

280

MAGNETOMETRIA POR EFEITO KERR ESPECTRAL: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE MEDIDAS. *Viviane M. Santos, Luis G. Pereira, Maurício C. Santos.* (Laboratório de Magnetismo, IF-UFRGS).

O efeito magnético-óptico Kerr consiste na rotação da polarização da luz incidente sobre uma amostra magnética, quando a mesma é submetida a um campo magnético. No Laboratório de Magnetismo, dispomos de um magnetômetro por efeito Kerr, que utiliza como fonte luminosa um laser-diodo ($\lambda \cong 638$ nm), o qual nos permite obter curvas de histerese utilizando as componentes longitudinal e transversal da magnetização. Entretanto, é conhecido na literatura que a resposta magneto-óptica depende da frequência da onda incidente. Neste trabalho será apresentado a montagem de um sistema de medidas magneto-ópticas espectral, ou seja, um sistema que utiliza luz branca como fonte luminosa, o qual está em fase de construção. O projeto está dividido em três partes: a) fonte luminosa (composto por uma lâmpada halogênica (P=20W), uma lente convergente, um Chopper mecânico, construído a partir de um disco rígido); b) sistema de detecção do sinal luminoso (composto por fotosensores, pré-amplificadores) e c) porta-amostra (composto por um conjunto de lentes e polarizadores, suporte para amostra e bobina de Helmholtz). A obtenção dos dados será feita usando um Lock-In conectado à um computador. A transmissão do sinal luminoso será feita através de fibras ópticas. Os itens a e b já estão concluídos, enquanto que o item c está em fase de construção. (Fapergs).