

251

EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DE He SOBRE A NUCLEAÇÃO E O CRESCIMENTO DE PRECIPITADOS Cu-Al EM MATRIZ DE Al. *Ana Camila S. dos Santos, Gerson Feldmann, Paulo F. P. Fichtner* (Instituto de Física, Laboratório de Implantação Iônica e Centro de Microscopia Eletrônica, UFRGS).

Estudaram-se os efeitos da presença de bolhas de He na formação e evolução térmica de precipitados de Cu-Al, produzido após a implantação de Cu^+ e He^+ em lâminas de Al, com alto grau de pureza. Os perfis de Cu e He foram medidos através das técnicas Rutherford Backscattering (RBS) e Elastic Recoil Detection Analysis (ERDA). A morfologia dos precipitados e das bolhas foi caracterizada pela Transmission Electron Microscopy (TEM), enfatizando a análise do perfil estatístico da distribuição e tamanho dos precipitados. Após tratamento térmico, observou-se uma diminuição no tamanho nos precipitados de Cu-Al e uma redistribuição de Cu, devido à presença de bolhas de He. Os resultados são discutidos em termos de um sistema de bolhas superpressurizadas que reduz a concentração de vacâncias na matriz, afetando o processo de difusão.