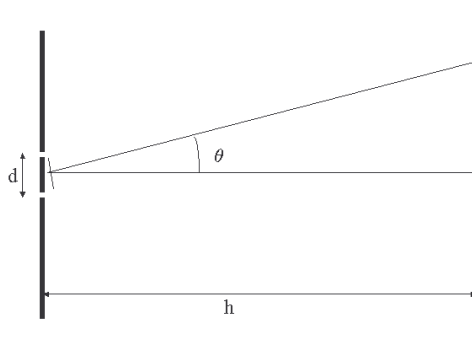


## FGE0327-Introdução à Ótica I - 10ª Lista

Prof. Marcelo Martinelli

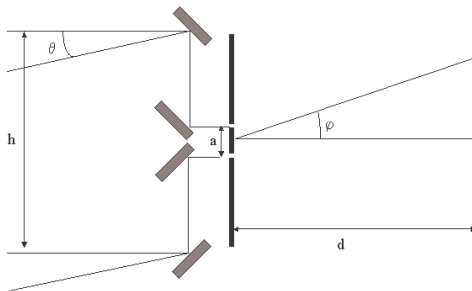
1) Em um interferômetro de fenda dupla, separadas por uma distância  $d$ , considere uma onda incidente, com comprimento de onda  $\lambda$  e largura espectral  $\Delta\nu$ . Calcule o ângulo de abertura no qual a visibilidade das franjas de interferência cai a cerca de 50% da visibilidade na região central, em função da largura espectral.



2) No interferômetro estelar de Michelson, mostre que a separação angular entre duas fontes  $\theta$  que leva à mínima visibilidade de franjas é dada por

$$\theta = \frac{\lambda}{2h}$$

onde  $h$  é a separação entre os espelhos de entrada.



3) No exemplo anterior, qual o padrão de interferência que seria obtido no caso de duas fontes coerentes entre si?

4) Faça os exercícios 12.7, 12.12 e 12.17 do livro do Hecht (Optics).