



T832

IMPLEMENTAÇÃO DE SETUP E REALIZAÇÃO DE MEDIDAS DE CORRELAÇÃO DE RÚIDO EM SENSORES DE CAMPO MAGNÉTICO MOS

Pablo Nunes Rodrigues (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Carlos Alberto dos Reis Filho (Orientador) e Fernando Castaldo (Doutorando), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

O entendimento do mecanismo de geração de ruído e da propriedade de correlação do mesmo em sensores de campo magnético utilizando-se transistores *Split-Drain* é importante para o desenvolvimento de sensores que operam com baixos níveis de corrente e com alta relação sinal-ruído. Transistores MOS tipo N e tipo P com diversas geometrias, espelhos de corrente CMOS e transistores bipolares com duplo coletor são algumas das estruturas que foram caracterizadas. Para tal, um novo *setup* de avaliação e medidas de ruído foi implementado. Trata-se de um trabalho de montagem bastante elaborado que requer cuidados especiais. O procedimento adotado para realizar as medidas é relativamente complexo por envolver medidas diferenciais e em modo comum para cada ponto de operação, o que exige constante manutenção do *setup* durante a medida. O trabalho buscou levantar a base de dados necessária para a posterior interpretação de resultados e conclusões por um aluno de doutorado. Adicionalmente, medidas de detecção de campo e sensibilidade foram realizadas. Os resultados obtidos mostram que a correlação de ruído em tal dispositivo depende fortemente dos níveis de corrente de polarização.

Correlação de ruído - Sensores de campo magnético - Split-Drain