



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015

2015
ANO INTERNACIONAL
DA LUZ



Espectroscópio SBF





INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015

- **Verificar a decomposição da luz (radiação).**
 - Usar uma grade de difração.
 - Montar um ESPECTROSCÓPIO.
 - **A montagem é simples:**
 - Um pedaço de um CD (Compact Disc).
 - Conexões de PVC para água quente (cano, cap e bucha).
-



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015

A Física do Espectroscópio

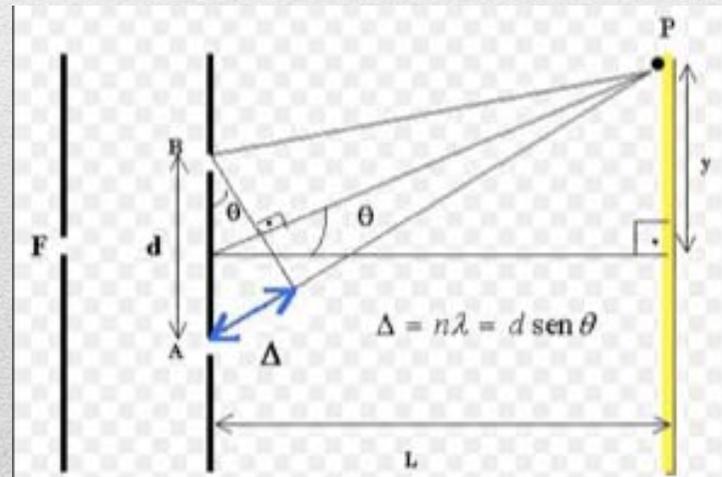
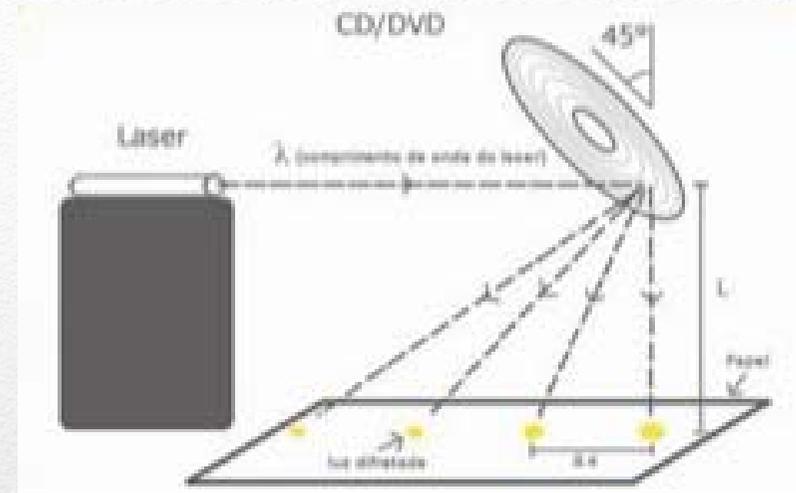
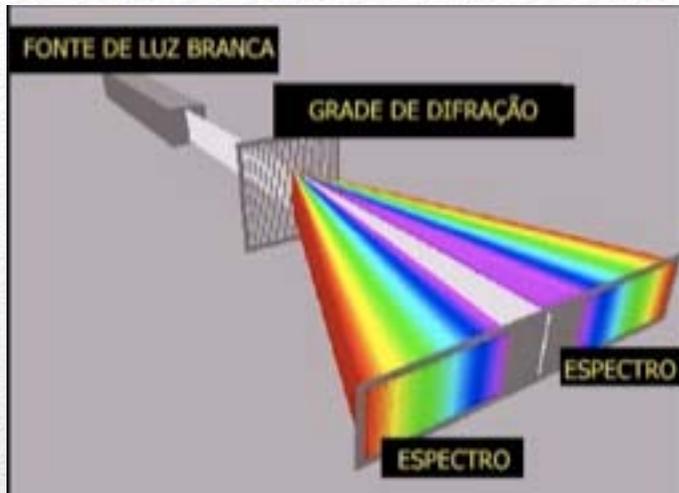
Observem o experimento com um laser e a reflexão desse feixe em um CD.

- A lei da reflexão é obedecida? Sim é.
- Surgem novos “pontos de luz”, esses pontos são devido a difração da luz nas fendas do CD.

Observem o experimento com um laser e a transmissão desse feixe em um CD sem a película refletora.

- A lei da refração é obedecida? Sim é.
- Surgem novos “pontos de luz”, esses pontos são devido a difração da luz nas fendas do CD.

Isto é DIFRAÇÃO. O CD é uma grade de difração.

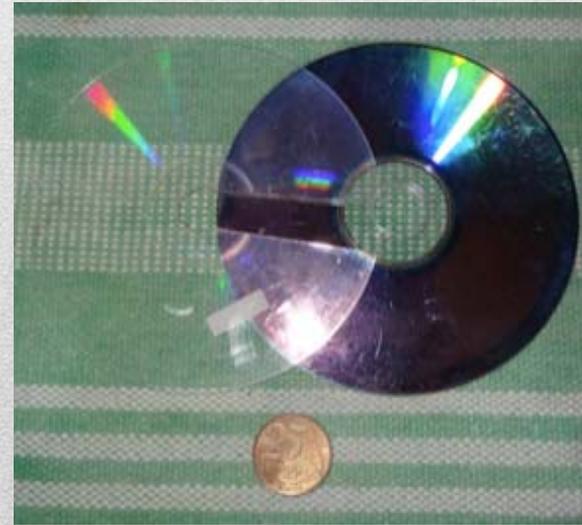


Isto é DIFRAÇÃO !!!

Construindo o Espectroscópio

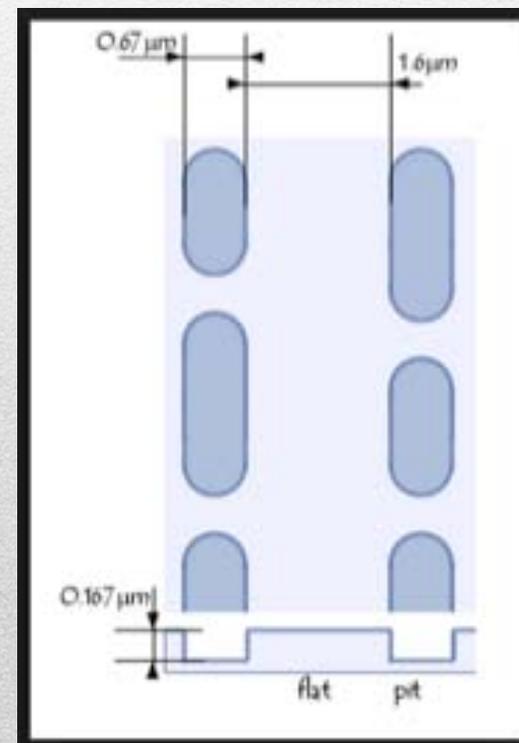
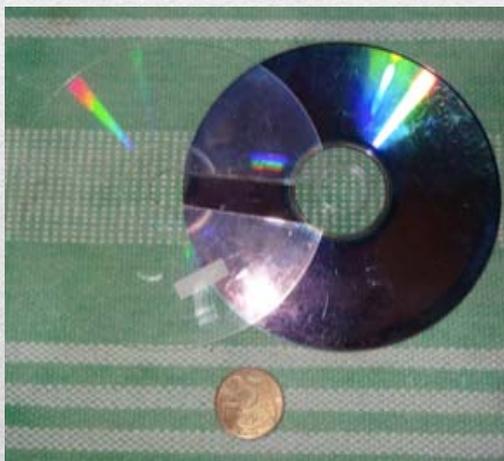
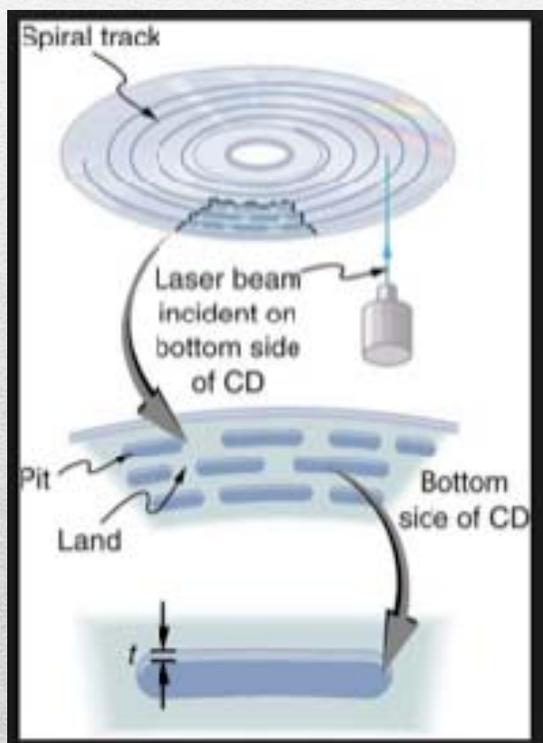
Os materiais:

- Cano e conexões em PVC para água quente. Veja como cortar e montar no vídeo em www.sbfisica.org.br no link LIGHT 2015.
- CD sem película refletora.
- Para retirar a película basta deixar o CD em recipiente com água sanitária por um dia e depois de seco, fixar fita crepe na superfície do CD e depois arrancar a película refletora retirando a fita crepe.



Cortando o CD (veja o video também)

600 linhas / mm \Rightarrow 1,67 μm





**OBSERVEM AGORA A LUZ DE
DIFERENTES FONTES LUMINOSAS,**

**MAS AGORA A LUZ
DIFRATADA !!**

CLASSIFIQUE OS ESPECTROS.

Agradecimentos

