

# **A REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS ESCOLAR COM O INTUITO DE CONSCIENTIZAR ALUNOS E FUNCIONÁRIOS ACERCA DA SUA IMPORTÂNCIA PARA A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**

Maria Fernandes Lacerda <sup>1</sup>  
Adriano Galvão de Santana <sup>2</sup>  
Flavio Santos Sousa Costa <sup>3</sup>  
Orientadora, Cieusa Maria Calou e Pereira <sup>4</sup>

## **INTRODUÇÃO**

Um dos problemas ambientais das cidades contemporâneas é a geração excessiva de resíduos sólidos urbanos (RSU), as sobras da civilização, o lixo, os restos orgânicos das cozinhas, as embalagens que envolvem os produtos consumidos no dia-a-dia, o desperdício, os pneus, as garrafas, as latas de refrigerante, o papel, as toneladas de resíduos gerados pelos milhões de pessoas que moram nas grandes cidades.

Essa excessiva quantidade de resíduos, gerados na habitação, comércio e serviços e na manutenção das cidades, tem sido causado pelo modelo atual de desenvolvimento econômico, pelo crescimento acelerado da população e sua concentração em cidades, e pela mudança de padrão de consumo ocorrida nas últimas décadas.

É de conhecimento geral que o acúmulo de resíduos vem sendo um dos principais causadores da poluição e contaminação dos recursos naturais, e que diariamente toneladas desses resíduos são produzidas em todo o mundo. Cerca de 60% do lixo produzido mundialmente são descartados de forma incorreta em terrenos baldios, rios e córregos, como também são levados para lixões a céu aberto.

Com o intuito de reduzir o acúmulo de resíduos orgânicos e inorgânicos e como consequência amenizar os impactos causados ao meio ambiente, foi proposto a realização de um projeto na escola Senador Martiniano de Alencar, localizada no município de Barbalha-Ce. O projeto tem como objetivo desenvolver a consciência e a educação ambiental nos alunos como também nos funcionários da escola.

Sabemos que a escola é uma grande geradora de resíduos orgânicos e inorgânicos, pensando nisso, decidiu-se que realizar palestras e oficinas que mostrassem para o público escolhido como reutilizar esses resíduos gerados por ele de forma sustentável e com pequenos custos, além de convencê-los de que se pode fazer o mesmo com o lixo da sua residência, promovendo assim o bem-estar ambiental.

Segundo RAMOS 1998, a poluição do meio ambiente é um problema grave. Em regiões mais industrializadas como, por exemplo, a Europa, tratar enormes quantidades de resíduos, ou melhor, evitar que estes sejam gerados, tem sido um dos problemas centrais de políticos e legisladores.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Juazeiro do Norte, adianopessoa@hotmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Juazeiro do Norte, marialacerda1007@gmail.com;

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Juazeiro do Norte, flavio.santos150998@gmail.com;

<sup>4</sup> Professora orientadora: Cieusa Maria Calou e Pereira, Dra. Em Geografia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. Cieusacalou@gmail.com

O tema escolhido é fundamental para a conscientização dos alunos e funcionários para a preservação ambiental. O trabalho tem a finalidade de demonstrar métodos adequados para reutilização dos resíduos orgânicos e a destinação correta para os resíduos inorgânicos através de oficinas e palestras no meio escolar para obter uma prática significativa em educação ambiental. O projeto será desenvolvido na Escola de Ensino Fundamental Senador Martiniano de Alencar, na cidade de Barbalha, no estado do Ceará, com os alunos do ensino fundamental II, o público alvo apresenta uma faixa etária de 11 a 15 anos de idade. Pessoas dessa idade assimilam e podem ter um maior poder em disseminar o que aprenderam, por esse motivo se torna mais fácil a propagação de ideias sustentáveis.

A aprendizagem prática pode ser mais produtiva devido o contato do aluno com a realidade em que vive. Já que um dos grandes problemas da humanidade é lidar com os resíduos gerados pelos habitantes de uma localidade, se fez necessário essa intervenção educativa que vise gerar indivíduos mais críticos em tais questões ambientais. Quando o jovem tem contato com a solução do problema ele percebe que pode intervir e ajudar a preservar o meio ambiente de forma simples e efetiva. Com as oficinas inseridas na escola onde será idealizado o projeto, tornou-se possível difundir essas ideias, os temas dessas oficinas foram escolhidos de modo a visar solucionar o problema dos resíduos já citados, da maneira mais acessível aos participantes e de mais fácil compreensão.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

De início realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos de autores que já discutiram esse tema. Buscou-se informações de como fazer a destinação adequada para cada tipo de resíduo gerado em escolas.

Com base nos estudos realizados e nas informações obtidas, realizou-se uma palestra informativa, abrangendo alunos e funcionários, com o intuito de apresentar o projeto a ser desenvolvido na escola, e levar um pouco de conhecimento a respeito de ética e educação ambiental para esse público. Diante disso, discutiu-se a importância da coleta e da destinação adequada para cada tipo de resíduo incentivando a reutilização e a coleta seletiva dos mesmos.

Avaliando a escola de Ensino Fundamental Senador Martiniano de Alencar, e identificando os resíduos gerados no seu interior, decidiu-se desenvolver oficinas educativas de reutilização de tais resíduos, juntamente com os alunos e professores da respectiva instituição.

Foram realizadas oficinas de reutilização de resíduos secos tais como, garrafas PET's, papel e papelão, e caixas de leite visando artesanato, e dos resíduos orgânicos (restos de alimentos), por meio da compostagem, resultando em adubo natural, e de reutilização do óleo de cozinha usado na cantina escolar para a fabricação de sabão. Além de montar um posto de coleta provisório de resíduos eletrônicos e radioativos, como pilhas e baterias de celular.

## DESENVOLVIMENTO

A disposição de resíduos sólidos constitui um dos principais problemas no que se refere à gestão ambiental. Práticas como redução, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos servem como ótima ferramenta no desenvolvimento da educação ambiental junto com toda comunidade. As escolas apresentam um papel fundamental no aprendizado da população, entretanto, acabam também exercendo a função de geradora de resíduos de diferentes naturezas. Desta forma, o seguinte trabalho tem como objetivos explicar as principais características dos resíduos sólidos produzidos pela sociedade, bem como utilizar a educação ambiental como ferramenta para explanar a importância da coleta seletiva e da reciclagem para comunidade acadêmica da Escola Municipal Senador Martiniano de Alencar, localizada em Barbalha-CE.

“O objetivo da coleta seletiva é a proteção ambiental e a utilização dos bens renováveis (JOIA, 2004). O ideal é que a separação do lixo seja feita na fonte produtora, ou seja, no domicílio, na fábrica, no comércio ou na escola. O trabalho inicial depende da conscientização da comunidade e que, por sua vez, dependerá significativamente de equipes de educadores ambientais e sanitaristas, inclusive com visitas domiciliares e intensivos ensinamentos nas escolas de ensinos fundamental e médio”.

“A educação ambiental por se tratar de um instrumento que busca a ecoeficiência de processos produtivos aplicados em vários setores, se poderá atingir a qualidade ambiental planejada, tanto do seu ambiente interno, através da participação ativa de professores, alunos e servidores, como exemplo: conscientizando a todos a minimizar ou eliminar o desperdício materiais, água ou de energia elétrica utilizada durante ou depois das aulas e expediente, ou ainda separando os resíduos para que eles possam ser reciclados (MENDES, 2005)”.

“O gerenciamento correto do lixo, baseado na coleta seletiva e reaproveitamento, representa hoje, um tema bastante complexo, pois além de exercer uma ação direta no meio ambiente, relaciona-se também com a nossa política, nossa economia e até mesmo com os nossos padrões de comportamento humano. Porém, por razões culturais, o ser humano ainda resiste em fazer da reciclagem uma prática habitual” (MAURICEIA APARECIDA).”

“Ao constituir-se como prática educativa, a EA também se filia ao campo da educação propriamente dito e é da confluência entre o campo ambiental e algumas tradições educativas que vão surgir orientações específicas dentro da EA. Contudo, essa interseção entre o ambiental e o educativo, no caso da EA, parece se dar mais como um movimento da sociedade para a educação, repercutindo no campo educativo parte dos efeitos conquistados pela legitimidade da temática ambiental na sociedade. A educação – um campo altamente sensível às novas demandas e temáticas sociais – incorpora a preocupação ambiental em seu universo propriamente educacional, transformando-a em objeto da teoria e da prática educativa” (CARVALHO 2001;189).”

“O papel da escola não se reduz simplesmente a incentivar a coleta seletiva do lixo, em seu território ou em locais públicos, para que seja reciclado posteriormente. Os valores consumistas da população tornam a sociedade uma produtora cada vez maior de lixo. A necessidade que existe é, na verdade, de mudanças de valores” (TRAVASSOS, 2006; 18). Conclui-se, então, que a necessidade de formar e aperfeiçoar docentes de todos os níveis é imprescindível para que se projete no futuro um profundo envolvimento da educação formal com o meio ambiente. Só assim será possível gerar reflexões, discussões e práticas que, efetivamente, conduzirão a uma Educação Ambiental de qualidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o projeto foram realizadas 1(uma) palestra e 3(três) oficinas, se tratando de uma palestra informativa sobre os resíduos sólidos. Onde foram explorados dois temas: os resíduos orgânicos e resíduos inorgânicos e a destinação final ambientalmente correta dos dois, e os impactos negativos que a destinação incorreta desses provocam ao meio ambiente. Sobre os dois temas foram apontadas duas alternativas a compostagem para os resíduos orgânicos e a reciclagem para os resíduos inorgânicos.

A 1º oficina foi a realização do processo de compostagem que foi realizado com os resíduos gerados *in loco*, os quais era constituído basicamente de frutas e verduras. A 2º oficina sobre reutilização de óleo de cozinha usado para produção de sabão, foi repassado todos os cuidados e utilização de vestimentas adequadas. Nessa oficina, os elementos utilizados foram: 3 litros e meio de óleo, um quilo de solda caustica, uma peneira, um balde, um cabo de vassoura, um pacote de sabão em pó, álcool, duas bandejas onde foi despejado o sabão, água quente. O sabão resultante foi dado a escola para aproveitamento da mesma. A 3º oficina realizou-se com a utilização de resíduos inorgânicos para confecção de variados objetos de artesanato. Foram utilizado material gerado na escola, foi possível confeccionar cofres, enfeites, lembranças de aniversário, porta-lápis e outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto constatou que os resíduos vem sendo um dos principais causadores da poluição e contaminação dos recursos naturais, e que diariamente toneladas desses resíduos são produzidas em todo o mundo.

Na realização do trabalho concluiu-se que nem todos os alunos tinha um conhecimento sobre o tema abordado na palestra, mais que durante o desenvolvimento das oficinas realizadas na escola pôde-se observa o interesse e a vontade de aprender sobre o determinado assunto.

Na realização das oficinas os alunos tiveram a oportunidade de conhecer práticas importantíssimas da reutilização dos resíduos de forma geral, na qual eles aprenderam como destinar corretamente os mesmos.

Concluimos que o trabalho trouxe um leque de conhecimentos para o desenvolvimento dos alunos tanto pessoal como social que com isso passaram a ter uma nova visão sobre a reutilização e destinação adequada dos resíduos.

**Palavras-chave:** Resíduos Sólidos, Poluição Ambiental, Ética e Educação Ambiental.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

JOIA, P. R.; SILVA, M. S. F. Sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos domiciliares produzidos na cidade de Aquidauana. IV simpósio sobre recursos naturais e sócioeconomicos do Pantanal Corumbá/MS. 2004

MENDES, L. A. A. Diretrizes para implantação da gestão ambiental na Universidade Do Estado Do Rio De Janeiro - Campus Francisco Negrão De Lima. 2005. 134f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

TRAVASSOS, Edson Gomes. A prática da educação ambiental nas escolas. Porto Alegre: Mediação, 2006.

TRISTÃO, Martha. A educação ambiental na formação de professores: Redes de saberes. São Paulo: Annablume, 2004.

FERNANDES, Angélica; YNGRID, Suênia. A Reciclagem de Resíduos Sólidos na Escola Fundamental Professor Adailton Coelho Costa. Acesso em: 16 de maio de 2017. Disponível em

BORTOLOZZI, A. Educação Ambiental e Formação Continuada: Por uma abordagem socioambiental dos educadores. Ambiente & Educação, Rio Grande: FURG, 2002, v.7, p. 27-44.

GOMES. G. R. N. S. Educação Ambiental Escolarizada na Rede Pública de Ensino em Mato Grosso. 2009. 80f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT, 2009. TEIXEIRA, A.C. Educação ambiental: caminho para a sustentabilidade. Revista Brasileira de Educação Ambiental – n.2. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 21-29, 2007.