



T1232

FABRICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO ELÉTRICA DE TRANSISTORES SOI FINFET

Thais Tóssoli de Sousa (Bolsista PIBIC/CNPq), Lucas P. B. Lima e Prof. Dr. José Alexandre Diniz (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A tecnologia CMOS tem domínio absoluto, acima de 98%, nas atividades das vendas no mercado de circuitos integrados digitais e analógicos. A maior vantagem e motivação em desenvolver processos de eletrodos metálicos, esta no conhecimento e exploração como porta em dispositivos MOSFET. A inovação em relação ao MOSFET tradicional é o MOSFET em três dimensões (3D) denominado de FinFET, que oferece um menor escalamento similar à estrutura MOSFET de duas portas, seguida de um fluxo de processos e um parecido layout do MOSFET convencional. Assim, o objetivo deste trabalho é utilizar processos que auxiliem na fabricação do FinFET. Para isto foram executadas a familiarização com os processos de microeletrônica para fabricação de transistores, e o início de uma corrida de fabricação de transistores FinFETs. Durante esta corrida, foi executado um período de treinamento em um sistema de Feixe de íon focalizado (FIB-Focused Ion Beam) para executar o afinamento da região 3D de canal do transistor FinFET., que resultou na fabricação de um único protótipo do FinFET fabricado sobre lâmina SOI.

Fabricação - Caracterização - Transistores