

Estudo de difração e interferência em fendas simples, duplas e rede de difracção

Grupo N01:

Henrique Bueno de Lima - 9302305

Lincon Cosme Ribeiro - 9066699

Vitor de Andrade Mirwald - 7697290

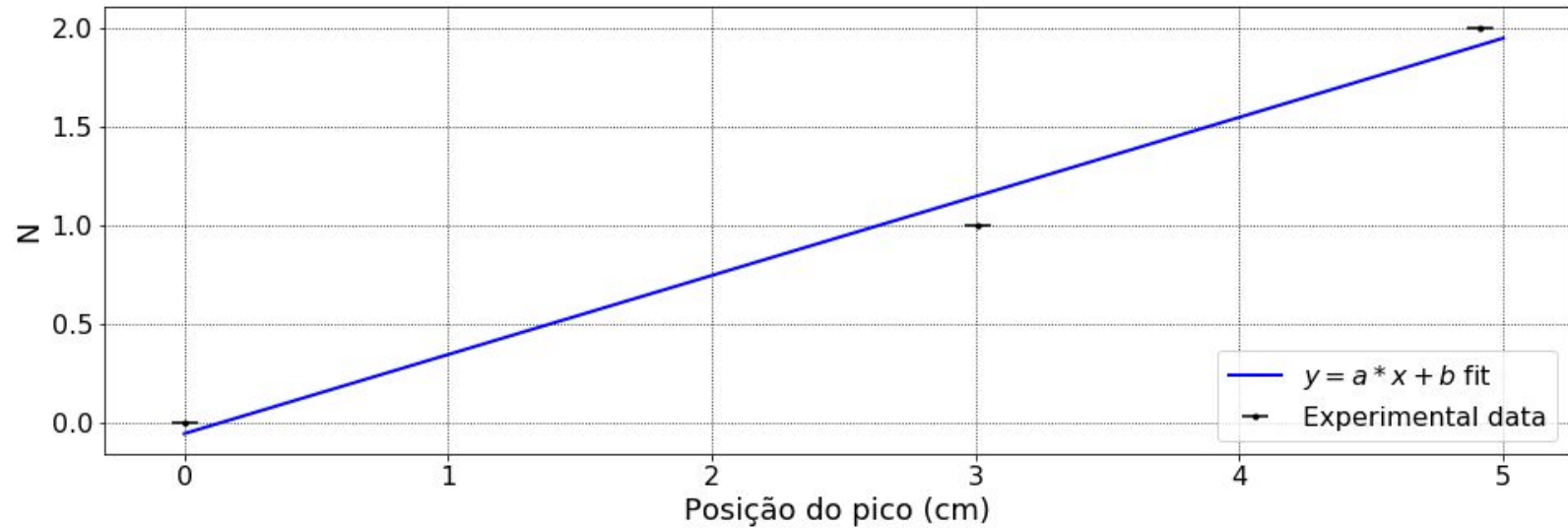
Objetivos:

- Estudar os mínimos e máximos de figuras de interferência e difração de fendas simples, duplas e de uma rede de difração com o intuito de:
 - Determinar as dimensões e separações entre as fendas e a densidade de linhas da rede

Fenda Simples:

O valor encontrado para a fenda, a partir dos máximos e mínimos medidos no anteparo, foi de $0,0000082 \pm 0,0000002$, compatível com o valor padrão do slide 12 disponível no moodle.

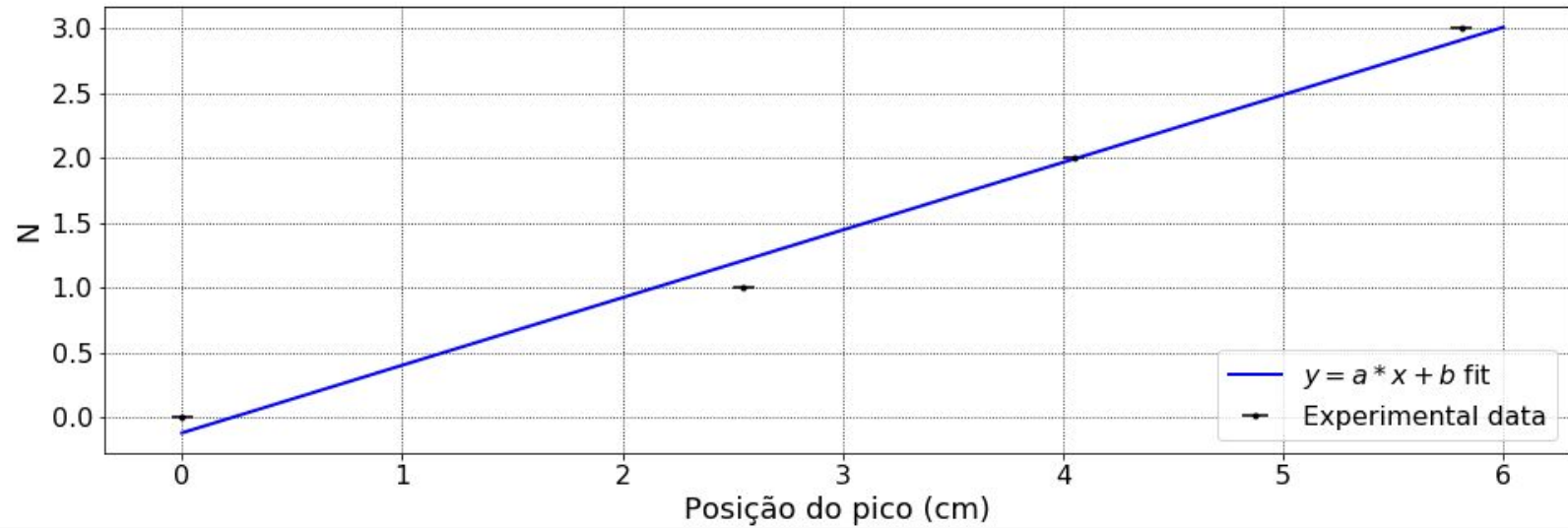
Fenda Simples:



Fenda Dupla:

O valor encontrado para a fenda, a partir dos máximos e mínimos medidos no anteparo, foi de $0,0000260 \pm 0,0000007$, compatível com o valor padrão do slide 12 disponível no moodle.

Fenda Dupla



Rede de difração

A rede de difração foi medida na parede do laboratório com a lente distante $42,2 \pm 0,2$ dela.

Encontramos o valor de 1 pico a cada aproximadamente 9,25 cm.

Rede Difração 23		
<i>Pico</i>	<i>Posição</i>	<i>Incerteza</i>
1	8,11	0,05
2	16,45	0,05
3	25,43	0,05
4	37,06	0,05