



Educação ambiental na temática de resíduos sólidos e coleta seletiva em unidades escolares do município de São Lourenço da Mata - Pernambuco

Emanuel Nascimento Barbosa¹, Marcelo Alves Maurício da Silva², Rebeka Cristiny Barbosa de Santana³, Naara Shirley Barbosa de Santana⁴, Maria Núbia Medeiros de Araújo Frutuoso⁵.

^{1,2,3,5} Departamento de Pós-Graduação em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, Av. Prof. Luiz Freire, 500, Cidade Universitária, CEP: 50740-540 Recife/PE, Brasil (educador.ambiental1@gmail.com, marcelomauricio@gmail.com).

⁴ Bacharel em Administração de Empresas pela Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco - FCAP, da Universidade de Pernambuco - UPE (naarashy@hotmail.com).

Resumo

O presente artigo analisou as ações relacionadas à educação ambiental na temática de resíduos sólidos e coleta seletiva em Unidades Escolares no município de São Lourenço da Mata, Pernambuco. Para tanto foi aplicado um questionário junto aos gestores das escolas participantes no intuito de estabelecer o perfil socioambiental e conhecer o processo de gerenciamento de resíduos sólidos. Verificando-se que o tema é tratado de forma transversal e interdisciplinar junto aos estudantes. Todavia, não foi identificado um trabalho junto à comunidade escolar que reflita no adequado gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos nas escolas.

Palavras-chave: Gestores. Comunidade Escolar. Escolas.

Área Temática: Tema 11 – Educação Ambiental

Environmental education in the subject of solid residues and selective collection in school units in São Lourenço da Mata - Pernambuco

Abstract

This article explores the actions related to environmental education in the subject of solid residues and selective collection in school units in São Lourenço da Mata, Pernambuco. It was applied a questionnaire with the managers of the participating schools in order to establish the environmental profile and know the process of Solid Residues Management. Noting that the issue is addressed in a transversal way and interdisciplinary with students. However, any work has been identified by the school community that reflects the proper management of solid residues produced in schools.

Key words: Managers. School Community. Schools.

Theme Area: Theme 11 – Environmental Education



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

1 Introdução

Em virtude das modificações nos processos de industrialização, bem como o modo de consumo de bens, o que tornou o supérfluo em essencial, constatam-se transformações nos meios naturais e antrópico. Dentre as alterações, destacam-se os problemas decorrentes do aumento da geração de resíduos sólidos, assim como de sua heterogeneidade (KRAWULSKI, 2009).

Como a produção de resíduos sólidos está diretamente ligada aos hábitos de consumo e estilos de vida, torna-se necessário a mudança desses hábitos e a tomada de consciência para o consumo consciente. Novos padrões de produção e consumo são recomendados e requer uma ampla tomada de consciência especialmente em sociedades capitalistas (GIANSANTI, 1998).

Desse modo o consumo responsável e sustentável é uma ferramenta para uma consciência ambientalista, possibilitando assim a escolha dos produtos, levando em conta as consequências que o mesmo acarretará para nossa saúde e para o meio ambiente. O desenvolvimento de uma educação voltada à construção de uma cidadania planetária capaz de promover qualidade de vida e desenvolvimento econômico com respeito ao meio ambiente (LUIZ, 2009).

A Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, trouxe a coleta seletiva dentre seus instrumentos, especificando-a como a coleta de resíduos sólidos previamente separados de acordo com sua constituição e composição. A partir da vigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos existe uma hierarquia a ser seguida na gestão e no gerenciamento dos resíduos, com uma ordem de prioridade de ações a serem seguidas (BRASIL, 2012).

Assim as campanhas educativas contribuem para mobilizar a comunidade na participação efetiva e ativa, em programas de implantação de coleta seletiva de resíduos, separando os materiais recicláveis e/ou retornáveis diretamente na fonte de geração. Desse modo todos passam a compartilhar a responsabilidade sobre os resíduos sólidos – a sociedade, as indústrias, o comércio e as esferas do governo (LIMA, 2009).

Economia, Reaproveitamento, Criatividade, Trabalho em Equipe e Solidariedade são valores que devem ser estimulados para que possamos atingir as mudanças éticas e comportamentais que possibilitem a preservação da natureza para as gerações futuras. Isso significa ampliar a expectativa de vida no Planeta Terra (WALDMAN, 2010).

Enfim, para todos os cidadãos, se faz necessário criar uma rede permanente de informações que possibilite o conhecimento dos temas que digam respeito ao meio ambiente, sensibilizando-os para a necessidade de uma mudança de comportamento frente às questões ambientais (KRAWULSKI, 2009).

A Educação Ambiental ocupa um espaço protagonista na construção de um novo palco de vida como forma de expressão e mobilização que, levem criticamente à descoberta de novos valores, atitudes, gerando novos padrões éticos a serem construídos e vividos individualmente e coletivamente (LUIZ, 2009).

É importante verificar que a Educação Ambiental é um meio e um instrumento para conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação entre sociedade e natureza, procurando amenizar problemas ambientais e buscar soluções viáveis para algumas atividades (LUIZ, 2009).

O objetivo do presente trabalho é, portanto, analisar as ações que visem à educação ambiental na temática dos resíduos sólidos e coleta seletiva desenvolvidas em Unidades Escolares do município de São Lourenço da Mata - Pernambuco.



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

2 Metodologia

No intuito de atingir os objetivos propostos, faz-se necessário a escolha de uma metodologia adequada à problemática levantada, que possibilite o entendimento a realidade e suas especificidades.

Desta forma, considerando a natureza exploratória da pesquisa, optou-se pela realização de um estudo de caso, uma vez que a sua classificação em relação ao meio de investigação apresenta maior relação com as características do tema, que Gil (2007) reforça ter uma maior utilidade nas pesquisas exploratórias.

O objeto de estudo é composto por cinco Unidades Escolares que integram a rede municipal de ensino do município de São Lourenço da Mata - Pernambuco, sendo estas: Padre João Collignon, Dr. Augusto Lucena, Jair Pereira de Oliveira, Ministro Apolônio Sales e Professora Dulce Cândida Acioly.

Os dados necessários para o desenvolvimento da presente pesquisa foram obtidos a partir da aplicação de entrevista junto aos gestores das Unidades Escolares, no período de 18 de julho a 09 setembro de 2010.

A análise se deu de forma descritiva, enquanto que qualquantitativamente foi realizada através da análise do discurso dos entrevistados, e da interpretação das informações coletadas.

Após os resultados das análises e coleta das informações por meio de entrevistas, todos os dados foram analisados e se obtiveram resultados concretos, sendo relatados no presente trabalho.

3 Resultados

Segundo o Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil 2010, publicado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE, que refletem os dados analizados de coleta e geração de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU, para os 12 meses do ano de 2010, o Estado de Pernambuco, com população urbana de 7.049.868 (hab), segundo Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o montante coletado de RSU por habitante é de 0,962 (kg/hab/dia), sendo gerado no estado 8.312 (t/dia) e coletado 6.779 (t/dia) (ABRELPE, 2010).

O município de São Lourenço da Mata possui em torno de 102.956 habitantes, segundo dados do Censo 2010 do IBGE e com uma área de 262,157 Km², correspondendo a 0,27 % da área total de Pernambuco. Sendo constituído pelo distrito sede e mais o distrito de Matriz da Luz, Tiúma e Lages. Produzindo, aproximadamente, 80 toneladas de Resíduos Sólidos diariamente (ABRELPE, 2010).

Portanto, o gerenciamento destes resíduos sólidos implica na busca continua de parceiros, especialmente junto às lideranças da sociedade e das entidades importantes na comunidade, para comporem o sistema. Neste contexto, a educação ambiental nas instituições formais de ensino torna-se de grande importância, pois vai atuar naqueles que compõem a base da sociedade.

A Escola Municipal Padre João Collignon, localizada no bairro do Pixete, possui 250 (duzentos e cinquenta) alunos matriculados nos 1º, 2º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental I, nos turnos da manhã e da tarde, e a Educação de Jovens e Adultos na 2ª fase, no turno da noite. A qual conta com 9 (nove) professores, corpo administrativo, gestão.

A escola em tela está inserida em uma localidade onde os conflitos sociais, trânsito e consumo de drogas, costumam ter índices elevados com frequência. Todavia, a unidade



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

escolar é vista pela comunidade como um ponto de apoio para os pais, à associação de moradores e o centro de atividade social.

O tema meio ambiente é trabalhado em sala de aula com a prática da interdisciplinaridade, através de projetos indicados pela Secretaria de Educação do município, com palestras, filmes, cartazes, caminhadas e outras intervenções, possuindo aparelhos eletrônicos que servem de apoio para o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Diariamente a Escola Municipal Padre João Collignon descarta cerca de 4 (quatro) sacos de 25 (vinte e cinco) litros de resíduos em dois horários. Sendo informado que a coleta dos resíduos produzidos na escola e no bairro acontece 3 vezes por semana (2^a, 4^a e 6^a), e estima-se que cerca de 90% do bairro tem o resíduo domiciliar coletado.

As atividades desenvolvidas pela Escola Padre João Collignon consistem na realização de encontros periódicos com a comunidade, e que tem como finalidade a promoção de debates acerca do tema de Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva juntamente com os representantes da municipalidade, da empresa responsável pelos serviços de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e da Associação de Catadores do bairro do Pixete.

A Escola Municipal Dr. Augusto Lucena, localiza-se no Centro e possuem 190 alunos matriculados nos 1º, 2º, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental I, nos turnos da manhã e da tarde, conta com 8 (oito) educadores, 3 (três) funcionários administrativos, 2 (duas) merendeiras, 2 (dois) funcionários de serviços gerais, 3 (três) vigilantes, 1 (uma) secretária e 1 (uma) gestora.

A entrevista apontou que a coleta de resíduos produzidos na escola e no bairro acontece duas vezes na semana, no horário diurno e que a mesma retira do educandário cerca de 5 (cinco) sacos de 25 (vinte e cinco) litros de resíduos sólidos. A gestora apontou, também, a inexistência de um programa de Educação Ambiental direcionado à coleta seletiva e ao mercado de recicláveis.

A Escola Dr. Augusto Lucena intensifica através de sua gestão o envolvimento da comunidade escolar em momentos de reflexão e de distribuição de *folders* e cartilhas elaboradas pelos próprios alunos e pela empresa responsável pela coleta e gerenciamento de resíduos do município sobre os temas abordados nesse artigo e de outros correlatos na área de Educação Ambiental como a poluição do solo, do ar e de águas superficiais e subterrâneas associados às atividades antrópicas locais desenvolvidas por moradores do entorno.

A Escola Municipal Jair Pereira de Oliveira localizada no distrito de Matriz da Luz, na zona rural do município de São Lourenço da Mata, possui 492 (quatrocentos e noventa e quatro) alunos matriculados, estando às turmas distribuídas da seguinte forma: 8 (oito) turmas no período da manhã (do 1º ano ao 4º ano) e 1 (uma) turma do Projeto Se Liga; 7 (sete) turmas de 4º e 5º anos e 1 (uma) turma do Projeto Se Liga e 1 (uma) turma do Projeto Acelera a tarde e 1 (uma) turma do Projeto Acelera a noite e 2 (duas) turmas de Educação de Jovens e Adultos (1^a e 2^a fases).

A escola conta com 20 (vinte) educadores, pessoal técnico administrativo e 1 (uma) gestora. Foi verificado que a coleta de resíduos na comunidade e na escola são efetuadas diariamente pela empresa contratada pela prefeitura, e que são descartados cerca de 6 (seis) sacos de 30 (trinta) litros de resíduos do educandário.

É trabalhada na escola a interdisciplinaridade como ramo do conhecimento, objetivando alertar a comunidade acadêmica a respeito da preservação do meio ambiente com trabalhos realizados com os alunos como: produção de textos, confecção de cartazes e faixas educativas. São realizadas frequentemente reuniões com os funcionários sobre a importância da coleta seletiva, faltando apenas uma abordagem técnica da coleta seletiva e a sua implantação na escola e na comunidade.

Houve o incremento de um Lixometro, que tem como finalidade quantificar o volume de resíduos sólidos urbanos dispensados pelos moradores sendo esta a principal atividade



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

desenvolvida pela Escola Municipal Jair Pereira de Oliveira, essa ação tem como objetivo a formação de grupos de discussão envolvendo os moradores do distrito e a comunidade acadêmica sobre o desperdício de resíduos sólidos pela comunidade e estabelecendo desse modo um canal de dialogo com a municipalidade e os demais órgãos envolvidos nesse processo.

O Colégio Municipal Ministro Apolônio Sales, localiza-se em Chã da Tábua, possui 1.798 (mil setecentos e noventa e oito) alunos no Ensino Fundamental II e Educação de Jovens e Adultos e conta com 70 (setenta) professores, tendo um gestor e uma diretora adjunta.

O problema ambiental apontado foi relacionado ao lixão do município de São Lourenço que está localizado no bairro de Chã de Tábua, onde está inserida a escola, bem como a falta de tratamento adequado dos resíduos sólidos, possibilitando dessa maneira aspectos associados à poluição do meio ambiente. Não tendo ciência de quantos litros de resíduos são produzidos na unidade escolar.

As atividades que são desenvolvidas pelo Colégio Municipal Ministro Apolônio Sales apresentam um diferencial em relação às outras escolas avaliadas na pesquisa, devido a sua localização próximo ao lixão do município, e devido a esse fato a gestão da escola promove encontros periódicos entre a comunidade escolar, a comunidade do entorno e o Conselho Tutelar do município para a discussão de medidas que podem ser realizadas com o intuito de desestimular a ação de menores no lixão e o encaminhamento dos mesmos para a Secretaria de Ação Social onde são desenvolvidas estratégias de atuação junto as famílias que exercem algumas atividades no lixão.

A Escola Municipal Professora Dulce Cândida Acioly, localizada no centro do município, possui 352 (trezentos e cinquenta e dois) alunos, sendo 4 (quatro) turmas de pré-escolar e 9 (nove) turmas do Ensino Fundamental I, contando com 13 (treze) professores, tendo corpo administrativo, e uma gestora.

São retirados da escola cerca de 10 (dez) sacos de 20 (vinte) litros de resíduos, sendo detectado como principal problema ambiental a destinação de parte do resíduo sólido produzido pela comunidade do entorno que é jogado no canal, ao lado da escola, sem o adequado tratamento.

A educação ambiental é trabalhada de forma multidisciplinar na escola através de contos, brincadeiras lúdicas, música e outras atividades.

A Escola Professora Dulce Cândida Acioly inova no quesito de conscientização ambiental que visa à elaboração de um mini programa de rádio, atividade desenvolvida em sala de aula, onde os apresentadores e os repórteres são os próprios professores e alunos, que realizam enquetes sobre o meio ambiente com os próprios pais dos alunos e sempre contam com algum representante da prefeitura e da empresa prestadora do serviço de coleta e gerenciamento de resíduos.

4 Conclusões

Verificou-se que os aspectos relacionados à gestão dos resíduos sólidos e a necessidade de um adequado tratamento de tais resíduos está claro no discurso dos gestores das unidades escolares estudadas. Todavia, não se reflete nas ações de Educação Ambiental, que algumas vezes não são trabalhadas e quando o fazem é de forma pontual, nem no tratamento do lixo produzido nas Unidades Escolares.

Portanto, foi identificada a necessidade de apoio à comunidade acadêmica (multiplicadores) fornecendo-lhe subsídios teóricos, práticos e logísticos, no processo de gerenciamento do material coletado, no combate ao desperdício, no potencial econômico pela comercialização dos recicláveis e a formação de uma consciência ecológica.



4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 23 a 25 de Abril de 2014

Como também apoiar a formação e consolidação do campo da Educação Ambiental, para apresentar e discutir as teorias e proposições do campo acadêmico sobre o que é Educação Ambiental e como tem sido abordada em espaços educativos, em especial de educação formal. Possibilitar ainda análises e discussões sobre projetos de educação ambiental que possam ser referenciais para projetos nos órgãos públicos, bem como de estratégias para mobilizar pessoas entorno da questão ambiental.

O ato de perceber o ambiente é definido como as experiências vivenciadas no local onde o indivíduo está inserido, e pode interferir de maneira positiva ou não nesse sistema, determinando as ações que devem ser implantadas por todos os participes desse processo. Assim, um projeto de Educação Ambiental não pode ser realizado por eventos pontuais, como algumas que foram exemplificadas nesse estudo, e sim em uma avaliação sistemática e permanente de todo o processo do ciclo de vida do produto bem como as ações exercidas a nível local e global, na medida em que a sua construção faz parte da formação do indivíduo.

Referências

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos na Brasil – 2010.** Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/panorama_envio_2.cfm Acesso em: 06 de set.2010.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** 2.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73p.

GIANANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Atual, 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed São Paulo: Atlas, 2007.

KRAWULSKI, Cristina Célia. **Introdução à gestão ambiental.** São Paulo: Pearson, 2009.

LIMA, Rosimeire Suzuki. **Gestão de resíduos sólidos.** São Paulo: Pearson, 2009.

LUIZ, Leiliana Aparecida Casagrande. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: gestão ambiental.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

WALDMAN, Maurício. **Lixo: cenários e desafios.** Abordagens básicas para entender os resíduos sólidos. São Paulo: Cortez, 2010.