

DIFRAÇÃO ATRAVÉS DE FENDAS SIMPLES E DUPLAS

ECF5842 – Fundamentos da Mecânica Quântica
Prof. Osvaldo Pessoa Jr. – 1º semestre de 2016



Figura 1: Difração de um laser de hélio-neônio por uma fenda única.

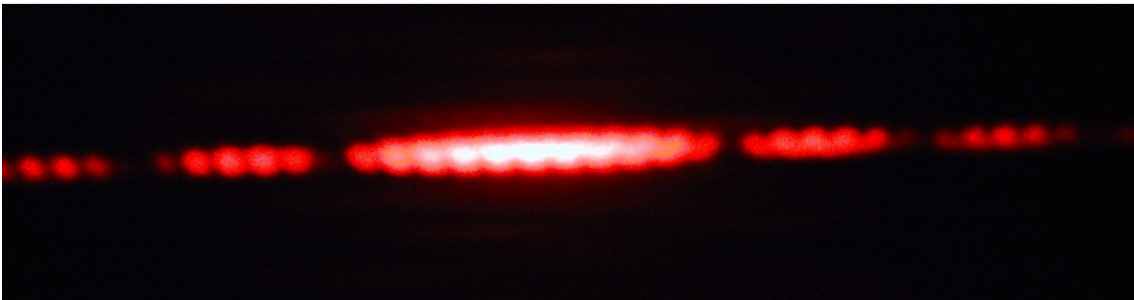


Figura 2: Difração por duas fendas. A interferência entre as duas fendas aparece como o padrão menor, sobreposto à estrutura mais larga da difração por fenda única (como a da Fig. 1). Notar que os picos de intensidade são mais intensos do que na figura anterior.

O espaçamento w entre os máximos da franja de interferência, no caso de uma fenda dupla separada pela distância d , é dado por:

$$w = z \frac{\lambda}{d}$$

onde z é a distância das fendas à tela, e λ o comprimento de onda da luz.

Fonte das figuras:

http://www1.union.edu/newmanj/Physics100/Light%20as%20a%20Wave/light_as_a_wave.htm