

Rolando AXT
Instituto de Física – UFRGS
Porto Alegre – RS

Com alguns materiais bastante simples, você pode mostrar em aula um espectro de luz solar muito mais impressionante que aqueles que são obtidos com prisma e luz artificial em um laboratório escuro. Basta que você disponha de uma sala na qual, na hora da demonstração, entre pela janela luz solar direta.

O material necessário é muito fácil de ser coletado. Sobre uma dobradiça comum, cola-se, com fita isolante ou outra fita adesiva opaca, uma tira de espelho de uns 15 a 20 mm de largura (Fig. 1).

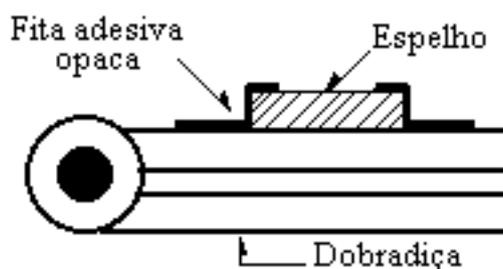


Fig. 1

A dobradiça é colocada dentro de um recipiente de paredes não muito altas (bacia), contendo água. A posição do espelho em relação à luz solar direta incidente pode ser regulada aumentando-se ou diminuindo-se a abertura da dobradiça (ângulo α), até que apareça projetado, contra o teto da sala ou contra uma parede, um largo espectro de luz solar, composto de cores muito vivas (Fig. 2).

Não deixe de pedir aos seus alunos uma explicação para o fenômeno que estão vendo. Note que, a exemplo do que acontece num prisma, ocorre aqui uma dupla refração, o que favorece a dispersão da luz. O espelho apenas reflete a luz.

Caso você ou seus alunos não tenham uma dobradiça em casa, adquira-a em uma ferragem. A tira de espelho você consegue de graça em um vidraceiro. A fonte de luz é o próprio Sol, cuja inclinação é, no inverno, a mais propícia, embora no outono e na primavera a experiência também possa ser realizada. Tente fazê-la na próxima vez em que estiver ensinando Ótica. Certamente você a repetirá todos os anos.

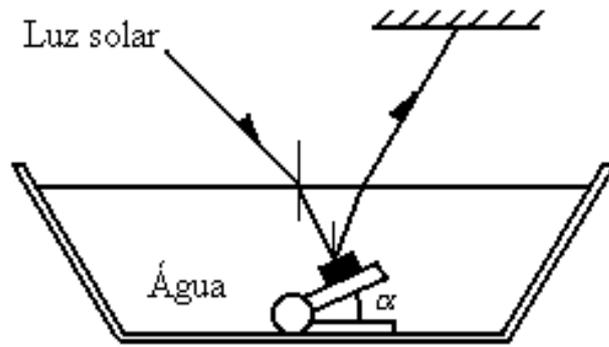


Fig.2