

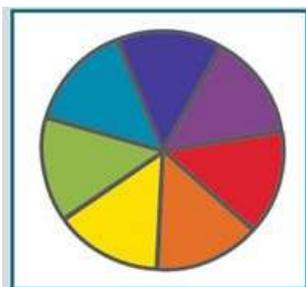
## Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'iago

# Experiência “Disco de Newton”



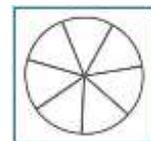
### Material:

- Cartolina;
- Lápis de cor;
- Tesoura;
- Caneca,
- Régua;
- Luvas de proteção.

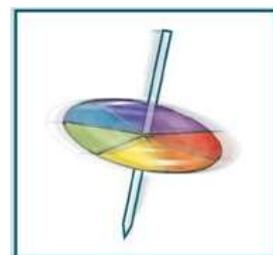


### Procedimento:

1. Coloca a boca na caneca em cima de uma cartolina e desenha um círculo com um lápis.
2. Pede ajuda a um adulto e recorta o círculo com a tesoura.
3. Com a ajuda da régua, desenha 7 triângulos iguais a tocar no centro do círculo e pinta-os com as cores do arco-íris: **vermelho**, **cor de laranja**, **amarelo**, **verde**, **azul**, **anil** e **violeta**.
4. Com cuidado, usa um lápis bem afiado para fazer um furo no centro do círculo que pintaste.
5. Coloca o lápis no furo e roda-o rapidamente enquanto olhas para as cores que pintaste. Podes fazer o lápis girar como se fosse um pião!



**Dica:** Se o disco ficar largo no lápis, cola-o com um pouco de fita-cola!





Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'Iago

## Experiência “Disco de Newton”

### O que aconteceu?

Quando rodas o disco muito rapidamente, os teus olhos e o cérebro, que trabalham em conjunto, não conseguem distinguir as cores separadamente, vendo apenas a soma de todas elas – a cor branca!

Desta explicação podes deduzir que as cores do arco-íris são a decomposição da luz branca – a luz do sol!

### E como é que aparece o arco-íris?

O arco-íris forma-se quando a luz solar atravessa as gotículas de água que ficam suspensas no ar quando chove!

Quando a luz solar atravessa a água, decompõe-se nas várias cores que a constituem – as cores do arco-íris.

A este fenómeno chama-se **refração da luz**.



Técnica AEC: Lúcia Pombinho

Área: Ciências e Tecnologia

---

Associação de Pais e Encarregados de Educação do

Agrupamento de Escolas Ordem Sant'Iago