



E0436

CALIBRAÇÃO EM INTENSIDADE DE DOIS ESPECTRÓGRAFOS ÓTICOS

Giacomo Bizinoto Ferreira Bosco (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Leandro Russovski Tessler (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Para realizar pesquisas envolvendo medidas de espectroscopia ótica muitas vezes é preciso utilizar diferentes equipamentos de medida. A região de operação dos detetores disponíveis é determinada pela banda proibida do material que os constitui. Detetores de Si podem ser usados entre 0,4 e 1,0 μm e de InGaAs entre 0,9 e 1,7 μm . Cada sistema ótico monocromador-detector tem uma função resposta espectral (também chamada de *função transferência*) particular. Para podermos comparar as intensidades de luminescência medidas em regiões espectrais distintas ou em diferentes espectrômetros é importante conhecermos a *função transferência* do sistema. Para determinar a função transferência é preciso realizar medidas de calibração usando uma fonte luminosa de densidade espectral conhecida. Neste projeto, realizamos a calibração relativa entre 0,4 e 1,7 μm de dois sistemas de detecção, um que utiliza detector de Si e um com detector de InGaAs. A fonte luminosa utilizada foi uma lâmpada halógena H4 de farol de carro com temperatura de cor conhecida aproximadamente. A partir de correções para a emissividade do tungstênio o espectro emitido pôde ser calculado e comparado com o espectro medido em cada equipamento. Como resultado, obtivemos as *funções transferência* de cada equipamento.

Instrumentação - Espectroscopia - Função transferência