

PULVERIZADOR

Objetivo

O objetivo deste experimento é visualizar um feixe de luz, observando sua existência e comportamento.

Contexto

A luz, para a maior parte dos fenômenos cotidianos, propaga-se em forma de raios. Estes, são compostos de partículas (fótons), e se propagam sempre retilinearmente a partir da fonte. Feixe de luz é um conjunto de raios luminosos.

Idéia do Experimento

Um lanterna é colocada em uma posição fixa iluminando um obstáculo (parede). Nesta situação, só é possível observar a luz que é gerada pela lanterna e o efeito que ela causa no obstáculo. É aparentemente possível que a luz descreva qualquer trajetória até atingir a parede (como por exemplo, uma trajetória curva ou em "zig-zag"). Pulveriza-se água colorida com leite ao longo do feixe de luz que vai da lanterna até a parede. Assim, é possível observar que o feixe luminoso criado pela lanterna, propaga-se em linha reta e não de qualquer outro modo até o obstáculo.

Tabela do Material

- Pulverizador (Desses usados para regar plantas)
- Lanterna
- Leite (Duas ou três colheres das de sopa)
- Água

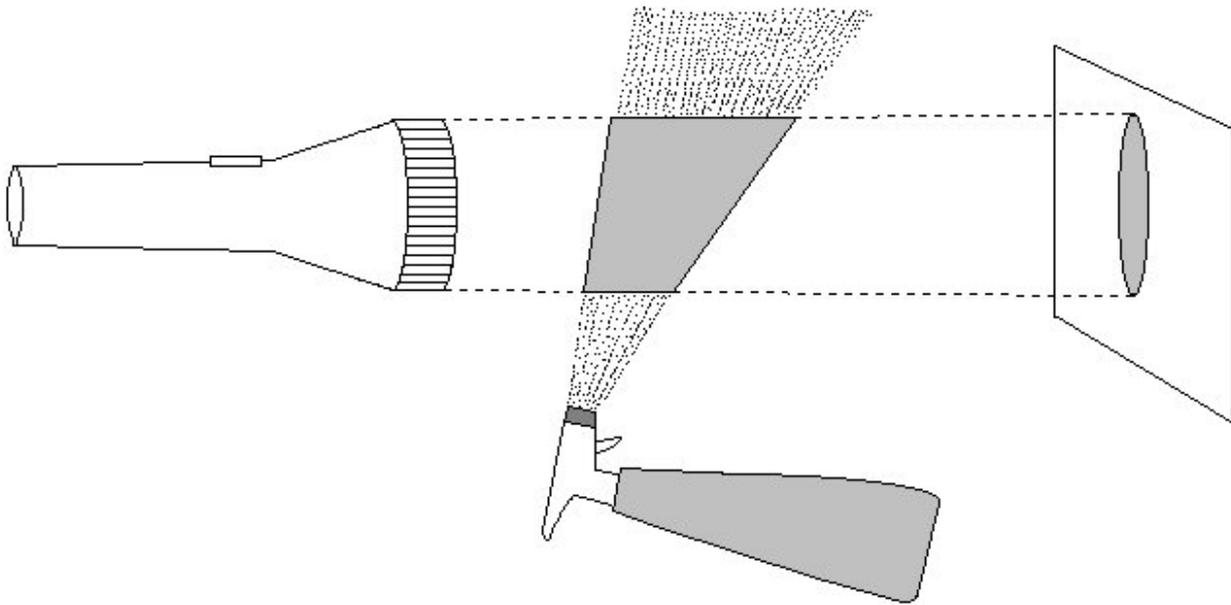
Montagem

- Coloque água dentro do pulverizador e adicione leite até que a água fique esbranquiçada.
- Posicione a lanterna de modo que ilumine o obstáculo.

Comentários

- O local no qual o experimento for realizado deve permanecer escurecido ou na penumbra.
- Se o experimento for realizado em sala de aula, o pulverizador pode ser substituído por dois apagadores. Batendo um apagador no outro, em uma posição, de preferência, acima do feixe, produz-se uma nuvem de pó na região deste. Este procedimento resulta no mesmo efeito do pulverizador.

Esquema Geral de Montagem



Fonte: <http://www2.fc.unesp.br/experimentosdefisica/>