



## Formação de imagens

**Objetivos:** Demonstrar experimentalmente a formação de imagens em espelhos planos, côncavos e convexos, e em uma lente convergente.

**Pré Requisitos:** reflexão e refração da luz.

### Materiais

- 1 colher de sopa (com a superfície bem polida)
- 1 lupa
- 1 câmara escura

### Procedimentos Experimentais e Atividades

#### Câmara escura:

1. Olhe por dentro da câmara escura e mexa a parte móvel até a imagem no interior ficar nítida. Depois se distancie mais do objeto que esta focado e mexa novamente na câmara até a imagem do objeto ficar nítida novamente;

#### Lente convergente:

2. Pegue a lupa e com a sala pouco iluminada a aproxime da parede oposta as janelas, até se formar uma imagem na parede. Balança seu braço na região que esta sendo observada na imagem (do lado real) e observe como a imagem se comporta em relação a esse movimento;

#### Imagem em um espelho côncavo e convexo:

3. Olhe seu reflexo na colher (do lado côncavo), vá aproximando a colher do seu olho, e observe se em algum momento a imagem refletida muda. Continue aproximando e veja se a imagem na colher muda novamente;

4. Observe o reflexo na parte convexa da colher aproxime e afaste ela do seu olho e veja se ocorre alguma mudança na imagem observada.

### Questões

1. Na atividade 1, quando tu se distanciou do objeto, teve que diminuir ou aumentar a distância da parte móvel da parte com o orifício da câmara escura? Qual sua explicação para isso?
2. O movimento do seu braço na atividade 2 era no mesmo sentido que o visto na imagem projetada na parede? por que?
3. Houve mudança na imagem vista na colher na atividade 3? E na atividade 4? explique sua observação.