

# 13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

**Ensino de Ciências: uma atividade experimental participativa.**

**ROCHA, Camila de Arruda.**

[camilarocha@furg.br](mailto:camilarocha@furg.br)

**CONSTANTINO, Lucimara Alves.**

**TAUCHEN, Gionara (orientador)**

[giotauchen@gmail.com](mailto:giotauchen@gmail.com)

**Evento: Congresso de Iniciação Científica.  
Área do conhecimento: Educação em Ciências.**

**Palavras-chave:** Ensino; Atividades Experimentais; Ciências.

## 1. INTRODUÇÃO

O projeto “Escola, ensino – aprendizagem, formação de professores e índices de avaliações: produzindo uma rede de intercâmbio no ensino de Ciências” do Núcleo de estudos em Epistemologia e Educação em Ciências (NUEPEC) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG tem como intuito investigar as práticas de ensino de iniciação às ciências, os embasamentos epistemológicos do ensino e as dinâmicas que implicam nas metodologias educacionais. Deste modo, neste trabalho apresentaremos uma das atividades realizadas no contexto do projeto, a qual foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Helena Small, do município de Rio Grande – RS. Neste sentido, a atividade foi realizada objetivando ampliarmos a relação entre os conteúdos, às práticas pedagógicas e o conhecimento do aluno frente às temáticas relacionadas à disciplina de ciências, especificamente, do tema água. Portanto, explicitaremos algumas reflexões referentes ao ensino de Ciências e à experimentação.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

No contexto do ensino de Ciências, o professor pode problematizar conteúdos e conceitos, potencializar a relação teoria e prática e observação, bem como a análise dos fenômenos da natureza. Deste modo, o ensino de Ciências, possibilita o desenvolvimento de diversas atividades experimentais, as quais, dependendo da abordagem metodológica proporcionam o desenvolvimento de habilidades vinculadas à reflexão-ação dos alunos, podendo assim, intensificar a aprendizagem. As atividades experimentais estão vinculadas a cinco objetivos: a) aprender sobre a ciência e tecnologia; b) adquirir habilidades e compreender cognitivamente os processos; c) aprender capacidades de caráter manipulativas; d) aprender conceitos e fundamentos científicos; e) promover interesses, atitudes e valores aos alunos. (CARVALHO, 1998).

No entanto, apesar de haver quase um consenso em relação à importância das atividades experimentais no ensino de Ciências, ainda existem diversos problemas relacionados à forma como as atividades normalmente são planejadas. Um deles é a falta de momentos para a discussão e a reflexão perante o processo e resultados obtidos. Estes momentos são essenciais para que os estudantes construam sua compreensão sobre os fenômenos estudados. (LABURÚ, 2011).

## 3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

## 13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

A atividade experimental aqui descrita foi realizada na escola Helena Small, com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. Foi ministrada pela professora regente da turma e pela acadêmica de Pedagogia. Inicialmente foi apresentado o tema água, o qual foi problematizando com questões referentes ao cotidiano dos alunos, como por exemplo: Quando a água é adequada ao nosso consumo? Quando a água é poluída? Como a água chega limpa em nossas casas? Logo após a discussão iniciada, foi revelado o problema a ser solucionado: Como podemos limpar a água? A partir dessa questão, diferentes formas de purificação da água foram discutidas e iniciamos a atividade experimental, com os alunos organizados em grupo. Primeiramente apresentamos diferentes soluções com água e os materiais (garrafas pets, algodão, areia fina, areia grossa, pedra brita) para montarmos o filtro. Nesse momento, os alunos já tiveram a oportunidade de criar suas hipóteses sobre como poderíamos montar o filtro, no decorrer do experimento fomos promovendo discussões, hipóteses e reflexões em busca da melhor resolução do problema em questão. E para finalizar a atividade, foi solicitado como forma de registro, um desenho de cada aluno, explicando ou descrevendo o processo de filtragem da água e da sua importância para a saúde humana, animal e do meio ambiente.

### 4. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Após a realização da atividade experimental, podemos observar e analisar todo o processo e desenvolvimento ocasionados pela experimentação e interlocução do tema com os conteúdos aleatoriamente mencionados pelos alunos, portanto, houve a participação de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. A interação dos alunos perante o experimento foi de descobertas e encantamento por cada processo promovido pela atividade, claramente evidenciadas nos desenhos e nas falas dos mesmos referentes à temática trabalhada.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos evidenciar que a atividade desenvolvida promove o interesse, a curiosidade, a problematização, interação, participação e a construção de hipóteses pelos alunos. Dessa maneira, estamos trabalhando em parceria com a escola. Pensando e planejando juntos em atividades para o ensino de Ciências, pois pretendemos, assim, desenvolver no coletivo um ambiente de descoberta, de redescoberta e desconstrução de novos conhecimentos, através de atividades que promovam a reflexão e o posicionamento dos alunos desde os anos iniciais.

### REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de, (Org). **Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 1998.

LABURÚ, Carlos Eduardo, MAMPRIN, Maria Imaculada de Lourdes Lagrotta & SALVADEGO, Wanda Naves Cocco. **Professor das Ciências Naturais e a prática das atividades experimentais no Ensino Médio: uma análise segundo Charlot**. Londrina: Eduel. 2011.

## **13ª Mostra da Produção Universitária**

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.