



# LADIF

## ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

# UFRJ

## IF

Disciplina : **Ótica**

Tema : **Física**

Código : **3A-06**

Nome : **ENCURVAMENTO DA LUZ**

Onde encontrar : **Prateleira 5 do armário de ótica**

**Potencialidade :** Observar o raio emitido pelo laser ao atravessar um solução de açúcar

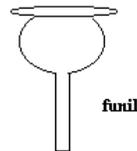
**Palavras Chaves :** Refração em meio não homogêneo

**Ref. Bibliográficas :** D.Halliday/ R.Ressick vol4 Cap43

## Roteiro da Experiência

### Material Utilizado:

- - 1 litro de água mineral;
- - 1/2 quilo de açúcar;
- - 1 aquário;
- - 1 aquecedor “rabo quente” (armário de termodinâmica);
- 1 canhão de laser ou caneta laser;
- um termômetro (armário de termodinâmica)
- um funil (armário de vidro)



### Objetivo

Mostrar que a luz não se propaga linearmente em um meio não homogêneo (a solução de água com açúcar). O mesmo não acontece quando colocamos o laser para atravessar o aquário somente com água, pois a luz o atravessa sem desviar a direção. Comparar os dois casos visualmente.

### Montagem:

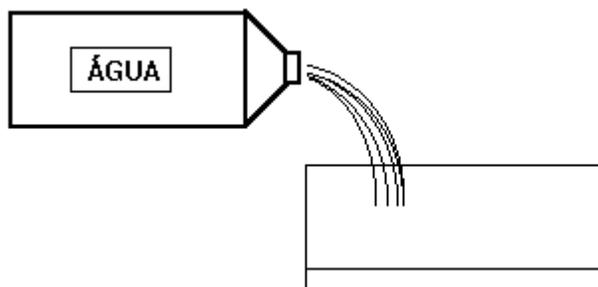
1) Preparar uma solução de açúcar superconcentrada dissolvendo 1/2 quilo de açúcar em 1/2 litro de água.



ELABORADO/REVISADO:  
MÊS/ANO:

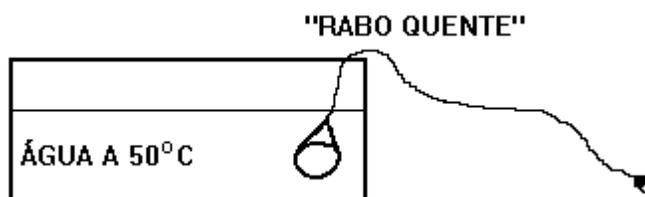
APROVADO:  
MÊS/ANO:

2) Colocar 1/2 litro de água no aquário.

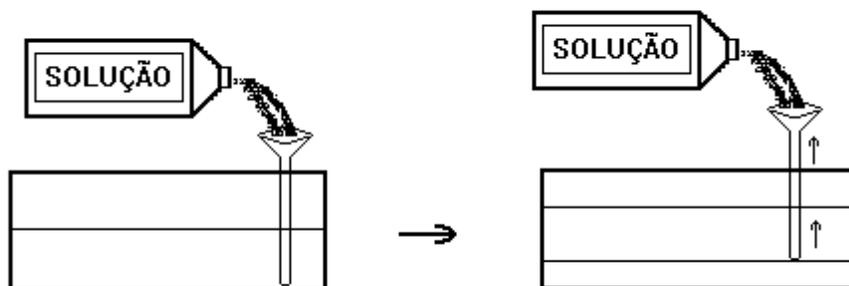


3) Aquecer a água do aquário com o “rabo quente” até 50°C, homogeneizando a temperatura em todo o aquário.

**Obs:** o “rabo quente” só pode ser ligado dentro do aquário com água.



4) Colocar a solução de água e açúcar com funil, movimentando o funil lentamente no fundo do aquário, e subindo o funil à medida que a interface sobe;



5) Colocar o feixe de laser incidindo na interface do açúcar-água.

