



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo **Relato de Experiência** **Relato de Caso**

Proposta didática para o ensino de conceitos da luz no segundo ano do ensino fundamental

AUTOR PRINCIPAL: Josiane Karlinski

CO-AUTORES:

ORIENTADOR: Carlos Ariel Samudio Peres

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Incentivar os alunos a desenvolver habilidades e competências, como o pensamento investigativo e científico, tomada de decisões, elaborar hipóteses, buscar a solução de problemas e relacionar com acontecimento do cotidiano, são alguns dos atributos que mostram a importância de inserir o estudo das ciências desde o ensino fundamental. Portanto a presente sequência didática traz a proposta da construção de conhecimentos sobre a luz a partir da observação de fenômenos cotidianos buscando uma interpretação qualitativa para os fenômenos envolvidos. Usaremos de algumas questões, como por exemplo: como enxergamos? Porque vemos o mundo colorido? Que geralmente são pertinentes aos alunos, e que muitas vezes são difíceis de explicar sem o estudo dos fenômenos ópticos. Partindo dessas questões e das concepções prévias já mapeadas pela literatura da área desenvolvemos uma sequência didática, que visa instigar as ideias e hipóteses e contribuir com a formação do pensamento científico dos alunos.

DESENVOLVIMENTO:

Trabalhar Ciências da Natureza no ensino fundamental é desenvolver na criança a sua capacidade reflexiva, criar o interesse em questionar os acontecimentos e principalmente posicionar-se frente a eles, além de trazer a compreensão dos fenômenos naturais que os cercam.

A sequência didática desenvolvida é uma proposta para trabalhar com os alunos do segundo ano do ensino fundamental. A atividade está dividida em três partes



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



principais. Um resumo desta sequência está no anexo deste trabalho, e está disponível para ser adaptada e trabalhada com outras turmas e para realidades diferentes.

Na primeira etapa, propomos realizar uma conversa sobre como nós enxergamos para levantar as principais hipóteses das crianças sobre o questionamento. Realizar uma roda de conversa, organizar os projetos da sala e a rotina do dia é importante para que as crianças compreendam o que vai acontecer e possam se expressar. As crianças vão aprendendo a se expressar no grupo e a respeitar o momento de fala de cada um.

A observação é a base do recolhimento de dados no ensino de ciências, comparar e classificar as observações (semelhanças e diferenças) elaborar coletivamente as hipóteses, ou seja, dar significado ao que já foi observado (através da interpretação de dados e registros).

Após verificar os conhecimentos prévios das crianças, a segunda etapa visa realizar as atividades experimentais para comprovar ou não as hipóteses que já foram levantadas, explorando os resultados de seus experimentos, fazendo uma síntese das discussões com a turma, de modo a facilitar a compreensão e entendimento sobre esses fenômenos.

Ao realizar atividades experimentais, as crianças têm a oportunidade de desenvolver habilidades e atitudes de pesquisa, de questionamentos, de autonomia, de cooperação e também de trabalhar em grupos, e não somente a compreensão dos fenômenos envolvidos, desenvolvendo e melhorando assim a sua capacidade de pensar e agir racionalmente (BORGES et al., 1998, p. 18).

Trabalhar atividades experimentais também permite melhorar a capacidade de respeitar as opiniões e observações do outro, dando um novo significado a informação e promovendo a superação de muitos obstáculos presentes nessa faixa etária, como o egocentrismo, por exemplo.

Nas palavras de Paixão (2013, p. 3): [...] estudar a luz pode ser uma atividade divertida. Quem não se encanta com as sombras ou com o arco-íris? Nestes dois fenômenos estão presentes diversas propriedades da luz que as crianças podem aprender brincando.

Na terceira etapa os alunos serão estimulados a fazer um desenho e elaborar uma frase para sintetizar o conteúdo que aprenderam relacionando com as atividades que realizam no dia-a-dia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O objetivo deste trabalho estava em criar uma sequência didática para o ensino de conceitos da óptica, para alunos do ensino fundamental. Para que esse objetivo fosse alcançado, montamos atividades experimentais, que desenvolvessem o pensamento científico e crítico, além de ser apropriadas às crianças da faixa etária correspondente (8 anos e 9 anos). A proposta didática ainda não pôde ser aplicada, mas por se tratar de um tema muito instigante às crianças, o resultado poderá ser muito positivo.



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



REFERÊNCIAS

BORGES, Regina M. R., MORAES, Roque. Educação em ciências nas séries iniciais. Porto Alegre: Sagra/Luzzatto, 1998.

GOULART, S. M.; DIAS, C. N.; BARROS, S. L. de S. Conceitos espontâneos de crianças sobre fenômenos relativos à luz: análise qualitativa. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 9-20, abr. 1989.

PAIXAO, F J. Brincando com a Luz. Disponível em: <https://sites.ifi.unicamp.br/imre/> Acesso em maio/2019.

PEREIRA, Alda. Educação para a Ciência. Lisboa: Universidade Alberta, 2002.

POZO, Juan I. Educação científica na primeira infância. Revista Pátio Educação Infantil, Porto Alegre: ano X, n 33, out/dez, p. 5-7, 2012.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação. SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

ANEXOS