



Pequeno planeta sustentável prática em educação ambiental no ensino fundamental

Soares, Márcia Belo ¹

Danhão, Elizabeth Aparecida Assis Brandão²

Frenedo, Rita de Cássia ³

Aranha, Valéria Leite⁴

Resumo: O artigo trabalhou a Educação Ambiental com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental de maneira crítica, levou o aluno a perceber-se como parte integrante da natureza, o que é fundamental para o equilíbrio do meio ambiente e para a preservação do planeta. As atividades foram estruturadas em 6 aulas, o tema gerador “água” proporcionou-lhes a observação de um “Pequeno Planeta Sustentável” com sua característica de manter o ciclo hidrológico e biológico em perfeita harmonia, sem a interferência dos seres humanos. Ela favoreceu o desenvolvimento da sensibilização e atitudes de preservação ambiental. Os resultados apontaram para uma percepção dos estudantes em relação à realização de ações simples que auxiliam na preservação e conservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica, Ensino Fundamental, Pequeno Planeta Sustentável, Meio Ambiente.

Categoria: 1 - Reflexões e / ou experiências de inovação em sala de aula

Tema: 1 – Investigação e inovação em práticas docente.

Introdução:

As questões ambientais se tornaram indispensáveis em virtude do contexto que se dá as relações entre homem e meio ambiente. Atualmente, elas estão debatidas nos meios de comunicações e nos diferentes espaços, devido às necessidades de preservação e equilíbrio ambiental.

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática e Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). E-mail: belomarcia@yahoo.com.br

² Mestre em Ensino de Ciências e Matemática e Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Bolsista CAPES. E-mail: profbethbrandao@gmail.com

³ Professora Titular e Orientadora da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Doutora em Geociências e Meio Ambiente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. e-mail: ritafrenedo@yahoo.com.br

⁴ Mestranda em Ensino de Ciências pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Professora e Coordenadora do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP). E-mail: valeriaranha@hotmail.com

No âmbito escolar não deve ser diferente, é preciso introduzir e discutir temas relacionados às questões ambientais que levem os estudantes a refletirem a respeito das relações entre o ser humano e o meio ambiente.

Carvalho (2013) cita que a escola pode ser um ambiente educador propício à formação do sujeito ecológico e deve buscar não somente a mudança comportamental, mas favorecer a construção de uma responsabilidade ética e social.

Para Sauv e a Educa o Ambiental (EA)   uma dimensão essencial da educa o centrada em uma esfera de intera o que se baseia no desenvolvimento pessoal e social: "a rela o com o ambiente em que vivemos, com essa casa de vida compartilhada" (SAUV E, 2005, p.317).

Reigota (2015) aponta que a Educa o Ambiental não pode solucionar todas as problemáticas ambientais, no entanto ela deve levar o indivíduo   reflexão sobre suas obriga es e direitos e uma participa o ativa nas rela es sociais e com a natureza, bem como, na resolu o dos problemas.

Loureiro (2003) cita a importância de um trabalho de EA que garanta a transforma o efetiva e a discussão da rela o produ o-consumo-cultura.

A proposta objetivou trabalhar a EA de maneira crítica com alunos 2 o ano do Ensino Fundamental I. Buscou sensibilizar o aluno em rela o   preserva o do meio ambiente, proporcionou-lhe uma reflexão sobre algumas a es mais consciente e responsável do ser humano no planeta, visando contribuir para uma mudança de pensamento e comportamento.

O nome "Pequeno Planeta Sustentável" foi dado em virtude de sua característica de manter o ciclo hidrológico e biológico em perfeita harmonia, sem a interferência do homem (DANHÃO et al, 2015).

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede municipal de Santo André - SP. Ela possui 664 alunos, sendo 188 de Educa o Infantil e 476 de Ensino Fundamental.

O público alvo foram alunos do 2 o ano do 1 o Ciclo do Ensino Fundamental I, idade entre 7 e 8 anos, a turma   constituída por 29 alunos. A atividade teve dura o de 6 aulas de 60 minutos cada aula.

A atividade trabalhou a temática EA de maneira crítica. Buscou levar o aluno a perceber-se como parte integrante da natureza e orientá-lo em rela o às práticas cotidianas que causam desequil rios ambientais. Também abordou a importância de um equilíbrio no meio ambiente para a preserva o do planeta.

Foi um trabalho interdisciplinar com as disciplinas, Ciências da Natureza, Língua Portuguesa, Geografia, História e Artes. Trabalhou-se o tema gerador água com os subtemas: a importância da água para os seres vivos, estados físicos da água, ciclo da água na natureza, as propriedades da água e sua

utiliza o no dia a dia, bem como, maneiras de economiz -la. Aspectos positivos e negativos da a o humana e a rela o produ o e consumismo.

Buscou-se a forma o do pensamento crítico, levando os alunos   reflexão e observa o do ciclo biológico e de um "planeta" com um equilíbrio natural sem interferência dos seres humanos.

Materiais e Desenvolvimento

Os trabalhos foram divididos em 6 aulas (conforme quadro 1) e contou com os seguintes momentos: problematiza o inicial que teve buscou identificar os conhecimentos prévios dos alunos; organiza o dos conhecimentos e aplica o dos saberes adquiridos.

Quadro 1 - Sequência Didática "Educa o Ambiental: Pequeno Planeta Sustentável"

N� Aulas	Momentos	Atividades Propostas
2	Problematiza�o	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta�o da proposta de trabalho - Roda de conversas para conhecer os saberes prévios dos alunos sobre: <ol style="list-style-type: none"> 1) Aspectos positivos e negativos da a�o humana que provocam transforma�es no ambiente. 2) A importância da água para a vida no Planeta 3) Como seria um Planeta Sustentável
2	Organiza�o	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura deleite "Rubens, O sementeador" Ruth Rocha (2007) - livro Conhecendo a Terra: um olhar ecológico sobre o planeta de Patrick Goltzman Moreno e Pedro Luiz de Freitas (2010). - Pesquisas e debates sobre: <ul style="list-style-type: none"> - A importância da água e onde a encontramos - As propriedades da água e sua utiliza�o no dia a dia, bem como a importância de economiz�-la. - A forma que a água pode ser encontrada na natureza (sólida, líquida e gasosa). - Exibi�o vídeo sobre o Ciclo da �gua.
2	Aplica�o	<ul style="list-style-type: none"> - Aula prática constru�o do "Pequeno Planeta Sustentável". <ol style="list-style-type: none"> 1) Separa�o dos materiais (Vidro(pode ser de geleia ou azeitonas, por exemplo); pedrisco; terra de boa qualidade (adubada ou húmus); muda de uma suculenta ou de tostão; água e plástico filme). 2) Procedimentos para montagem (Lavar e higienizar um

		<p>vidro ou pote de plástico; Colocar no vidro ou pote um pouco de pedrisco; Colocar um pouco de terra de boa qualidade; Colocar a muda de uma suculenta ou de tostão; Adicionar um pouco de água e Fechar o recipiente com plástico filme).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produção de texto coletivo tema Planeta Sustentável - Produção de desenhos e exposição - Sistematização e fechamento da proposta
--	--	---

Fonte: elaborado pelas autoras

Resultados e discussões

Com a realização da atividade diagnóstica, observou-se que os alunos apresentaram compreensões ingênuas sobre o tema abordado. Assim, buscamos promover uma aprendizagem significativa. Elas foram desenvolvidas visando aproximar as relações entre indivíduo-sociedade-natureza numa perspectiva socioambiental por meio de uma abordagem interdisciplinar.

As estratégias (aula prática, roda de conversas, vídeo, debates, desenhos esquemáticos e exposição) proporcionaram aos alunos novos saberes e as interações facilitaram o ensino aprendido. Para Demo (2014) a escolar deve ser um laboratório facilitador da pesquisa e da produção do conhecimento, onde os professores e alunos são os pesquisadores.

As práticas dialógicas possibilitaram aos alunos posicionar-se criticamente diante das situações apresentadas e sobre a importância da água para a vida no Planeta e como seria um Planeta Sustentável.

Por meio das falas e ações dos alunos foi possível perceber o sentimento de pertencimento à natureza (SAUVÉ, 1997).

A atividade realizada com material descartável (vidro e/ou pote) levou o estudante a refletir sobre a importância da reutilização e a reciclagem dos materiais, possibilitando a redução, reutilização e reciclagem, visando diminuir o consumismo e a degradação ambiental.

Figura 1 - Montagem do Pequeno Planeta Sustentável





Fonte: Próprios autores

Após a prática de montagem do “Pequeno Planeta Sustentável” em uma Roda de conversas discutiu-se a representação do recipiente (vidro ou pote) como um ecossistema, podendo observar o meio biótico (planta) e o meio abiótico (solo, ar e água), a preparação e as camadas do solo para o plantio, o Ciclo da Água, as variações de temperatura e o plástico pode ser comparado à camada de ozônio que mantém o equilíbrio natural do planeta.

Após, os estudantes levaram seu planetinha para casa para observar diariamente os fenômenos que ocorrem no pequeno Planeta. Bem como, o desenvolvimento da planta, que cresce e se desenvolve naturalmente, sem interferência humana, podendo ser comparada com uma “floresta”.

Para finalização e fechamento da proposta foi escrito um texto coletivo no qual os estudantes apontaram que o Planeta Sustentável é aquele onde todos os indivíduos se respeitam, cuidam e preservam o meio ambiente. Eles puderam por meio de desenhos esquemáticos expressar seus conhecimentos sobre o assunto.

Figura 2 – Procedimentos montagem e Desenhos do Planetinha Sustentável





Fonte: Próprios autores

A avaliação da proposta se deu de forma qualitativa e contínua, por meio da participação dos alunos durante todo processo.

Considerações finais

A Educação Ambiental nas escolas deve contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de decidir e atuar socialmente no âmbito local e global.

A aula experimental desenvolvida permitiu aos estudantes entenderem os conceitos sobre o assunto partindo de seus conhecimentos prévios. Ela favoreceu o envolvimento dos alunos nas atividades, sendo considerado decisivo para o processo de ensino aprendizagem. As Rodas de Conversas e debates proporcionaram aos alunos opinar e argumentar sobre o tema.

Por meio da atividade de prática educativa sobre sustentabilidade os estudantes puderam observar o ciclo biológico e de um "planeta" com um equilíbrio natural sem interferência dos seres humanos. E perceber que podem realizar ações simples que auxiliam na preservação e conservação do meio ambiente.

As atividades de EA proporcionaram aos alunos a reflexão e ação sobre seu papel e importância na sociedade em que estão inseridos, percebendo-se como parte integrante das relações que constituem o meio ambiente. Elas contribuíram para o desenvolvimento da sensibilização e atitudes de preservação ambiental e possibilitaram a formação de um cidadão crítico, participativo e comprometido com o meio em que vive.

Portanto, concluímos que a proposta favoreceu o ensino aprendido e proporcionou aos alunos novos conhecimentos, ela também favoreceu uma ação reflexão e coletiva sobre a sustentabilidade do planeta.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Referências

- BRASIL. Constituição. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. (2013). O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, Marta; Paiva, Irene. (Org.). Práticas coletivas na escola. 1ed..Campinas: Mercado de Letras, v. 1, p. 115-124.
- DANHÃO, E. A. A. B., Amadeu, S. O, Frenedozo, R. C., & dos Santos, V. V. (2015). Pequeño planeta sostenible-una práctica interdisciplinaria en Educación Ambiental en la Educación Superior. Revista Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza, 389-398.
- DEMO, Pedro. Educação Científica. (2014). Revista Brasileira de Iniciação Científica. vol. 1, nº 01, Maio.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo Loureiro. (2003). Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. Revista Ambiente e Educação, Rio Grande, v.8, p. 37-54, Disponível em:<<https://seer.furg.br/ambeduc/article/view/897/355>>. Acesso em 07/jan./2018.
- MORENO, Patrick Goltzman; FREITAS, Pedro Luiz de. (2010). Conhecendo a Terra: um olhar ecológico sobre o planeta. Rio de Janeiro: Pollux.
- REIGOTA, Marcos. (2015). O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense.
- ROCHA, Ruth. Rubens. (2007). O Semeador. 2 ed. São Paulo: Richmond Editoração, 40p.
- SAUVÉ, Lucie. (1997). Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. Revista Educação Pública, Cuiabá, v. 6, n. 10, jul./dez. Disponível em: <http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvimento.html>. Acesso em 25.nov.2017.
- SAUVÉ, Lucie. (2005). Educação Ambiental: possibilidades e limitações. Revista Educação e Pesquisa. São Paulo v.31, n 2 ,p. 317-322, maio/ago.