

Práticas e reflexões sobre a educação ambiental na escola pública:

A gestão de resíduos sólidos na E. E. F. M Cel. Murilo Serpa em Itapipoca – CE

Marcelo Aguiar Távora¹

RESUMO: Esse artigo apresenta experiências relativas ao desenvolvimento de um projeto de Educação Ambiental na Escola Coronel Murilo Serpa, localizada no bairro Cruzeiro, em Itapipoca - CE. O projeto, intitulado “Lixo: fonte inesgotável de riqueza” teve a intervenção em sala de aula de todo o corpo docente. Capacitado sobre o tema educação ambiental, por pesquisadores-docentes da Faculdade de Educação de Itapipoca. Foram desenvolvidas diversas atividades como gincanas, palestras e concursos (de agosto a dezembro de 2005) relacionados à temática ambiental. Concluímos que trabalhar esse tema no contexto escolar estimula a conservação do ambiente através de práticas corretas e que a educação ambiental traz à tona valores de amor e respeito à vida, propondo sempre uma reflexão sobre a nossa postura perante as outras pessoas e ao nosso planeta.

Palavras-Chave: educação ambiental; escola; resíduos sólidos.

INTRODUÇÃO

Este estudo trata sobre propostas relativas de como aconteceu o processo na construção da educação ambiental na Escola Coronel Murilo Serpa, em Itapipoca-CE. Buscamos responder à seguinte questão: de que forma ocorreu a gestão de resíduos sólidos na Escola Coronel Murilo Serpa, no ano de 2005.

A escolha pelo município e a escola, deu-se pelo motivo de que um dos autores teve a oportunidade de trabalhar na referida escola durante a época da realização do programa.

O município de Itapipoca localiza-se na região norte do estado do Ceará e dista 133 km de Fortaleza (Figura 1). A população é de aproximadamente 103.000 mil habitantes e a escola Cel. Murilo Serpa localiza-se na zona urbana do município, mais precisamente no bairro do Cruzeiro, um bairro muito populoso da região.

A escola, como estrutura física, possui doze salas de aula, dois laboratórios de ciências, uma quadra poliesportiva, sala dos professores, centro de multimídia e, em torno de vinte e quatro professores e setecentos alunos (ensino fundamental e médio) distribuídos em três turnos: manhã, tarde e noite. Atualmente (2010), a escola conta apenas com o ensino médio, por opção da Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação – CREDE – local.

Parte dos alunos residem em comunidades peri-urbanas, localizadas no entorno do lixão municipal e, além disso, o bairro do Cruzeiro, onde localiza-se a escola Cel. Murilo Serpa, possui pouca assistência quanto a coleta de lixo.

O lixão municipal, local inadequado para a disposição de resíduos, encontra-se próximo de sua capacidade máxima de armazenamento, além de estar poluindo lençóis freáticos, riachos e lagoas de fundamental importância para a comunidade que reside no entorno.

¹ Biólogo, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFC) e Doutorando em Ecologia e Recursos Naturais (UFC) – Bolsista CAPES. E-mail: <marcelobiologia@hotmail.com>



Figura 1 – Localização do município de Itapipoca. Fonte: arquivo pessoal.

Há, portanto, uma necessidade de intervenção de práticas ambientais que visem uma mudança de hábito, na busca por um modelo de vida sustentável. Surge um novo paradigma educacional a ser compreendido e sistematizado, pois a educação ambiental pode ser vista como um momento de um projeto pedagógico que pretende alavancar transformação de valores e atitudes.

Assim, a proposta de realizar a gestão dos resíduos sólidos nessa escola surgiu como uma questão solidária às mais de 400 famílias – atingidas direta e indiretamente – que residem no entorno do “lixão municipal”, e sofrem com os males dessa situação.

Dessa forma, nosso objetivo é relatar e refletir sobre o programa de educação ambiental desenvolvido na escola Cel. Murilo Serpa bem como apontar os pontos positivos e negativos desse programa.

Observamos e registramos ações que indicavam a mudança de valores e atitudes da comunidade escolar em relação à problemática do lixo, durante os períodos de Agosto à Dezembro de 2005, a partir das seguintes ocorrências.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA CEL. MURILO SERPA

Em Agosto de 2005 foi iniciado o Projeto “Lixo: fonte inesgotável de riqueza” na Escola Cel. Murilo Serpa, a partir da iniciativa, em comum, de todo o corpo docente, diante da problemática enfrentada pelas comunidades do entorno do lixão, inclusive alunos que moram nestes locais.

O corpo docente da Escola foi capacitado por professores pesquisadores da Faculdade de Educação de Itapipoca (FACEDI/UECE) acerca da questão ambiental, para um maior embasamento sobre o assunto a ser discutido com suas turmas. A partir daí

Revbea, Rio Grande, 7: 37-43, 2012.

foram iniciadas as atividades de educação ambiental com os alunos da escola e membros da comunidade.

Em um primeiro momento, os alunos e professores da Faculdade de Educação de Itapipoca foram convidados a ministrar uma palestra a respeito da problemática ambiental local, enfrentada pela comunidade do entorno, falando sobre a importância da coleta seletiva, reciclagem do lixo e conservação da biodiversidade para a melhoria da qualidade de vida. A palestra ocorreu nos três turnos (manhã, tarde e noite) para envolver todos os alunos da escola.

Os alunos ficaram bastante interessados e surpresos ao tomarem conhecimento do problema enfrentado pelas pessoas que moram no entorno do lixão, inclusive por alguns colegas de sala.

No decorrer do ano, o corpo docente escolar, realizou atividades em sala de aula sobre a temática. Todas as disciplinas foram de alguma forma, envolvidas: o professor de Artes, por exemplo, produzia enfeites para a Escola com garrafas PET enquanto que o professor de português estudava textos relacionados à temática com os alunos. Dessa maneira, a discussão sobre a temática ambiental tornou-se mais proveitosa.

Foi realizado um concurso de paródias, poesias e produção de histórias em quadrinhos entre o corpo discente sobre a degradação da biodiversidade. No mês de setembro de 2005, os alunos vencedores desse concurso de paródias e poesias – foram cinco alunos vencedores por sala de aula – fizeram uma visita, organizada pelo núcleo gestor da escola, ao Lixão Municipal, e também um diagnóstico e avaliação sobre o lixo “produzido” no ambiente escolar.

O objetivo inicial dessa visita foi o de fazer com que eles - os alunos - relacionassem o conteúdo do lixo que se encontra no Lixão Municipal com o que sai de suas casas e da escola bem como, fazer com que eles conheçam o real destino e as implicações negativas desse lixo para o ambiente e os moradores da comunidade.

Em seguida, foi realizada uma caminhada pelas ruas da comunidade, na qual os alunos apresentaram cartazes – produzidos por eles – e distribuíram panfletos educativos tratando sobre os problemas que o lixo pode causar a saúde e ao ambiente bem como sobre a importância da coleta seletiva e da reciclagem de materiais.

Em outubro, membros da Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SEMACE – fizeram uma visita à Escola para reforçar a campanha de sensibilização. Apresentaram palestras para a comunidade e o corpo discente, enfocando as temáticas: destinação, coleta seletiva e reciclagem do lixo. Pelo menos duas vezes por mês, o corpo docente e o núcleo gestor da escola se reuniam para discutir os avanços e as dificuldades encontradas no projeto em questão.

Em um desses encontros, concluiu-se que os alunos estavam bastante empolgados e participativos em todas as atividades até então realizadas. Surgiu então a proposta de instalar um grupo de trabalho permanente do meio ambiente, tendo dois professores efetivos como coordenadores e, alunos do ensino médio interessados em participar, como integrantes.

Assim, em Outubro de 2005, foi formado um Grupo de Trabalho Permanente do Meio Ambiente, com o intuito de dar continuidade ao projeto na Escola. Este grupo foi constituído por representantes de cada uma das séries escolares. Eles programavam e formavam mutirões de limpeza na Escola e na comunidade.

Em novembro de 2005 houve uma gincana de arrecadação de materiais recicláveis, que funcionou da seguinte forma: a turma que trouxesse para a Escola o maior peso em materiais recicláveis, durante dois meses, seria premiada com uma viagem para a Praia da Baleia, que é uma praia da região distante a 55 Km do centro urbano de Itapipoca. Todo o

material arrecadado foi repassado – vendido – para uma empresa de reciclagem localizada no município de São Luis do Curú (distante 40 Km de Itapipoca), no caso, a empresa mais próxima do município de Itapipoca e tendo o núcleo gestor da escola como o responsável por toda essa intermediação.



Figura 2 – Gincana de arrecadação de recicláveis. Fonte: arquivo pessoal.

RESULTADOS E REFLEXÕES

A culminância do Projeto “Lixo: fonte inesgotável de riqueza” ocorreu em dezembro de 2005 com resultados animadores. Com a gincana de arrecadação realizada pelos alunos, de forma lúdica e educativa, foram adquiridos os seguintes materiais recicláveis com suas respectivas quantidades e valores arrecadados:

Quadro I – Materiais recicláveis e quantidades arrecadas.

QUANTIDADE(Kg)	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO(R\$)	TOTAL(R\$)
1735	PAPELÃO E PAPEL MISTO	0,10	173,50
1381	FERRO	0,15	207,15
544	PETI	0,25	136,00
327	PLÁSTICO	0,15	49,05
44	LATA DE FERRO	0,20	8,80
1	ALUMÍNIO	2,00	2,00
11	CADEIRA PLÁSTICA	0,60	6,60
3	CAIXA PLÁSTICA	0,50	1,50
923	VIDRO QUEBRADO BRANCO	0,04	36,92
437	VIDRO QUEBRADO PRETO	0,03	13,11
10 (UNID)	GARRAÇÃO	0,20	2,0
07 (UNID)	GARRAFAS DE CERVEJA	0,30	2,10
488 (UNID)	LITROS BRANCOS	0,14	68,32
861 (UNID)	LITROS PRETOS	0,05	43,05
TOTAL GERAL (R\$)			750,10

Em apenas quatro meses de trabalho, foram arrecadados 4.138 Kg de materiais recicláveis, sendo, 488 unidades de litros brancos, 861 unidades de litros pretos, 10 unidades de garrações e 07 unidades de garrafas de cerveja. Esse material foi vendido para uma empresa de recicláveis por R\$ 750,10 (setecentos e cinquenta reais e dez centavos).

O corpo docente, juntamente com representantes dos alunos, se reuniu, para discutir como iria ser aplicado esse recurso. Assim, ficou decidido que com a verba seria comprado um aparelho de DVD para a Escola, ventiladores para todas as salas de aula e materiais para atividades esportivas.

E qual a contribuição ao ambiente local? Que contribuições trouxeram essas iniciativas?

Estudos de percepção foram realizados e concluiu-se que foi compreensível para a comunidade, a melhoria da qualidade de vida durante esses quatro meses de projeto: as ruas próximas à Escola ficaram mais limpas; os mosquitos diminuíram; o lixo, que antes era jogado nas ruas e acumulavam-se no lixão da cidade, recebeu destino adequado nas indústrias de reciclagem, diminuindo a poluição ambiental.

Dessa forma resultados foram expostos para a comunidade em geral durante uma palestra de culminância realizada na quadra da Escola. Ademais, acreditamos que o êxito dessa ação educativa foi possível devido à adequação da problemática às necessidades locais.

“Se pretendemos que a escola forme indivíduos com capacidade de intervenção na realidade global e complexa, teremos de adequar a educação, em seu conjunto, aos princípios do paradigma da complexidade e, por conseguinte, às características de uma aproximação sistêmica. Temos que promover uma educação que responda precisamente a essa realidade global e complexa, e que dê uma resposta adequada a seus problemas, entre eles, o da crise ambiental.” (DÍAZ, 2002, p.35).

A “quebra” dos muros que impedem a integração do ambiente escolar com a vida, que acontece fora dele, é tarefa que visa reconstruir a escola, pois uma educação escolar que se preocupa somente com a aquisição do conhecimento, boas notas e desenvolvimento de competências, está fadada a dar continuidade a um sistema político desigual e antiético.

Os alunos podem obter nota máxima nas avaliações e ainda assim continuarem jogando lixo na rua, pescando peixes fêmeas, em período de reprodução, ateando fogo no mato e realizando outros tipos de ações danosas, seja por não perceberem a extensão dessas atitudes, ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem.

Podemos, como educadores, contribuir para que os alunos compreendam as consequências ambientais de suas ações nos locais onde estudam, jogam bola, enfim onde vivem, considerando que a solução dos problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente para garantir o futuro da humanidade. E mais do que isso, podemos contribuir para a compreensão holística das questões ambientais mesmo em níveis locais e dessa forma, despertar no educando, o interesse na busca pela mitigação dessas questões.

“As relações entre a sociedade, consumo e a geração de resíduos têm sido tratadas erroneamente. Muitos dos problemas ambientais que nossa sociedade enfrenta têm origem nessa relação e, por isso, é necessário que tenhamos uma visão holística² relacionada a tal problemática.” (TÁVORA e ARAÚJO, 2009, p. 163).

Assim, em qualquer época e diante de qualquer contexto, a educação ambiental é um elo que estreita os laços entre escola e “mundo fora da escola”. Nessa perspectiva,

2 Holismo, ou a visão holística, é uma maneira de ver o mundo, o homem e a vida em si como entidades únicas, completas e intimamente associadas e representa um novo paradigma científico e filosófico.

uma nova ética deve orientar as atividades escolares, desde a escolha de conteúdos e dos métodos de ensino até os sistemas de avaliação, oferecendo sentido e enriquecimento às práticas docentes. Acreditamos que a lógica educacional escolar precisa ser regida por princípios sociais de justiça e de respeito, conflitando-se com aquela que é sustentada por valores econômicos de produtividade, competitividade e eficiência. A instituição só pode ser reformada com a prévia mudança “das mentes” (MORIN, 2001, p. 99).

O consumo desenfreado, a produção industrial descompromissada com a preservação ambiental, agravada pelo acúmulo de uma grande quantidade de produtos descartáveis e resíduos, geram agressões ao meio ambiente (ZANETTI, 2006, p. 37). Há, portanto, dois fatores a serem ressaltados relativos às questões ambientais: a explosão do consumismo e os resíduos excedentes da produção industrial.

Diante disso, a proposta da coleta seletiva do lixo escolar é uma ação educativa que visa investir numa mudança de mentalidade, construindo uma educação ambiental crítica no ambiente escolar.

Medina e Santos (2000, p. 2) justificam a inserção da educação ambiental nos currículos escolares, no sentido de que há uma melhoria na qualidade de ensino, respondendo as necessidades cognitivas, afetivas e éticas, capazes de contribuir para o desenvolvimento integral do indivíduo. Contudo, isso não será possível se antes não existir uma base sólida, uma política ambiental³ e um desenvolvimento voltado para a sustentabilidade.

Torna-se extremamente importante que haja uma relação estreita e positiva entre sustentabilidade e meio ambiente para que possamos, pelo menos, mitigar os problemas ambientais da atualidade, como a crescente produção de resíduos.

No Brasil existe coleta seletiva em cerca de cento e trinta e cinco (135) cidades (CALDERONI, 1999). Na maior parte dos casos, a coleta é realizada por catadores organizados em cooperativas ou associações, mas os sistemas de coletas seletivas podem ser implantados em escolas, empresas, bairros. Não há uma fórmula universal. Cada lugar tem uma realidade e precisamos inicialmente de um diagnóstico e de um planejamento das ações porque a coleta seletiva é bem mais que colocar lixeiras coloridas em determinados locais (CALDERONI, 1999).

No ambiente das pequenas, médias e grandes cidades, a escola, além de outras instituições, é responsável pela educação do indivíduo e conseqüentemente da sociedade. As pessoas, de forma geral, estão cada vez mais envolvidas com as novas tecnologias e com cenários urbanos, “perdendo” a relação natural que tinham com a terra e suas culturas. Cenários como shoppings centers, passam a ser comuns na vida dos jovens, e os valores relacionados ao meio, e também aos seres humanos vão ficando cada vez mais distantes.

A importância de temas relativos à coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos, no ensino formal, estimula a conservação do meio ambiente através de práticas corretas. É necessário, então, promover, sob a ótica da sustentabilidade, processos que assegurem uma gestão responsável dos recursos do planeta, assim como a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos na qualidade de vida de todos.

A educação ambiental traz à tona valores morais, de amor e respeito à vida, propondo sempre uma reflexão sobre a nossa postura perante as outras pessoas e ao nosso planeta.

3 Os alicerces da construção de uma política ambiental, do desenvolvimento e da sustentabilidade foram discutidos a partir da II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (REIGOTA, 1994). Revbea, Rio Grande, 7: 37-43, 2012.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável tão amplamente discutido atualmente força a necessidade de uma relação de justiça social, com qualidade de vida e equilíbrio ecológico de cada município.

A destinação adequada do lixo urbano é um grande desafio para o poder público e para a sociedade em geral. Uma gestão adequada desse lixo, certamente, reduzirá e evitará desperdícios dos recursos naturais, como energia, água e matéria-prima.

Dentro dessa sistemática é que se observa a fundamental importância da educação ambiental iniciada nas escolas. Formar hábitos na sociedade para a ecologicamente correta destinação do lixo urbano.

Neste trabalho, pôde-se observar que, a educação ambiental atua como um elo entre sociedade e natureza, buscando estreitar tais relações e despertar no educando a necessidade de busca por solução dos problemas ambientais. E mais do que isso, convida os sujeitos a uma visão holística dessas problemáticas, fazendo com que eles possam perceber quais as consequências de suas ações.

REFERÊNCIAS

- CALDERONI, S. **Os Bilhões Perdidos no Lixo**. São Paulo: Humanitas, 1999.
- DÍAZ, A. P. **Educação Ambiental como Projeto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- MEDINA, N. M. e SANTOS, E. da C. **Educação Ambiental**: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Ed. Humanitas, 1994.
- TAVORA, M. A; ARAUJO, J. C. de. Consumo de geração de resíduos na sociedade capitalista. In: MATOS, K. S. A. L.de (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Fortaleza: UFC, 2009. 212 p.
- ZANETI, I. C. B. B. **As sobras da modernidade**: o sistema de gestão de resíduos em Porto Alegre, RS: Famurs. Porto Alegre, 2006.