

069

SIMULAÇÃO DE FALHAS EM CIRCUITOS ANALÓGICO-DIGITAIS. *Elias J. Di Domenico, Marcelo S. Lubaszewski* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Com o avanço tecnológico, cada vez há mais necessidade de implementação de circuitos analógico-digitais. Em consequência, ferramentas e metodologias para teste que suportem tais circuitos são necessárias. Uma das metodologias existentes é a baseada na análise da sensibilidade. O método baseia-se no cálculo da sensibilidade de parâmetros externos do circuito e simulação de falhas paramétricas e catastróficas de acordo com um modelo pré-definido. Os resultados da simulação são comparados com o modelo teórico analítico. Para validar os resultados deste estudo foram feitas simulações elétricas em circuitos. As tolerâncias paramétricas para detecção foram definidas como 5%. Usando um modelo de falhas, possíveis falhas foram inseridas no circuito e seus efeitos observados nas saídas primárias, pinos externos do circuito (um chip, por exemplo). Estes resultados foram usados para definir e validar uma metodologia de teste para circuitos analógico-digitais.