

A CIÊNCIAS E A CRIANÇA PEQUENA

Regiane Aparecida NEGRI¹
Melissa Salaro BRESCI²

RESUMO

A discussão sobre o ensino de ciências cresceu nos últimos anos, devido a isso, novas fontes de pesquisas vem surgindo ao que se propõe a alfabetização científica como proposta a uma contribuição ao ensino. Assim, o presente trabalho buscou apresentar aqui uma pequena amostra de atividades experimentais trabalhadas com alunos do quarto ano das séries iniciais, participantes do PROETI, a partir do projeto Pequeno Cientista, com o objetivo de compreender se essas atividades aumentam o interesse dos alunos para com as ciências e também desenvolver habilidades de alfabetização científica. Assim, concluiu-se que foi possível estimular os alunos a questionarem e escreverem sobre o assunto, despertando assim um maior interesse pela ciência.

Palavras Chave:

Alfabetização Científica; Educação; Ensino

1. INTRODUÇÃO

O ensino de ciências vem sendo muito discutido na atualidade, principalmente quando se pensa na educação básica e suas práticas. Tem-se apontado o caminho para maior participação e articulação entre professor e aluno para uma contribuição para o conhecimento mútuo.

Assim, o ensino de Ciências tem ganho em importância e concepção como fonte de conhecimento na educação. Vários estudiosos vem trazendo a articulação das ciências e da sociedade, o cidadão passa a ser parte daquilo que estuda e o conhecimento se torna mais palpável, seja ela nas universidades ou até mesmo entre toda a sociedade.

Tendo em vista o exposto, o presente trabalho surgiu á partir do projeto Pequeno Cientista que trabalhava atividades experimentais com alunos de 4º ano do ensino fundamental a partir de questões que perpassem no cotidiano dos mesmos e que estimulasse a curiosidade e desenvolvesse habilidades de alfabetização Científica, bem como compreender a importância da ciências para essas crianças.

¹- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: regiane.negri@ifsuldeminas.edu.br

¹- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: melissa.bresci@ifsuldeminas.edu.br

A partir disso o presente relata uma pequena amostra de uma das atividades desenvolvidas e do questionário proposto aos alunos, afin de compreender o olhar da criança para com a ciência, todo trabalho foi desenvolvido a partir do Projeto Pequeno Cientista, projeto este surgido durante a disciplina de Didática no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS campus Inconfidentes. Criado com o objetivo de trabalhar com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, foi desenvolvido durante os anos de 2014/2015 na cidade de Inconfidentes/MG, no CEMAB- Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Alfabetização Científica é uma linha de trabalho que discute contribuição do ensino de ciências na formação dos alunos da educação básica. No entanto para discutir isso é preciso compreender a idéia principal da Alfabetização, segundo Freire (1980)

“a alfabetização é mais que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio destas técnicas em termos conscientes. (...) Implica numa autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto.” (p.111, 1980).

No entanto, estar alfabetizado cientificamente vai muito além de compreender a ciência como um todo, mas reconhecer o ser como parte dela. Para Sasseron e Carvalho (2011) a ciências participa também da formação cidadã do indivíduo.

“Para designarem o objetivo desse ensino de Ciências que almeja a formação cidadã dos estudantes para o domínio e uso dos conhecimentos científicos e seus desdobramentos nas mais diferentes esferas de sua vida. Podemos perceber que no cerne das discussões levantadas pelos pesquisadores que usam um termo ou outro estão as mesmas preocupações com o ensino de Ciências, ou seja, motivos que guiam o planejamento desse ensino para a construção de benefícios práticos para as pessoas, a sociedade e o meio-ambiente...” (p. 60)

Cabe ressaltar que para que essa nova proposta de ensino seja atendida, uma série de fatores devem ser levada em conta, a saber, a formação dos professores das séries iniciais, sua perspectiva e os subsídios oferecidos a esses profissionais e também a questão do interesse do aluno e da família pela escola. Bernadette Gatti (2010) nos mostra que

“Deve ser claro para todos que essa preocupação não quer dizer reputar apenas ao professor e à sua formação a responsabilidade sobre o desempenho atual das redes de ensino. Múltiplos fatores convergem para isso: as políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos das culturas nacional, regionais e locais, hábitos estruturados, a naturalização em nossa sociedade da situação crítica das aprendizagens efetivas de amplas camadas populares, as formas de estrutura e gestão das escolas, formação dos gestores, as condições sociais e de escolarização de pais e mães de alunos das camadas populacionais menos favorecidas (os “sem voz”) e, também, a condição do professorado: sua formação inicial e continuada, os planos de carreira e salário dos docentes da educação básica, as condições de trabalho nas escolas.” (p.5)

A partir dessa perspectiva propusemos atividades que levassem a essa contribuição, atividades essas que levam o aluno a observar, levantar hipótese e argumentar sobre as atividades desenvolvidas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho aqui apresentado foi realizado com a turma de PROETI- Programa de educação em Tempo Integral, estudantes do quarto ano das séries iniciais do CEMAB- Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi, da cidade de Inconfidentes- MG. Foram realizadas 30 atividades entre os anos de 2014/2015.

O que será discutido neste trabalho é uma das atividades trabalhadas que obtinha o mesmo objetivo das demais. A atividade experimental consistia no modelo apresentado pelo livro espanhol Pequeno Gande Cientista: Afunda ou não afunda.

Inicialmente os alunos receberam um caderno de campo no qual eram usados em todas as atividades para que o aluno fizesse anotações de sua atividade, colocando suas observações e levantado suas hipóteses sobre os experimentos desenvolvidos. O objetivo do caderno era promover nos alunos a ideia de escrita, afin de sua melhora e ao mesmo tempo promover uma melhora nos questionamentos e argumentação dos mesmos.

Em seguida os alunos foram divididos em grupos e foram entregues diversos materias de formas, tamanhos e pesos diferentes para que as crianças pudessem observar, discutir e realizar as atividades. Ao final, os alunos puderam fazer as observações sobre o trabalho desenvolvido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Assim como proposto os objetivos iniciais desse trabalho pode-se observar que aumentou o interesse dos alunos para com o aprendizado em ciências, como mostraram as anotações feitas por eles em seus cadernos de campo

A medida que as atividades foram sendo desenvolvidas, os alunos também passaram a discutir e questionar sobre os resultados das atividades, bem como na desenvoltura com a escrita e organização de idéias, o que não acontecia inicialmente, o que nos levou a entender que isso se deve ao fato dos alunos fazerem parte do objeto de aprendizagem e ao mesmo tempo buscar entender os resultados obtidos. Os alunos quando passam a ser questionados pelo professor que se torna mediador entre o aluno e o conhecimento, também passa a pensar mais sobre o objeto a ser estudado, e discute sobre sua opinião o que o leva a ser uma criança argumentadora, que segundo Villani e Nascimento (2003) a opinião também é um argumento, pois

a opinião é ao mesmo tempo o conjunto das crenças, dos valores, das representações de mundo e da confiança nos outros que um indivíduo forma para ser ele mesmo. A opinião está em perpétua mutação, submetida aos outros e levada por uma corrente de mudanças permanentes. A opinião pode

ser vista como um ponto de vista possível ou como a confrontação de vários pontos de vista (daí a existência da argumentação). A opinião se distingue de uma informação uma vez que a primeira tenderá o mais possível para a subjetividade, enquanto a segunda tenderá o mais possível para a objetividade. Logo todo argumento contém uma opinião. Um argumento nada mais é que uma opinião colocada para convencer um ou mais interlocutores sobre a adequação de um ponto determinado ponto de vista sobre um certo assunto. A opinião precede o argumento, podendo existir como tal mesmo antes de sua colocação na forma de um argumento.p.190

5. CONCLUSÕES

A partir do trabalho apresentado é possível compreender que existem e são necessárias novas formas para o ensino de ciências e que ao mesmo tempo em que atividades experimentais contribuem para com o interesse dos alunos, o mesmo se torna uma boa ferramenta na aprendizagem dos conteúdos e na inserção da alfabetização científica aos alunos das séries iniciais da educação básica. Conclui-se no entanto que a partir das atividades feitas com o projeto Pequeno Cientista, se pode perceber um aumento no interesse dos alunos em aprender ciências, ao mesmo tempo em que se provoca na criança a curiosidade e o desenvolvimento de habilidades de Alfabetização Científica, tais como observação, levantamento de hipóteses, argumentação, análise de dados e escrita.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3 ed. São Paulo: Moraes, 1980.

GATTI, B.A. A Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.31, n.113, p.1355-1379, out-dez 2010. Disponível em: < [HTTP://www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br) > acesso em: 10 de março de 2015.

SASSERON, Lucia Helena; CARVALHO, Ana Maria Pessoa; **Alfabetização Científica: Uma revisão Bibliográfica-Investigações no ensino de ciências**; V16(1), pp. 59-77, 2011Disponível em: < <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-brazil.pdf> >. Acesso em: 10/02/2015.