

042

**ENGENHARIA DE SUPERFÍCIES E INTERFACES: CRESCIMENTO DE FILMES DIELÉTRICOS EM FORNO DE ATMOSFERA CONTROLADA** Luciano Tedesco Matozo, Israel Jacob Rabin (UFRGS)

Os avanços da indústria de microeletrônica faz necessário o desenvolvimento de uma tecnologia de crescimento de filmes dielétricos ultrafinos sobre silício e compreensão dos mecanismos de oxidação envolvidos. O crescimento é obtido através de tratamento térmico realizado em forno de pressão controlada com atmosfera oxidante de oxigênio, amônia e/ou óxido nitroso. O forno opera em alto-vácuo (pressão de base menor do que  $10E-6$ mbar) o que propicia um ambiente livre de impurezas quimicamente ativas. O processo de aquecimento do forno desenvolvido nesse projeto utiliza os princípios do efeito Joule, sendo a fonte de calor resistências elétricas dispostas radialmente entorno da linha de vácuo construída em quartzo (material transparente a radiação e capaz de suportar altas temperaturas). É dentro do contexto descrito que se insere nosso trabalho, a saber: construção, controle e crescimento de filmes.(CNPq)