

RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO AUXÍLIO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Uma experiência com a ONG ECOCANES

SOUZA, Semíramis Santos de¹; MARTINELLI, Valderly Araújo Santiago²;
AGUIAR, Paulo César Bahia de³; NASCIMENTO, Raimunda Francisca⁴

RESUMO: O presente artigo tem como principal objetivo apresentar uma experiência de instrumentalização da educação ambiental para alunos de 7ª série de uma escola pública da cidade de Canavieiras (Bahia), tendo a experiência em reciclagem de resíduos sólidos com uma ONG local como subsídio. Como metodologia: Foi aplicado um questionário ao presidente da ONG, visando breve caracterização da mesma. Foi realizada atividade por representantes da ONG com alunos da 7ª série da referida escola visando instrumentalizar aprendizados sobre educação ambiental, a partir da reciclagem de resíduos sólidos. Foi aplicado questionário a 20 dos 33 alunos da referida série, no quarto dia posterior à atividade, visando perceber o nível de aprendizado e conscientização dos mesmos. Com a atividade constatou-se a importância em se trabalhar a educação ambiental a partir da reciclagem de resíduos sólidos. O resultado dos questionários aplicados evidenciou evolução no conhecimento e na conscientização dos estudantes sobre o tema.

Palavras-chave: Resíduos sólidos; processo ensino-aprendizagem; educação ambiental; ONG ECOCANES.

RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO AYUDA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: Una experiencia con la ONG ECOCANES

RESUMEN: Este trabajo tiene como principal objetivo presentar una experiencia de la instrumentalización de la educación ambiental para estudiantes de 7º grado en una escuela pública en la ciudad de Canavieiras (Bahia), con experiencia en reciclaje de residuos sólidos con una organización no gubernamental. La metodología: Se aplicó cuestionario a lo Presidente de la ONG para breve caracterización de la misma. Fue celebrada actividad con estudiantes de 7º grado de la escuela, con los representantes de la ONG, con el objetivo de proporcionar herramientas para el aprendizaje de la educación ambiental a partir de reciclaje de los residuos sólidos. Se aplicó un cuestionario para 20 de los 33 estudiantes, el cuarto día después de la actividad, con preguntas encaminadas a realizar el nivel de aprendizaje y el conocimiento de ellos después de la actividad. De este estudio podemos ver la importancia que ha estado trabajando en el tema de la educación ambiental a partir de reciclaje de residuos sólidos. El resultado de los cuestionarios revelaron cambios en el conocimiento y la conciencia de los estudiantes sobre lo assunto.

Palabras clave: residuos sólidos, proceso enseñanza-aprendizaje, educación ambiental, ONG ECOCANES.

¹Graduada em Geografia pela UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus (Bahia). Especialista em Educação Ambiental pela Faculdade do Noroeste de Minas Gerais – FINOM (Pólo de Canavieiras – Bahia), Instituto Pró-SABER. E-mail: professorasami@yahoo.com.br.

²Graduada em Pedagogia pela UESC - Ilhéus (Bahia).

³Geógrafo. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela UESC - Ilhéus (Bahia). E-mail: prof.pauloaguiar@bol.com.br

⁴Graduada em Geografia pela UESC – Ilhéus (Bahia). Especialista em Educação Ambiental pela Faculdade do Noroeste de Minas Gerais – FINOM (Pólo de Canavieiras – Bahia), Instituto Pró-SABER. E-mail: raigeoterra@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O lixo produzido pela sociedade humana tornou-se um dos grandes problemas contemporâneos. Milhares de toneladas de lixo são produzidas diariamente em residências, indústrias, feiras, hospitais, etc., e são transportadas e acumuladas em grandes depósitos a céu aberto ao redor de grandes e pequenas cidades.

Contudo, o lixo amontoado nesses depósitos, muitas vezes mal planejados, propicia significativos problemas ambientais e sociais, a exemplo da contaminação de lençóis freáticos, de rios, de outros recursos naturais, atraindo insetos e outros animais que irão proliferar várias doenças. Isso quando não ficam espalhados dentro das próprias cidades, entupindo bueiros, contribuindo para a ocorrência de alagamentos e enchentes, e a proliferação de doenças.

Historicamente a produção de lixo tem acompanhado a sociedade humana como um reflexo, ou um produto do estilo de vida que lhe é peculiar.

No entanto, foi a partir das revoluções industriais, e, sobretudo, com o processo da globalização da economia que esse problema alcançou um nível mais alarmante, pois além de ter sido criado um mercado mundial, também sua sociedade de consumo alcançou tal escala, como uma necessidade do próprio sistema.

A resolução do problema do lixo em nossa sociedade ainda é um desafio, mas esta deve perpassar, invariavelmente, pela consciência social da necessidade da conservação ambiental, através tanto da redução do consumo como da correta destinação dos resíduos, ou mesmo de sua reutilização a partir da reciclagem, ou seja, faz-se necessário promover políticas eficazes de educação ambiental. Assim, é preciso mudar, sobretudo, políticas, a partir de novas estratégias de desenvolvimento (MENEZES, In: SCHIAVETTI; CAMARGO, 2005).

A educação da sociedade sobre a importância da conservação ambiental é um passo importante para a conscientização e mudança de atitude tanto no que se refere à diminuição na produção de resíduos quanto na sua eficaz destinação, sobretudo no sentido de sua reutilização.

A escola é um importante instrumento de transformação social e de efetivação do processo ensino-aprendizado, por conseguinte, a mesma é um importante instrumento para a efetivação da mudança de pensamento e atitude no sentido do cuidado para com o meio ambiente, ou seja, para a promoção da educação ambiental. No entanto, não basta apenas falar sobre educação ambiental ou praticar ações nesse sentido dentro dos muros da escola, é preciso estendê-la para a prática social cotidiana, com a finalidade de desenvolver uma consciência ambiental.

O presente artigo tem como principal objetivo apresentar uma experiência de instrumentalização da educação ambiental para alunos de 7ª série de uma escola pública da cidade de Canavieiras (BA), tendo a experiência em reciclagem de resíduos

sólidos com a ONG ECOCANES como auxílio. Associado a esse objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos: Fazer breve caracterização da ONG ECOCANES; Instrumentalizar a educação ambiental para alunos de 7ª série a partir da reciclagem de resíduos sólidos realizado pela ONG; Verificar o nível de aprendizado dos alunos sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos a partir da experiência com a ONG.

A escolha pela realização deste trabalho se deve à importância que a instrumentalização do tema “reciclagem com resíduos sólidos como auxílio para educação ambiental”, a partir da experiência com uma ONG local, tem para o aprendizado do estudante (servindo de estímulo), e contribuindo para a transposição dos conhecimentos construídos a partir dessa experiência para a realidade cotidiana do estudante e de sua família, bem como da própria sociedade.

Alguns trabalhos foram realizados em outros contextos voltados para a educação ambiental, servindo de referência para o trabalho aqui desenvolvido, a exemplo de Alves e Colesanti (s. d.) em seu artigo “A importância da educação ambiental e sua prática na escola como meio de exercício da cidadania”; Lúcia e Teixeira (2004), em seu trabalho “Educação Ambiental e Reciclagem de Lixo: Exercício de Cidadania”; Lima (s. d.), em seu artigo “Reciclagem de lixo: Exercício de cidadania”; e Moura (s. d.), em seu artigo “Reciclagem e Educação Ambiental: até que ponto reciclar é ambientalmente correto?”.

Como metodologia, seguiu-se os seguintes passos: Construiu-se um questionário, o qual foi aplicado ao presidente da ONG, com questões visando breve caracterização da mesma: sua origem, seus membros, principais objetivos, a forma como trabalha, destinação dos materiais que a mesma produz, etc. Na sequência foi agendada por parte da professora⁵ da disciplina Geografia uma atividade com representantes da ONG para ser realizada com os estudantes da 7ª série “A” do Colégio Estadual “Osmário Batista” (da cidade de Canavieiras - Bahia) visando a instrumentalização de conhecimentos sobre educação ambiental tendo a reciclagem de resíduos sólidos como auxílio. Por fim, foi construído um questionário destinado aos estudantes, com questões visando perceber o nível de aprendizado e conscientização dos mesmos sobre a importância da educação ambiental tendo a reciclagem de resíduos sólidos como auxílio, após a experiência com a ONG. Esse questionário foi aplicado a 20 dos 33 estudantes da referida série, no quarto dia posterior à atividade. O critério para a escolha dos 20 estudantes dentre os 33 foi o interesse demonstrado pelos mesmos durante a atividade e ao longo da disciplina Geografia, no transcurso do ano.

⁵A professora da disciplina é a primeira autora deste artigo.

A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A problemática envolvendo a questão da degradação ambiental tornou-se, nas últimas décadas, foco de intensas discussões em âmbito mundial. Tais discussões envolvem desde a análise dos fatores que tem propiciado esse processo de degradação ambiental, quanto à consequência dessa degradação ambiental para a sociedade humana e para o próprio meio ambiente, ou mesmo os possíveis meios para sua solução.

O aumento da necessidade de extração de recursos naturais para atender a crescente demanda do sistema, a poluição promovida pelas indústrias e veículos, bem como o crescimento acelerado da sociedade de consumo produzindo e descartando enormes quantidades de resíduos e em uma velocidade na qual o meio ambiente não tem dado conta de absorver, são apontados como os principais fatores responsáveis pelo exacerbado nível de degradação ambiental presenciado.

Comumente atribui-se, no cotidiano, a designação de lixo a toda forma e quantidade de resíduos. Contudo, os resíduos só passam a se constituir em lixo quando a sua produção se dá em certa quantidade e quando são mal destinados, ou mesmo passam a não ter destinação útil – sendo descartados e tornando-se elementos prejudiciais ao ambiente e aos seres humanos.

Na condição de lixo, os resíduos sólidos são um dos grandes problemas que tem colocado em risco a vida de espécies vegetais e animais, dentre as quais a do próprio ser humano, porque poluem os recursos naturais, deteriorando a sua qualidade, como também atraem certos animais que veiculam doenças, podendo ser agentes de epidemias.

Como vivemos em uma sociedade consumista, fruto da própria lógica do sistema, e cuja tendência é de continuo aumento nos padrões de consumo, sobretudo por parte daqueles indivíduos mais favorecidos socioeconomicamente, então a tendência é de contínuo aumento da produção de resíduos na condição de lixo.

Promover políticas e buscar mecanismos eficazes para a resolução do grande problema dos resíduos descartados na condição de lixo ainda tem sido um desafio. Tais políticas e mecanismos devem perpassar, inequivocamente, pela busca da educação da população no sentido da conservação do meio ambiente, não só em benefício da presente como das futuras gerações, ou seja, perpassam pela educação ambiental. Educação ambiental essa que envolve não somente a mudança de pensamento, mas, sobretudo, a mudança de atitude tanto no que se refere à produção (quantidade) quanto à destinação final dada aos resíduos (qualidade).

A reciclagem vem sendo utilizada como um importante meio para a reutilização de resíduos sólidos, evitando assim o seu descarte no meio ambiente, enquanto lixo, e, por conseguinte, contribuindo para diminuir a influência negativa provocada por esses tipos de materiais.

Conquanto o trabalho de reciclagem, em si, não seja educação ambiental, pois esta é algo mais amplo, mas pode-se entendê-la como uma etapa da mesma.

A escola, por ser o ambiente o qual foi conferida a função primordial de passar os conjuntos de conhecimentos e princípios que irão formar os cidadãos que irão compor a sociedade, e também por a escola se constituir em um instrumento de transformação social, esta deve também ser o ambiente primordial propiciador da mudança de pensamento e atitude no sentido da necessidade da conservação ambiental, ou seja, na promoção da educação ambiental.

Ao longo do tempo, diversas experiências de educação ambiental, ou de etapas dela, tendo a reciclagem com resíduos sólidos como auxílio, foram efetivadas em escolas brasileiras, e servem de modelo para outras seguirem ou mesmo adaptarem, contribuindo assim para uma maior consciência social sobre o assunto.

A importância de tais experiências se dá porque os conhecimentos a partir delas construídos não ficam resumidos às escolas, mas são transpostos pelos estudantes, professores e funcionários para a realidade de suas casas ou mesmos para outros âmbitos da sociedade.

Tais etapas da educação ambiental têm envolvido o aprendizado sobre a coleta seletiva, conservação de ecossistemas, destinação adequada de resíduos, reciclagem de resíduos sólidos, permacultura, etc.

A ONG ECOCANES

A ONG ECOCANES foi fundada no dia 22 de junho do ano de 2008, com sede localizada na Rua Dr. João Ribeiro Vargem, nº 1086, Bairro São Sebastião – Canavieiras (BA).

A ideia inicial de criação da ONG partiu do seu atual presidente, ao perceber a necessidade da região em ter uma ONG que trabalhasse a reciclagem e que também buscasse a educação da população sobre a importância da conservação ambiental.

No ato de sua criação, 17 pessoas compunham a mesma, pessoas essas de diferentes formações e profissões: filósofo, técnico em eletrônica, aposentado, professores (as), técnica em enfermagem, farmacista, pedagoga, músico, gráfico, eletricista, estudante, pecuarista, e topógrafo. Posteriormente, outras pessoas foram se associando.

Os principais objetivos dessa ONG são: promover, através dos seus projetos, a educação de pessoas; promover a consciência de que a preservação é vital para nossa sobrevivência; e oferecer mecanismos para que as pessoas desenvolvam essa ideia.

Embora tendo pouco mais de três anos de criada, a ECOCANES encontra-se em processo de estruturação. Seu trabalho prático se dá através da utilização de garrafas pets, as quais são recolhidas junto à comunidade e comércio local, após trabalho de mobilização por parte de seus membros. Com essas garrafas pets são feitos móveis, como poltronas, pufes, etc., os quais são expostos à comunidade e outros interessados, ou mesmo doados.

No ano de 2011, a mesma obteve seu reconhecimento por parte do Poder Público Municipal, através da concessão do título de utilidade pública municipal.

Além dos trabalhos com garrafas pets, os seus membros ainda ministram palestras em escolas, fazem exposição dos seus trabalhos em redes sociais da internet e ministram oficinas.

ATIVIDADE POR PARTE DE REPRESENTANTES DA ONG ECOCANES JUNTO AOS ALUNOS NO COLÉGIO

No dia 25 de novembro do ano de 2011 foi realizada atividade por parte de representantes da ECOCANES junto aos alunos da 7ª série “A” do Colégio Estadual “Osmário Batista”, localizado na AV. Otávio Mangabeira, n. 1.171, cidade de Canavieiras (Bahia), visando trabalhar a consciência dos mesmos sobre a importância da conservação ambiental, a partir da reciclagem de resíduos sólidos. A atividade se deu em uma sala escolhida especificamente para isso.

Como primeiro momento, o presidente da ONG fez breve explanação sobre Educação Ambiental e sobre a ONG: os trabalhos que realiza, e sua importância. Conjuntamente, foram apresentadas fotos no datashow de trabalhos desenvolvidos.

Em seguida, foi passado um vídeo para os estudantes sobre consumismo e desperdício, mundo capitalista e meio ambiente.

Como último momento da atividade, o presidente fez demonstração para os estudantes de como reciclar garrafa pet, em que fabricou um pufe. Sendo que, na sequência, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender na prática a fazer pufes.

RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ESTUDANTES

No dia 29 de dezembro de 2011 foram aplicados questionários a 20 dos 33 estudantes que participaram da atividade com a ONG. As primeiras questões objetivaram identificar algum conhecimento prévio dos estudantes sobre o assunto antes da atividade. As questões seguintes objetivaram identificar se alguma coisa havia mudado na percepção ou no entendimento do estudante, e o seu posicionamento, sobre o assunto em questão, após a atividade.

Na tabela 1, como pode ser observado, 85% dos estudantes já tinha ouvido falar sobre reciclagem de resíduos sólidos antes da atividade com a ONG, enquanto 15% responderam que ainda não tinham ouvido falar sobre o assunto. No entanto, do total dos estudantes pesquisados, 50% responderam que já sabiam, antes da atividade, o que vinha a ser resíduos sólidos, em contrapartida, 50% não sabiam o que

vinha a ser resíduos sólidos. E, do total dos estudantes, 55% responderam saber a diferença entre resíduos sólidos e lixo, antes da atividade, enquanto 40% responderam que não sabiam diferenciar resíduos sólidos de lixo, e 5% (uma pessoa) que não responderam.

É interessante chamar a atenção para o fato curioso de que 50% dos estudantes responderam que não sabiam o que vinha a ser resíduos sólidos, mas 55% reponderam saber a diferença entre resíduos sólido e lixo. Isso evidencia a existência de dúvida na mente do estudante.

Tabela 1 – Conhecimento prévio dos estudantes sobre reciclagem de resíduos sólidos antes da atividade com a ONG

Sobre reciclagem de resíduos sólidos antes da atividade com a ONG			
Questão	Sim (%)	Não (%)	Não respondeu (%)
Tinha ouvido falar sobre reciclagem de resíduos sólidos	85	15	-
Já sabia o que vem a ser resíduos sólidos	50	50	-
Já sabia a diferença entre resíduos sólidos e lixo	55	40	5

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a questão “se sabiam diferenciar resíduos sólidos de lixo após a atividade com a ONG”, é interessante notar que 95% dos estudantes responderam que “Sim”, enquanto apenas 5% responderam que “Não”, o que, em tese, seria uma evidência da significativa mudança no entendimento dos estudantes sobre o assunto (Tabela 2).

Tabela 2 – Conhecimento dos estudantes sobre reciclagem de resíduos sólidos depois da atividade com a ONG

Sobre reciclagem de resíduos sólidos depois da atividade com a ONG			
Questão	Sim (%)	Não (%)	Não respondeu (%)
Sabe diferenciar resíduos sólidos de lixo	95	5	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa evidência ficou reforçada quando, para a questão se as garrafas pets, a exemplo das garrafas plásticas de refrigerantes, são resíduos orgânicos, resíduos líquidos ou resíduos sólidos, 100% dos estudantes responderam que estas são resíduos sólidos (Figura 1).

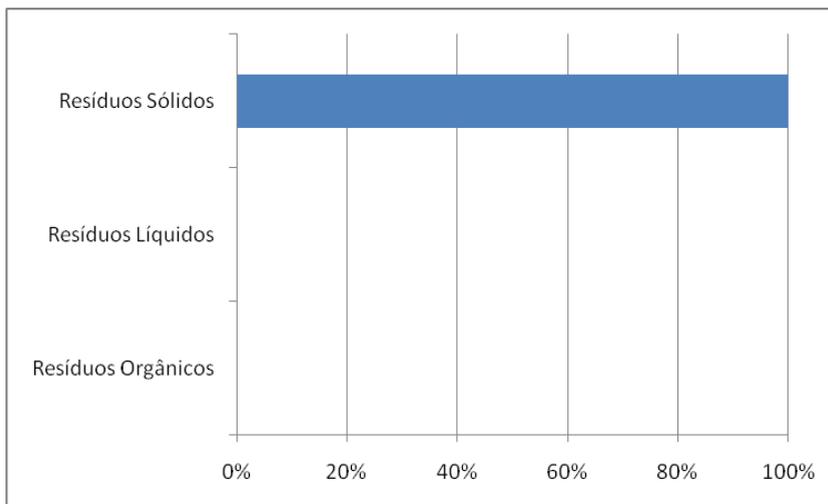


Figura 1 – Classificação das garrafas pets, conforme a resposta dos estudantes
Fonte: Dados da pesquisa.

No entanto, alguns estudantes ainda apresentaram dificuldades em diferenciar resíduos sólidos de lixo. Pois, para a questão “quando as garrafas pets são descartadas (jogadas fora sem destinação útil), no chão da cidade, nos canteiros das ruas, no quintal das casas, ou no rio, elas se constituem em resíduos sólidos, resíduos orgânicos ou lixo”, 85% responderam que elas se constituem em lixo, mas 15% (três estudantes) ainda responderam que estas se constituíam em resíduos sólidos. Nenhum dos estudantes optou pela resposta “resíduos orgânicos” (Figura 2).

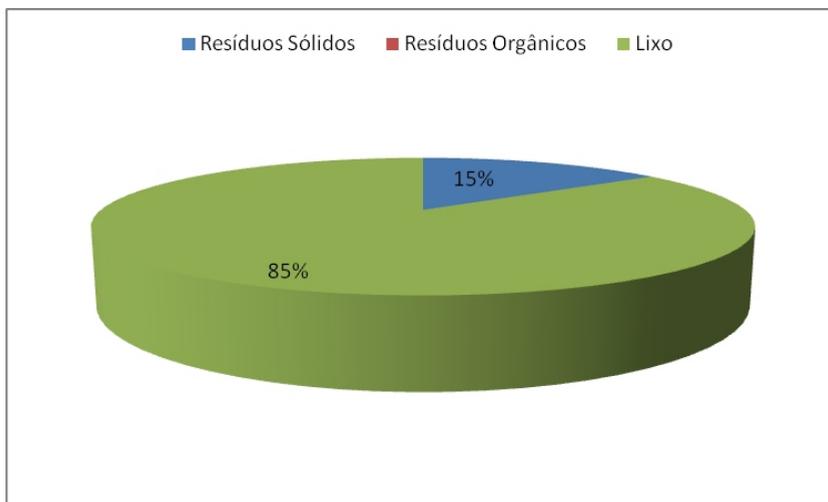


Figura 2 – Classificação das garrafas pets, descartadas sem destinação útil, conforme resposta dos estudantes
Fonte: Dados da pesquisa.

Para a questão se a reciclagem de resíduos sólidos, na cidade dos estudantes, é importante para a conservação do meio ambiente, para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e para reduzir a quantidade de lixo na cidade, 100% dos estudantes responderam que “sim”, que a reciclagem de resíduos sólidos é importante nesse sentido (Tabela 3).

Tabela 3 – Importância da reciclagem de resíduos sólidos na cidade de residência, conforme resposta dos estudantes

Sobre a reciclagem de resíduos sólidos na cidade do estudante			
Questão	Sim (%)	Não (%)	Não respondeu (%)
É importante para a conservação do meio ambiente, para melhoria da qualidade de vida das pessoas e diminuir o lixo na cidade	100	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

De igual forma, 100% dos estudantes responderam que, através da atividade com a ONG ECOCANES, aprenderam muitas coisas sobre lixo, reciclagem e conservação do meio ambiente, além de que com as garrafas pets podem ser feitas várias coisas úteis, como poltronas, pufes, e sofás, ao invés de jogar as garrafas fora, no meio ambiente (Tabela 4).

Tabela 4 – Aprendizado a partir da atividade com a ONG, conforme resposta dos estudantes

Sobre a atividade com a ONG			
Questão	Sim (%)	Não (%)	Não respondeu (%)
Aprendi muitas coisas sobre lixo, reciclagem e conservação do meio ambiente	100	-	-
Aprendi que com as garrafas pets podem ser feitas várias coisas úteis	100	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, 95% dos estudantes responderam que pretendem contribuir para a conservação do meio ambiente, evitando jogar lixo no chão da escola, da própria casa, e destinando garrafas pets e outros resíduos sólidos para a reciclagem; e 5% (um estudante) responderam que “não”. E do total de estudantes aos quais foram aplicados os questionários, 90% responderam que gostariam que os professores da escola trabalhassem mais sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos; e 10% responderam que “não”, que não desejam que os professores trabalhem sobre reciclagem de resíduos sólidos.

Tabela 5 – Posicionamento dos estudantes sobre a questão da conservação do meio ambiente e reciclagem de resíduos sólidos

Sobre a questão da conservação do meio ambiente e reciclagem de resíduos sólidos			
Questão	Sim (%)	Não (%)	Não respondeu (%)
Pretendo contribuir para a conservação do meio ambiente	95	5	-
Gostaria que os professores da escola trabalhassem mais sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos	90	10	-

Fonte: Dados da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da presente pesquisa pode-se constatar, tendo como referência a realidade de uma turma específica de 7ª série de uma escola estadual pública do município de Canavieiras (BA), a importância que se tem em trabalhar a questão da educação ambiental tendo a reciclagem de resíduos sólidos como auxílio.

A comparação dos dados coletados nos questionários aplicados aos estudantes da 7ª série “A” do Colégio Estadual “Osmário Batista”, da cidade de Canavieiras (BA), evidencia a importância que a atividade com a ONG ECOCANES, através da reciclagem de resíduos sólidos como auxílio para a educação ambiental, teve como um primeiro momento de inserção do tema, no sentido de promover o aprendizado e trabalhar a consciência dos estudantes sobre o assunto, de forma lúdica e prazerosa. O resultado das respostas dadas ao questionário evidenciou evolução no conhecimento e na conscientização dos estudantes sobre a importância da educação ambiental e também na importância da reciclagem de resíduos sólidos.

No entanto, aqui fica expresso o reconhecimento das limitações da atividade realizada e, sobretudo, nas questões contidas no questionário. Sobretudo, por conta de que a experiência foi realizada com apenas uma turma específica, e o questionário apresenta limitações na qualidade das questões elaboradas e ausência de questões que, para o momento não foram elaboradas, mas que poderia ser fundamental para melhor alcançar o objetivo para o qual o questionário foi elaborado.

Não obstante, acredita-se que, para um primeiro momento de aproximação dos estudantes com o tema proposto, a atividade com a ONG ECOCANES serviu como importante auxílio para se trabalhar a questão da educação ambiental dos estudantes, servindo esta, portanto, como exemplo a ser estendido para a prática educativa na escola,

ou mesmo ser adotada em outros contextos – com as devidas adaptações.

Devido ao fato de a referida ONG ainda não possuir uma sede própria, e no momento da atividade não possuir uma sede provisória, a atividade acabou por ser realizada no próprio colégio. No entanto, caso a ONG possuísse uma sede, acredita-se que a eficácia da atividade fosse maior e pudesse ter sido realizada com um número maior de estudantes.

Sabe-se que a atividade que foi desenvolvida, em si, não se constitui em educação ambiental, nem os seus resultados obtidos alcançaram tal educação ambiental. No entanto, se constitui em uma etapa da mesma e foi um passo importante nesse sentido.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. L.; COLESANTI, M. T. de M. **A importância da educação ambiental e sua prática na escola como meio de exercício da cidadania.** Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/viewFile/3878/2883>. Acesso em: 16/08/2011.

LIMA, B. Reciclagem de lixo: Exercício de cidadania. **Revista Direcional Condomínios.** Disponível em: <http://www.guiarh.com.br/pp117.html>. Acesso em: 16/08/2011.

LÚCIA, A.; TEIXEIRA, L. S. C. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RECICLAGEM DE LIXO: Exercícios de cidadania. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária.** Belo Horizonte – 12 a 15 de setembro de 2004. Disponível em: <http://www.ufmg.br/congrent/Meio/Meio26.pdf>. Acesso em: 16/08/2011.

MENEZES, M. de. Apresentação. In: SCHIAVETTI, A.; CAMARGO, A. F. M. **CONCEITOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: Teorias e aplicações.** Ilhéus, Ba: Editus, 2005.

MOURA, D. V. **RECICLAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: até que ponto reciclar é ambientalmente correto?** Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/21083/1/RECICLAGEM-E-EDUCACAO-AMBIENTAL-ATE-QUE-PONTO-RECICLAR-E-AMBIENTALMENTE-CORRETO/pagina1.html>. Acesso em: 16/08/2011.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ÂNGULO, S. C.; ZORDAN, S. E.; JOHN, V. M. **Desenvolvimento Sustentável e a reciclagem de resíduos na construção civil.** (S. d.).

ARAGÃO, V. M. **Culinária sem desperdício**. 1997.

COLL, C. S. **Aprendizagem escolar e construção de conhecimento**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes à Prática Educativa**. 19 ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

LAYARGUES, P. P. (coord.). **Identidade da educação ambiental brasileira**. /Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.

MEDINA, N. M. Elementos para introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau. In: **Amazônia: uma proposta interdisciplinar e educação ambiental**. Brasília: IBAMA, 1994.

_____. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis – Rio de Janeiro, (S. d.).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais: meio ambiente e saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SAUVÉ, L. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa**. Revista de Educação Pública, v. 10, jul/dez, 1997.

SMA/SP – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/ ESTADO DE SÃO PAULO. **Coleta seletiva na escola, no condomínio, na empresa, na comunidade, no município**. (S. d.) 16 p.