

Data		
Turma		
Integrantes		

RELAÇÃO DE MATERIAIS: 1 lata de metal (tipo leite ninho); 1 folha de papel vegetal; 1 cartolina totalmente preta; 1 tesoura pequena sem ponta; fita adesiva;

Neste atividade vamos montar um mecanismo que permitirá demonstrar algumas propriedades da propagação da luz. Fique à vontade para usar o seu celular, registrando imagens da construção do dispositivo.

Comece removendo a tampa da lata. Na extremidade aberta, encontre uma forma de fixar o papel vegetal, de maneira que ele possa ser utilizado como uma tela, onde serão feitas projeções de imagens. Dessa forma, ele deverá recobrir toda a abertura da lata e deverá ficar bem esticado, a ponto de não apresentar dobras ou deformações na superfície. Imagine que o papel vegetal será usado para vedar a abertura da lata. Use a tesoura para dar um formato mais conveniente para a folha de papel vegetal, de maneira que possa ser fixada na lata com a fita adesiva.

Após fixar bem o papel vegetal na abertura da lata, use a cartolina para envolver a lata, de maneira a formar um tubo cilíndrico. Imagine que a lata será envolvida pela cartolina, de maneira que esta forme um grande cilindro, estando a lata, na parte interior do cilindro formado pela cartolina. Não corte a cartolina. Encontre uma forma de fixar a cartolina na lata usando a fita adesiva.

Abaixo há a ilustração de uma montagem para você ter uma ideia de como poderá realizar a montagem com o seu grupo.



- 1) Concluída a montagem, apresente o equipamento ao professor; será feito um furo no fundo da lata.
- 2) Aguarde que os demais grupos finalizem a atividade. Uma vez que todos tenham concluído, digira-se para o pátio da escola e olhe pelo tubo para uma paisagem qualquer. O que você observa? A imagem apresenta alguma característica inesperada? Como você pode explicar o que é observado? Por que a imagem se apresenta daquela forma? Registre uma imagem (com o seu celular) da paisagem observada a partir do dispositivo (considere que o celular desempenha o papel dos seus olhos).

Para pesquisar:

- 3) O papel vegetal é um corpo opaco, transparente ou translúcido? Como você justificaria?
- 4) O olho humano se assemelha à este dispositivo, porém em escala menor. Qual a parte do olho que pode se equiparar com o furo no fundo da lata? qual a parte do olho que pode se equiparar ao papel vegetal? Por que não ficamos confusos quando olhamos para os objetos a nossa volta?

