



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0870

ESTUDO DE FILMES FINOS DE CARBONO E O SEU USO EM CAPACITORES

Phillip Palazzo Batista (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Tércio Guilherme de Souza Cruz (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

A tendência de miniaturização dos componentes eletrônicos motiva a busca de novos dispositivos para aplicação em circuitos eletrônicos. O objetivo central deste projeto se caracterizou por um estudo teórico das principais técnicas de deposição de filmes finos de carbono usados em capacitores, bem como das propriedades isolantes de tais filmes, utilizando diferentes técnicas de fabricação. Inicialmente foi estudado o elemento carbono propriamente dito (Propriedades químicas, estruturais, formas e características). Posteriormente foram analisadas as técnicas de deposição de filmes finos (*Glow Discharge*, FCVA (*Filtered Cathodic Vacuum Arc*), Ablação a Laser, *Sputtering* e IBAD (Ion Beam Assisted Deposition). Finalmente estudamos o uso do carbono amorfo como camada isolante em capacitores e as possíveis aplicações tecnológicas de tais capacitores. Esta etapa do projeto se baseou num acompanhamento da construção dos dispositivos capacitores e estudo das prováveis aplicações tecnológicas destes capacitores bem como dos resultados obtidos pelo projeto realizado no Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW).

Filmes finos - Capacitores - Carbono