

009

ANÁLISE DA CINÉTICA DE MODIFICAÇÃO DE MATERIAIS IRRADIADOS POR ÍONS POR MEDIDAS DE RESISTIVIDADE ELÉTRICA IN SITU. *Laura R.Rui, Rosalvo M.N.Miranda, Marcos A.Z.Vasconcellos* (Instituto de Física, UFRGS)

A modificação de materiais para aplicação na área de Microeletrônica teve grande impulso na década de 60 com o desenvolvimento da técnica de Implantação Iônica. Onde temos íons arremetidos com alta energia cinética sobre um dado material, modificando sua estrutura interna. O que promoveu o desenvolvimento de técnicas como Mistura Atômica Induzida por Feixe de Íons - IM (do inglês Ion Beam Mixing). Desta podemos separar as irradiações em dois tipos: a altas e baixas temperaturas, no último caso a energia fornecida para a mistura é obtida pela irradiação com íons. A utilização em larga escala destas técnicas na tecnologia de modificação de materiais exige a compreensão dos mecanismos básicos responsáveis pela mistura e formação de fases induzidas por irradiação, para garantir completo controle dos processos. Para verificar algumas das previsões de modelos sugeridos na literatura, foi desenvolvido um aparato experimental capaz de realizar medidas de resistividade elétrica 'in-situ' (vide imagem). Este equipamento desenvolvido no IF foi originalmente para medidas de resistividade elétrica em temperaturas ambiente e 77K, possuindo assim limitações para a análise de materiais em diferentes temperaturas. Neste trabalho esta sendo feita uma reestruturação deste equipamento, visando simplificar o sistema elétrico e incluir um sistema de aquecimento e controle de temperatura no porta amostra. Esta nova versão do equipamento permite medidas em diferentes temperaturas e uma maior segurança no controle elétrico do equipamento.