

088

COMPARAÇÃO ENTRE CÉLULAS CMOS ESTÁTICAS E BASEADAS EM MULTIPLEXADORES

Vinícius Pazutti Correia, André Inácio Reis (Instituto de Informática, UFRGS).

O objetivo deste trabalho é comparar implementações no nível de redes de transistores para todas as funções Booleanas de quatro entradas. Para tanto, são feitas três etapas de pesquisa. A primeira etapa é a verificação de equivalência entre as funções de quatro entradas. A segunda etapa é a geração de duas implementações mínimas para cada classe de funções não equivalentes. A primeira implementação será baseada em lógica CMOS estática enquanto a segunda será baseada em lógica de multiplexadores. Na terceira e última etapa as implementações são comparadas quanto ao número mínimo de transistores necessários para implementar cada função lógica. Outros parâmetros serão também considerados, de modo a obter uma caracterização mais eficiente. As estatísticas levantadas através deste método ajudarão a escolher a implementação final para cada célula quando da construção de uma biblioteca de células.