

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS MEDIANEIRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

ANNE KETLIN DE FREYN
DAIANE MEURER
QUÉSIA OLIVEIRA DOS SANTOS

**ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ
LORENZONI NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA-PR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MEDIANEIRA
2013

ANE KETLIN DE FREYN
DAIANE MEURER
QUÉSIA OLIVEIRA DOS SANTOS

**ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ
LORENZONI NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA-PR**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Diplomação, do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Eliane Rodrigues dos Santos Gomes

MEDIANEIRA
2013



TERMO DE APROVAÇÃO

ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ LORENZONI NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA-PR

Por

Anne Ketlin De Freyn

Daiane Meurer

Quesia Oliveira Dos Santos

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 20:30h do dia 02 de setembro de 2013 como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. As candidatas foram argüidas pela Banca Examinadora composta pelos membros abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof.^a Dr.^a Eliane Gomes dos Santos
UTFPR - Câmpus Medianeira
(Orientadora)

Prof. Me Fábio Orssatto
UTFPR - Câmpus Medianeira
(Convidado)

Prof.Dr. Paulo Rodrigo S. Bitencourt
UTFPR-Câmpus Medianeira
(Convidado)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus, que é a razão de tudo, que nos dá forças para superar os desafios e conseguir alcançar a nossas metas

A nossas famílias, e aos nossos companheiros pela compreensão e incentivo durante o período de realização do presente trabalho.

À professora orientadora pelo auxílio prestado.

À direção da Escola Municipal José Lorenzoni por permitir o desenvolvimento do trabalho.

“A inteligência e o caráter são o objetivo da verdadeira educação.”

Martin Luther King

RESUMO

FREYN, Anne Ketlin de; MEURER, Daiane; SANTOS, Quesia Oliveira dos. Abordagem da Educação Ambiental na Escola Municipal José Lorenzoni. 2013. 41fls Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior De Tecnologia Em Gestão Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. Medianeira, 2013.

Nas últimas décadas tem se dado grande enfoque á questões ambientais, devido ao aumento dos problemas sociais que a degradação ambiental vem causando. A busca e a valorização por idéias e iniciativas que possam harmonizar o desenvolvimento urbano e a conservação ambiental tem se tornado constantes e precisam ser buscadas, e postas em ação, através da educação ambiental trabalhada em todos os níveis e modalidades de ensino. Com este propósito o presente trabalho foi desenvolvido em uma escola da rede municipal de ensino no município de Medianeira – PR, com a finalidade de realizar uma abordagem de Educação Ambiental, com uma turma de alunos de mesma faixa etária correspondente ao 4º ano. O objetivo maior foi levantar a percepção ambiental destes em relação ao meio ambiente em que vivem, sendo para isso realizadas atividades lúdicas e educativas com temas ambientais. Com o resultado das atividades relata-se que este grupo de aprendizagem demonstrou já uma boa percepção ambiental a respeito das temáticas abordadas, especialmente quanto à coleta seletiva e a reciclagem. Isto denota que a Escola está de certa forma comprometida com a educação ambiental formal, como preconiza a Política Nacional de Educação Ambiental. Com o desenvolvimento deste trabalho, observou-se que a metodologia utilizada na abordagem educativa foi apropriada, uma vez que o grupo de alunos já está previamente sensibilizado para um olhar sobre as questões Ambientais

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Ensino Formal.

ABSTRACT

FREYN, Anne Ketlin de; MEURER, Daiane; Santos, Quesia Oliveira dos.
Abordagem da Educação Ambiental na Escola Municipal José Lorenzoni. 2013. 41 fls.
Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2013.

In the last decades has given great emphasis to environmental issues, due to increased social problems that environmental degradation has caused. The search and recovery for ideas and initiatives that can harmonize urban development and environmental conservation has become constant and need to be searched, and put into action, worked through environmental education at all levels and modalities ensino. Com this respect the present study was conducted in a school of municipal schools in the city of Medianeira - PR, with the purpose of making an approach to environmental education, with a group of students of the same age group corresponding to the 4th year. The main objective was to raise the environmental awareness of these in relation to the environment in which they live, and it made for fun and educational activities with environmental themes.

With the results of operations reported that this group has demonstrated a good learning environment perception about the themes, especially the collection and recycling. This denotes that the school is somehow committed to Formal Environmental Education, as recommended by the National Environmental Education. With the development of this work, it was observed that the methodology used in the educational approach was appropriate, since the group of students already previously sensitized to a look at the environmental issues

Keywords: Environmental Education. Formal Education.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- Percepção dos alunos quanto à existência de lixo nas ruas.....	31
GRÁFICO 2-Problemas mais graves nos bairros de residência dos alunos.....	32
GRÁFICO 3-Forma de separação dos materiais orgânicos e recicláveis.....	33
GRÁFICO 4- Importância da reciclagem.....	33

LISTA DE IMAGENS

FIGURA 1-Levantamento da percepção ambiental do grupo de alunos.....	19
FIGURA 2-Cores das lixeiras na coleta seletiva.....	22
FIGURA 3-Separação de materiais recicláveis.....	23
FIGURA 4-Explicação sobre os recursos naturais.....	25
FIGURA 5- Confecção de cartazes-grupos 1 e 2.....	26
FIGURA 6-Confecção de cartazes-grupos 3 e 4.....	26
FIGURA 7-Apresentação dos cartazes-grupo 1.....	27
FIGURA 8-Apresentação dos cartazes-grupo 2.....	27
FIGURA 9-Apresentação dos cartazes-grupo 3.....	28
FIGURA 10-Apresentação dos cartazes-grupo 4.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo Geral.....	10
3. REVISÃO BIBLIOGRAFICA	11
3.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL	11
3.2 Resíduos	12
3.3 Coleta Seletiva.....	12
3.4 Reciclagem	14
3.5 Desenvolvimento Sustentável	14
3.6 Educação Ambiental	15
4 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ LORENZONI	17
5 METODOLOGIA	19
5.1 TEMÁTICA TRABALHADA: “LIXO”.....	20
5.1.1 Tipos de “Lixo”	21
5.2 TEMÁTICA DE TRABALHO: COLETA SELETIVA	23
5.3 OS PROBLEMAS AMBIENTAIS GLOBAIS E LOCAIS	24
5.4 TEMÁTICA DE TRABALHO RECURSOS NATURAIS.....	24
5.4.1 Recursos Renováveis	25
5.4.2 Recursos não Renováveis.....	25
5.5 AVALIAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA	30
5.6 TIPO DE PESQUISA.....	30
5.7 POPULAÇÃO AMOSTRA.....	30
5.8 COLETA DOS DADOS.....	31
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
6.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL INICIAL	32
6.2 RESULTADOS DAS ATIVIDADES EDUCATIVAS	35
6.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL POSTERIOR AOS TRABALHOS.....	35
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
8 REFERENCIAS	39
9 APÊNDICE A	42

1 INTRODUÇÃO

Analisando o desenvolvimento urbano em todas as suas esferas, pode-se verificar facilmente que a degradação do meio ambiente faz parte de tal evolução, o aparecimento e crescimento das indústrias, os carros e a rapidez com que a tecnologia avança tornando tudo obsoleto rapidamente.

As discussões sobre as questões ambientais têm tomado extraordinárias dimensões na atualidade no intuito de buscar soluções para a crise sócio-ambiental, decorrente do modelo de desenvolvimento econômico consumista, que se caracteriza por ser fortemente agressor à natureza. Na urgência da mudança de atitudes e hábitos, o homem precisa compreender que é parte integrante do ambiente, para a promoção da sustentabilidade.

O mundo começa a respirar ares novos de cidadania. Um número cada vez maior de empresas se engajam no aprimoramento de práticas empresariais voltadas para os princípios de justiça social, proteção ambiental e de parcerias com a comunidade, que passam a ser vista como parte interessada.

A educação ambiental é uma ferramenta facilitadora para as discussões no desenvolvimento da compreensão, percepção e conexão do homem com o meio ambiente. Inserida no contexto escolar a educação ambiental deve ser abordada e explorada de forma interdisciplinar, possibilitando ao discente o contato constante com o meio ambiente.

Na sociedade moderna, ser ambientalmente responsável significa atender às necessidades sociais e éticas. Significa também identificar processos produtivos eficientes, gerenciar resíduos, energias, aumentar as vendas através de vantagens competitivas, reduzir custos, consumo de energia, de água e de matérias-primas, atender aos clientes diretos, indiretos e à comunidade em geral. Gestão Ambiental é sinônimo de ação preventiva e de compromisso com a melhoria contínua.

A população infantil ocupa um lugar significativo na massa consumidora. Atualmente o mercado infantil é um grande negócio, pois, por um lado, meninos e meninas são induzidos à compra de numerosos produtos, e por

outro, são também indutores de consumo dos adultos com os quais convivem (Talamoni; Sampaio, 2003)

Só teremos cidadãos realmente sensibilizados e comprometidos com questões ambientais se estes forem formados e envolvidos com assuntos de cunho ambiental desde os primeiros passos no ambiente escolar, por esse motivo a educação ambiental vem sendo tema abordado constantemente nas escolas de forma interdisciplinar.

Segundo a classificação do censo escolar, a educação ambiental no Brasil é aplicada através de três modalidades principais: projetos, disciplinas especiais e inserção da temática ambiental nas disciplinas.

Neste contexto este trabalho propõe-se a uma intervenção educativa com um grupo de alunos para uma aprendizagem sobre questões ambientais, utilizando práticas lúdicas principalmente sobre “lixo e reciclagem” e avaliar a percepção ambiental do grupo. Dada a importância do trabalho da escola na educação ambiental formal, outras metodologias devem ser utilizadas e testadas, além dos projetos mesclados às disciplinas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar percepção ambiental dos alunos da Escola Municipal Jose Lorenzoni do Ensino Fundamental 1 (4ª série), através de jogos e brincadeiras, buscando sensibilizar os alunos para ações positivas em relação ao meio ambiente em que vivem.

2.2 Objetivos Específicos

- Provocar a interação das crianças com o meio ambiente;
- Levar a sensibilização ambiental de forma lúdica, por meio de jogos, brincadeiras, palestras e teatros;
- Analisar o conhecimento ambiental dos alunos.
- Apresentar de forma simples e clara alguns conceitos, como lixo, resíduo, coleta seletiva e 3 R's;
- Identificar os benefícios, a importância e o uso responsável da água para todos os seres vivos;
- Demonstrar a importância de reduzir o consumismo e consequentemente reduzir a quantidade de lixo produzido
- Avaliar a metodologia de abordagem sobre educação ambiental, com o grupo de alunos.

3. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

3.1 Percepção ambiental

A percepção ambiental é uma atividade mental de interação do indivíduo como meio. O estudo da percepção de uma determinada população é fundamental para compreender as inter-relações da mesma com o ambiente.

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio ambiente, sendo assim, faz-se necessário o estudo da percepção ambiental para que possamos compreender as inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (PALMA, 2005). Cada ser humano tem uma percepção diferente do mundo em que vive de acordo com suas preferências e suas experiências, sendo assim se faz necessário perceber o ambiente no qual se está inserido para que se possa aprender como entendê-lo e protegê-lo.

Soares (2005) ressalta claramente a proposição da UNESCO de 1973, onde a importância da pesquisa de percepção ambiental para o planejamento do ambiente já era um assunto discutido a mais de 35 anos atrás, onde mostra que uma das inúmeras dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos.

Segundo Marczwski (2006), o estudo da percepção ambiental configura-se em uma ferramenta essencial para a compreensão dos comportamentos vigentes e para o planejamento de ações que promovam a sensibilidade e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis frente ao meio ambiente.

3.2 Resíduos

Para os resíduos, a definição legal encontra-se na Resolução Conama 005/1993. Resíduos Sólidos: conforme a NBR-nº 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - que se aplica aos resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviço de saúde. Esta resolução serve de parâmetro ao definir resíduo sólido como sendo: “Resíduo em estado sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviço e de varrição”.

Resíduo pode ser considerado qualquer material que sobra após uma ação ou processo produtivo. Diversos tipos de resíduos (sólidos, líquidos e gasosos) são gerados nos processos de extração de recursos naturais, transformação, fabricação ou consumo de produtos e serviços. (CARTILHA DE RESÍDUOS FETRANSPÓRTES, 2010, p.8).

O resíduo é um elemento inerente à humanidade, principalmente ao modo de vida do homem urbano, sempre buscando materiais nos mais diversos pontos do planeta e concentrando-os nas cidades para atender às suas necessidades. Com vistas ao conforto, cria produtos de difícil assimilação pelos processos naturais (GUIA PEDAGÓGICO DO LIXO, 2003, p.10).

3.3 Coleta Seletiva

A coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais potencialmente recicláveis como: papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, que foram previamente separados na fonte geradora. Ela só terá sucesso, se estiver alicerçada sobre um componente fundamental que é a Educação Ambiental (SEMA, 2005).

Esses materiais, após seu beneficiamento - enfardamento e acúmulo para comercialização 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. Para que haja uma otimização da reciclagem, é necessário trabalhar a comunidade com a coleta seletiva de lixo. Um programa de coleta seletiva de lixo é parte de um sistema amplo de gestão integrada do lixo sólido que contemple também a coleta regular e disposição final adequada dos resíduos inaptos para reciclagem (materiais tóxicos). A coleta seletiva de lixo 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. (SEMA, 2005).

É um sistema de recolhimento de materiais recicláveis: papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados. 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.

A coleta seletiva de lixo é parte fundamental no processo de reciclagem de lixo. Reciclar tornou-se muito importante por dois grandes motivos:

- 1 - Preserva o meio ambiente, diminuindo a quantidade de material enterrado ou jogado a céu aberto, evitando a poluição do ar, terra e água, minimizando a retirada de recursos naturais que, em vários casos, não são renováveis ou são de difícil renovação (ex: petróleo).

- 2 - Torna menor o custo da produção de outros materiais, se comparado com o da produção originada diretamente da matéria-prima virgem.

3.4 Reciclagem

É o processo de transformação de um material, cuja primeira utilidade terminou, em outro produto. Por exemplo: transformar o plástico da garrafa PET em cerdas de vassoura ou fibras para vestuário. A reciclagem gera economia de matérias-primas, água e energia, é menos poluente e alivia os aterros sanitários, cuja vida útil é aumentada, poupando espaços preciosos da cidade que poderiam ser usados para outros fins como parques, casas, hospitais, etc. A reciclagem pode ser entendida como um bem público, porque propicia a todos a oportunidade de viver em um ambiente mais saudável. Todos dela podem se beneficiar inclusive aqueles que para ela não contribuem. Ao mesmo tempo a reciclagem enseja custos e benefícios públicos e privados (TALAMONI; SAMPAIO, 2003)

3.5 Desenvolvimento Sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu durante a Comissão de Brundtland, na década de 1980, onde foi elaborado o relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), quando a primeira ministra norueguesa, Gro Harlem Brundtland, apresentou a seguinte definição para o conceito: “É a forma com as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem, no entanto, comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND *apud* SCHARF, 2004, p.19). Os trabalhos foram concluídos em 1987, com a apresentação de um diagnóstico dos problemas globais ambientais, conhecido como “Relatório Brundtland”. Na Eco-92 (Rio-92), essa nova forma de desenvolvimento foi amplamente difundida e aceita, e o termo ganhou força. Nessa reunião, foram assinados a Agenda 21 e um conjunto amplo de documentos e tratados cobrindo biodiversidade, clima, florestas, desertificação e o acesso e uso dos recursos naturais do planeta.

Em essência, desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas. (BRUNDTLAND, 1988, p. 46)

Para Elkington (2001), mesmo com o conceito formulado, inicialmente, a idéia de desenvolvimento sustentável era entendida como a harmonia entre a questão financeira e ambiental.

Desenvolvimento sustentável sugere um legado permanente de uma geração à outra, para que todas possam prover suas necessidades, a sustentabilidade, ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação dos recursos naturais. (BARBIERI, 1997).

3.6 Educação Ambiental

O conceito de Educação Ambiental varia de interpretações, de acordo com cada contexto, conforme a influência e vivência de cada um.

Para muitos, a Educação Ambiental restringe-se em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. Dentro deste enfoque, a Educação Ambiental assume um caráter basicamente naturalista.

Atualmente, a Educação Ambiental assume um caráter mais realista, embasado na busca de um equilíbrio entre o homem e o ambiente, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso considerando assim um pensamento positivo. Neste contexto, a Educação Ambiental é ferramenta de educação para o desenvolvimento sustentável, apesar de polêmico o conceito de desenvolvimento sustentável, tendo em vista ser o próprio "desenvolvimento" o causador de tantos danos sócio-ambientais.

Ampliando a maneira de perceber a Educação Ambiental podemos dizer que se trata de uma prática de educação para a sustentabilidade. Para muitos

especialistas, uma Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável é severamente criticada pela dicotomia existente entre "desenvolvimento e sustentabilidade". (INSTITUTO AMBIENTAL VIDAGUA)

Na tentativa de fazer uma análise sobre os conceitos desta prática, colocamos à disposição diferentes definições para a Educação Ambiental, a fim de perceber este conceito de forma mais abrangente e contextual. Para perceber a abrangência e o significado da Educação Ambiental é preciso uma forma de pensar mais complexa – da teoria moriniana. Só assim será possível a evolução deste conceito ao seu amplo significado.

A Educação ambiental não se restringe ao ensino de ecologia e ao ensino de ciências, e também não se caracteriza como um “doutrinação” para modificar comportamentos ambientais predatórios. O que temos hoje, por parte daqueles que tem uma concepção mais crítica de educação ambiental, é a idéia de que ela é um processo de construção de relação humana com o ambiente onde os princípios da responsabilidade, da autonomia, da democracia, entre outros, estejam sempre presentes (TALAMONI, 2003).

Educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo participativo permanente que procura inculcar uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais. 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. (AMBIENTE BRASIL, 2011).

4 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ LORENZONI.

A Escola Municipal José Lorenzoni teve sua origem em 1990 sendo primeiramente criada como Escola Municipal Pynandi, sob o Decreto nº014/90 de 01/02/90 e possuía ensino de Primeiro Grau, localizada no então, Bairro Pynandi do município de Medianeira. No período de 1990 a 1991, a escola funcionava nas dependências da Associação de Moradores, hoje atual Centro Municipal de Educação Infantil Rose Mary Pelissari. A escola recebeu esse nome em homenagem ao comerciante José Lorenzoni, o qual nasceu em Guaporé, Rio Grande do Sul, em 02 de abril de 1904. Mudou-se então para Santa Catarina onde, em 1932, casou-se com Ignez Ferretti tendo cinco filhos. Em 1952 fixou residência com sua família em Medianeira. Dedicou sua vida profissional a atividade do comércio juntamente com pioneiros que colonizaram a cidade deixando o exemplo de sua luta pelo progresso, educação e comunicações.

Em 1991 sob decreto nº050/91 é criada a Escola Municipal José Lorenzoni ensino de 1º Grau, na administração do prefeito Elias Carrer. Em 1992 a escola começa suas atividades nas dependências próprias, atual sede, sob resolução nº190/92 atendendo o ensino pré-escolar e de educação infantil, considerando os termos da Lei Federal nº 5692/71.

Atualmente o quadro de funcionários é constituído por 25 profissionais vinculados a Secretaria Municipal de Educação, contratados através de Concurso Público Municipal e 02 funcionárias contratadas por uma empresa terceirizada. Esse quadro é formado por uma Secretária, duas Cozinheiras, quatro auxiliares de Serviços Gerais e 18 professoras (uma na função de Coordenadora Pedagógica e uma Diretora). Tem como entidade mantenedora a Prefeitura Municipal de Medianeira e articulada administrativamente ao NRE (Núcleo Regional de Ensino) de Foz do Iguaçu, também a Secretaria Municipal de Educação que é responsável pelo suporte técnico e pedagógico.

A Escola Municipal José Lorenzoni está situada na Rua Jaime Loch, nº1183, Bairro Itaipu no Município de Medianeira, na Região Oeste do Estado do Paraná.

A Escola Municipal José Lorenzoni, já vê, desenvolvendo com os alunos alguns trabalhos de educação ambiental como, por exemplo, a separação dos materiais recicláveis em suas respectivas lixeiras com também através de palestras ministradas aos alunos.

5 METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido na escola Municipal José Lorenzoni com alunos do 4ºano do Ensino Fundamental, caracterizado por um grupo de aprendizagem de mesma faixa etária. Foram realizadas Atividades de Educação Ambiental, utilizando uma abordagem lúdica na prática educativa.

A aplicação de dinâmicas como jogos e brincadeiras foi priorizada, por entender que as mesmas estimulam a curiosidade e descontraem o ambiente, principalmente ao se trabalhar com questões ambientais.

Foi desenvolvida uma breve caracterização da percepção ambiental do grupo de alunos, por meio de diversas estratégias, como:

- Diálogo em sala de aula
- Produção de cartazes
- Aplicação de questionário semi-estruturado
- Atividades variadas com filme, música, etc.

Os materiais e recursos utilizados foram disponibilizados pela escola, pelos alunos e pelas gestoras do projeto, compreendendo principalmente aqueles relacionados às atividades escolares do dia a dia dos alunos, como:

- Cartolina, caixas de papelão e papel de seda colorido;
- Pincel atômico, lápis de cor e giz de cera;
- Régua, tesoura, cola etc.
- Livros, filmes e música.

Para ilustrar o trabalho em sala de aula com o grupo de alunos, observa-se na Figura 1, uma imagem representativa do encontro para levantamento da percepção ambiental do grupo de alunos.



Figura 1: Foto representativa do levantamento da percepção ambiental do grupo de alunos.

Fonte: As autoras

As temáticas ambientais trabalhadas versavam sobre questões ambientais cotidianas e importantes como, tipos de “lixo”, resíduos sólidos, reciclagem, recursos naturais, água, etc.

5.1 TEMÁTICA TRABALHADA: “LIXO”

Um assunto muito importante trabalhado com as crianças foi o tema “Lixo” onde, juntamente com as crianças, foram identificados alguns tipos de materiais e quais deles poderiam ser reciclados. “Lixo” é todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerados pela natureza, em aglomerações urbanas. No dicionário, ela é definida como sujeira, imundice, coisa ou coisas inúteis, velhas, sem valor. “Lixo”, na linguagem técnica, é sinônimo de resíduos sólidos sendo representado por materiais descartados pela atividade humana.

Nesta abordagem com os alunos a palavra “Lixo” foi resignificada.

5.1.1 Tipos de “Lixo”

Lixo Domiciliar Urbano: É constituído pelo lixo das casas, bares, lanchonetes, restaurantes, repartições públicas, lojas, supermercados, feiras e do comércio. Compõem-se principalmente de: sobras de alimentos, embalagens, papéis, papelões, plásticos, vidros, trapos e etc. Esse lixo normalmente é encaminhado para aterros sanitários.

Lixo Industrial: É o lixo produzido pelas indústrias que possui características peculiares dependendo das matérias-primas utilizadas. Pode ser perigoso, até mesmo tóxico, e, por isso, a menos que passe por processos de tratamento específicos, não pode ter sua disposição final no mesmo local do lixo domiciliar.

Lixo Hospitalar: É o lixo produzido pelos hospitais e clínicas médicas e odontológicas. Por todas as múltiplas possibilidades que apresenta de transmitir doenças de hospitais, deve ser transportado em veículos especiais. Assim como o lixo industrial, a menos que passe por processos de tratamento específico, deve ser disposto em local apropriado ou ir para os incineradores.

Lixo Tecnológico: São as TVs, rádios, aparelhos eletrônicos em geral, pilhas e bactérias (Seac-SP Sustentável, 2011).

Um quadro com alguns tipos de materiais recicláveis e não recicláveis foi apresentado para os alunos para melhor identificação destes materiais (Quadro 1)

Quadro 1. Tipos de materiais recicláveis e não recicláveis

Material	Reciclável	Não reciclável
Metal	Arame	Esponja de aço
	Chapa de aço	Lata de aerossol
	Embalagem de aço	Lata de Tinta
	Embalagem de alumínio	Lata de Verniz
	Fio de Cobre	
	Panela sem cabo	
Papel	Caderno	Etiqueta adesiva
	Caixa de papelão	Fita crepe
	Embalagem	Papel carbono
	Jornal	Papel engordurado
	Papel de fax	Papel metalizado
	Papel de impressora	Papel parafinado
	Papel sulfite	Papel plastificado
	Revista	
Plástico	Cano	Acrílico
	Copo	Adesivo
	Embalagem	Cabo de panela
	Garrafa PET	Celofane
	Pote	Embalagem metalizada
	Sacola	Espuma
Vidro	Copo	Espelho
	Embalagem	Louça
	Garrafa	Porcelana
	Vidro de carro	Tubo de TV
		Vidro temperado

Fonte: Instituto Caranguejo de Educação Ambiental 2011.

5.2 TEMÁTICA DE TRABALHO: COLETA SELETIVA

Coleta Seletiva de Lixo é o termo utilizado para o recolhimento dos materiais que são passíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora. Dentre estes materiais recicláveis podemos citar os diversos tipos de papéis, plásticos, metais e vidros.

Foram apresentadas aos alunos as cores utilizadas na coleta seletiva conforme a Resolução do CONAMA 275/01, destacando as quatro cores principais usadas, azul, vermelho, amarelo e verde. (Figura 2)



Figura 2: Cores das lixeiras na coleta seletiva
Fonte: Petra (2013)

Foram montadas lixeiras feitas com caixas de papelão nas cores e símbolos de cada material. Foram expostos aos alunos diversos materiais e alimentos, onde cada um deveria colocar na lixeira adequada cada material.

Na Figura 3, tem-se uma foto do trabalho realizado com o grupo de alunos e as cores da reciclagem.



Figura 3: Separação de materiais recicláveis.

Fonte: As autoras

5.3 OS PROBLEMAS AMBIENTAIS GLOBAIS E LOCAIS

Foram trabalhados também em sala de aula, os problemas ambientais globais e locais, em que se obteve grande participação dos alunos que relataram como percebem os impactos ambientais no local onde vivem, bem como relacionando os impactos locais e suas consequências globais.

Todas as impressões relatadas e observadas durante as atividades foram registradas.

5.4 TEMÁTICA DE TRABALHO RECURSOS NATURAIS

É de fundamental importância abordar o tema, pois o ser humano está sempre direta ou indiretamente consumindo os recursos do planeta.

5.4.1 Recursos Renováveis

São considerados recursos naturais tudo aquilo que é necessário ao homem e que se encontra na natureza, dentre os quais podemos citar: o solo, a água, o oxigênio, energia oriunda do Sol, as florestas, os animais, dentre outros. Os recursos naturais são classificados em dois grupos distintos: os recursos naturais não renováveis e os recursos naturais renováveis. (Brasil Escola, 2013).

5.4.2 Recursos não Renováveis

Os recursos naturais não renováveis abrangem todos os elementos que são usados nas atividades antrópicas, e que não têm capacidade de renovação. Com esse aspecto temos: o alumínio, o ferro, o petróleo, o ouro, o estanho, o níquel e muitos outros. Isso quer dizer que quanto mais se extrai, mais as reservas diminuem, diante desse fato é importante adotar medidas de consumo comedido, poupando recursos para o futuro. (Brasil Escola, 2013).

Fez-se uma breve explanação sobre o que são os recursos naturais, exemplificando os recursos renováveis e não renováveis. Conforme observado na figura 4.

Na sociedade atual, estamos em contato constante com diversos tipos de produtos, e muitas vezes não conhecemos a sua origem e o que foi necessário explorar da natureza para fazê-lo. O aluno poderá compreender melhor essa relação existente entre o ser humano e natureza por meio do caminho que um determinado material percorre até chegar a nossas mãos em forma de produto para consumo.

Nessa atividade apresentou-se o em sala de aula vídeo “O Ciclo da água”. O qual demonstra o ciclo da água, seu percurso e tratamento, até sua

chagada em nossas residências apresentando às crianças a importância de não desperdiçar este recurso natural tão importante para nossa sobrevivência.



Figura 4: Explicação sobre os recursos naturais

Fonte: As autoras

Outra atividade trabalhada em sala de aula foi exemplificar em um pedaço de papel um recurso renovável e outro não renovável. Através dessa brincadeira avaliou-se que as crianças já possuíam conhecimento acerca deste assunto e logo após essa brincadeira foi trabalhado através de interação com os alunos o que é renovável e o que não é renovável.

Realizou-se conforme mostrado nas figuras (5 e 6) a confecção de cartazes relacionando onde o grupo de alunos exemplificou os problemas ambientais e as fontes renováveis e não renováveis.



Figura 5: Confecção de cartazes Grupos 1 e 2.

Fonte: As autoras



Figura 6: Confecção de cartazes Grupos 3 e 4

Fonte: As autoras

Após a confecção dos cartazes, os grupos formados pelas crianças apresentaram seus trabalhos e explicando de maneira bem clara o que cada um havia aprendido com o tema. Conforme mostrado nas figuras 7, 8 ,9 e 10.



Figura 7: Apresentação dos cartazes, Grupo 1

Fonte: As autoras



Figura 8: Apresentação dos cartazes Grupo 2

Fonte: As autoras



Figura 9: Apresentação dos cartazes Grupo 3

Fonte: As autoras



Figura 10: Apresentação dos cartazes Grupo 4

Fonte: As autoras

5.5 AVALIAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA

Para finalizar os trabalhos aplicou-se novamente um questionário, para o grupo de aprendizagem para o qual foram desenvolvidas as atividades, buscando uma análise da percepção ambiental do grupo e assim possibilitando uma reflexão juntamente com todos os alunos sobre a importância da preservação ambiental.

Todos os dados coletados foram analisados para verificar a eficácia da metodologia proposta.

5.6 TIPO DE PESQUISA

Realizou-se uma pesquisa do tipo quali-quantitativa conforme anexo A, por meio de questionários semiestruturados, os quais após coletadas as respostas foram avaliados e seus resultados dispostos em gráficos para melhor visualização.

5.7 POPULAÇÃO AMOSTRA

A população analisada foi a turma de 4ª série do Ensino Fundamental, onde, 30 alunos responderam aos questionários e participaram das atividades educativas. Os mesmos alunos que responderam a primeira fase dos questionários também responderam a segunda parte.

5.8 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi efetuada com o auxílio de um questionário composto por dez questões, referentes à coleta seletiva, lixo e reciclagem, aplicado durante as atividades.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para realizar a pesquisa e caracterizar a percepção ambiental dos alunos da 4^o serie da Escola Municipal José Lorenzoni, foram utilizados questionários semiestruturados. O questionário aplicado foi pré-elaborado, tendo com o tema: o lixo e sua reciclagem.

Os resultados foram distribuídos em gráficos para um melhor entendimento e visualização.

6.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL INICIAL

A problemática do lixo vem sendo agravada, entre outros fatores, pelo acentuado crescimento demográfico, especialmente nos centros urbanos, resultantes do êxodo rural e da falta de um planejamento familiar.

Reportando-se à primeira fase de aplicação do questionário aplicado aos alunos, antes do início das atividades educativas, com base na primeira pergunta, obteve-se que; 77% dos alunos disseram existir muito lixo nas ruas e terrenos baldios onde residem, já os 23% restantes afirmaram não perceber a existência de lixo nas ruas, como se observa no Gráfico 1.

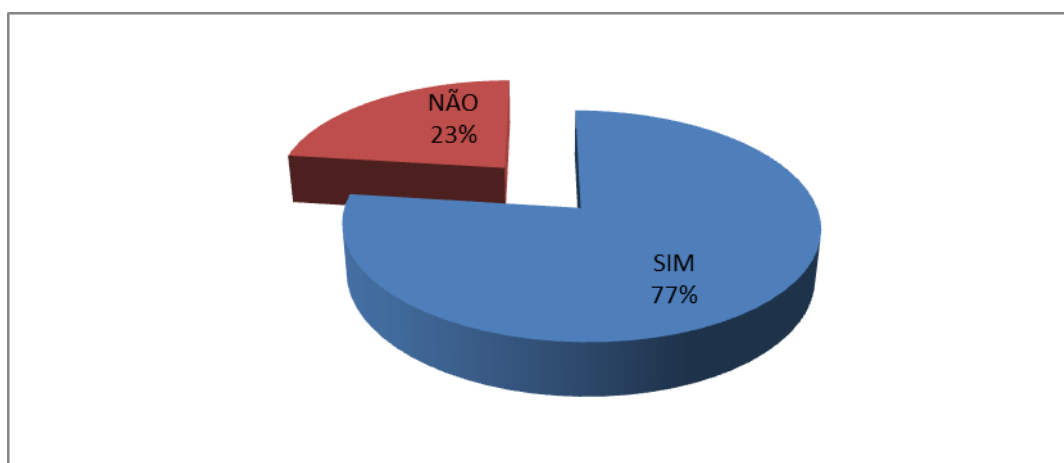


Gráfico 1- Percepção dos alunos quanto à existência de lixo nas ruas

Em relação à segunda pergunta, indagou-se aos alunos sobre quais os problemas mais graves encontrados em seus bairros, sendo que: 40% disseram ser a poluição do ar, 37% a poluição causada pelo lixo, 14% demonstraram que o problema mais grave é a poluição sonora e visual e 9% acusaram como mais grave a poluição dos rios, como observa-se no gráfico 2.

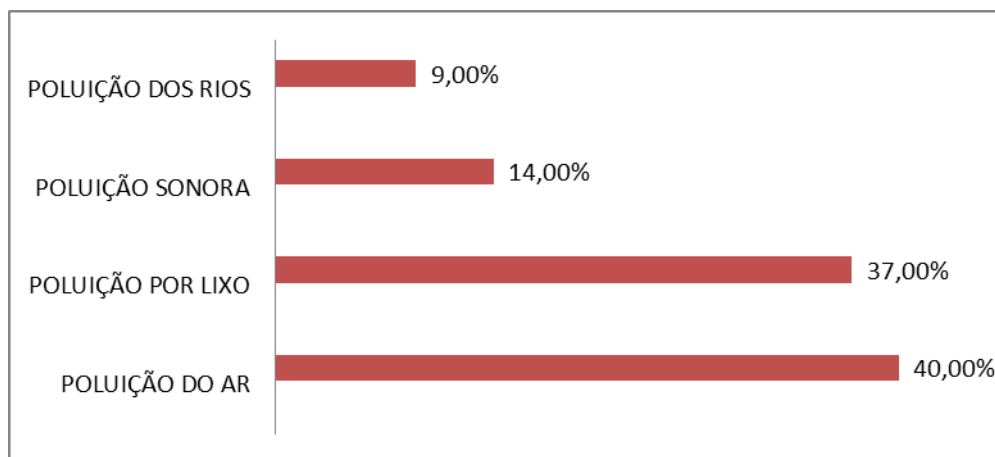


Gráfico 2- Problemas mais graves nos bairros de residência dos alunos

Quando questionados sobre a separação do lixo de acordo com os materiais, 14% disseram possuir em casa locais para a separação dos materiais recicláveis e orgânicos, 72% disseram separar o material orgânico do reciclável, 9% demonstraram que separam raramente papéis e garrafas PET, e 4% responderam que nunca se importaram com a separação de materiais recicláveis. Isto pode ser observado no gráfico 3.

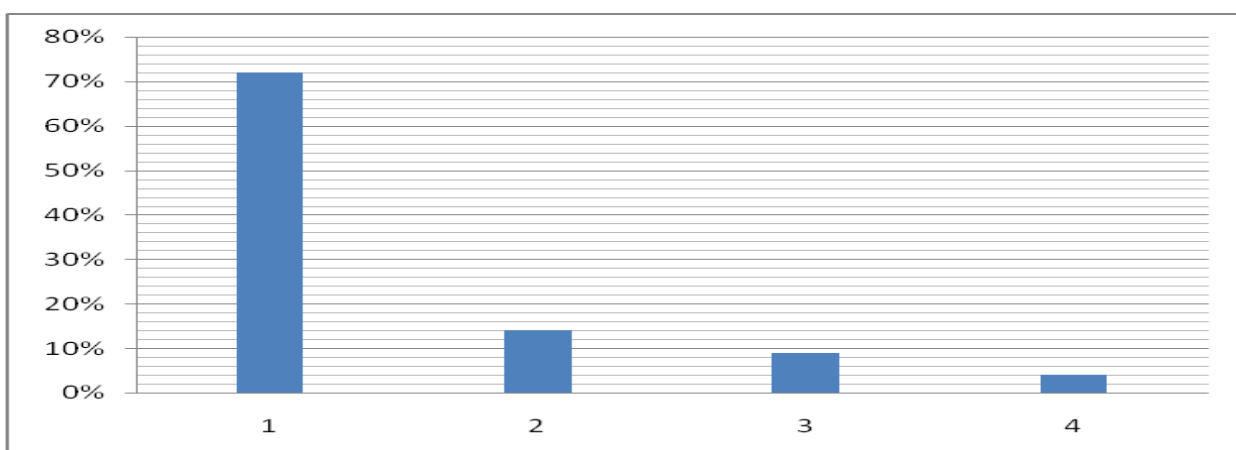


Gráfico 3 - Forma de separação dos materiais orgânicos e recicláveis

Quando questionados sobre o tipo de sacolas utilizadas para transportar suas compras, ou seja, juntamente com seus pais ou responsáveis, 18% responderam que utilizam suas próprias sacolas reutilizáveis, 14% disseram que algumas vezes utilizam sacolas reutilizáveis, 32% utilizam sacos plásticos porem evitam utiliza-los novamente e 36% dos estudantes disseram utilizar as sacolas plásticas do mercado.

De acordo com a pergunta que se refere à importância da reciclagem, dados do questionário relatam que: 95% dos alunos consideram a reciclagem muito importante (Gráfico 4).

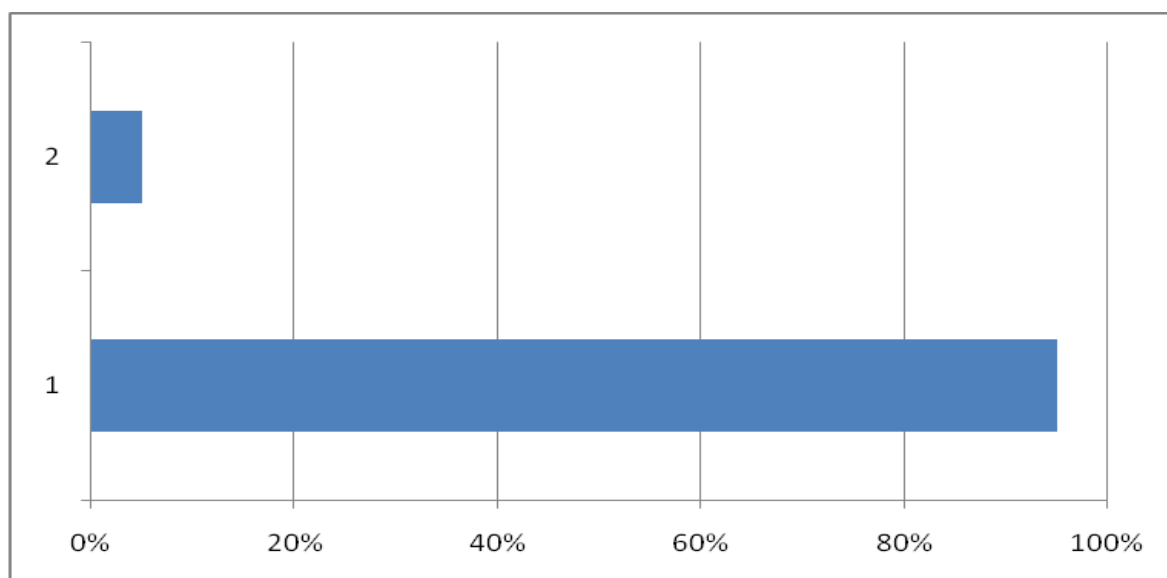


Gráfico 4 – Importância da reciclagem.

Em relação aos resultados alcançados com a pesquisa de percepção ambiental do grupo de alunos, na primeira fase, ou seja, antes das atividades, percebe-se que as respostas foram satisfatórias, levando-se em conta o conhecimento demonstrado a partir das temáticas trabalhadas.

Quanto à temática “lixo”, verificou-se que mais que 75% dos alunos percebem a existência de lixo nas proximidades de suas residências. Dentre os problemas ambientais citados pelos alunos destaca-se a poluição do ar e a poluição resultante do descarte do “lixo”. Em relação aos procedimentos de separação de lixo, mais que

70% disseram separar o material orgânico do reciclável e 95% dos alunos consideram a reciclagem muito importante.

6.2 RESULTADOS DAS ATIVIDADES EDUCATIVAS

Foi possível um reforço positivo na sensibilização dos alunos com a aplicação da Educação Ambiental, feita de forma participativa e lúdica, que retornaram em um *feedback* satisfatório, uma vez que durante essas atividades os alunos interagiram, demonstrando seu conhecimento de diversas formas: fazendo cartazes de recursos renováveis e não renováveis, realizando a separação de lixo conforme as cores indicadas pela coleta seletiva para cada tipo de material descartado, sendo que, nesta atividade observou-se que os alunos demonstraram interesse em participar do trabalho proposto e apresentaram excelente desempenho no desenvolvimento da atividade. Também foi apresentada a música “É Preciso Reciclar” que levou os alunos a interagirem com as gestoras do projeto na explanação do conteúdo da reciclagem de maneira agradável, pois, foi possível que acompanhassem e cantassem a canção facilitando a absorção do tema.

Além de todas estas atividades utilizou-se como recurso o vídeo denominado “Ciclo da Água Codau” que demonstrava o ciclo da água e a importância da economia no consumo desta, o que incitou um debate contendo trocas de conhecimento entre o grupo de aprendizagem baseadas na vivência de cada aluno.

6.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL POSTERIOR AOS TRABALHOS

Ao final das atividades realizou-se novamente a aplicação do questionário o qual sendo posteriormente analisado denotou grande similaridade entre as respostas dadas pelo grupo de alunos em relação ao primeiro questionário aplicado, demonstrando que a escola já vinha desenvolvendo um trabalho de educação ambiental no ensino formal, confirmando a eficiência dos projetos desenvolvidos na escola, além da fundamental participação dos professores nos processos de

execução dos projetos no resgate e manutenção dos conhecimentos adquiridos, manifesto nas atividades desenvolvidas em sala de aula.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar a percepção dos alunos da 4º série da Escola Municipal José Lorenzoni, quanto à problemática ambiental do lixo e sua reciclagem, bem como se a metodologia de trabalho adotada foi eficaz quanto à intervenção na escola, com o grupo de alunos escolhido. Os trabalhos resultaram em respostas positivas, e apropriadas para a faixa etária dos alunos, cerca de 10 anos de idade, a partir das atividades lúdicas propostas.

Os resultados desta pesquisa, realizada junto aos alunos da Escola Municipal José Lorenzoni, em Medianeira, embora não permitam generalização, por se tratar de uma realidade específica, trouxeram informações de grande utilidade em relação à forma como os grupos envolvidos percebem a poluição ao meio ambiente e a necessidade de uma efetiva ação de “Educação Ambiental”.

Em relação aos alunos, pode-se afirmar que estão cientes do que fazem de bom ou ruim para o meio ambiente através de suas atitudes positivas e negativas. Percebe-se que houve uma boa sensibilização por parte da escola em relação a estes alunos quanto às temáticas ambientais trabalhadas.

Atualmente, grande parte dos desequilíbrios está relacionada às condutas humanas geradas pelos apelos consumistas que geram desperdícios, e pelo uso inadequado dos bens da natureza e, é através das instituições de ensino, que poderemos mudar hábitos e atitudes do ser humano, formando sujeitos ecológicos.

A educação ambiental é de fundamental importância nas instituições educacionais, uma vez que os alunos podem tirar nota dez nas avaliações, mas, ainda assim jogar lixo na rua, pescar peixes em épocas de reprodução, atear fogo no “mato indiscriminadamente”, realizar ações danosas sem perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem. No entanto, a atenção dada à questão ambiental,

como tema transversal no currículo do ensino fundamental é ainda incipiente (DOS ANJOS, 1996).

De maneira geral as atividades desenvolvidas com este grupo de aprendizagem foram positivas e merecem continuidade e permanência no processo educativo no ensino formal.

REFERÊNCIAS

Ambiente Brasil.
http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/educacao_ambiental/educacao_ambiental.html

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e Meio Ambiente – as estratégias de mudanças da agenda 21.** 4 ed. Petrópolis, Vozes. (1997).

BRASIL ESCOLA **Recursos Naturais.**

Em: <http://www.brasilecola.com/geografia/os-recursos-naturais.htm> Acesso: 10/09/2013.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** 2a. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CARDOSO, Olimpio Rafael. **Percepção Ambiental de alunos do curso de Ciências Biológicas UFRGS/UERGS no litoral norte do Rio Grande do Sul.,** 2011. Em: www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/40100/000786779.pdf?sequence=1, acesso 20 julho 2013.

CEPAM (Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal)
Guia Pedagógico do Lixo, 4ª edição, 2003.

Portal Educação- **Coleta Seletiva Do Lixo**

Em: <http://www.portaleducacao.com.br/biologia/artigos/9134/coleta-seletiva-de-lixo>, acesso 13 agosto 2013.

Cores das lixeiras na coleta seletiva (Petra R. Elster). Em: <http://www.petra.art.br/>; acesso em 20 agosto 2013.

ELKINGTON, J. **Canibais com Garfo e Faca.**

São Paulo: Makron Books, 2001.

Educação Ambiental: **Senografia Sensoriamento Remoto.**

Em: www.senografia.com.br/educacao-ambiental.pdf, acesso 01 de agosto 2013.

Instituto Caranguejo de Educação Ambiental

Em:<http://www.caranguejo.org.br/lista-de-materiais-reciclaveis-e-naoreciclaveis/#sthash.ZzkLOTeR.dpuf>, acesso 13 agosto 2013.

FETRANSPORTES (Federação Das Empresas De Transportes - ES)

Cartilha de Resíduos Fetransportes, 2010.

MARCZWSKI, M.A **avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: Um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005

SCHARF, Regina. Manual de Negócios Sustentáveis. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.

Seac-SP Sustentável 2011.

Em:http://www.seacsp.com.br/sustentavel/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=6, acesso 14 de agosto 2013.

SEMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná). **Coleta Seletiva –Kit Resíduo 14**, 2005.

SOARES, S. M. V. **A percepção ambiental da população noronhense em relação à área de preservação ambiental.** Monografia (Especialização em Gestão e Política Ambiental) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005

TALOMANI, Jandira L.B, SAMPAIO, A.C. **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania.** São Paulo: Escrituras Editoras, 2003.

APÊNDICE A

Questionário

1- Existe muito lixo nas ruas, em terrenos baldios e rios. Ocorre este tipo de problemas no seu bairro?

SIM NÃO

2- Quais são os problemas mais graves no seu bairro?

- a- Poluição por lixo
- b- Poluição dos rios
- c- Poluição do ar
- d- Poluição sonora e visual

3- Você já ouviu falar em reciclagem ou reutilização do lixo?

SIM NÃO

4- Você costuma separar o lixo de acordo com os materiais?

- a- Sim, e em minha casa há recipiente para isto.
- b- Separo o lixo orgânico do reciclável.
- c- Separo as vezes papel de PET.
- d- Não, nunca me importei com isso.

5- Você considera a reciclagem importante?

SIM NÃO

6- Para transportar suas compras você ou sua mãe:

- a- Leva sua sacola reutilizável
- b- Quando lembra leva a sacola
- c- Aceito o modo como é feito pelos empacotadores

7- Quando comemos algo no carro o lixo pode ser jogado pela janela?

SIM NÃO

8-Marque com “x” o que pode ser reciclado ou reaproveitado

Papel

Plástico

Vidro

Latinhas

Pneus

Garrafas

9-Você já fez algum brinquedo com sucatas?

Sim

Não

10- Você já ouviu falar em coleta seletiva?

Sim

Não