

TÉCNICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MAPLE BEAR – RIO VERDE GO

ENVIRONMENTAL EDUCATION TECHNIQUES IN CHILDREN'S EDUCATION AND FUNDAMENTAL EDUCATION OF SCHOOL MAPLE BEAR - RIO VERDE GO

VIEIRA, Hyorrana Barbosa de ¹; REYS, Paula ²

RESUMO

O presente trabalho teve como intuito implantar na escola Maple Bear – Rio Verde, GO, algumas técnicas de Educação Ambiental, na Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo essas as primeiras etapas da vida escolar. A pesquisa quer mostrar que é viável implantação da educação ambiental no ambiente escolar. Para isso, foram realizadas atividades práticas e metodológicas sobre a importância da reciclagem de resíduos do nosso dia-a-dia no ambiente escolar. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativa, desenvolvida entre os meses de março a abril de 2017. A pesquisa foi desenvolvida na Escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental Maple Bear, na cidade de Rio Verde, GO. O público alvo da pesquisa foram os alunos do Maternal II, Jardim I, Jardim II e Primeiro ano do ensino fundamental, totalizando o número de 50 crianças, com idade entre 3 a 7 anos. Todos os temas abordados no projeto teve grande importância para o aprendizado dos alunos, que resultou em um excelente desenvolvimento de todas as etapas.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Resíduos; Reciclagem

ABSTRACT

The present work had as its intuition to implant in the Maple Bear school - Rio Verde, GO, some techniques of Environmental Education, in the Infantile Education and Fundamental Education, being these the first stages of the school life. The research wants to show that it is feasible to implement environmental education in the school environment. For this, practical and methodological activities were carried out on the importance of the recycling of our day-to-day waste in the school environment. A qualitative bibliographic research was carried out between March and April 2017. The research was carried out at the School of Early Childhood Education and Elementary Education Maple Bear, in the city of Rio Verde, GO. The target audience of the research were the students of Maternal II, Jardim I, Jardim II and First year of primary education, totalizing the number of 50 children, aged between 3 and 7 years. All the topics covered in the project had great importance for student learning, which resulted in an excellent development of all stages.

Keywords: Environmental Education; Waste; Recycling

¹Graduanda do Curso de Engenharia Ambiental da Universidade de Rio Verde (UniRV), hyorranavieira@hotmail.com; Rio Verde, junho de 2017.

² Professora Doutora da faculdade de Engenharia Ambiental da Universidade de Rio Verde (UniRV), preys@hotmail.com; Rio Verde, junho de 2017.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental está se tornando um tema relevante que precisa ser discutido em toda extensão da sociedade civil. Além da discussão, também se faz necessário que sejam empreendidas ações em vários níveis, tais como: individual, empresarial, institucional, governamental, não-governamental, local, regional, nacional e internacional (ALENCAR, 2005).

O acúmulo do lixo nas cidades é, sem dúvida, um dos grandes problemas ambientais da atualidade. O desemprego, o “inchaço” das cidades, a má distribuição de riquezas e o êxodo rural contribuem, direta ou indiretamente, para a poluição ambiental. Os altos custos de implantação e manutenção dos sistemas de coleta e tratamento do lixo têm levado muitas vezes ao fracasso as tentativas dos órgãos governamentais em resolver esta questão (ALENCAR, 2005).

A Escola por ser um órgão responsável por difundir ideias e gerar senso crítico, principalmente pela questão ambiental é importante que ofereça meios para que seus alunos participem se manifestem, criando a sua consciência comprometida com o meio ambiente. Os educadores têm um papel fundamental na inserção da Educação Ambiental. O docente precisa ter como horizonte a transformação de hábitos, mobilizando os discentes para formação da consciência ambiental. A Escola deve favorecer o trabalho de questões ambientais, promovendo ações de integração, divulgação e discussão das atividades desenvolvidas, bem como elaborar uma política ambiental para a instituição (TRINDADE, 2011).

O incentivo à reciclagem e a utilização de materiais recicláveis são práticas que podem ser utilizadas pela direção, como aliado no processo de sensibilização-conscientização. OLIVEIRA (1997), afirma que “a Educação Ambiental deve estar fundamentada na mudança de percepção dos seres humanos em relação à natureza”. Ela deve transformar a visão utilitarista dos recursos naturais em atitudes, valores e ações capazes de frear o acelerado processo de deterioração do meio ambiente.

No cenário presente, a missão de BRASIL e SANTOS (2004, p. 01) é um estimulante reforço para as crenças ambientalistas. Elas constataram que:

[...] muitas das agressões cometidas contra o habitat resultam da falta de informação, sinônimo de ignorância. Aliás, a causa primeira da dilapidação do patrimônio natural no Brasil é a conjugação de dois fatores: a cupidez, de quem só enxerga o lucro a qualquer custo e a ignorância conduta de quem aparenta desconhecer os resultados da insensatez praticada contra a natureza.

Do ponto de vista ambiental, a reciclagem evita a poluição do ambiente (água, ar e solos) provocada pelo lixo; aumenta a vida útil dos aterros sanitários, pois diminui a quantidade de resíduos a serem dispostos; diminui a exploração de recursos naturais, muitos não renováveis, como o petróleo; reduz o consumo de energia; e, ainda, gera oportunidades para conscientização em relação a inúmeros outros problemas ecológicos (ALENCAR, 2005).

Além da conscientização sobre o tema de reciclagem nas escolas, uma forma de chamar a atenção dos alunos para essa problemática é através de práticas de reciclagem. A prática faz com que o aluno veja que como um simples processo de reciclagem transforma o lixo em algo útil.

Uma prática importante é a reciclagem do papel. No mercado, a quantidade de papéis usados movimentam cerca de 15 milhões de t/ano. A principal importância dessa reciclagem é diminuir o gasto de celulose, além da questão ambiental, tem a questão social e financeira que existem devido aos catadores ganhar dinheiro com essa prática de coleta (MACEDO E VALENÇA, 1995).

Atualmente os resíduos do óleo de cozinha vêm sendo uma preocupação quanto a sua destinação final, muito utilizado nos lares domésticos, na indústria e no comércio brasileiro, sua destinação final é uma grande preocupação, pois seus resíduos tornam um grande transtorno, poluindo o solo e também o lençol freático contaminando rios, lagos e riachos causando danos ao meio aquático, esse efluente chega à rede pública de esgoto, causando danos nas tubulações de esgoto. A falta de informação por parte da população pode ser um grande agravante. Muitas pessoas não sabem o que fazer com o óleo já utilizado, algumas cidades existem pontos de coletas para esses resíduos, mas não são todas, algumas cidades não existem esse privilégio para a população.

Sendo assim, o óleo de cozinha usado pode servir como matéria-prima na fabricação de diversos produtos, tais como biodiesel, tintas, óleos para engrenagens, sabão, detergentes, entre outros (PITTA JUNIOR et al., 2009). Segundo os mesmos autores, o ciclo reverso do produto pode trazer vantagens competitivas e evitar a degradação ambiental e problemas no sistema de tratamento de água e esgotos. Além da conscientização e de práticas de reciclagem de papel e reciclagem de óleo de cozinha, é importante o aproveitamento de tudo que é proveniente da natureza. Com base nisso, se torna importante destacar esses estudos com conscientização ambiental, prática de reciclagem no ambiente escolar.

OBJETIVOS

Assim, o presente trabalho teve como objetivos:

- a) Conscientizar os alunos da Escola Bilíngue Maple Bear – Rio Verde sobre a questão dos resíduos sólidos, desencadeando uma postura em defesa do meio ambiente.
- b) Sensibilizar os discentes para os problemas ambientais do meio onde vivem e convivem.
- c) Valorizar as práticas simples contra o desperdício que possam contribuir para a conservação do meio ambiente, tais como hábitos pessoais, serviços domésticos e sociais.
- d) Realizar uma prática de reciclagem de papel.
- e) Realizar uma prática de reciclagem de óleo vegetal, para a fabricação de sabonetes.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi, uma pesquisa com abordagem qualitativa, percorrendo a aprendizagem da criança em relação à conscientização ambiental integrando-a ao seu dia-a-dia, e dentro e fora do ambiente escolar.

O estudo foi desenvolvido na Escola Bilíngue Maple Bear-Rio Verde de Educação Infantil e Ensino Fundamental, localizada na cidade de Rio Verde - GO. A escola atua com alunos de classe média alta de meio sociocultural variado.

O público alvo da pesquisa foram os cinquenta alunos da Escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental Maple Bear-Rio Verde: alunos do Maternal II, Jardim I, Jardim II, e Primeiro Ano, a faixa etária de 03 a 7 anos. Cada Etapa teve em média duração de uma semana.

Na primeira etapa foi apresentado o vídeo da Turma da Mônica (É preciso reciclar), foi dada uma introdução para o tema sobre reciclagem, mostrando a importância de reduzir e reutilizar os materiais. O vídeo mostra a turma Mônica em uma missão para ajudar a reduzir os materiais brincando com os 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

A Segunda etapa após a apresentação do vídeo foi entregue duas atividades as atividades estavam em inglês, devido a proposta da escola ser bilíngue, todas voltadas ao vídeo, para as crianças desenvolverem na prática o que foi visto e entendido, as atividades tinha a seguinte proposta.

A primeira atividade foi desenvolvida em tópicos, cada tópico tinham figuras para colorir e eram divididas por tipo de material, como plástico, papel, metal e borracha. Dentro de

cada tópico havia, objetos para serem identificadas, pelo o tipo de material, as crianças se saíram muito bem, executando com muita dedicação.

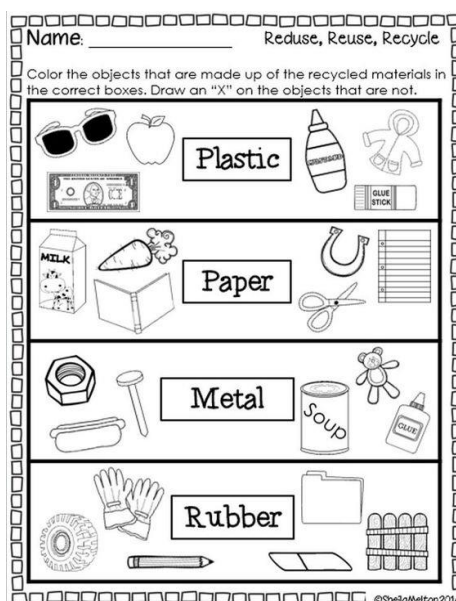


Figura 1. 1º Atividade

A segunda atividade estava voltada para os alunos colorirem, seguindo o que foi proposto, foi solicitado três desenhos, eles tiveram que desenhar o que representava os 3R's, reutilizar, reusar e reciclar todos fizeram desenhos diversos, seguindo o que foi explicado dentro e fora do vídeo.



Figura 2. 2º Atividade

Participaram do projeto na prática de reciclagem de papéis, os alunos do maternal II, Jardim I, Jardim II e 1º ano do Ensino Fundamental, conforme demonstra as Figuras 3, 4, 5 Trabalho de Conclusão de Curso defendido junto à Faculdade de Engenharia Ambiental da UniRV em junho de 2017



ção do papel.

Figura 4. Jardim I fabricação do papel.



o do papel.

Figura 6. 1º ano fabricação do papel.

Materiais e Preparo do Papel

Para a fabricação do papel foram utilizados os seguintes utensílios:

- 01 balde de plástico;
- 01 liquidificador;

Trabalho de Conclusão de Curso defendido junto à Faculdade de Engenharia Ambiental da UniRV em junho de 2017

- 01 peneira.

Foram recolhidos no período de 01 de março de 2017 a 29 de março 2017, 5kg de papéis (Figura 7) que já haviam sido utilizados na Escola Bilíngue Maple Bear – Rio Verde, nos setores do administrativo, sala de aula e sala dos professores, foram recolhidos também para a reciclagem de papel, casca de cebola, casca de alho (Figura 8) e borra de café (Figura 10), oriundos do dia-a-dia da cozinha, esses resíduos foram utilizados para dar mais vida e o café para aromatizar o papel. Todo o processo de fabricação do papel foi realizado com o auxílio dos alunos.



Figura 7. Vista do saco de papéis



Figura 8. Cascas de cebola e alho



Figura 9. Borra de café

Para a fabricação do papel reciclado, seguimos alguns passos, o papel a ser reciclado foi preparado retirando grampos e cliques, após, o papel foi picado e mergulhado no balde, com

água para amolecer, a massa resultante foi batida no liquidificador juntamente com as cascas de cebola, alho e a borra de café.

O líquido homogeneizado foi despejado em uma bacia. Para dar formato ao papel, é preciso mergulhar uma tela de arame (parecida com aquelas anti-mosquito) dentro da bacia. A massa foi espalhada no molde com a ajuda das próprias crianças. Viramos a tela em um pedaço de jornal para que o papel molhado seque. Depois que as folhas secaram, à sombra, o papel estará pronto. Após o material pronto, os alunos faram um cartão para o dia das mães.

Realização da atividade prática de reciclagem de óleo de cozinha.

Neste trabalho empregou-se óleo comestível usado (óleo de soja), obtido por meio da coleta realizada na própria Escola. No preparo do sabão, vale ressaltar, que foi recomendado o cuidado no manuseio, uma vez que são utilizados alguns ingredientes tóxicos que não devem em qualquer hipótese serem manipulados por crianças ou por pessoas que não detenham o conhecimento prévio.

Dentre as várias receitas existentes para a produção do sabão encontrado na literatura, optou por uma receita simples e prática, descrita a seguir:

- a) 4 litros de óleo de cozinha usado;
- b) 2 litros de água;
- c) 01 Kg de soda cáustica;
- d) 50 ml de corante (vermelho)

Quanto ao preparo do sabão foi seguido a seguinte receita descrita e realizado os seguintes passos para a fabricação.

- a) Em um recipiente foram adicionados: a água, a soda cáustica, óleo, e o corante nas proporções indicadas (Figura 10);
- b) Essa mistura foi mexida sem parar por aproximadamente 1 hora;
- c) A mistura ficou em repouso por 24 horas, após esse período a mistura já endurecida, foi retirada da forma, cortada em pequenos pedaços dando origem as barras de sabão que foram dispostas em uma caixa para secar por mais 4 dias (Figura 11).



Figura 10. Vista preparo do sabão.



Figura 11. Sabão pronto e cortado em cubos.

Salienta-se que a receita caseira de transformar óleo de cozinha em sabão, contém soda cáustica e outras químicas, portanto, foram seguidas todas as normas de segurança preconizadas pelo Conselho Regional de Química e a atividade prática de preparar o sabão. Essa atividade prática foi demonstrativa para os participantes. O sabão após pronto foi embalado com tecido (filó) e entregue como lembrancinha para todos os pais, pelas crianças, juntamente com o cartão, em comemoração ao dia das mães.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o desenvolvimento do trabalho, os alunos demonstraram grande interesse e curiosidade pelas atividades, assuntos abordados, a participaram de todas as etapas do projeto de forma participativa, desde o início à conclusão do mesmo. Os resultados obtidos dos obtidos pelo trabalho de conscientização ambiental e as técnicas abordadas sobre reciclagem, junto aos pequenos aprendizes, tiveram o resultado alcançado durante o desenvolvimento da pesquisa e para melhor entendimento, será efetuado um breve comentário sobre procedimentos executados durante todas as etapas.

Para a realização do projeto tivemos a parceria da escola Maple Bear, autorizada pela direção e coordenação, que compreendeu magnitude do projeto a ser desenvolvido, se prontificando de imediato a colaborar no desenvolvimento do mesmo, se mobilizando no geral, para que no período em que o projeto se desenvolvesse, todo o grupo, alunos professores e colaboradores pudessem participar e colaborar.

O projeto foi desenvolvido em sala de aula, dentro da aula de Arte, sob a orientação da professora Danielle Guerra, que trabalhou com as crianças da Educação Infantil, de diferentes níveis (Nursery – 3 anos, JK – 4 anos, IK – 5 anos), e Ensino Fundamental – Year 1 – 6 anos, nos período do contra turno.

Para tanto, foi desenvolvido um cronograma (calendário) a ser seguido, com todas as etapas, a fim de diferenciar as atividades de maneiras coerente e sensata. Houve participação efetiva de todos os membros da equipe, que em vários momentos, se dispuseram a executar tarefas, até então não programadas, para o bom andamento e conclusão do projeto.

Primeiro momento

O primeiro passo do projeto foi apresentar para os alunos da Educação infantil e Ensino Fundamental, o vídeo da “Turma da Mônica - É preciso reciclar” com desenhos animados para crianças, que diverte e ao mesmo tempo passa uma mensagem educativa. O vídeo mostra a turma Mônica em uma missão para ajudar a reduzir os materiais brincando com os 3 R’s (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), com uma breve explicação para chamar a atenção das crianças sobre a reciclagem. O intuito do vídeo foi mostrar para os alunos como é importante a reciclagem dos resíduos, visando a diminuição da produção de lixo exacerbada.

Após a apresentação do vídeo houve uma conversa com as crianças sobre o problema do lixo, onde se constatou que alguns alunos não tinham conhecimento, sobre quais os tipos de materiais mais comuns que são reciclados e como devemos proceder com a coleta.

Segundo momento

No segundo momento foram entregues duas atividades para que eles pensassem mais sobre o assunto e identificassem quais tipos de materiais podem ser reciclado, reduzido e reutilizado. A proposta da atividade era que eles colorissem apenas os materiais corretos. Todos os alunos se saíram muito bem, e tiraram suas dúvidas em relação aos materiais que foram abordados.



Figura 12. Alunos realizando as atividades

Terceiro momento

Após toda a explicação da temática “Reciclagem” para os alunos, iniciou-se a fase de execução do papel cartão pelas crianças, onde supervisionados tanto pela autora da monografia, Hyorrana Barbosa Vieira e pela professora de artes Danielle Guerra, todos os alunos participantes puderam colocar suas habilidades em prática, mediante as explicações prévias da autora do projeto.

A princípio, alguns alunos, mostraram-se relutantes em executar a tarefa, quando lhes foi apresentado o processo, porém após a apresentação do papel triturado em água no

liquidificador, já em estado de “massa”, os alunos, pouco à pouco, foram ficando à vontade para participar e demonstraram bastante interesse na confecção de seus próprios cartões.

Pode-se desta forma, contatar uma gratificante experiência por parte dos alunos que puderam não apenas aprender a manusear e reaproveitar o lixo no ambiente escolar como também transferiram esses conhecimentos para seio familiar, passando a agir de forma mais consciente na coleta do lixo residencial.



Figura 13. Vista do papel reciclado já pintado pelos alunos

Quarto momento

Depois da fabricação do papel, os alunos tiveram a experiência de acompanhar a reciclagem do óleo de cozinha para a fabricação de sabão. Os alunos entenderam como é importante ter uma destinação para esse resíduo, devido este ser tão prejudicial ao meio ambiente.

Muitos alunos não sabiam, que o óleo que utilizamos no nosso dia-a-dia, poderia se transformar em sabão, e também não tinham noção que o óleo pode fazer tantos estragos nos afluentes que abastecem cidades, como a que nós vivemos. Devido a utilização de soda cáustica no processo de fabricação do sabão, as crianças foram mantidas distantes, com o intuito de evitar acidentes

Após o sabão ter seu processo finalizado, os alunos puderam ver o resultado final, e com um gesto simples tantos rios, lagos e mares foram preservados com a destinação mais correta desse resíduo.



Figura 14. Sabão reciclado devidamente embalado

Assim, com o Projeto de Reciclagem todos os alunos puderam compreender e vivenciar técnicas de reciclagem e reaproveitamento de materiais em seu dia-a-dia, com o intuito de se tornarem cidadãos mais conscientes para com o planeta em que vivem, mostrando-se mais cuidadosos e seletivos.

Quinto momento

Ao fim do projeto, todo o trabalho realizado na escola juntamente com os alunos participantes, foi exposto no evento em comemoração ao dia das mães, onde os pais puderam observar todas as etapas do projeto. O projeto foi exposto em um mural com as fotos das crianças nas diferentes atividades. Foi muito gratificante ver que os pais entenderam a iniciativa em trabalhar tal proposta, pois é nessa fase da vida que se tem o desenvolvimento e a formação da personalidade da criança, já que estão em busca do conhecimento. Portanto, a pesquisa confirma a viabilidade de implantar a Educação Ambiental na Educação Infantil e Fundamental, a buscar pelo interesse das crianças por assuntos relacionados à questões ambientais.

CONCLUSÃO

Trabalho de Conclusão de Curso defendido junto à Faculdade de Engenharia Ambiental da UniRV em junho de 2017

Ao final do projeto, pode-se observar que a introdução da Educação Ambiental no cotidiano dos alunos, permitiu uma maior reflexão, nos mais diversos assuntos relacionados ao meio ambiente, tornando-os mais atentos a tudo o que acontece ao seu redor.

O ambiente escolar tem um papel muito importante para a formação de cidadãos consciente para com o meio ambiente. É na escola que as crianças vão aprender e conversar sobre esses assuntos e o quão é importante e valioso o cuidado com o próximo e com o ambiente em que vive.

A Educação Ambiental tem um papel importantíssimo para que hábitos sejam modificados, mas, é um exercício diário, deve ser trabalhadas, em todo o ano letivo com os alunos. O nosso planeta não suporta mais o modo que estamos tratando-o, para isso precisamos que nossas futuras gerações tenham como dever de cuidar e preservar todos e quaisquer recursos naturais renováveis e não renováveis, tornando adultos conscientes com suas atitudes.

Portanto, o objetivo do projeto foi atingido com êxito, despertando nas crianças da Educação Infantil e Ensino Fundamental da Escola Maple Bear, o interesse pelas questões relacionadas ao meio ambiente com a inserção da Educação Ambiental no aprendizado.

REFERÊNCIAS

PITTA JUNIOR, O. S. R.; NOGUEIRA NETO, M. S.; SACOMANO, J. B.; LIMA, A. Reciclagem do óleo de cozinha usado: uma contribuição para aumentar a produtividade do processo. *Key elements for a sustainable world: Energy, water and climate change. 2ns International Workshop – Advences in Cleaner Production*. São Paulo, Brasil , maio 2009. Disponível em: Acesso em: 13 dez. 2010.

ALENCAR, M.M.M. Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. Candombá – Revista Virtual, v. 1, n. 2, p. 96–113, jul – dez 2005.

BRASIL, A. M. SANTOS, F. Equilíbrio Ambiental e Resíduos na sociedade moderna. São Paulo: FAARTE Editora, 2004. (ISBN 85-98847-01-1).

OLIVEIRA, G.P.de. Educação Ambiental voltada para a formação profissional na área ambiental e florestal.(Dissertação de mestrado em Ciências Florestais). ESALQ, Piracicaba, 1997.

VALENÇA, A.C.V. MACEDO,A.R.P. Reciclagem Ambiental.BNDE.2014.