

140

**COMPENSAÇÃO DE CIRCUITOS ANALÓGICOS POR MÉTODO DIGITAL.** *Gabriel P. Jahn, Luigi Carro*  
(Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Circuitos elétricos e eletrônicos, que não são ideais, geralmente apresentam não linearidades. Este trabalho apresenta uma técnica de compensação de não linearidades de circuitos através de filtros digitais não lineares. Através deste método pode-se melhorar o desempenho e facilitar o projeto de circuitos analógicos implementados em tecnologia digital. Este filtro é ligado junto ao circuito, e adapta seus coeficientes de forma a anular o efeito das não linearidades encontradas, comparando o sinal ruim (com não linearidades) a um sinal de referência. Foram feitas simulações em computador de circuitos com diversos tipos de não linearidades. Após foram montados estes mesmos circuitos com componentes discretos e testados. Em todos os casos a compensação foi bastante efetiva. Circuitos com THD de 17,3% apresentaram após a compensação THD de 2,2% (CNPq-PIBIC/UFRGS).