

## INTERVENÇÃO

### Formação do Arco-Íris

Janaina Lopes Munhoz Paranhos

#### CONTEXTUALIZAÇÃO

Os fenômenos naturais acontecem a todo o momento na natureza, todos os dias e em todos os lugares do mundo: na formação do arco-íris, nos trovões, na chuva entre outros, sendo as ciências naturais fundamental para explicá-los. Por isso, é muito importante o estudo desses fenômenos principalmente para as crianças que são muito curiosas para entender como eles ocorrem e para compreender a natureza ao seu redor.

#### HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Desenvolver a curiosidade sobre os fenômenos naturais
- Entender como ocorre a formação do arco-íris na natureza
- Compreender a presença da ciência em nosso cotidiano
- Conhecer a natureza e um dos fenômenos que ela envolve

#### CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Entender a importância da ciência para explicar os fenômenos naturais;
- Entender a natureza e os processos envolvidos em seus fenômenos;
- Desenvolver a curiosidade pela ciência e pelos fenômenos naturais.

#### MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Lanterna
- Cartões brancos
- Lápis de cor, giz de cera ou tinta guache
- Copo com água
- Borrachas

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os alunos observarão através de experimentos práticos, dois fenômenos envolvidos na formação do arco-íris. Primeiramente realizarão o experimento para aprender como ocorre a refração de luz através de uma lanterna, que iluminará o copo com água e em uma cartona branca aparecerão às cores do arco-íris que é o mesmo que a luz do sol faz com as gotas de chuva separando as cores e fazendo com que apareçam no céu. Após entenderem a refração iram construir o disco de Newton. Isaac Newton foi quem descobriu o espectro visível em que a luz branca origina-se das sete cores presente no arco-íris. Sendo assim construirão o disco e pintarão com as sete cores básicas que olho humano distingue deste espectro, depois girarão fortemente. No momento que girarem as cores sumirão e ficará branco, confirmando a teoria que as cores do arco-íris são provenientes da luz branca.

## REGISTRO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Os alunos se mostraram bem atentos e interessados na execução das práticas, prestando bastante atenção na explicação inicial e as perguntas propostas. O resultado foi bem satisfatório, aprenderam sobre a formação do arco-íris de forma lúdica e divertida e gostaram bastante da produção do Disco de Newton, assim como a observação da refração, entendendo melhor de onde vem esse fenômeno.



Figura 01. Explicações iniciais



Figura 02. Realização da prática sobre a refração e dispersão cromática.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através do interesse e participação dos alunos durante a execução das atividades, como interesse, participação e questionamentos sobre o que estava sendo elaborado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Portal do professor, Arco-íris, Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=1750>, Acesso em : 01 de Junho de 2015.
- Brasil Escola, Construindo o Disco de Newton, Disponível em: <http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/construindo-disco-newton.htm>, Acesso em 05 de Junho de 2015.
- Prof. Dr. Elso Drigo Filho Prof. Dr. José Roberto Ruggiero , Unesp: Projeto Pró-Ciência/FAPESP, **As Cores** . Disponível em: [http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/recursos/17985/disco\\_de\\_newton.pdf](http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/recursos/17985/disco_de_newton.pdf), Acesso em 11 de Junho de 2015.