



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : **Mecânica**

Tema : **Dinâmica do Sistema de Partículas**

Código : **1K-09**

Nome : **ESPALHAMENTO DE PARTÍCULAS**

Onde encontrar : **Jirau - Módulo 7 - Prateleira 1**

Potencialidade : Reconhecer através do espalhamento das bolas de gude a forma e o tamanho de um objeto escondido.

Palavras Chaves : Espalhamento, experimento de Rutherford.

Ref. Bibliográficas :

Roteiro Da Experiência

Material Utilizado:

- Placas de madeira: 4 para base, 1 para cobrir uma das formas geométricas.
- 5 formas geométricas de madeira.
- Saco de bola de Gude.
- Recomendado: régua (usado para alinhar a direção de lançamento das bolas de gude).

Montagem:

1. Montar a base com as 4 placas de madeira com borda.
2. Escolher uma das formas geométricas e posicioná-la no centro da base montada.
3. Cobrir a forma com a última placa, de modo a escondê-la totalmente.

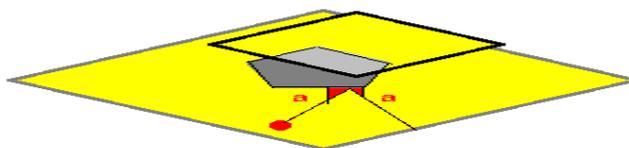


fig. 01 - Esquema do kit

Procedimento:

Com um peteleco, as bolas de gude devem ser lançadas contra a forma geométrica escondida, observando-se suas reflexões, o espalhamento das bolas de gude. Tendo em vista que o ângulo de reflexão é o mesmo do ângulo de incidência do choque relativos à parede da forma geométrica escondida. Podemos inferir após alguns lançamentos ao redor do sistema escondido a forma, tamanho, se possuem buracos, pontas etc.

Observações:

Enfatizar como podemos obter informações de um sistema desconhecido através da observação do processo de espalhamento, como feito no experimento de Rutherford.

Questionário:

1. Você pode determinar o tamanho do objeto escondido assim como seu formato?

x _____

x _____

2. É possível determinar detalhes do objeto escondido como cortes, buracos etc?

x _____

x _____

3. Você pode ter certeza de seus resultados antes de ver o objeto?

x _____

x _____

ELABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO: