin (\*), R. P. Ribas(\*), J. L. Güntzel, R. A. L. Reis  
(Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação, UFRGS ).

O Projeto Marcela, em desenvolvimento no GME/CPGCC da UFRGS, visa dotar o sistema TRANCA [MOR 91] de um módulo de geração automática de *layouts* de circuitos integrados baseado em estruturas pré-difundidas. O projeto de circuitos integrados, a implementação destes circuitos em silício e a realização dos testes trazem um conjunto de infonnações que pennitirão avaliar a filosofia do Projeto Marcela como um todo, repensar os pontos fracos de suas estratégias e ainda comparar os resultados de desempenho com os obtidos em simulações. Justamente com este intuito, foi desenvolvido o circuito integrado TCHÊ - o *chip* de teste do Projeto Marcela - que objetiva:

- Comparar o desempenho elétrico real das células com aquele obtido por simulações SPICE, observando se há discrepâncias nos parâmetros mais relevantes;
- Testar o funcionamento das células básicas no que diz respeito à composição de blocos funcionais maiores;
- Avaliar o desempenho de funções lógicas decompostas em tennos das funções básicas;
- Verificar o desempenho elétrico de um circuito de pequena complexidade;
- Obter experiência em roteamentos não triviais e levantar dados sobre o aproveitamento da área de silício, tal como densidade de transistores efetivamente utilizados.

O circuito TCHÊ é composto de vários módulos desenvolvidos com o objetivo de serem utilizados na validação do Projeto Marcela. (CNPq).