



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : Mecânica	Tema : Ondas
Código : 1H-03	Nome : Polarizador de Ondas Mecânicas
Onde encontrar :	Polarizador: Jirau – Módulo 5 – Prateleira 1 Mola e Corda: Armário Mecânica I- Prateleira 3 Banco de Madeira: no meio do Jirau Sargento: Armário de madeira da oficina
Potencialidade : Observação do movimento de pulsos ondulatórios deslocando-se na corda, ou na mola, tencionadas. Observação do movimento dos pulsos ondulatórios quando atravessam o polarizador de onda mecânica Palavras Chaves : Propagação de ondas transversais, superposição de ondas e polarização mecânica Ref. Bibliográficas : Alonso e Finn Vol. III / Tipler - “Física/1b”, caps. 14 e 15	

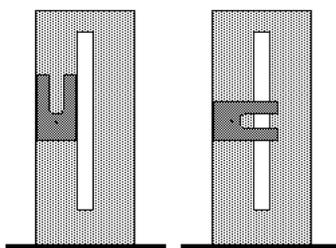
Roteiro da Experiência

Material Utilizado:

Uma corda, uma mola e um polarizador de onda mecânica.

Montagem:

1. Passe a corda pela abertura do meio do polarizador conforme figura a);
2. Oscile a corda, fazendo movimentos circulares* e observe que a onda que se propaga após o polarizador ao invés de circular, torna-se vertical(polarizou-se);
3. Repita estes dois procedimentos para a mola, e veja que o efeito é o mesmo;
4. Agora coloque o polarizador conforme mostrado na figura b), e passe a corda pelo orifício;
5. Repita o procedimento sublinhado em 2., e observe que após o polarizador, a onda fica quase imperceptível;
6. Com auxílio de uma “ripa de madeira”, contida na parte de trás do polarizador, diminua o tamanho do orifício e observe que quanto mais fechado menor é a vibração que se propaga;
7. Repita os procedimentos 4., 5. e 6. usando a mola.



Esquema: a) Direção vertical liberada; b) Todas as direções bloqueadas

* Fazendo movimentos circulares gera-se uma onda que se propaga nas direções vertical e horizontal ao mesmo tempo.

ELABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO: