

EXPERIMENTOS DE FÍSICA PARA CRIANÇAS: DESENVOLVENDO UM SISTEMA DE FILTRAGEM DE ÁGUA PARA ALUNOS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Coordenador: ISABEL KREY GARCIA

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do projeto de extensão intitulado "Experimentos de Física para crianças: um caminho para a Alfabetização Científica", com a participação de alunos do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria. O projeto tem como objetivo alfabetizar cientificamente alunos do ensino fundamental a partir do ensino de conceitos introdutórios de Física, através da elaboração, implementação e avaliação de atividades experimentais. Para a implementação do projeto, inicialmente, entramos em contato com a professora regente da turma com o intuito de alinhar a proposta da atividade experimental com os conteúdos de ciências trabalhados na escola. Assim, no contexto considerado, realizou-se o planejamento de uma atividade sobre um sistema de filtragem de água com alunos da turma de 4º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Lívia Menna Barreto, do município de Santa Maria. A atividade experimental consistiu na construção de um sistema de filtragem de água utilizando materiais de fácil acesso. Inicialmente, os alunos identificaram em quais outras situações do cotidiano eles viam a presença de filtros como, por exemplo, o filtro da máquina de lavar roupa, do aspirador de pó, do ar condicionado, do café, etc. Consideramos esses conhecimentos prévios importantes para que novos conceitos sejam organizados e assimilados dentro de uma estrutura cognitiva já existente no aluno. Além disso, a capacidade de observação da natureza é inata da criança, isto é, elas apresentam uma curiosidade natural em explorar e aprender sobre o mundo ao seu redor. Logo, essa etapa inicial de discussão foi importante para o levantamento de hipóteses. Levando em conta que as crianças possuem habilidades em reconhecer padrões e fazer conexões, durante o procedimento experimental, oportunizamos que elas comparassem diferentes parâmetros, como variações na quantidade de cada material, disposição dos materiais no aparato ou estruturas diferentes em cada filtro, as crianças perceberam que quando o filtro é submetido a diferentes parâmetros, acaba por influenciar no processo de filtragem, por consequência os alunos foram incentivados a tomar uma postura investigativa e a procurarem respostas por meio da observação, na próxima etapa eles coletaram as informações obtidas através da testagem e interpretaram o que foi observado. Após a construção do sistema de filtragem os alunos realizaram um debate coletivo sobre as observações feitas durante a execução da atividade, além da elaboração

de desenhos e textos, que foram propostos como forma de registro das impressões dos alunos. Logo a atividade desenvolvida foi muito interessante, tanto pela imersão dos alunos do 4º ano no mundo da experimentação, como também promover uma compreensão mais profunda e significativa da ciência.