



A REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Maria Santana Alves [1]

Maria Santana Souza [2]

Cicero de Souza Bezerra [3]

Ralph de Araújo Nobre [4]

Universidade Federal do Cariri/agência financiadora: CAPES / m.santana.alves1996@gmail.com
m.santana.souza2017@gmail.com
cicinhosouza16@gmail.com
fazendasaoedro748@gmail.com

RESUMO

Todos os dias os seres humanos produzem grande quantidade de lixo, e uma boa parte dele é descartado em locais inadequados: rios, lagos, ao céu aberto, etc. Essa ação causa muitos danos ao ambiente, mas, existem formas inteligentes de amenizar esse impacto ambiental, e uma boa ideia é a reutilização de objetos. Percebendo a importância dessa temática foi que desenvolvemos um projeto de intervenção como exigência da disciplina de Laboratório de Práticas Pedagógicas III do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal do Cariri, que buscou promover mudanças nos hábitos relacionados ao modo de como descartar o lixo. Nesse sentido, o objetivo desse artigo é apresentar resultados desse projeto de intervenção. Apresentamos nesse projeto algumas medidas que devem ser levadas em conta relação à preservação e sustentabilidade do meio ambiente. Essas maneiras fizeram com que os alunos adotassem um novo olhar para os objetos que seriam descartados, dando-lhe uma nova função para que ele volte a ter utilidade no dia-a-dia. Com esse projeto conseguimos obter resultados satisfatórios, que só foram possíveis, devido o envolvimento do aluno juntamente com a escola na produção de novos objetos, em que estes têm a função de suprir algumas necessidades na instituição de ensino.

Palavras-chave: Reutilização, Lixo, Meio Ambiente.

ABSTRACT

Every day human beings produce a lot of garbage, and much of it is disposed of in inappropriate places: rivers, lakes, open air, etc. This action causes a lot of damage to the environment, but there are intelligent ways to mitigate this environmental impact, and a good idea is the reuse of objects. Realizing the importance of this theme was that we developed an intervention project as a requirement of the discipline of Laboratory of Pedagogical Practices III of the Interdisciplinary



Degree in Natural Sciences and Mathematics of the Federal University of Cariri, which sought to promote changes in habits related to how to discard the trash. In this sense, the objective of this article is to present results of this intervention project. We present in this project some measures that must be taken into account regarding the preservation and sustainability of the environment. These ways have made the students take a new look at the objects that would be discarded, giving it a new function so that it returns to day-to-day usefulness. With this project we were able to obtain satisfactory results, which were only possible due to the student's involvement with the school in the production of new objects, in order to meet some of the needs in the educational institution.

Key words: Reuse, Waste, Environment.

1 INTRODUÇÃO

Uma das consequências do crescente uso de produtos descartáveis é o aumento da produção de lixo. Esse fato preocupante pede medidas urgentes que minimizem os impactos na natureza. Assim, a reutilização surge como um método importante na preservação do ambiente. Diante disso, garrafas pets, papelão, caixas de sabonetes e de leite, e outros objetos que antes eram apenas descartados, podem ser transformados em materiais úteis e criativos. Acreditamos que seja interessante desenvolver projetos que visem uma conscientização ambiental, podendo possibilitar a inserção desses hábitos na cultura para promover mudanças na sociedade.

Neste sentido, reutilizar materiais é visto como uma eficaz medida de explorar a educação ambiental, além de incentivar a adoção dessas práticas no cotidiano. Em ambiente escolar incorporar objetos reutilizáveis pode auxiliar na criatividade das crianças, visando aproximar formas de conhecimento e vivência para uma aprendizagem satisfatória. Além de dinamizar as aulas e incorporar mecanismos de incentivo a práticas sustentáveis, essa questão também busca estimular os alunos há levar essas medidas para além do ambiente escolar.

Percebendo a importância dessa temática foi que desenvolvemos um projeto intitulado *A reutilização de materiais como estratégia de ensino*, como exigência da disciplina de Laboratório de Prática Pedagógica III (LPPIII) do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal do Cariri.

Nosso objetivo foi promover mudanças nos hábitos relacionados aos modos de como reutilizar o lixo. Foram desenvolvidas atividades diversificadas como palestra - orientando sobre a



importância da preservação ambiental, seguida de oficinas - para a construção de objetos a partir de materiais reutilizados, que seriam descartados.

Com isso, o projeto interpela a comunidade escolar, não apenas com a questão da percepção ambiental, como também com questões de cultura, criatividade. Os objetos serão produzidos pelos próprios alunos, onde os mesmos poderão utilizar sua criatividade e levar essa ideia para o cotidiano deles. Esse estímulo ajudará os alunos a perceberem as habilidades para criar artefatos e objetos com uma nova função e assim expandir seus conhecimentos trabalhando em grupo.

Nesse sentido, esse texto traz um referencial teórico amparado em leis que regulamentam o ensino de educação ambiental nas escolas e em artigos que tratam dos assuntos pertinentes ao tema. Em seguida, a metodologia tratando da aplicação do projeto e por fim, as conclusões comentando sobre os avanços observados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Apresentamos aqui uma revisão da literatura acerca da educação ambiental e da reciclagem de materiais, citando autores que trabalham sobre o assunto.

Reciclar/reutilizar é uma prática que tem por finalidade dar outra direção a algo que seria jogado no lixo, ou seja, fazer com que um material que não servia mais, agora passe a ter uma outra serventia. Quer dizer, reaproveitar o que de alguma forma foi rejeitado (GRIGOLETTO, 2011).

Um motivo importante para incentivar a indústria da reciclagem, é mostrar que essa prática faz bem a natureza e proporciona saúde a população, além de gerar lucros aos ao país; pois segundo Fonseca (2013), “o país lucraria ao poupar o dinheiro que é gasto para dar fim ao lixo”. Sem falar na quantidade de empregos que poderiam ser gerados, a partir desse processo. Retomando a questão do benefício com relação à natureza e a população, hoje em dia, reciclar é a forma mais viável para minimizar os problemas provenientes do lixo, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável.

2.1 Educação ambiental

O ensino de práticas ambiental é essencial e deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Todos tem direito a educação ambiental, que deve ter engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1999).



Grigoletto (2011), ressalta que os princípios básicos da educação ambiental, abrangem tanto o lado socioeconômico, como o cultural, sob enfoque de sustentabilidade e pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e pluridisciplinaridade e a vinculação entre a ética e a educação, além do trabalho de praticas sociais. Por isso, essa questão da preservação da natureza sendo trabalhada no âmbito escolar, garante a abordagem articulada das questões ecológicas regionais, nacionais e globais, e o respeito pluralidade e diversidade cultural.

É importante destacar também, que essa temática leva a uma discussão sobre a relação entre os já citados problemas ambientais, e os fatores: econômicos, políticos, sociais e históricos. Pois, com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), essas discussões são voltadas ao bem estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental, que assola todo o mundo.

2.2 Reutilização de materiais

O aumento de resíduos gerados pela população causa preocupação, e isso faz com que a sociedade se mobilize, buscando soluções, e uma delas é a questão da reutilização do material descartado por meio da reciclagem.

Muitos materiais podem ser reciclados, como por exemplo, o plástico, que é um artefato fabricado a partir de derivados de petróleo – em sua grande maioria, de difícil degradação e que interferem inclusive na maneira como ocorre a decomposição do material orgânico. Dessa forma, sua remoção do lixo, traz uma série de benefícios a sociedade, bem como o aumento da vida útil dos aterros, geração de empregos e economia de energia (FONSECA, 2013).

Já o papel, pode também ser reutilizado, evitando-se a degradação ambiental. Além de proteger animais, como insetos e pássaros, que precisam das árvores para sobreviverem. E o pet que também é produzido a partir de processos químicos, suas técnicas de reutilização apresentam-se acessíveis a qualquer cidadão, não apresentam consumo considerável de energia, sendo mais viável economicamente a sociedade, e por apresentar grande volume descartado por todas as classes sociais, o potencial de redução dos impactos ambientais, torna-se cada vez maior (SOUSA et al., 2012).

Palitos de picolé também são bons materiais a serem reutilizados para fabricar novos objetos, e como são fabricados assim como o papel, a partir da celulose, evitar que os mesmos



sejam jogados no lixo, beneficia a natureza de duas maneiras. Além de ajudar na preservação das árvores, também ajuda na diminuição da contaminação do solo.

Desse modo, Carvalho *et. Al.* (2012), ressalta que a proposta de apresentar aos aprendizes a importância do meio ambiente abre portas para questionamentos e discussões. De modo que, abordar conceitos primários que devem ser apresentados quando se fala de educação ambiental e desenvolvimento sustentável, explicar a importância de se destinar os resíduos sólidos e semissólidos de forma correta, informar quais resíduos podem ser reciclados e reutilizados e o que eles como crianças e adolescentes já podem e devem fazer para minimizar os danos. E dessa forma, fazer com que eles levem essas ideias para a vida e até mesmo para o futuro.

Segundo Victorio *et. Al.* (2016) o que era lixo vira arte, haja vista:

várias apresentações artísticas utilizarem materiais recicláveis que contribuem de forma reflexiva e criativa no ensino e na aprendizagem da disciplina de ciências naturais do ensino fundamental, tendo em vista que tal metodologia iria reduzir a quantidade de lixo, em contrapartida trabalharia o senso crítico dos alunos fazendo eles pensar sobre práticas consumistas e descarte errôneo do lixo, pois, torna-se indispensável trabalhar o âmbito social na construção de cidadã de um aluno. Ele afirma ainda que a arte contribui significativamente no desenvolvimento criativo do ser humano o que implica diretamente na formação dele (VICTORIO *et. Al.* (2016, p.2).

A utilização de material reciclável com os alunos do ensino fundamental mobilizou os mesmos a confeccionar obras de arte, o conteúdo que antes era trabalhado de acordo com o sistema tradicional de ensino, onde os alunos não se sentiam motivados agora é bem diferente pois a aprendizagem ocorre de forma lúdica, corroborando com Chitolina (2011), que trabalhou com oficinas pedagógicas utilizando também material reciclável para a criação de jogos, onde fez as mesmas observações e ainda pontuou que oficinas desses tipo, além de trabalhara sensibilização contribui no desenvolvimento motor, instiga a criatividade, aumento da autoconfiança e desenvolve a capacidade de trabalhar em grupo.

3 METODOLOGIA

Nesse tópico descreveremos as atividades que foram realizadas e a discussão dos resultados.

3.1 Primeiro encontro:

Iniciou-se com a apresentação da equipe e da Instituição de Ensino Superior, Universidade Federal do Cariri - UFCA. Em seguida, foi realizada uma explanação do tema reutilização, meio



ambiente, sustentabilidade e criatividade por meio de rodas de conversas com os alunos, a fim de identificar o conhecimento que os mesmos tinham sobre o assunto. Logo após, apresentamos algumas temáticas relacionadas ao conteúdo tratado, visando assim aprofundar a conversa em grupo. Com isso destacamos a importância da elaboração do projeto como uma medida de preservação do meio ambiente.

Foi ressaltada a necessidade de adoção de práticas sustentáveis. Alertamos os alunos para a gratificação de construir objetos a partir da reutilização de forma simbólica. Além de dinamizar a aula e a torná-la mais suscetível à disseminação de ideias, essa prática dá ênfase no trabalho em grupo e na construção de novos saberes a fim de contribuir para a propagação da sustentabilidade e modificação da cultura do descarte incorreto do lixo.

3.2 Segundo encontro:

O diálogo sobre formas de criação a partir da reutilização foi complementado com o ensino lúdico através de oficinas de criação de novos objetos. Dessa forma, os alunos associaram práticas e aprendizado, podendo assim expandir essas ideias para além dos portões da escola.

Nessa etapa, ocorreu a divisão dos discentes em quatro grupos de cinco pessoas, onde cada um iria executar um objeto com materiais reutilizados e contaria com uma das integrantes da aplicação do projeto para auxiliá-lo.

Começamos com exposição de objetos feitos com matérias que normalmente seriam descartados como, os marcadores de textos feitos de palito de picolé, objetos decorativos a partir de garrafas de vidro portas lápis fabricados com caixas de sabonete, cds e rolos de papel higiênico. Em seguida, houve a descrição do passo a passo dos objetos modelos para que os alunos observassem com detalhe cada procedimento feito.

Com a demonstração dos objetos já prontos percebeu-se um interesse por parte dos alunos em saber como é realizar aqueles objetos na prática, além deles imaginarem outras utilidades para os materiais apresentados, como a utilização dos palitos de picolé na produção de casas e abajur decorativos. Isso reafirma a aceitação da ideia por eles assim inspirando a criar novas práticas como essa.

3.3 Terceiro encontro:



Na primeira etapa de construção da oficina, cada equipe desenvolveu o objeto que foi sorteado para o seu grupo, assim eles teriam que cooperar uns com os outros na elaboração dos materiais. O trabalho requeria dos discentes um controle nas etapas de produção, pois estes teriam que separar funções de acordo com o passo a passo.

A equipe que ficou com os objetos decorativos manusearam tintas e garrafas de vidro para a pintura. Assim dando outro destino a garrafas de vidro encontradas facilmente no meio urbano. Em seguida, realizaram dobraduras em papel formando origamis que complementaríamos os enfeites das garrafas. Após a secagem das garrafas colocou-se os origamis dentro delas finalizando a sua produção. A outra equipe também trabalhou com pinturas de palitos de sorvete e com estes criaram marcadores de textos que serviriam na própria sala de aula diariamente.

As outras duas equipes criaram portas lápis a partir de embalagens de sabonetes e rolos de papel higiênico, em que deram outro destino a objetos simples e práticos encontrados facilmente em casa. As caixas foram coladas e recobertas com papel de embrulho em seguida os alunos fizeram a junção delas formando assim o seu próprio material.

Figura 1 – Oficina de criação dos portas lápis e objetos decorativo.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Usaram de forma artesanal materiais comuns para desenvolver instrumentos pertinentes ao ambiente escolar. Dessa forma os objetos criados serão utilizados pelos próprios alunos dentro de sala de aula. Foi observado que a partir da construção desses materiais os educandos mostraram um interesse maior por criar novas formas de reutilização.

3.4 Quarto encontro:



No quarto encontro houve a fabricação dos bancos de garrafas pets e das caixas presenteáveis com embalagens de leite. Os alunos foram novamente separados em equipes, duas dessas equipes se encarregaram de prender as garrafas pets com fita e papelão para fazer a base do banco, outra equipe ficou responsável pela execução das roupas dos bancos, onde colaram um tipo de tecido ecológico (TNT) e decoraram com flores de borracha (eva). Foram construídos pelos discentes quatro bancos feitos com utensílios que seriam descartados.

O restante das equipes criaram as caixinhas presenteáveis com embalagens de leite em caixa. Fizeram uso de papéis de presente para a decoração das caixas. Terminado esse processo de execução das oficinas foram colocados todos os materiais criados pelos alunos em uma bancada para ser feito a exposição para as outras turmas.

Figura 2 – Oficina de criação dos bancos e caixas presenteáveis.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Figura 3 – Oficina de criação dos bancos e caixas presenteáveis.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.



4 CONCLUSÃO

Apresentamos nesse projeto algumas medidas admiráveis, e que devem ser levadas em conta relação à preservação e sustentabilidade do meio ambiente. Essas maneiras fizeram com que os alunos adotassem um novo olhar para os objetos que seriam descartados, dando-lhe uma nova função para que ele volte a ter utilidade no dia a dia.

Com esse projeto conseguimos obter resultados satisfatórios, que só foram possíveis, devido o envolvimento do aluno juntamente com a escola na produção de novos objetos. Onde estes tem a função de suprir algumas necessidades na instituição de ensino. Também conquistamos aprendizados, como por exemplo o modo de trabalhar com uma turma de maneira interativa, fazendo com que todos os alunos participem, aprendizados estes que nos ajudarão muito na caminhada que enfrentaremos na vida docente.

Na aplicação deste projeto não enfrentamos muitas dificuldades, apenas alguns contratempos como o tempo que acabamos ultrapassando quando estávamos nas oficinas, mas a professora não excitou em nos deixar ficar o tempo que precisássemos. Todos da comunidade escolar sempre foram muito atenciosos e sempre nos deram suporte para aplicarmos o projeto.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. **Programa nacional de educação ambiental**. MMA/MEC, 1999.

CARVALHO, F. G. et al. Reutilização de palitos de Picolé para a confecção de artigos decorativos, na perspectiva de promover a aprendizagem através da educação ambiental. 2012. **Anais...** Trabalho apresentado ao 7º Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, Palmas, 2012. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/4596/2772>. Acesso em: 07 de Jun. de 2018.

CHITOLINA, Roberta Franco. **Oficina de criação de jogos pedagógicos**: uma solução para o grande problema ambiental causado pelo lixo doméstico. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1413/Chitolina_Roberta_Franco.pdf?sequence=1&isAllowed=> Acesso em : 06 de Junho de 2018.

FONSECA, L. H. A. **Reciclagem**: o primeiro passo para a preservação ambiental. **Rev. Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, v.01, n. 000036, Jul. 2013. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/reciclagem-o-primeiro-passo-para-preservacao-ambiental>. Acesso em: 05 de Jun. de 2018.

GRIGOLETTO, I. C. B. **Reaproveitar e reciclar o papel**: proposta de conscientização da preservação ambiental. 2011. Trabalho de conclusão de curso (Especialização)- Universidade



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011. Disponível em:

<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1897/Grigoletto_Izabel_Cristina_Berger.pdf>.

Acesso em: 05 de Jun. de 2018.

SOUSA, T. K. A. et al. **Reutilização de pet como prática ambiental na creche municipal Wilson Ferreira de Souza- bairro três barras, Cuiabá- MT.** 2012. Trabalho apresentado ao 3º Congresso Brasileiro de gestão Ambiental, Goiânia, 2012. Disponível em:<<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VII-003.pdf>>. Acesso em: 06 de Jun. de 2018.

VICTORIO, C.P. et al. Reutilização do lixo em práticas educativas e ambientais de interação entre ciência e arte, 2016. **Anais...V** Simpósio nacional de ciências e tecnologia. 2016. Disponível em: <www.sinect.com.br/2016/down.php?id=3674&q=1,>. Acesso em: 13 de Nov. de 2018.

