

213

CONSTRUÇÃO DE UM MAGNETÔMETRO ÓPTICO KERR POLAR. *Eduardo B. Cardoso, Maurício C. dos Santos, Luis G. Pereira* (Departamento de Física da UFRGS - Laboratório de Magnetismo).

Nos dias de hoje a tecnologia exige a utilização de sistemas com dimensões cada vez menores, principalmente na área de gravação e leitura de informações. Uma consequência deste fato é o aprimoramento das técnicas de análise magnética de materiais. Atualmente utiliza-se filmes finos que apresentam dimensões da ordem de nanômetros. Por motivo desta necessidade de caracterização magnética, foram criados dispositivos de análise, entre eles o Magnetômetro Óptico de Efeito Kerr. Podemos classificar as medidas a efeito Kerr de acordo com as componentes da magnetização, às quais são sensíveis, em relação ao plano de incidência da luz. -Transversal: a componente da magnetização encontra-se perpendicular ao plano de incidência da luz e paralela à superfície da amostra. - Longitudinal: componente da magnetização paralela à superfície da amostra e ao plano de incidência. - Polar: a componente da magnetização é perpendicular ao plano da amostra mas paralela ao plano de incidência da luz. Este trabalho tem como objetivo a construção de um sistema de caracterização magnética que permita, no mesmo aparato medidas transversais, longitudinais e polares. Para tanto, está sendo projetado uma peça capaz de comportar estas configurações, assim como um suporte para amostra suficientemente flexível para que não haja perdas de informações quando se muda de uma configuração para outra. (CNPq - PIBIC/UFRGS).