

TÉCNICAS PARA MEDIDAS DE ÍNDICE DE REFRAÇÃO UTILIZADAS NO LABORATORIO DE ENSINO DE ÓPTICA

Antonio Carlos Da Costa.¹

IFGW/UNICAMP

Resumo

O índice de refração dos materiais (n) é um dos principais parâmetros para os projetos. Este trabalho pretende mostrar algumas técnicas utilizadas para medidas de índice de refração no Laboratório de Ensino de Óptica do Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW – Unicamp. Dentre os vários equipamentos ali instalados, destacamos: 1 - Refratômetro de Abbe: opera com uma lâmpada de Na e mede n entre : 1,3000 e 1,7000. Preferencialmente mede líquidos, mas pode também medir pequenos sólidos. 2 - Refratômetro de Pullfrich: opera com várias lâmpadas espectrais (Hg, Cd; He, H) para n entre 1,3100 e 2,0400, tem vários acessórios para medidas de líquidos e sólidos; 3 - Elipsômetro: opera com luz branca e vários filtros que permite medir o n (inclusive a parte complexa) de substratos e filmes finos; 4 - Ângulo de Brewster: aparato feito no IFGW, opera nas cores dos lasers azul, laranja, vermelho e verde e mede apenas sólidos. Cabe ao profissional da área fazer as montagens dos experimentos, elaboração de roteiros, acompanhamento durante a atividade e orientação para os relatórios.

Palavras-chaves

Ensino de óptica. Refratômetro. Elipsometria.

¹ E-mail: accosta@ifi.unicamp.br

II SIMTEC — Centros de convenções— UNICAMP, Campinas, SP – 29 de set. a 01 de outubro de 2008.
Tema central: “Perspectivas e desafios dos profissionais da UNICAMP”.