

Professor: Mário Oliveira	EE Emygdio de Barros
Aprendiz: Henrique Furia Silva	Data: 11/10/2013
Aluno:	Turma 2ºC

## PERISCÓPIO

### ESPELHOS

Para construirmos as imagens formadas em espelhos planos, precisamos conhecer três regras:

#### 1º A luz se propaga em linha reta.

Esta você já viu, quando montou sua câmara escura. A imagem se formou no papel vegetal porque a luz se propagou através do orifício em linha reta.

#### 2º Quando dois ou mais raios de luz se cruzam, seguem sua trajetória, como se os outros não existissem.

Quando você vai a uma festa, deve ter reparado (claro, naquele silêncio, você fica tão concentrado que percebe tudo que acontece ao redor) que a luz de um holofote não muda o caminho da luz de outro holofote.

#### 3º A trajetória da luz independe do sentido do percurso.

Você já deve ter observado que quando olha alguém pelo espelho, está pessoa também o vê. Isto só acontece porque os raios de luz são reversíveis, isto é, tanto podem fazer o percurso você-espelho-alguém, como alguém-espelho-você.



#### 1. Material Utilizado

- 2 espelhos planos;
- cola quente ou fita dupla face;
- papel cartão.

#### 2. Montagem do experimento

Você já recebeu o papel cartão recortado e marcado nas dobras. Você deve dobrar as abas menores e colá-las, incluindo o par de espelhos para formar o objeto.

#### 3. Análise

Observe as imagens que você consegue ver o periscópio que você acabou de montar.

a) As imagens aparecem direitas ou de ponta-cabeça?

b) As imagens aparecem com a orientação (esquerda-direita) original ou invertida?

c) As imagens aparecem do tamanho original, aumentadas ou diminuídas?

#### 4. Conclusões

Podemos construir basicamente dois tipos de periscópios: um para olhar para frente e um para olhar para trás. Qual tipo construímos hoje?

Abaixo temos o esquema dos dois tipos de periscópio. Qual deles serve para olhar pra frente? Qual é o de olhar para trás? Como você chegou a essa conclusão?

