



T926

MEDIDA AUTOMATIZADA DE FOTOCONDUTIVIDADE

Nilson Roberto Inocente Júnior (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Jaime Frejlich (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Neste trabalho desenvolvemos um equipamento totalmente automatizado destinado à medida de fotocondutividade em materiais fotossensíveis, ou seja, materiais que sofrem alguma alteração de suas características sob ação da luz. O estudo da fotocondutividade é muito importante particularmente em materiais fotorrefrativos pois determina as condições de gravação de informações ópticas (imagens) nesses materiais. O procedimento experimental utilizado para se medir a fotocondutividade consiste numa rotina extremamente repetitiva, que pode demandar de muito tempo para ser executada manualmente, o que é praticamente inviável. O nosso trabalho se torna interessante no sentido de proporcionar a possibilidade de aquisição e registro de um maior volume de dados num menor espaço de tempo, uma vez que temos um sistema integrado de instrumentos gerenciado por computador. O resultado são resultados com maior repetibilidade e precisão. Recentemente temos nos dedicado ao estudo de cristais fotorrefrativos, como o $\text{Bi}_{12}\text{TiO}_{20}$ (BTO) e CdTe, para os quais o equipamento tem funcionado satisfatoriamente. Os recursos operacionais implementados nos abrem perspectivas promissoras tanto na possibilidade de um estudo mais detalhado dos materiais que já conhecemos quanto no estudo de materiais que ainda estão em fase de desenvolvimento.

Fotocondutividade - Medida automatizada - Materiais fotossensíveis