



A educação ambiental formal como ferramenta de sensibilização para a coleta seletiva na EMEF Olga Benário, em Aracaju/SE

***Grazielle Nascimento Silva
Cleice Kelly Sobrinho Santos
Maria José Bryanne Araújo Santos
Taís dos Anjos Santos***

Resumo: Educação ambiental se constitui numa forma abrangente de ensino, que se propõe atingir diretamente os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura inculcar uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. Este trabalho teve como objetivo principal proporcionar conhecimento e sensibilização a respeito da coleta seletiva, através de práticas de educação ambiental em um ambiente escolar. Para a aplicação do projeto de Educação Ambiental foi elaborado um conjunto de atividades lúdicas voltados ao tema Coleta Seletiva, o qual foi aplicado em uma turma de 4º ano, composta de 33 alunos, do período vespertino. O estudo pode concluir que este trabalho desenvolveu no alunado, a sensibilidade e a consciência, formando cidadãos multiplicadores da causa ambiental, levando-os ao conhecimento da Coleta Seletiva e sua importância na manutenção e cuidado com o Meio Ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação formal; Sensibilização; Consciência Ambiental

Abstract: Environmental education constitutes a comprehensive form of education, which aims directly reach citizens through a continuing participatory process that seeks to instill a critical awareness of environmental issues. This work aimed to provide knowledge and awareness regarding the selective collection, through environmental education practices in a school setting. For the implementation of environmental education project was developed a set of recreational activities geared to the theme Selective Collection, which was applied in a 4th grade class, made up of 33 students in the afternoons. The study may conclude that this work developed in the student body, sensitivity and awareness, forming multipliers citizens of the environmental cause, leading them to a knowledge of selective collection and its importance in the maintenance and care of the environment.

Keywords: Environmental Education; Formal Education; Awareness; Environmental Awareness

Introdução

Educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. O relacionamento da humanidade com a natureza, que teve início com um mínimo de interferência nos ecossistemas, tem hoje culminado numa forte pressão exercida sobre os recursos naturais.

Podem-se apontar inúmeros fatores que mostram o caráter insustentável da sociedade contemporânea, dentre eles o crescimento populacional em ritmo acelerado, esgotamento dos recursos, um conjunto de valores e comportamento centrados na expansão do consumo material (CAMARGO, 2005).

Os recursos são, em sua maioria, não renováveis, por isso é provável que uma crise ambiental aconteça no planeta. Ao mesmo tempo em que os avanços econômicos trazem o desenvolvimento, corrompe as reservas naturais. É preciso que as ações das pessoas sejam freadas através da conscientização ambiental (WITTCKIND & DEWES, 2006).

Dentro deste contexto, existe uma necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza. A Coleta seletiva é uma das formas de conscientizar a comunidade acerca da importância de reutilizar os resíduos sólidos, para diminuir a exploração dos recursos naturais. Ela consiste num processo educacional e social que se baseia no recolhimento de materiais potencialmente recicláveis (papéis, plásticos, vidros, metais) previamente separados na origem. Esses materiais, após seu beneficiamento são vendidos às indústrias recicladoras, que os transformam em novos materiais. A reciclagem é parte do processo de reaproveitamento do lixo, protegendo o meio ambiente e a saúde da população (ABDALA et al.,2008).

Segundo FELIZOLA (2007), a escola configura-se como um espaço social e local onde o educando dará sequência ao seu processo de socialização. O que naquela se ensina e se valoriza representa um reflexo daquilo que a sociedade deseja e aprova.

Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo assim para a formação de cidadãos responsáveis.

Este trabalho teve como objetivo principal proporcionar aos alunos da 4º ano do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Olga Benário, localizado no Bairro Santos Dumont em Aracaju/SE, o conhecimento e a conscientização ambiental a respeito da coleta seletiva, através de práticas de Educação Ambiental. E ainda em:

- Conscientizar os alunos através da coleta seletiva, a fim de sensibilizá-los a respeito da importância da utilização racional dos recursos naturais;
- Mostrar aos alunos a importância da coleta seletiva para a construção de um mundo sustentável;
- Instigá-los para que eles sejam multiplicadores desse conhecimento para sua comunidade.
- Avaliar a percepção dos alunos quanto aos aspectos ambientais.

Referencial Teórico

Histórico da Educação Ambiental

Após a Segunda Guerra mundial, teve início, em termos de disponibilidade de recursos, um processo de aceleração da degradação ambiental, dado a um crescimento econômico aparentemente sem fronteiras. Os elevados índices da produção e de consumo, auxiliados pelo aumento populacional e pela intensificação da urbanização, criaram um contexto de graves problemas ambientais (FELIZOLA, 2007).

A partir do século XX, movimentos de proteção à natureza organizavam-se para proteger os recursos naturais contra a exploração abusiva e destruidora, alegando razões gerais de prudência ética ou estética. A violação dos princípios ecológicos ameaçava a qualidade da vida e poderia colocar em risco a possibilidade de sobrevivência, em longo prazo, da própria humanidade.

No Brasil é realizada a 1ª conferência Brasileira de Proteção à natureza, em 1934, no museu Nacional e em 1958, foi estabelecida a Fundação Brasileira para conservação da Natureza (LAGO E PÁDUA, 1984).

Na década de 60, intensificaram-se as discussões acerca das relações existentes entre o meio ambiente e o desenvolvimento, evidenciando-se as principais limitações do modelo de desenvolvimento que conhecemos, qual seja, o fato de ele atender às necessidades humanas apenas de forma parcial e ainda degenerar sua base de recurso (CAMARGO, 2005).

Em 1977, celebrou-se em Tbilisi, URSS, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que constitui, até hoje, o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental. Nessa conferência foram definidos os objetivos e as estratégias pertinentes em nível nacional e internacional. No qual, postulou-se que a Educação Ambiental é um elemento essencial para uma educação global orientada para a resolução dos problemas por meio da participação ativa dos educandos na educação formal e não-formal, em favor do bem-estar da comunidade humana (MEDINA; SANTOS, 2008).

Por conseguinte, a década de 80 foi marcada por uma crise econômica que afetou o conjunto dos países, bem como por um agravamento dos problemas ambientais. No Brasil a Lei nº 6.983/81, sugeriu a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida (MEDINA; SANTOS, 2008).

Em consonância com Medina (2003), em 1980, o MEC (Ministério de Educação), aprova o parecer do conselheiro Arnaldo Niskier, em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º Graus. Realizou-se em 1987, o Congresso Internacional sobre a Educação e Formação Relativas ao Meio Ambiente, em Moscou, Rússia, promovido pela UNESCO (Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas).

A Constituição Brasileira, de 1988, em Art. 225, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destacou a necessidade de "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente".

Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental. Em 1989 foi criado o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente)(MEDINA, 2003).

A década de 1990 foi marcada como aquela em que houve um grande impulso com relação à consciência ambiental na maioria dos países. O termo "qualidade ambiental" passou a fazer parte do universo social (CAMARGO 2005). Sendo assim, no ano de 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, também conhecida com Rio-92. Ela foi muito importante para o encontro planetário do século XX (CAMARGO, 2005). Esse encontro serviu para chamar a atenção do mundo para dimensão global dos perigos que ameaçavam a terra e para a necessidade da união dos povos em prol de um mundo sustentável.

Segundo Franco (2000), no Rio-92, ficou evidente de que a sociedade precisaria tomar alguma atitude ou aprofundar as divisões econômicas dentro e entre os países, aumentando os problemas sociais ou melhorar a qualidade de vida protegendo o meio ambiente, e, por conseguinte poder alcançar um futuro melhor.

Durante estes eventos surgiram novos conceitos, como educação ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que são de suma importância para a compreensão da imensa responsabilidade que os seres humanos têm com a natureza (WITTCKIND E DEWES, 2006).

No século XX teve um marco referencial para a gestão ambiental no país, desencadeado a partir da década de 90, por meio de vários programas e projetos, tais como: Política Nacional da Biodiversidade, Agenda 21, Programa Nacional de Florestas, Gestão de Bacias Hidrografias, Programa Nacional de educação ambiental. A proposta era que cada estado da União, fosse responsável pela gestão de sua área (FELIZOLA, 2007).

Historicamente, os avanços tecnológicos não vêm fornecendo respostas satisfatórias às questões ambientais. Segundo Gonçalves (2006), os avanços tecnológicos para a reciclagem, para virem, necessitam apresentar viabilidade econômica.

Portanto, é de suma importância discutir a seriedade da coleta seletiva por intermédio de metodologias que despertem e sensibilizem a comunidade por meio de ações educativas diversificadas, entre estas: palestras, ciclo de vídeos, oficinas, temáticas, teatro e cursos.

Leis da Educação Ambiental

A Constituição Brasileira, expressamente, estabelece que é uma obrigação do Estado a promoção da educação ambiental como forma de atuação com vistas à preservação ambiental. Este, de fato, é um dos mais importantes mecanismos que podem ser utilizados para a adequada proteção do meio ambiente, pois não se pode acreditar ou mesmo desejar que o Estado seja capaz de exercer controle absoluto sobre todas as atividades que, direta ou indiretamente, possam alterar a qualidade ambiental. A correta implementação de amplos processos de educação ambiental é a maneira mais eficiente e economicamente viável de evitar que sejam causados danos ao meio ambiente.

A educação ambiental é o instrumento mais eficaz para a verdadeira aplicação do princípio mais importante do Direito Ambiental, que é exatamente o **princípio da preservação**. O processo de educação ambiental, portanto, não se limita a ser um instrumento poderoso para a efetivação do princípio da preservação mas, igualmente, é uma ferramenta absolutamente imprescindível para a objetivação do princípio democrático. Com efeito, a participação em audiências públicas, o exame dos relatórios de impacto ambiental e todos os outros atos que decorrem do princípio democrático somente podem ser considerados de acordo com a sua finalidade se as populações interessadas tiverem a necessária informação ambiental, que é o produto final do processo de educação ambiental. É dentro do contexto que deve ser compreendida a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

A Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999

A Educação Ambiental teve seus horizontes amplamente abertos e alargados pela Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, cujo regulamento, o Decreto 4.281, foi editado em 25 de junho de 2002.

Alguns itens devem ser enfatizados, como:

- a) A responsabilidade educativa envolve todos os agentes ambientais, públicos e privados, do SISNAMA às organizações não-governamentais que atuam em Educação Ambiental. É uma incumbência compartilhada entre Poder Público e sociedade; no que concerne esta última, são contemplados principalmente os seus segmentos organizados e as entidades que podem ter atuação de efeito multiplicador (art. 7.º).
- b) Não somente as atividades desenvolvidas na educação escolar são consideradas na Política Nacional: também aquelas desenvolvidas no campo da educação geral são reconhecidas e incentivadas com a mesma força, em igualdade de importância (art. 13).
- c) A produção e a divulgação de material educativo, notadamente as produções de qualidade superior e de maior alcance, são inculcadas pela Lei 9.795/1999. Por outro lado, o bom-senso administrativo e técnico aconselha a concentrar esforços e recursos em projetos e ações de amplo alcance, capazes de levar a mensagem ecológica ou ambiental ao maior número possível de pessoas, visando a sensibilizá-las para a problemática do meio ambiente (arts. 8.º, III, e 3.º, II).
- d) As ações de estudos, pesquisas e experimentações devem ter em conta metodologias, tecnologias, instrumentos e canais de informações e conhecimentos consentâneos com o moderno mundo da multimídia e das redes. Este novo mundo que nasce não pode ser subestimado, é o mundo da realidade cotidiana (art. 8.º. 3.º).
- e) Iniciativas locais e regionais, e também aquelas de maior alcance, precisam ser apoiadas de todos os modos possíveis. É parte da Educação Ambiental preocupar-se ainda com o ecossistema planetário, pois já se repete em toda parte que é necessário “pensar globalmente e agir localmente”. Também se pode dizer,

ao inverso, que é mister pensar localmente e agir globalmente, na medida em que as ideias e acontecimentos locais bem pensados podem repercutir (e, de algum modo, repercutem) em ecossistemas e ambientes distantes, pois o meio ambiental não tem fronteiras definidas (art. 8.º, 3.º, V).

f) O conceito e a vivência da cidadania ambiental têm de ser explicitados e desenvolvidos por meios cada vez mais eficientes e convincentes. O aprofundamento da consciência individual e o resultante comprometimento da pessoa com o meio ambiente, no exercício dos direitos e deveres da cidadania ambiental, podem nascer de um clima favorável criados pelos meios de comunicação social (art. 5.º).

g) O conteúdo educacional compreende elementos científicos, técnicos, culturais, políticos e éticos, entre outros. Importa saber que estes elementos (ou aspectos) acham-se indissociavelmente relacionados (arts. 4.º e 5.º).

Os princípios básicos que regem a Educação Ambiental foram estabelecidos pelo artigo 4º da Lei nº 9.795/1999. Tais princípios são:

- I- Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II- A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III- O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV- A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V- A garantia da continuidade e permanência do processo educativo;
- VI- A permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII- A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII- O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Os objetivos fundamentais da Educação Ambiental foram definidos pelo artigo 5º da Lei nº 9.795/1999, e são os seguintes:

- I- O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo

aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II- A garantia de democratização das informações ambientais;

III- O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV- O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V- O estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, e, níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI- O fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII- O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Além disso, na própria lei 9795/99, a Educação Ambiental no Ensino Formal também é citada a partir da Seção II:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I. – educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio.

II – educação superior;

III – educação especial;

IV- educação profissional;

V – educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Não se pode deixar de reconhecer que os objetivos traçados pela norma legal, que ora está sendo examinada, são extremamente

vastos e que, se forem alcançados, ainda que parcialmente, a sociedade brasileira terá sofrido uma mudança estrutural de larga escala. Cumpre indagar se a lei não estabeleceu objetivos demasiadamente extensos e que podem gerar frustração por não serem alcançáveis.

Coleta Seletiva e Meio Ambiente

Coleta seletiva de lixo é um processo educacional e social que se baseia no recolhimento de materiais potencialmente recicláveis (papéis, plásticos, vidros, metais) previamente separados na origem. A coleta seletiva funciona, também, como um processo de educação ambiental na medida em que sensibiliza a comunidade sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelo lixo, porém ela não é uma atividade lucrativa do ponto de vista de retorno financeiro imediato. No entanto, é fundamental considerar os ganhos ambientais e sociais, que são bastante expressivos. A coleta seletiva é parte integrante e fundamental de um projeto de reciclagem e, quando bem gerenciada, contribuirá decisivamente para aumentar a eficácia na reciclagem.

Vários segmentos de uma comunidade podem participar do programa de coleta seletiva. Cada um fazendo uma parte e se beneficiando dos resultados. Exemplo disso é a parceria entre as unidades produtoras de lixo e gestoras da coleta seletiva (condomínios, escolas, empresas, etc.) e as cooperativas ou associações que receberão os materiais selecionados e que muitas vezes podem se encarregar da retirada dos mesmos. A coleta seletiva contribui para a melhoria do meio ambiente para: diminuir a exploração de recursos naturais; reduzir o consumo de energia; diminuir a poluição do solo, da água e do ar; prolongar a vida útil dos aterros sanitários; possibilitar a reciclagem de materiais que iriam para o lixo; diminuir os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias; diminuir o desperdício; diminuir os gastos com a limpeza urbana; criar oportunidade de fortalecer organizações comunitárias; gerar emprego e renda pela comercialização dos recicláveis.

Portanto, é preciso entender que o grande problema do meio ambiente não é a forma pela qual se dá a reciclagem ou a coleta seletiva do lixo, mas sim o descarte desordenado, este sim, inclusive, é o principal gerador dos grandes lixões. Aliado a isto, é acrescentado: a falta do conhecimento comunitário para os princípios dos 3R's (Redução, Reutilização e Reciclagem); a falta logística necessária para a coleta de resíduos; a ausência de educação ambiental formal e não-formal voltada para a conscientização, participação, emancipação. Em outras palavras, faltam principalmente políticas públicas e privadas que reduzam a produção de lixo e a poluição da natureza, bem como a exploração de recursos naturais de forma predatória e criminosa.

Educação Ambiental e Coleta Seletiva nas Escolas

Educação Ambiental nas Escolas

Segundo González-Gaudiano(2003), a educação ambiental se constitui numa forma abrangente na educação, no qual atinge atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura introduzir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental.

Na última década, a educação ambiental também mostrou um grande potencial para promover a ligação entre a escola e a sociedade. Não pelo fato de ser um tema de crescente importância na vida contemporânea, mas por sua capacidade de promover, a partir da perspectiva interdisciplinar, a compreensão das complexas interações entre a sociedade e o meio ambiente, e promover a adesão para participar na mudança social através do desenvolvimento de habilidades para uma ação responsável, começando no nível local, mas com a possibilidade de unir a dimensão global cada vez mais perto de nossas vidas (GONZÁLEZ-GAUDINO, 2003; SARAIVA et al., 2008).

De acordo com Saraiva et al.(2008), para a abordar a Educação Ambiental em ambientes escolares, é necessário mostrar aos alunos sua importância no contexto ambiental, com isso, é pre-

ciso que eles tenham consciência de que podem ser agentes transformadores, que podem mudar a realidade ao seu redor, e que essa realidade transformadora, transbordará em várias outras realidades, haverá a união das partes com o todo.

Somando a isso, Berna (2004, p.30) enumera que :

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser. Entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador.

Para Medina (2002), o processo de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental fundamenta-se numa visão complexa e sistêmica das realidades ambientais, concebidas como problemas e potencialidades, visando à compreensão de suas inter-relações e determinações; ao mesmo tempo, considera o papel e as características das instituições e agentes sociais envolvidos, localizados em um tempo e espaço concretos.

Coleta Seletiva nas Escolas

As primeiras iniciativas organizadas de coleta seletiva no Brasil tiveram início em 1986, se destacando a partir de 1990, aquelas nas quais as administrações municipais estabeleceram parcerias com catadores organizados em associações e cooperativas para a gestão e execução dos programas. Essas parcerias além de reduzir o custo dos programas se tornaram um modelo de política pública de resíduos sólidos, com inclusão social e geração de renda apoiada por entidades da sociedade civil (RIBEIRO et al.,2006).

A palavra lixo, derivada do termo latim *lix*, significa cinza. Pode-se considerar lixo todos os tipos de resíduos sólidos resultantes

das atividades humanas ou do material considerado imprestável ou irrecuperável pelo usuário, seja papel, papelão, restos de alimentos, vidros, embalagens plásticas. (ALENCAR,2005).

Segundo Alencar (2005), a coleta seletiva é caracterizada como o reaproveitamento de resíduos que são tratados, geralmente como lixo e deve sempre fazer parte de um sistema de gerenciamento integrado de lixo. Nas cidades, a coleta seletiva é um instrumento concreto de incentivo à redução, à reutilização e à separação do material para a reciclagem, buscando uma mudança de comportamento, principalmente em relação aos desperdícios inerentes à sociedade de consumo.

Dentre os diversos problemas ambientais mundiais, a questão do lixo é das mais preocupantes e diz respeito a cada um de nós. Abordar a problemática da produção e destinação do lixo no processo de educação é um desafio, cuja solução passa pela compreensão do indivíduo como parte atuante no meio em que vive (LEMOS et al.,1999 apud Felix, 2007)

Para D'Almeida e Vilhena (2000) e Silva et al.(2008), a coleta seletiva apresenta vários aspectos favoráveis, tais como:

- Obtenção de materiais para reciclagem de melhor qualidade, pois esses materiais encontram-se menos contaminados pelos outros resíduos presentes no lixo;
- Envolvimento da população em programas sociais, uma vez que a participação popular estimula o espírito comunitário;
- Implantação de sistemas em pequenas comunidades, pois se pode iniciar em pequena escala e ser ampliada gradativamente;
- Estabelecimento de parcerias com catadores, empresas, associações ecológicas, escolas, sucateiros, entre outros;
- Redução do volume do lixo que dever ser disposto, amenizando também, os problemas ambientais.

Para Silva et al.(2008), a divulgação da campanha pode ser realizada em quatro níveis: para o público em geral; para as donas de casa e empregadas domésticas (através de visitas aos domicílios com entregas de panfletos explicativos, *folders* e recipientes);

para as entidades públicas e privadas (igrejas, associações de bairro, sindicatos); e nas escolas através de Campanha de Educação Ambiental.

Metodologia

O colégio analisado foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Olga Benário, localizado no Bairro Santos Dumont, zona Norte de Aracaju. O nome da escola foi adotado com o intuito de homenagear a uma das mulheres mais ilustres na história do Comunismo: Olga Benário. Preocupados em levar o conhecimento aos alunos sobre a origem do nome do colégio, a equipe escolar fez um levantamento bibliográfico e de imagens sobre a história de vida da comunista, deixando exposto em um quadro de localização estratégica no espaço escolar, a fim de despertar no alunado a curiosidade e o interesse, levando-o a querer compreender também o histórico da escola onde estuda.

A equipe técnica é composta por 1 coordenador geral, 2 coordenadores pedagógicos além de 1 coordenador administrativo. Os professores desta mesma escola demonstram grande interesse e preocupação em levar conhecimento e consciência ambiental aos alunos, unindo-se e articulando-se com a equipe administrativa e pedagógica para desenvolver projetos voltados principalmente para a temática ambiental. Foi realizada uma observação na escola, onde encontramos um total de 11 salas de aula, possuindo quadro-negro e branco e carteiras. Além disso, havia uma quadra de recreação e outra de esportes. No entanto, apesar do amplo espaço, a escola necessita de uma reforma urgente, pois está bastante deteriorada, mas isso não se tornou um empecilho no desenvolvimento das atividades diárias. Foram observados também coletores de lixo próprios para a coleta seletiva, o qual é um ponto positivo, confirmando o que já foi exposto sobre a preocupação da equipe.

Para a aplicação do projeto de Educação Ambiental foi elaborado um conjunto de atividades lúdicas voltadas ao tema coleta seletiva, o qual foi aplicado em uma turma de 4º ano (antiga 3ª sé-

rie), composta de 33 alunos, do período vespertino. A professora responsável por esta turma, nos demonstrou grande aceitação e empolgação ao saber que sua turma teria 2 dias de atividades lúdicas, sendo bastante solícita, receptiva e a todo momento oferecendo auxílio e apoio. Os dias escolhidos para a aplicação das atividades foram os dias 17 e 18 de novembro, no qual estavam presentes 25 e 23 alunos, respectivamente. O primeiro e segundo dia de atividades foram divididos nos seguintes momentos:

– **Apresentação:** Primeiramente foi apresentada a equipe para a turma, informando a finalidade da aplicação do projeto e revelando aos mesmos qual o tema a ser trabalhado. A temática escolhida foi o tema coleta seletiva, pois se observa a necessidade de consciência ambiental voltada a esta temática, a fim de instigar nos alunos - cujas idades variavam entre 9 a 13 anos - um senso de cuidado com a limpeza da escola e seu entorno, e a preservação do meio ambiente e perpassar esse ensinamento. A metodologia de apresentação foi através de conversa informal entre os alunos, com o intuito de ter o primeiro contato com eles. Os estudantes se mostraram bem motivados e empolgados.

– **Interação:** Esta etapa do projeto consistiu na aplicação de 3 atividades lúdicas, e teve como objetivo, interagir de maneira divertida com os mesmos, buscando com isso conquistar os estudantes, e atraí-los à palestra e atividades relacionadas ao tema. Em fila, os alunos saíram da sala e já na quadra de recreação, eles sentaram formando um círculo. A partir daí pode-se explicar aos mesmos quais brincadeiras seriam aplicadas. As atividades interativas foram essas:

– **Atividade 1:** Montando a sequência da Palestra

Objetivo: Analisar o nível de atenção e aprendizado na palestra proferida;

Metodologia: Cada equipe irá organizar de forma sequencial e ordenada, as palavras-chaves e as figuras a fim de remontar a palestra do início ao final. Cada equipe receberá o material, montará a sequência e depois apresentará a todos;

Recursos: Tiras de papel-ofício com as palavras-chaves, figuras que tenham sido mostradas na palestra, durex, cartolina para montar a sequência;

Avaliação: Os estudantes realmente prestaram atenção na palestra? Acertaram a sequência da mesma?

Duração Máxima estimada: 10 min

– **Atividade 2:** Cabra-cega Seletivo

Objetivo: Instigar os alunos à prática da Coleta seletiva em sua escola;

Metodologia: Através de sorteio, serão escolhidos 2 estudantes por grupo, onde um vendará os olhos e o outro o guiará. Serão espalhados pelos espaços diversos resíduos sólidos recicláveis. O estudante-guia irá orientar seu colega (cabra-cega) a chegar até o resíduo. A seguir ele o guiará ao coletor respectivo daquele material reciclável. A forma de guiar será através da fala e audição. Não pode tocar no colega;

Recursos: Materiais recicláveis diversos, coletores seletivos, pano para vendar os olhos;

Avaliação: Os estudantes guias orientaram os estudantes de olhos vendados ao coletor certo? Eles realmente aprenderam qual o coletor a ser jogado os respectivos resíduos? *Duração Máxima estimada:* 25 min;

– **Atividade 3:** Cores dos Coletores Seletivos de lixo

Objetivo: Fazer com que os alunos assimilem e relacionem as cores com seus respectivos resíduos recicláveis;

Metodologia: Cada aluno, individualmente, recebeu uma folha de papel-ofício com as palavras "Plástico, papel, metal, vidro e não-reciclável. Elas deveriam pintar cada resíduo reciclável à sua respectiva cor;

Recursos: Papel ofício contendo as palavras e giz de cera;

Avaliação: Os estudantes assimilaram as cores aos respectivos resíduos recicláveis? Eles aprenderam em qual coletor deve ser jogado cada resíduo sólido, associando com a cor do coletor?

Duração Máxima estimada: 20 min;

– Atividade 4: Caça-Palavras

Objetivo: Trabalhar a observação, atenção, raciocínio e verificar se realmente houve aprendizado;

Metodologia: Cada estudante, individualmente, receberá um papel-ofício contendo um jogo de Caça Palavras. Eles procurarão dentre as inúmeras letras alfabéticas misturadas, as palavras-chave que serão pedidas;

Recursos: Papel ofício contendo a atividade; lápis e borracha;

Avaliação: Eles encontraram facilmente as palavras-chave? Aprovaram a brincadeira?

Duração Máxima estimada: 15 min

Resultados e discussão

Os estudantes mostraram bastante interesse nas atividades lúdicas envolvendo coleta seletiva. No cabra-cega Seletivo, todos em unanimidade queriam tanto ser o guia, quanto o cabra-cega e todos ajudavam o colega a levar o material reciclável ao coletor de lixo correto, observando as respectivas cores. Até a docente que ministra aula para esses alunos, participou das atividades, tornando-se isso um incentivo para os alunos. Já na atividade 3, eles se empenharam na pintura, já demonstrando ter assimilado o que haviam aprendido na palestra: as cores corretas de cada coletor seletivo.

No momento Interação, os estudantes se divertiram bastante, participando ativamente de cada atividade e interagindo com os colegas, no entanto, na parte de "Montando a sequência da Palestra", percebemos um certo nível de desorganização e bagunça, com parcial perda de controle da turma. Ao verificar isso, resolvemos encerrar a brincadeira e partir para a atividade de relaxamento e respiração. Nesta atividade, os alunos acalmaram os ânimos, preparando-se para a próxima etapa, que seria a Palestra Sobre Coleta Seletiva.

Na palestra sobre Coleta Seletiva, com os estudantes sentados, em círculo, demos início à palestra propriamente dita. O diferencial da palestra foi a utilização de uma ferramenta simples,

e de grande auxílio para este tipo de atividade. Através de gravuras plastificadas sobre Coleta Seletiva, adequamos a palestra aos estudantes da faixa etária 9-13 anos, atraindo a atenção dos mesmos ao que era falado e às imagens relacionadas ao tema. No entanto, enquanto estávamos na palestra, foi dada a hora do intervalo. Neste momento tivemos de parar a palestra e procurar outro local, dando continuidade às atividades.

No segundo dia, foi aplicado o filme *Wall-E*. A sinopse do filme é a seguinte: após entulhar a Terra de lixo e poluir a atmosfera com gases tóxicos, a humanidade deixou o planeta e passou a viver em uma gigantesca nave. O plano era que o retiro durasse alguns poucos anos, com robôs sendo deixados para limpar o planeta. Wall-E é o último destes robôs, que se mantém em funcionamento graças ao autoconserto de suas peças. Sua vida consiste em compactar o lixo existente no planeta, que forma torres maiores que arranha-céus, e colecionar objetos curiosos que encontra ao realizar seu trabalho. Até que um dia surge repentinamente uma nave, que traz um novo e moderno robô: Eva. A princípio curioso, Wall-E logo se apaixona pela recém-chegada. A duração do filme é de 97 min, sendo que seu lançamento foi em 2008 nos EUA. Direção: Andrew Stanton e o gênero é de Animação;

Na atividade de caça-palavras, eles mostraram que aprenderam sobre Coleta Seletiva, pois encontraram com facilidade as palavras-chave, pedindo para fazer mais atividades. Como já estava na hora de saída dos mesmos resolvemos, logo depois do Caça palavras aplicar o último momento: o Encerramento. Consistiu em uma atividade lúdica, do qual todos sentados em círculo, iríamos brincar de "PASSA BOLA", e quem ficasse com a bola relataria a sua opinião sobre as atividades aplicadas nestes dois dias a eles. Foi a avaliação final de todo nosso projeto.

Os questionamentos dos alunos em todas as atividades lúdicas entraram em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais e os princípios da Educação Ambiental Formal, que evidenciaram alguns tópicos norteadores em como trabalhar com o discente e que esta atividade se relacionasse com o próprio dia a dia dos alunos, como:

[...]o aprendizado deve contribuir não só para o conhecimento técnico, mas também para uma cultura mais ampla, desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social (BRASIL, 2000, p.75-76).

[...]sua interpretação e proposição é dependente do referencial teórico previamente conhecido pelo professor e que está em processo de construção pelo aluno. Portanto, também durante a experimentação, a problematização é essencial para que os estudantes sejam guiados em suas observações. E, quando o professor ouve os estudantes, sabe quais suas interpretações e como podem ser instigados a olhar de outro modo para o objeto em estudo (Ibidem).

O estudo pode concluir que este trabalho desenvolveu no aluno, a sensibilidade e a consciência, formando cidadãos multiplicadores da causa ambiental, levando-os ao conhecimento da Coleta Seletiva e sua importância na manutenção e cuidado com o Meio Ambiente.

Referências Bibliográficas

ABDALA, W. J. S.; RODRIGUES, F. M.; ANDRADE, J. B. L. Educação ambiental e coleta seletiva: importância e contextualização no mundo atual. **Revista Travessias** - Pesquisas em Educação, Cultura, Linguagem e Arte, v.2, n.1, 2008.

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

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 7ª edição; Revista, ampliada e atualizada: Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2004.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, 2000.

CAMARGO, A. L. B. **Desenvolvimento sustentável**: dimensões e desafios. Campinas. 2ª Ed: Editora Papirus, 2005. 160 p.

DEWES, D.; WITTCKIND, E. V. **Educação ambiental para a sustentabilidade**: história, conceitos e caminhos, 2006. Disponível em < http://www.urisan.tche.br/~forumcidadania/pdf/EDUCA-CAO_AMBIENTAL_PARA_A_SUSTENTABILIDADE.pdf>. Acesso em 23/07/2015.

FELIZOLA, M. P. M. **Projetos de educação ambiental nas escolas municipais de Aracaju/Se**. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2003. Disponível em: < <http://200.17.141.110/pos/prodema/files/dis07/MATHEUSFELIZOLA.pdf>> Acesso em 23/07/2015.

FELIX, R.A.Z. Coleta seletiva em ambiente escolar. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient**. ISSN 1517-1256, v.18, janeiro a junho de 2007.

GONZALEZ, C. E. F. **Educação pela ação ambiental: a coleta seletiva de resíduos sólidos em um departamento de instituição superior de ensino**. 2006. xii, 109 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Curitiba, 2006. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/169/1/CT_PPGTE_M_Gonzalez%2c%20Carlos%20Eduardo%20Fortes_2006.pdf>. Acesso em 22/07/2015.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. Por una escuela no con medio ambiente, sino con ambiente completo. **Revista Agua y Desarrollo Sustentable**, v.1, n.3. p. 19-22, 2003.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**, 2003. Disponível em < <http://www.scielo.br>>. Acesso em 19/08/2011.

LAGO, A., PÁDUA, J.A. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MEDINA, N. M. **Dados históricos da educação ambiental no Brasil**, 2003. Disponível em: <http://www.pm.al.gov.br/bpa/publicacoes/ed_ambiental.pdf>. Aceso em 22/09/2011.

MEDINA, N.M. Formação de multiplicadores para educação ambiental. In: PEDRINI, A.G. (Org.). **O contrato social da ciência, unindo saberes na educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MEDINA, N.M.; SANTOS, E.C. **Educação Ambiental. Uma metodologia participativa de formação**. 4ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MILARÉ, É. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. **Revista, ampliada e atualizada**: Editora Revista dos Tribunais, São Paulo, 2009.

RIBEIRO, H. BESEN, G.R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, v.2, n.4, 2006.

SARAIVA, V.M.; NASCIMENTO, K.R.P.; COSTA, R.K.M. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara-RN. **Revista Holos**, Ano 24, v. 2, 2008

SILVA, M.S.F.; JOIA, P.R. Educação ambiental: a participação da comunidade na coleta seletiva de resíduos sólidos. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, n. 7, 2008.

Sobre os Autores

Grazielle Nascimento Silva: Tutora a distância pela Universidade Aberta do Brasil no curso de Especialização em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis; Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento e Meio Ambiente-PRODEMA/SE; Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura; Tecnóloga em Saneamento Ambiental; Universidade Federal de Sergipe-UFS; Cidade Universitária Professor José Aloísio Campos-São Cristóvão, Sergipe; e-mail: nascimento.grazielle@gmail.com

Cleice Kelly Sobrinho Santos: Estudante do curso de especialização a distância em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis pela Universidade Aberta do Brasil; Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura; Tecnóloga em Saneamento Ambiental; Educadora Social pela Prefeitura de Aracaju; Universidade Federal de Sergipe-UFS; Cidade Universitária Professor José Aloísio Campos-São Cristóvão, Sergipe; email: cleicekelly6@hotmail.com

Maria José Bryanne Araújo Santos: Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura; Técnica em Biologia; Universidade Federal de Sergipe-UFS; Cidade Universitária Professor José Aloísio Campos-São Cristóvão, Sergipe; email: bryanne-araujo@hotmail.com

Taís dos Anjos Santos: Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura; Universidade Federal de Sergipe-UFS; Cidade Universitária Professor José Aloísio Campos-São Cristóvão, Sergipe; email: anjostais@hotmail.com