

**UMA FERRAMENTA PARA AUXILIAR O APRENDIZADO DE SISTEMAS DIGITAIS.** *Vinícius P. Correia, André I. Reis* (Departamento de Informática Aplicada – Instituto de Informática - UFRGS).

Este trabalho apresenta uma ferramenta que projetada para comparar diferentes implementações de circuitos integrados usando chaves CMOS. O principal objetivo dela é prover os estudantes de sistemas digitais com um software que possibilite obter implementações mínimas de uma função previamente especificada utilizando lógica de transistores de passagem ou portas estáticas complexas CMOS. Para obter essas implementações mínimas, a ferramenta trabalha com o conceito de equivalências P e NPN entre funções. Esses conceitos são fundamentais para se descobrir que células devem ser usadas para compor uma biblioteca de células eficiente. A equivalência entre as funções também pode ser verificada com essa ferramenta. Além disso, também é possível escrever os resultados no formato SPICE, possibilitando futuras verificação e comparação dos resultados obtidos pelo estudante. O software produto dessa pesquisa também possibilita a comparação de implementações em lógica de transistores de passagem e de portas estáticas complexas CMOS com outras implementações, manuais ou geradas por outro software.