

393

RESISTIVIDADE ELÉTRICA EM FILMES FINOS DE FERRO CRESCIDOS SOBRE SI (III).*Fernando Roxo Borges, Joao Schimidt, Mauricio Cougo, Luis Gustavo Pereira (orient.)* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

Em recentes trabalhos observou-se que filmes finos de Ferro depositados em substratos de Si (III) apresentam uma morfologia de crescimento diferenciada. A peculiaridade no crescimento se deve ao fato de que o substrato de Silício apresenta uma estrutura do tipo escada. Quando os átomos de Ferro chegam ao substrato, se posicionam de maneira a formar estruturas alongadas em direções privilegiadas. Por outro lado, sabe-se que a condução elétrica em filmes finos depende do livre caminho médio dos elétrons numa rede cristalina. Considerando que os grãos de Ferro são anisotrópicos na forma, deveremos ter diferentes valores para o livre caminho médio eletrônico, quando variamos a direção da medida com relação aos eixos cristalinos do substrato. (O estudo destas propriedades é de grande importância para a construção de dispositivos de spintrônica, pois o conhecimento do comportamento da condução eletrônica em sistemas de baixa dimensionalidade é que vai determinar o uso dos componentes na formação de tais dispositivos.) Neste trabalho apresentamos a construção de um sistema de medidas resistivas e magnetorresistivas, assim como alguns resultados da medida de filmes de Ferro de diferentes espessuras. (PROPESQ/UFRGS).