

189

MEDIDA DA HIPERPOLARIZABILIDADE PELA TÉCNICA DE ESPALHAMENTO HIPER-RAYLEIGH. *Roberta Giglioti, Flávio B. de Paoli, Ricardo R. B. Correa, Silvio L. S. Cunha.* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS)

Será apresentado a montagem de um sistema experimental de medida de hiperpolarizabilidade pela técnica de espalhamento Hiper-Rayleigh. Essa técnica permite a medida da propriedade microscópica não-linear diretamente, independente de condições de simetria macroscópica, diferentemente daquelas que envolvem a medida indireta de através da propriedade macroscópica resultante da contribuição coerente de todos sistemas microscópicos. O método proposto oferece diversas vantagens além da simplicidade, uma vez que outros métodos para a medida de necessitam previamente do conhecimento de , , da temperatura e de correções para o cálculo do campo local. O conhecimento da amplitude desta propriedade microscópica é determinante na utilização de materiais em dispositivos com aplicações em fotônica. Dentre outros fenômenos não-lineares, está relacionada com a capacidade de geração de segundo harmônico de um material, assim como efeitos de chaveamento óptico. Será apresentado também uma descrição teórica do processo de espalhamento Hiper-Rayleigh e suas aplicações. PIBIC/CNPq