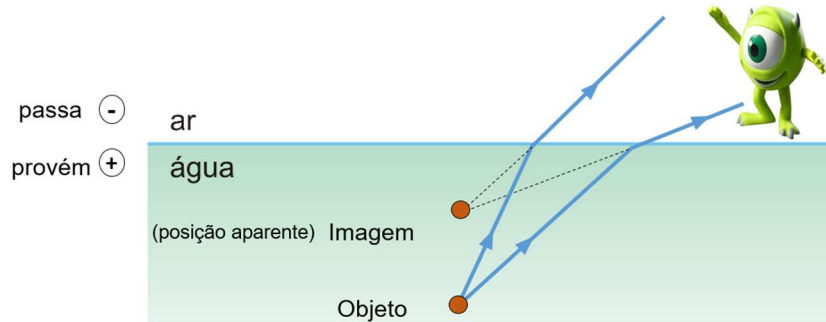


Aula 31 – Imagens formadas em dioptros planos

Caso I: luz refrata para o meio menos refringente



passa (-) Ar
provém (+) Água

Caso II: luz refrata para o meio mais refringente

provém (-) Ar
passa (+) Água

Para qualquer caso:

$$\frac{d_i}{d_o} = \frac{\operatorname{tg} i}{\operatorname{tg} r}$$

Para pequenos ângulos (i e r):

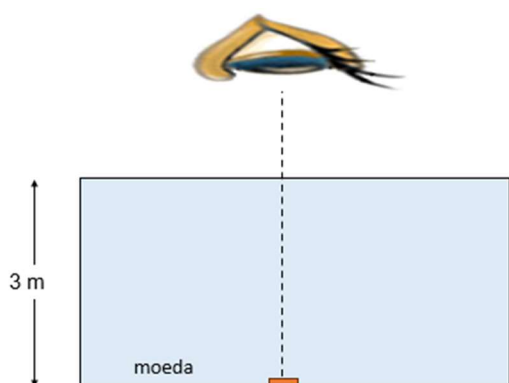
$$\frac{d_i}{d_o} = \frac{n_{\text{passa}}}{n_{\text{provém}}}$$

Dicas para uso da expressão:

- Ângulos (i e r) pequenos e /ou
- Se o enunciado informar apenas os índices de refração e/ou
- Linha de visão perpendicular ao dioptro (como exemplo a seguir 😊)

Exemplo

Um observador olha uma moeda no fundo de uma piscina. Considerando que a profundidade da piscina é de 3 m, calcule a profundidade aparente da moeda percebida pelo observador.



Dados:

Índice de refração absoluto do ar $n = 1$.

Índice de refração absoluto da água $= 4/3$