



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : **Ótica**

Tema : **Geométrica**

Código : **3 A-12** Nome: **Retrorefletor**

Onde encontrar : **Jirau, módulo 3, prateleira 1**

Potencialidade: Observar o fenômeno da retroreflexão em um retrorefletor cúbico

Palavras Chaves : reflexão

Ref. Bibliográficas :

Roteiro da Experiência

Material Utilizado:

- 1 Lanterna laser de feixe único
- 1 Suporte para a lanterna
- 1 Recipiente retangular transparente com água ou gerador de fumaça (opcional)
- 1 Fixador de botão para manter o laser aceso
- 1 Retrorefletor cúbico

Procedimento 1 – Montagem:

- 1) Monte a lanterna laser e use sua chave, fixada no fim da lanterna, para ativar o laser, mas sem ligá-lo
- 2) Encaixe a lanterna no suporte fixador
- 3) Se optar pelo recipiente com água, posicione-o na frente da lanterna fixada
- 4) Posicione o retrorefletor cúbico em uma superfície à frente da lanterna e do recipiente, em um nível mais baixo
- 5) Encaixe na lanterna a peça de madeira que a manterá acionada, com o parafuso posicionado acima do botão da lanterna

Procedimento 2 – Retroreflexão em um retrorefletor cúbico:

- 1) Gire o parafuso da peça de madeira encaixada na lanterna, acendendo-a
- 2) Com cuidado para não refletir nos olhos, mire o feixe de laser no retrorefletor, de forma que a lanterna fique inclinada para baixo e que o feixe reflita nos três espelhos planos, retornando em um feixe paralelo
- 3) Ajuste a lanterna para que o feixe paralelo retornando fique próximo do feixe que sai da lanterna e observe o fenômeno da retroreflexão
- 4) Se optar pelo recipiente com água, o experimento ocorrerá como na figura 1. Se optar por uma fonte de fumaça, o experimento ocorrerá como na figura 2

ELABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO:

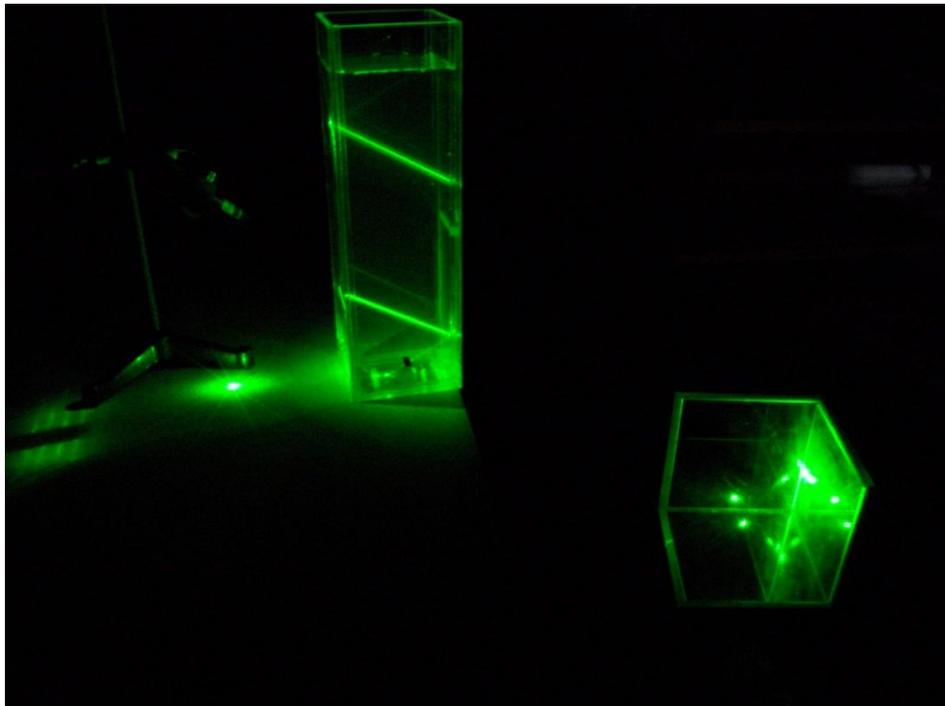


Figura 1

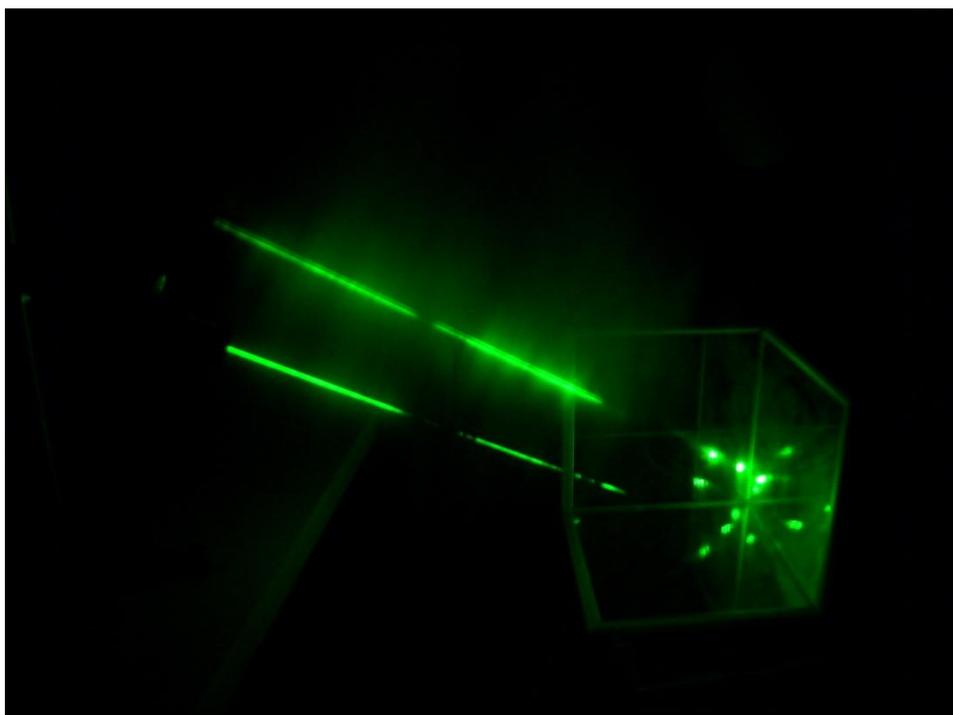


Figura 2