

## Montando um espectroscópio

(fonte: Caderno do Professor – ensino médio 3ª série – volume 3 – 2009)

### 1- Materiais para realização da atividade

Fita isolante e fita adesiva comum; papel color set preto; um CD; cola e régua; estilete e tesoura; tubo de papelão (fig.1).



Fig.1

### 2- Montagem do espectroscópio

2.1- Com o papel color set, construir um cilindro de 4 cm de diâmetro e de 10 cm de comprimento. Use um tubo de papel toalha como dispositivo para enrolar o papel.

2.2- Faça duas tampas com abas para o cilindro utilizando o papel preto. Em uma das tampas, usando o estilete, faça uma fenda fina de aproximadamente 2 cm x 1 mm. Na outra tampa, faça uma abertura no centro de mais ou menos 1 cm x 1 cm (fig.2).

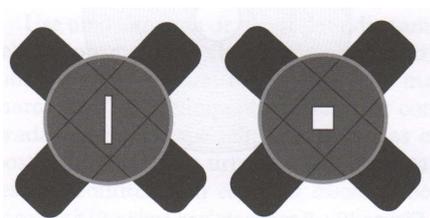


Fig.2

2.3- Retire a película refletora do CD usando fita adesiva (fig.3).



Fig.3

2.4- Depois de retirar a película, recorte um pedaço do CD (mais ou menos 2 cm x 2 cm). Utilize preferencialmente as bordas, pois as linhas de gravação são mais paralelas, conseqüentemente, a imagem será melhor. É importante fazer uma marcação no pedaço recortado do CD para não esquecer em qual posição as linhas são paralelas (fig.4).

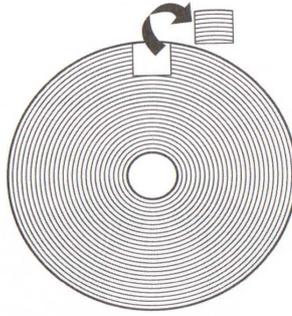


Fig.4

2.5- Cole as tampas no cilindro, deixando a fenda alinhada com a abertura. Fixe o pedaço recortado do CD na tampa com a abertura, usando fita isolante apenas nas bordas. O ideal é alinhar as linhas de gravação paralelamente à fenda do espectroscópio, pois assim as imagens que observaremos também estarão alinhadas com a fenda (fig.5).

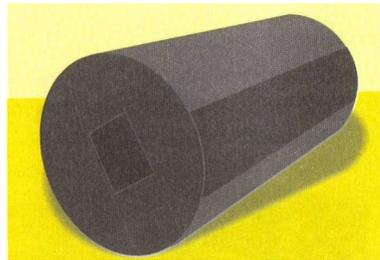


Fig.5

2.6- Para evitar que a luz penetre no interior do tubo por eventuais frestas, utilize fita isolante para vedar os pontos de união entre o cilindro e as tampas.