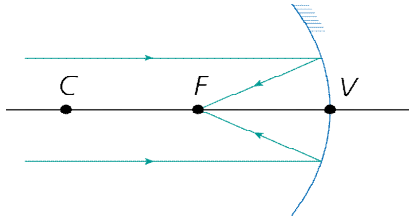




## ESPELHOS ESFÉRICOS - TABELA RESUMIDA

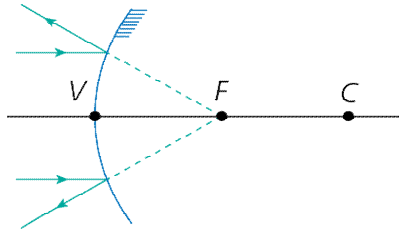
### ESPELHO CÔNCAVO

Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Antes do Centro <b>C</b>	entre C e F	Real	Invertida	Menor
2	No Centro <b>C</b>	No ponto C	Real	Invertida	Igual
3	Entre <b>C</b> e <b>F</b>	antes do centro C	Real	Invertida	Maior
4	No Foco <b>F</b>	Infinito	Imprópria		
5	Entre <b>F</b> e <b>V</b>		Virtual	Direita	Maior



### ESPELHO CONVEXO

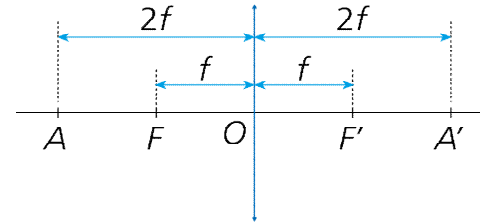
Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Qualquer	Entre V e F	Virtual	Direita	Menor



## LENTE DELGADAS - TABELA RESUMIDA

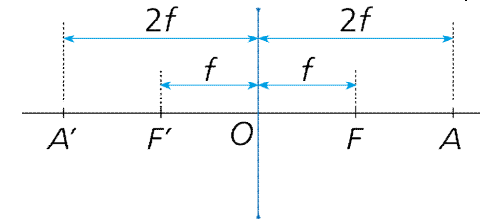
### LENTE CONVERGENTES

Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Antes do ponto A	Entre F' e A'	Real	Invertida	Menor
2	No Ponto A	No Ponto A'	Real	Invertida	Igual
3	Entre A e F	Após A'	Real	Invertida	Maior
4	No F	no Infinito	Imprópria		
5	Entre F e O	Entre A e F	Virtual	Direita	Maior



### LENTE DIVERGENTES

Img	Posição da Imagem	Posição do Objeto	Características da Imagem		
1	Entre F' e O	Qualquer	Virtual	Direita	Menor



## ESPELHOS ESFÉRICOS - TABELA DETALHADA

### ESPELHO CÔNCAVO

Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Antes do Centro	Entre o C e F	Real	Invertida	Menor
2	No Centro C	No ponto C	Real	Invertida	Igual
3	Entre C e F	antes do centro C	Real	Invertida	Maior

## LENTES DELGADAS - TABELA DETALHADA

### LENTE CONVERGENTE

Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Antes do ponto A	Entre F' e A'	Real	Invertida	Menor
2	No Ponto A	No Ponto A'	Real	Invertida	Igual
3	Entre A e F	Após A'	Real	Invertida	Maior

4	No Foco <b>F</b>	Infinito	Imprópria		
---	------------------	----------	-----------	--	--

4	No ponto <b>F</b>	Infinito	Imprópria		
---	-------------------	----------	-----------	--	--

5	Entre <b>F</b> e <b>V</b>	Dentro do espelho	Virtual	Direita	Maior
---	---------------------------	-------------------	---------	---------	-------

5	Entre <b>F</b> e <b>O</b>	Entre <b>A</b> e <b>F</b>	Virtual	Direita	Maior
---	---------------------------	---------------------------	---------	---------	-------

**ESPELHO CONVEXO**

**LENTE DIVERGENTE**

Img	Posição do Objeto	Posição da Imagem	Características da Imagem		
1	Qualquer	Entre V e F	Virtual	Direita	Menor

Img	Posição da Imagem	Posição do Objeto	Características da Imagem		
1	Entre F' e O	Qualquer	Virtual	Direita	Menor

### Equação de Gauss

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

### Aumento linear transversal

$$A = \frac{i}{o} = -\frac{p'}{p}$$

Objeto real:  $p > 0$

Imagem real:  $p' > 0$

Imagem virtual:  $p' < 0$

Espelho côncavo:  $f > 0$

Espelho convexo:  $f < 0$

$A > 0$ : imagem direita

$A < 0$ : imagem invertida

### Equação de Gauss

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

### Aumento linear transversal

$$A = \frac{i}{o} = -\frac{p'}{p}$$

Objeto real:  $p > 0$

Imagem real:  $p' > 0$

Imagem virtual:  $p' < 0$

Lente convergente:  $f > 0$

Lente divergente:  $f < 0$

$A > 0$ : imagem direita

$A < 0$ : imagem invertida