

O ENSINO DE CIÊNCIAS: RELEVÂNCIA NA CONSERVAÇÃO DA ÁGUA PARA QUALIDADE DE VIDA NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL.

Kellyane Karen Ferreira Aguiar César ¹; Jocelia de Sousa Silva Moura ¹; Wellington Nobre Silva¹; Lorena Gonçalves Araújo¹ Waldirene Pereira Araújo².

⁽¹⁾ Acadêmica(o) de Licenciatura em Ciências Biológicas - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias

⁽²⁾ Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias

kellyanekaren@gmail.com

joceliacx@hotmail.com

wellingtonfarin@gmail.com

waldirene.araujo@ifma.edu.br

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências na educação fundamental tem uma importância indispensável na formação pessoal e discente dos alunos, tendo em vista que é nesse período que começa o processo de construção de identidade do cidadão. Nesse contexto, ensinar Ciências para os anos iniciais tem como princípio o desenvolvimento de conhecimentos que contribuam para uma melhor compreensão dos componentes da natureza e suas relações com o ser humano, de forma que possibilite a participação do aluno no meio em que vive de maneira crítica e reflexiva (DAHER; MACHADO, 2016; FABRI; SILVEIRA, 2013).

Para isso é necessário que, além de informações e conceitos a respeito da educação ambiental, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, formação de valores e com o ensino e a aprendizagem de práticas e habilidades relacionados ao tema (BRASIL, 1997; DIAS; CARNEIRO, 2016). Dessa forma, é importante a identificação junto aos alunos dos elementos que compõem a natureza e seu devido papel na manutenção da vida, para que a partir daí se busque subsídios para trabalhar – los em sala de aula.

Dentre os recursos disponíveis no ambiente em que se vive, a água é um dos meios mais preciosos para os seres humanos, plantas e animais, tornando – se essencial para a vida no planeta (NICOLETTI, 2013). Dessa forma, é necessário a elaboração de meios de sensibilização para que sua conservação se torne efetiva, sendo indispensável que tal assunto seja discutido e trabalhado no ambiente escolar (BACCI; PATACA 2008).



Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) indicam a relevância de se estudar temas relacionados a água em sala de aula através de atividades em grupo voltadas para a experimentação, observação e reflexão, tarefas de natureza lúdica e desenhos (BRASIL, 1998). À vista disso, torna-se imprescindível no processo de ensino aprendizagem o incentivo às atitudes de curiosidade, de respeito à diversidade de opiniões, de valorização da vida, de preservação do ambiente, de apreço e respeito à individualidade e a coletividade (KNECHTEL; BRANCALHÃO, 2009).

Portanto, o projeto teve como objetivo principal proporcionar aos alunos um conhecimento mais amplo a respeito da composição da água e sua importância para a vida, contribuindo no conhecimento da necessidade da preservação desse recurso. Além disso, buscou-se uma associação entre hábitos cotidianos e seus impactos na conservação desse recurso hídrico de maneira que os alunos pudessem observar de que forma suas ações interferiam de forma positiva ou negativa para a conservação da água.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido no 3º ano de uma escola pública de ensino fundamental. Foi trabalhado assuntos sobre a água envolvendo a teoria e prática de modo que os alunos tivessem uma melhor assimilação do conteúdo e associassem com a vida cotidiana.

Inicialmente foi trabalhado conteúdo distribuição da água no planeta, onde o mesmo foi explanado de forma simples e clara para que os alunos compreendessem melhor o conteúdo, logo após foi feita uma dinâmica de demonstração sobre o assunto. A dinâmica se deu da seguinte forma: foi apresentado aos alunos uma garrafa pet de 2 litros supondo que ali está toda a água da Terra. Logo pós, foi feita uma interação com os alunos fazendo perguntas como: “Que tipo de água é essa que está na garrafa?”, “Quais são os locais onde existe água?”, “Será que temos toda esta água para consumir?”. Em seguida, foi adicionado aproximadamente 200 ml de água em um copo explicando que ali está toda a água doce do Planeta. Desses, 50 ml foi transferido para um segundo copo, que representará a água doce de “fácil acesso”, que seriam as de rios, lagos, represas e poços artesianos. Finalmente, foi retirado o suficiente para encher a tampa da garrafa plástica e essa seria a quantidade aproximada de água potável disponível para consumo humano.

Houve uma roda de conversa onde os alunos foram instigados a falarem sobre como utilizavam a água do dia a dia e os benefícios que ela trazia, nesse momento eles falaram de hábitos como: tomar banho, escovar os dentes, beber água e cozinhar. Foi perguntado também a respeito de

como eles achavam que a água era desperdiçada, os mesmos responderam que seria ao deixar a torneira aberta durante a escovação e banho, lavar carro com mangueira, entre outros.

No encontro posterior, verificou – se a importância de se trabalhar os estados físicos da água, onde foi explicado especificamente sobre as mudanças de estado da água, em seguida foi feita a demonstração sobre os estados da água usando o próprio gelo para sólido, a água líquida para demonstrar o estado líquido e água quente como o estado gasoso (vapor). Para que os alunos observassem o vapor, a água quente que foi levada em uma garrafa térmica foi despejada em um copo como um espelho acima, dessa forma o vapor embaçou o espelho sendo possível uma melhor visualização.

Durante a explicação dos assuntos, utilizava- se de vídeos animados e desenhos para colorir relacionamos a preservação e conservação da água para prender a atenção dos alunos e que para se tornasse divertido para eles aprender um pouco mais sobre esse recurso natural tão importante.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação a função do ensino de Ciências, observa – se através dos professores, a preocupação de abordar questões que sejam utilizadas pelos alunos, no cotidiano, e a sua importância no desenvolvimento deles. Dessa maneira, torna-se necessário o desenvolvimento de práticas escolares que auxiliem esse ensino- aprendizado de maneira mais clara (DAHER; MACHADO, 2016; DIAS; CARNEIRO,2016)

As atividades foram pensadas de forma que abrangessem o conteúdo que eles teriam que aprender e que fossem atrativas e dinâmicas para que os mesmo sentissem vontade de participar. Assim que se começava a contextualização de forma descontraída, logo se via os alunos querendo relatar suas experiências ou de seus pais em casa, dessa forma era mais fácil de aprenderem e memorizarem o assunto.

Houve uma proximidade amigável muito grande entre os realizadores do projeto e os alunos que facilitou bastante na lida com as crianças. Sempre se preocupava em integrar todas elas para que nem um aluno se sentisse excluído, e quando era necessário chamar a atenção, era feito de forma cautelosa para não se sentirem lesados de alguma forma.

Com o fim do desenvolvimento do projeto, observou – se um resultado satisfatório em relação ao que se havia proposto, os alunos obtiveram o conhecimento necessário sobre a composição, distribuição e importância da água, podendo aplica –los nas suas próprias ações diárias

e sendo multiplicadores de tais atos. Dessa forma, o projeto teve grande relevância para o crescimento daquelas crianças e para os acadêmicos, pois foi uma experiência de troca de conhecimentos de escola e de vida.

CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento do presente projeto, foi possível contribuir para formação de cidadãos mais informados e sensibilizados quanto importância da água e da necessidade da preservação desse recurso, despertando dessa forma uma mudança nos hábitos do seu consumo. Além disso, observou –se uma maior compreensão dos alunos em relação à importância dos trabalhos em grupos e a propagação do conhecimento.

Observou –se ainda que as crianças compreenderam um pouco acerca da ação do homem na transformação do meio ambiente, principalmente no que diz respeito à poluição e ao desperdício de água, identificando como agir em relação a esta importante questão ambiental, entendendo que o equilíbrio e o futuro do planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos.

REFERÊNCIAS

BACCI, D. L. Corte; PATACA, E. M. Educação para a água. **Estudos avançados**, v. 22, n. 63, p. 211-226, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a14.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde. **Secretaria de Educação Fundamental**, Brasília, 1997, 128p. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

BRASIL. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais . terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. **MEC-Secretaria de Educação Fundamental**, Brasília 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> >. Acesso em: 7 jul. 2017.

DAHER, A. F. B.; MACHADO, V. M. Ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: o que pensam os professores. **SBenBio**, Mato Grosso do Sul, v. 3, n.9, p. 1215 – 1226, 2016. Disponível em : < <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/1753.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

DIAS, S, S. D.; CARNEIRO, S. M. M. Projeto Cidadão Ambiental Mirim: contribuições à Educação Ambiental no ensino fundamental. **Educação. Revista do Centro de Educação**, v. 41, n. 2, 2016. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/html/1171/117146405010/>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

FABRI, F.; SILVEIRA, R. M. C. Foggiatto. O ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental sob a ótica cts: uma proposta de trabalho diante dos artefatos tecnológicos que norteiam o cotidiano dos alunos (Teaching Science in the early years of primary education from the perspective STS: a work proposal facing the technological artifacts that guide the daily lives of students). **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 1, p. 77, 2013. Disponível em : <<https://search.proquest.com/openview/d847dca1ceacc532fbffcb5034941424/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2032603>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

KNECHTEL, C. Mi.; BRANCALHÃO, R. M. C. Estratégias lúdicas no ensino de ciências. **Secretaria de Estado de educação do Paraná**. v. 16, 2008. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-8.pdf>>. Acesso em 7 jul. 2017.

NICOLETTI, E. R. Explorando o tema água através de diferentes abordagens metodológicas no ensino fundamental. 2013. 94 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ufsm.br/handle/1/6670>>. Acesso em: 7 jul. 2017.