

 INSTITUTO FEDERAL Espírito Santo Campus Cariacica	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO 	Disciplina: Práticas Pedagógicas Orientador: Prof. Luiz Otávio Buffon
Aluno ₁ : João Célio Basilio Aluno ₂ : Marison Pandolfi da Silva	Data:	

ROTEIRO DE APRESENTAÇÃO

Reflexão em espelhos planos e curvos: uma visão experimental da óptica

1 INTRODUÇÃO

A Reflexão da luz é o fenômeno óptico e ondulatório que consiste na mudança de direção da propagação da luz após interagir com uma superfície reflexiva, tendo os espelhos como exemplo. A atividade experimental é realizada basicamente com o auxílio de espelhos planos e curvos (côncavos e convexos).

Os espelhos planos são superfícies planas, polidas, curvatura e reflexivas, promovendo reflexão regular da luz. Quando os raios de luz são refletidos por esse tipo de espelho, o ângulo dos raios refletidos é igual ao dos incidentes. Os raios incidentes e refletidos encontram-se no mesmo plano.

Assim como os espelhos planos, os espelhos esféricos obedecem às leis da reflexão, porém sua curvatura altera o formato das imagens. Desta forma, as imagens irão se encontrar em diferentes posições e tamanhos.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Trazer uma visão prática da reflexão da luz.

2.2 Específico

- Visualizar a atuação das leis da reflexão;
- Diferenciar espelhos planos e curvos;
- Diferenciar espelhos côncavos e convexos;
- Reforçar os conhecimentos de reflexão;
- Aplicar os fenômenos da reflexão da luz.

3 MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

Os materiais do kit, necessários para a realização dessa atividade, são:

- Espelho plano;
- Gerador de feixe de luz;
- Disco óptico.

Como o kit não possui espelhos curvos, é necessário levá-los individualmente. Uma folha de papel é recomendada para fazer a marcação das imagens.

4 DESENVOLVIMENTO

A explicação experimental utilizará os equipamentos presentes no kit e também os externos citados no tópico anterior. A prática é realizada pelo professor regente, que deverá realizar questionamentos acerca do processo e também instruir os alunos quando necessário.

O fenômeno da reflexão de espelhos planos é posto em prática com o espelho presente no kit. Com ele, juntamente do disco óptico, é possível mostrar que o ângulo dos raios refletidos é igual ao dos incidentes, como dizem as leis da reflexão.

Já o fenômeno da reflexão de espelhos curvos utiliza o espelho côncavo e o convexo trazidos à parte. Com eles é possível mostrar a alteração do formato das imagens e o fato das imagens se encontrarem em diferentes posições e tamanhos, também de acordo com as leis da reflexão.

Fazer marcações em uma folha de papel é recomendado, para que a visualização e entendimento dos fenômenos físicos seja aprimorada.

Comentários sobre as leis da reflexão e fenômenos físicos presentes são importantes durante todo esse processo de ensino.