



E0435

APERFEIÇOAMENTO DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO PARA MEDIDA DE FOTOCONDUTIVIDADE

William Roberto de Araujo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Jaime Frejlich Sochaczewsky (Orientador), Instituto de Física - IFGW, UNICAMP

Este trabalho teve como objetivo aperfeiçoar um sistema de medida de fotocondutividade desenvolvido no Laboratório de Óptica / IFGW / UNICAMP. Esse trabalho foi mais uma etapa do desenvolvimento de um instrumento automatizado para a medida de fotocondutividade em materiais fotorrefrativos, ou seja, materiais que apresentam efeito fotocondutivo e eletro-óptico. O estudo da fotocondutividade nesses materiais é muito importante, por ser uma propriedade fundamental no processo de registro óptico de luz. O instrumento é baseado na utilização de LEDs monocromáticos como fonte de luz, em substituição ao clássico sistema de iluminação baseado em luz branca e monocromador. Nesta etapa nos dedicamos à implementação de novos recursos que possibilitem melhorar a qualidade das medidas, viabilizem a exploração de outras propriedades desses materiais, além de aumentar a gama de materiais que podem ser estudados com o instrumento. Para isso, implementamos um sistema mais adequado para o controle da intensidade luminosa dos LEDs e pretendemos aumentar o domínio espectral da medida na direção do infravermelho próximo, até aproximadamente 1500-1600 nm. Pretendemos também melhorar a operação e confiabilidade do instrumento via modificações no software LabVIEW que controla o sistema.

Fotocondutividade - Automação - Fotorrefrativos