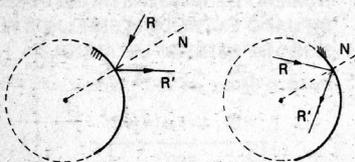


Espelhos Esféricos - I

1. ESPELHO ESFÉRICO

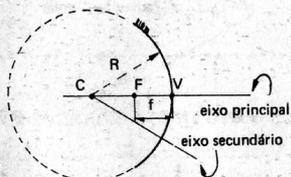
É toda calota esférica em que uma de suas superfícies é refletora.



Espelho esférico convexo

Espelho esférico côncavo

2. ELEMENTOS DE UM ESPELHO ESFÉRICO



C: centro de curvatura

V: vértice

R: raio de curvatura

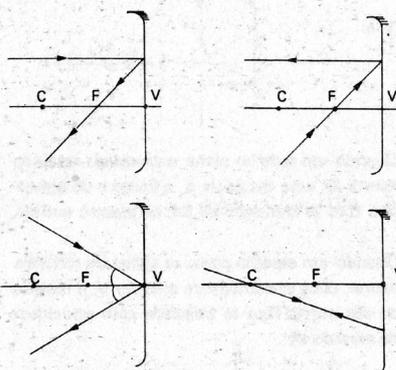
F: foco principal

f: distância focal

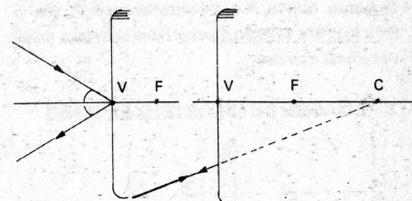
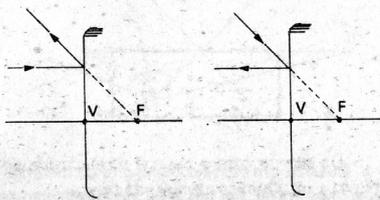
$$f = \frac{R}{2}$$

3. RAIOS NOTÁVEIS

a) Espelho côncavo



b) Espelho convexo



4. CONSTRUÇÃO DE IMAGENS

a) Espelho côncavo

objeto antes de C

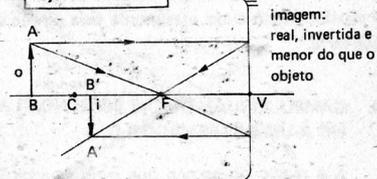


imagem:
real, invertida e
menor do que o
objeto

objeto em C

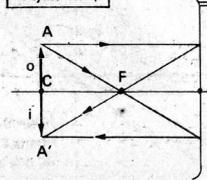
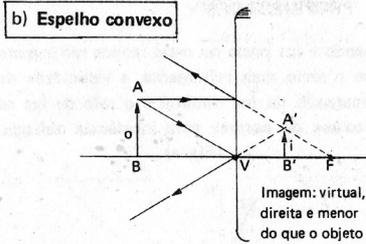
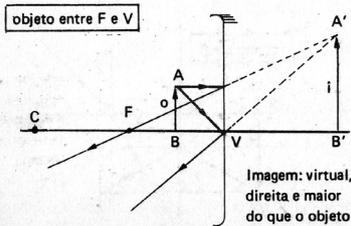
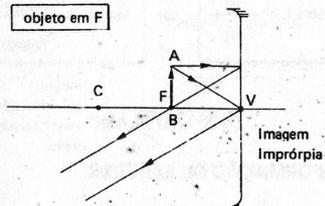
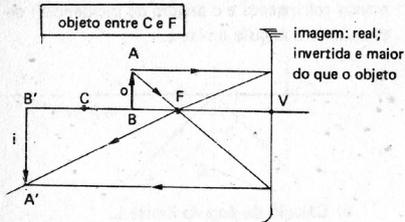


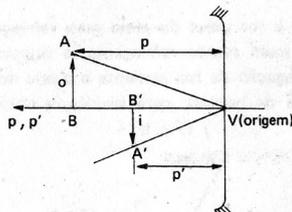
imagem:
real, invertida
e do mesmo
tamanho do
objeto.



Espelhos Esféricos - II



5. EQUAÇÃO DE GAUSS



$$\frac{1}{f} = \frac{1}{p} + \frac{1}{p'}$$

De acordo com o sistema de eixos adotado temos a seguintes **convenção de sinais**:

- $p > 0$: objeto real
- $p < 0$: objeto virtual
- $p' > 0$: imagem real
- $p' < 0$: imagem virtual
- $f > 0$: espelho côncavo
- $f < 0$: espelho convexo

6. AUMENTO LINEAR TRANSVERSAL

$$\frac{i}{o} = -\frac{p'}{p} \quad \text{ou} \quad \frac{i}{o} = \frac{f}{f-p}$$

$\frac{i}{o} > 0$: imagem direita

$\frac{i}{o} < 0$: imagem invertida

