



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1055

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES FINOS DE ÓXIDO, OXINITRETO E NITRETO DE SILÍCIO POR DEPOSIÇÃO ECR/CVD E RT/PCVD

Lucas Petersen Barbosa Lima (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. José Alexandre Diniz (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Através da deposição química a partir da fase vapor auxiliada por plasma remoto (RPCVD), obteve-se filmes finos e ultra-finos de óxido (SiO_2), oxinitreto (SiO_xN_y) e nitreto (Si_3N_4) de silício sobre substrato semicondutores. Estes filmes têm aplicação em transistores HBT e MESFET, fabricados com substratos de GaAs, e dispositivos MOS de Si. Neste trabalho foram utilizadas as técnicas de processamento CVD, sendo que os reatores escolhidos foram o ECR e RT/PCVD, que utilizam a tecnologia CVD com plasma remoto para a deposição dos filmes. O estudo comparativo entre os filmes obtidos pelos dois reatores é feito através da caracterização de parâmetros como espessura, índice de refração, composição e medida das curvas tensão versus capacitância e corrente versus tensão dos filmes.

Óxido de silício - Oxinitreto de silício - Nitreto de silício