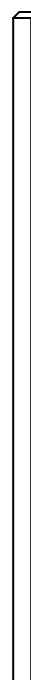
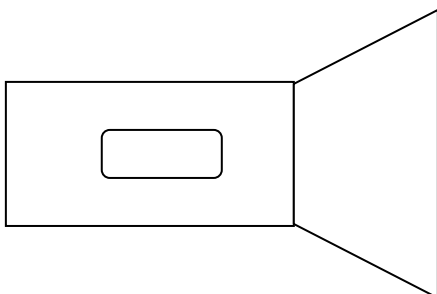


## **Experimento 1: Propagação da luz, leis da reflexão e formação de imagens**

### **Parte I: Propagação da luz**

1-) Quando você liga uma lanterna em frente a uma parede, é possível ver que a parede se ilumina. Desenhe e descreva em detalhes qual o caminho percorrido pelos raios de luz que saem da lanterna até chegar ao anteparo.



2-) Pense, execute e descreva detalhadamente (com fotos e ilustrações) pelo menos dois procedimentos experimentais que sustentem a sua hipótese, em todos os seus aspectos. Os procedimentos devem sustentar as características da propagação da luz da lanterna ao anteparo da forma mais fidedigna possível.

### **Parte II: Leis da reflexão**

3-) Agora estude o comportamento de uma fonte de luz coerente (laser), a qual consiste em uma fonte de luz mais próxima à representação abstrata de um raio de luz. Varie e estude os diversos fatores envolvidos no experimento, a fim de caracterizar o comportamento de um raio de luz e deduzir as leis da reflexão.

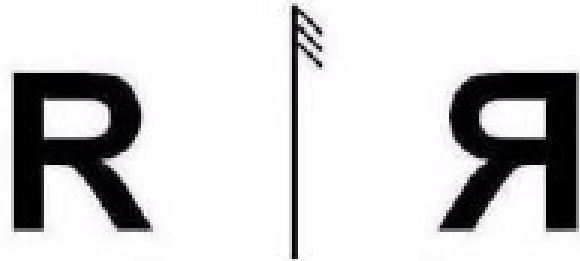


4-) Descreva detalhadamente os procedimentos experimentais executados, a fim de sustentar a sua hipótese.

Lembre-se de executar mais de uma medida, nas mesmas condições, a fim de tornar o seu resultado mais confiável.

### **Parte III: Formação de imagens**

5-) Baseado nas hipóteses levantadas anteriormente sobre a propagação da luz e as Leis da reflexão, procure explicar como se forma e quais as características da imagem de um objeto em uma superfície refletora. Por que ela aparece “invertida”?



6-) Utilizando dois objetos idênticos e uma superfície, que é ao mesmo tempo refletora e refratora, explore o fenômeno de formação de imagens. Descreva detalhadamente os procedimentos experimentais que sustentem a sua hipótese sobre este fenômeno.

Discuta também os fatores que, eventualmente, podem influenciar nos resultados.

Lembre-se de executar mais de uma medida, nas mesmas condições, a fim de tornar o seu resultado mais confiável.

