

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, ARTE E HISTÓRIA DA CULTURA

Marisa dos Santos Dias

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes

São Paulo
2007

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, ARTE E HISTÓRIA DA CULTURA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes

Marisa dos Santos Dias

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura, da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Regina Célia Faria Amaro Giora

São Paulo

2007

D541e Dias, Marisa dos Santos

Educação Ambiental: Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes. / Marisa dos Santos Dias. São Paulo, 2006.

188 p : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2006.

Orientação: Profª. Drª. Regina Célia Faria Amaro Giora

Bibliografia: p.: 108-110

Inclui 2 livros e 2 CDs.

1. *Educação Ambiental.* 2. *Responsabilidade Social.*
3. *Atitudes.* 4. *Conhecimento.* I.Título.

CDD: 370.115

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, ARTE E HISTÓRIA DA CULTURA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Regina Célia Faria Amaro Giora (Orientadora)

Prof. Dr. Norberto Stori

Prof^a. Dr^a. Simonetta Persichetti

Para José Carlos Dias “Zeca”, meu
amado e inesquecível pai, que
tanto contribuiu, com o seu
altruísmo, para minha
formação cidadã.

Para Guilherme, meu filho,
Que com sua alegria, me
motiva a seguir em frente
cada vez mais.

Este trabalho recebeu apoio financeiro da Fundação de Desenvolvimento da Educação em São Paulo – FUNDESP.

AGRADECIMENTOS

À Prof^ª. Dr^ª. Regina Célia Faria Amaro Giora, pela orientação.

Ao Prof. Dr. Norberto Stori e à Prof^ª. Dr^ª. Simonetta Persichetti pelos incentivos e apportes no exame de qualificação.

À amiga de infância, Rosana Leite da Silva, por ter incentivado meu ingresso no mundo da educação.

À minha amiga, ex-professora e diretora, Maria do Carmo Silva, por ter recebido este projeto com tanto carinho e atenção.

À arte educadora Eliana Aparecida Augusto Rulli, amiga que me acompanhou durante todo o processo, colaborando com idéias e aplicação das práticas educativas.

Ao amado Paulinho, pela paciência e compreensão ante minhas ausências, pelo carinho e auxílio nos momentos críticos.

Aos amigos, que me ouviram sobre a pesquisa.

Aos meus familiares, por serem tão maravilhosos, participativos e envolvidos no meu bem estar e crescimento profissional.

A todos os meus alunos, pelo entusiasmo, responsabilidade, carinho e envolvimento que demonstraram durante a realização do projeto.

A todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Promover a educação ambiental foi à finalidade deste estudo, que utilizou práticas educativas diversificadas com a intenção de propiciar momentos favoráveis de aprendizagem aos alunos do fundamental II, de uma escola pública estadual de São Paulo. As práticas realizadas seguiram uma seqüência de informações e mensagens que possibilitaram uma interação entre os envolvidos no processo, com participação positiva, que colaborou com idéias, informações e propostas. Provocar inquietação fez parte do caminho metodológico, pois provocou a reflexão sobre o agir, no sentido de ampliar a sensibilidade e a percepção sobre as possibilidades de novas compreensões do mundo. A diversidade de norteadores beneficiou o trabalho conjunto. Os vídeos e os livros foram de fundamental apoio durante o processo. Os eventos multiplicadores contribuíram para fortalecer a afetividade entre os envolvidos e destacar a seriedade do trabalho coletivo e da importância de cada componente. O foco desta investigação foi de verificar o tratamento do lixo domiciliar seco – reciclável, com intervenções para ampliar o conhecimento que mobiliza para a transformação de valores e atitudes, promovendo contextualizações que edificam o conhecimento ao longo da vida. A responsabilidade social deve ser incentivada desde os primeiros anos escolares, para promover interações afetivas e respeitadas que priorizem o desenvolvimento holístico. Para a análise das investigações o estudo utilizou o método de Bardin (2004), que classifica categorias e subcategorias, utilizando unidades de registro e de contexto, que ampliam a interpretação, dando condições de ampliar as possibilidades de intervenções. A educação deve sempre colaborar para o desenvolvimento socializador, que favoreça a cultura e a humanização da sociedade. O Projeto Educação Ambiental: Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes, ofereceu algumas possibilidades para promoção da conscientização e do respeito à natureza.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Conhecimentos. Atitudes.
Responsabilidade Social.

ABSTRACT

This study is meant to promote environmental education, using diversified educative practices with the intention to propiciate favorable learning moments to the fundamental II students of a state owned school in Sao Paulo. The performed practices followed a sequence of information and messages which made possible an interaction among the students involved in the process, with a positive participation, that collaborated with ideas, information and propositions. To provoke uneasiness of mind was part of the method used, for it stimulated them to think as to how to act, in order to amplify the sensibility and the perception as to the necessity of a new look at the possibilities of comprehension of the world. The diversity of guidelines benefited the whole work. The tapes and books were of fundamental support during the process. The manifold events contributed to fortify the affectivity among the involved and made stand out the seriousness of the collective work and the importance of each component. The focus of this research was to verify the treatment of the home dry waste – recyclable, with interventions to widen the knowledge throughout life. The social responsibility must be stimulated since the earliest school years in the order to promote affective and respectful interactions that prioritize the total development. For the analysis of the research this study utilized the Bardin (2004) method, which classifies categories and subcategories using polling units and context, with amplify the interpretation, giving conditions to widen the possibilities of interventions. Education must always collaborate for a socializing, development, that favors culture and the humanization of society. The Environmental Education Project: Multiplying Knowledge to Change Values and Attitudes, offered some possibilities for the promotion of consciousness and respect for nature.

Key-Words: Environmental Education. Knowledge. Attitudes. Social Responsibility.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Resíduos processados em 1993.....	68
Tabela 02	Sala de Eventos	86
Tabela 03	Organização das Inscrições dos Alunos 6ª séries A e B.....	88
Tabela 04	Dados relevantes às questões 12, 13, 14 e 15.....	90
Tabela 05	Reflexão dos alunos sobre as informações relativas ao lixo.	92
Tabela 06	Palavras analisadas do Apêndice N	94
Tabela 07	Freqüência dos verbos flexionados:	95
Tabela 08	Tratamento questão 4 – Questionário para Aluno II	102
Tabela 09	Tratamento da questão 5 – Questionário para Alunos II	102
Tabela 10	Tratamento da questão 5.1 – Questionário para Aluno II.....	102
Tabela 11	Tratamento da questão 6 – Questionário para Aluno II.....	103
Tabela 12	Tratamento respostas abertas da questão 6 Questionário para Aluno II	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Projeto nossa Praça.....	51
Figura 02	Projeto Jardim.....	52
Figura 03	Espaço externo da escola.....	53
Figura 04	Alunos assistindo ao filme.....	78
Figura 05	Os alunos estudando os livretos.....	79
Figura 06	Projeto três Rs - Aprendizagem.....	81
Figura 07	Projeto Os 3 Rs.....	82
Figura 08	Poltrona.....	83
Figura 09	Desenhando sobre o vidro.....	83
Figura 10	Caminhão de rua.....	84
Figura 11	Mundo sangrando.....	84
Figura 12	Boneco de lata.....	84
Figura 13	Girassóis.....	84
Figura 14	Os barquinhos.....	85
Figura 15	Guarda.....	85
Figura 16	Evento Multiplicando Conhecimento.....	87
Figura 17	Evento Multiplicando Conhecimentos.....	87

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Quais ambientes sociais você frequenta além da escola?	89
Gráfico 2	Grupos diferentes de recicláveis (11).	97
Gráfico 3	Alunos A1 e A2	97
Gráfico 4	Grupos diferentes de recicláveis em total de peças - 439	98
Gráfico 5	Recicláveis por grupos.	99
Gráfico 6	Tipo de material encontrado no domicílio.	99
Gráfico 7	Aderência dos demais alunos da escola	101

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Gênese do Projeto	17
1.2	Justificativa	25
1.3	Hipótese	44
1.4	Objetivos	45
1.4.1	Objetivo Geral	45
1.4.2	Objetivos Específicos	45
1.5	Metodologia	46
1.5.2	Seleção da Escola	50
1.5.3	Histórico e Descrição do Espaço da Unidade Escolar	54
1.5.4	Contexto Histórico da Região	56
1.5.5	Público Alvo	59
1.5.6	Apresentação das Práticas Educativas	60
1.5.7	Temas, Categorias e Subcategorias	62
2	LIXO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL	65
2.1	O Lixo	65
2.2	Classificação do Lixo	66
2.3	O Lixo na Região metropolitana de São Paulo	68
2.4	Aterros Sanitários de São Paulo	69
2.5	Transbordos	69
2.6	O Lixo na Cidade de São Paulo no Início do Século XX	70
2.7	AGENDA 21 (Global/Brasileira/Local)	72
3	PRÁTICAS EDUCATIVAS	76
3.1	Aguçando a observação – Prática 1	77
3.2	“Lixo: de que Lado Você Está?” – Prática 2 –	78
3.3	Livreto: “A embalagem e o Ambiente” – Tetra-Pak – Prática 3	79
3.4	“Tá Limpo” – Prática 4	80
3.5	“A importância dos três R’s” - Prática 5 –	81
3.6	Tema: Projeto “Catador Amigo” – Prática 6	82
3.7	Encontro com a diversidade – – Prática 7	83
3.8	Ouvindo e criando histórias – Prática 8	85
3.9	Evento: Multiplicando Conhecimentos – Prática 9	86
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	88
4.1	Percepção do aluno	88
4.1.1	Perfil do público alvo	88
4.1.2	Análise do questionário do aluno I	88
4.2	CATEGORIA: Observação – Prática 1	91
4.3	CATEGORIA: Reflexão sobre o lixo - Prática 2	92
4.4	CATEGORIA: Reconhecer os materiais recicláveis – Prática 3	93
4.5	CATEGORIA: Mudança de Valores e de Atitudes – Prática 4	94
4.6	CATEGORIA: Criando o hábito – Prática 5	96
4.6.1	Projeto Catador Amigo – Prática 6	100
4.7	CATEGORIA: Multiplicando Conhecimentos – Prática 7	100
4.8	CATEGORIA: Percepção	100
4.9	CATEGORIA: Responsabilidade Social – Prática 9	101
4.10	Tratamento do Questionário Pais II	101
4.11	Análise do Tratamento Questionário de Aluno II	102
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
7	APÊNDICES	112
7.1	APÊNDICES – Carta e autorização	112
7.1.1	APÊNDICE A – Carta informativa enviada aos pais	112

7.1.2	APÊNDICE B – Autorização	113
7.2	APÊNDICES – Questionários e Tratamento dos resultados	114
7.2.1	APÊNDICE C – Questionário de Aluno I	114
7.2.2	APÊNDICE D – Tratamento dos Resultados.....	116
7.2.3	APÊNDICE E – Questionário para Pais I (alunos participantes).....	126
7.2.4	APÊNDICE F – Tratamento dos Resultados	127
7.2.5	APÊNDICE G – Questionário do Catador de Rua	134
7.2.6	APÊNDICE H – Tratamento dos Resultados.....	135
7.2.7	APÊNDICE I – Questionário de Aluno II	144
7.2.8	APÊNDICE J – Tratamento dos Resultados.....	145
7.2.9	APÊNDICE K – Questionário e Tratamento de PAIS II	151
7.2.10	APÊNDICE L – Formulário do Aluno	154
7.3	APÊNDICES – Anotações “Diário de Aluno”	155
7.3.1	APÊNDICE M– Diário de Aluno I – Filme: Lixo de que lado você está	155
7.3.2	APÊNDICE N – Diário de Aluno II – Livro: A Embalagem e Ambiente.....	157
7.3.3	APÊNDICE O – Diário de Aluno III – Filme: Tá Limpo	157
7.3.4	APÊNDICE P – Diário de Aluno IV – Os Três Rs	162
7.4	APÊNDICES – Outros.....	164
7.4.1	APÊNDICE Q – Relatório dos Recicláveis Separados pelos Alunos	164
7.4.2	APÊNDICE R – Relatório da apreensão dos alunos para os diferentes recicláveis	165
7.4.3	APÊNDICE S – Histórias de autorias dos alunos.....	166
7.4.4	APÊNDICE T – Formulário Cronograma de Atividades.....	170
7.4.5	APÊNDICE U – Depoimentos dos alunos sobre a participação no projeto.....	171
7.4.6	APÊNDICE V – Pesquisa de aderência.....	174
7.4.7	APÊNDICE X – Relato sobre o catador.....	175
7.4.8	APÊNDICE Y – Folheto Informativo Meio Ambiente	178
7.4.9	APÊNDICE Z – Planilha de Custos das Práticas	179
8	ANEXOS	180
8.1	ANEXO A Carta da Escola José Raul Poletto	180
8.2	ANEXO B Carta de Belgrado	181
8.3	ANEXO C Escolas apresentadas por Apple e Beane	183
8.4	ANEXO D Escola apresentada pela pesquisadora deste estudo.....	183
8.5	ANEXO E Filme: Lixo: De que Lado Você Está? Secretaria do Meio Ambiente.....	185
8.6	ANEXO F A Embalagem e o Ambiente - Tetra Pak	186
8.7	ANEXO G Desenho: Tá Limpo! Secretaria do Meio Ambiente.....	187
8.8	ANEXO H “O Catador de Papel”- Fernando Carraro.....	188

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea é marcada pelos avanços tecnológicos. Os meios de comunicação e de telecomunicações são os vieses da globalização no mundo, influenciando o consumismo, que amplia a utilização dos recursos naturais que acarreta prejuízos incalculáveis ao meio ambiente.

A educação ambiental vem trabalhando na reorientação de modelos de desenvolvimento nas sociedades industriais, com o objetivo de conseguir eficiência na produção e mudar padrões de consumo, reduzindo a utilização dos recursos naturais e, automaticamente, dos rejeitos, alcançando o tão almejado desenvolvimento sustentável.

O tópico “Educação Ambiental” faz parte dos temas transversais a serem desenvolvidos durante o trajeto escolar, com o intuito de ampliar a percepção da sociedade para as demandas ambientais, que só poderão ser amenizadas com a conscientização e participação ativa da sociedade.

O projeto Educação Ambiental – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes, tem a intenção de capacitar jovens que promovam momentos favoráveis de aprendizagem, aos familiares e demais alunos da escola, ampliem o conhecimento sobre o significado dos resíduos sólidos secos domiciliares recicláveis – lixo, com o propósito de promover conscientização e mudança de postura, para garantir na sociedade presente a sustentabilidade das sociedades futuras.

Para alcançar este objetivo foram desenvolvidas práticas educativas diversificadas voltadas para o ensino fundamental II. As práticas têm o objetivo de propiciar entendimentos básicos sobre educação ambiental local, baseada nos princípios da Agenda 21, documento base para que cada país elabore seu plano de preservação do meio ambiente, ele concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

A justificativa se baseia em pressupostos teóricos baseados na hipótese de que as práticas educativas diversificadas mobilizem conhecimentos que possam: sensibilizar, conscientizar e motivar jovens a modificarem atitudes em prol do

meio ambiente, motivando desde os anos iniciais da escola a responsabilidade social.

O objetivo geral e os objetivos específicos foram determinados a partir da hipótese estabelecida. Por sua vez, eles nortearam o caminho metodológico voltado para um estudo exploratório.

O capítulo dois, Lixo X Educação Ambiental, apresenta uma síntese histórica da Educação Ambiental e o problema do lixo para a cidade de São Paulo, trata também dos capítulos da Agenda 21 que norteiam as práticas educativas deste trabalho.

O capítulo três, Práticas Educativas, apresenta todas as práticas desenvolvidas numa seqüência formativa, com os devidos materiais de apoio pedagógico e as abordagens apropriadas para as 6^a séries.

O capítulo quatro apresenta todas as análises das questões consideradas relevantes, analisando de forma qualitativa e por intermédio da análise de conteúdos, que divide a investigação em temas, categorias e subcategoria.

O capítulo cinco apresenta as considerações finais.

1.1 Gênese do Projeto

Nasci em 1966, no Bairro de Santo Amaro, minha família morava em uma casa cedida pelo meu avô paterno. Em 1967 mudamos para um loteamento novo no Jardim Dionísio, fomos uns dos pioneiros, em pouco tempo foram chegando novas famílias.

Meu pai adquiriu seu primeiro veículo em 1970, daí iniciou meu aprendizado sobre o significado de solidariedade, pois todas as vezes que meu pai era requisitado durante a madrugada para socorrer algum vizinho, atendia prontamente e de bom grado.

Em 1975 recebemos nossa linha telefônica, naquela época, no bairro onde morávamos, era uma raridade, novamente pude observar atos de solidariedade que partiam de minha família, minha casa ficava na parte superior do bairro, praticamente fomos os responsáveis da transmissão das melhores e, infelizmente, das piores notícias. As boas eram sobre nascimentos, casamentos, chegada de parentes; as ruins sobre doenças, acidentes, falecimentos. Éramos o “orelhão comunitário” da região, o interessante era o cuidado que meus pais tinham em anotar os recados ou de pedir que chamássemos determinados vizinhos, mesmo que morassem distante, para que viessem atender ao telefone, percebíamos que meus pais não demonstravam nenhum tipo de constrangimento ou sensação de posse sobre o pouco que tinham, era natural ajudarem ao próximo, e essas atitudes foram primordiais para a minha formação cidadã.

Ao entrar na escola, todos os estímulos que recebi durante a infância me tornaram um agente socializador, me envolvia em todos os eventos propostos pela escola, o importante para mim era participar, mesmo com a distância de cinco km que percorria todos os dias para chegar até lá, não ficava fora de nenhuma atividade.

Em 1975 meu pai foi eleito o presidente da Associação dos Amigos de Bairro do Jd. Dionísio, sua sede era na garagem de minha residência. Vivenciei várias conquistas daquele grupo de trabalhadores, grande parte formada por metalúrgicos, que se reunia aos finais de semana para discutir e organizar as propostas que seriam encaminhadas para o vereador da região, e eu já colaborava servindo água e cafezinho para todos.

Naquele mesmo ano a Associação conseguiu alterar o ponto final do ônibus, passando do bairro Vila Remo para o Jd. Ângela, ampliando em quatro km sua extensão, facilitando a vida de centenas de moradores.

No final do ano de 1976 iniciaram-se as obras para a canalização da rede de água tratada, finalmente demos adeus aos carros pipas que os moradores contratavam em época de estiagem quando os poços ficavam sem água.

As pavimentações das ruas do bairro se concretizaram entre 1977/78, presenciei a chegada das placas, com nomes de instrumentos musicais “Rua Gaita de Foles”, “Rua dos Flautins” entre outros. Os próprios moradores iriam fixá-las nos postes, eu que era uma criança, me senti orgulhosa, era perceptível a felicidade daqueles homens que separavam as placas e mais uma vez se organizavam em nome do bem coletivo.

Após vários abaixo-assinados, em 1978 a Associação conquistou a aprovação da construção de uma escola estadual com 16 salas, naquele período além das escolas existentes serem distantes, não tinham capacidade física para oferecer vagas. Durante o primário cheguei a estudar em salas avulsas alugadas que se encontravam em situações precárias. O bairro recebeu a sua primeira escola em julho de 1979 – EEPSG Luís Magalhães de Araújo, para onde fui transferida na 8ª série.

Fica claro em minha memória que meu pai e aquele grupo contagiaram toda a minha família com os aspectos fundantes da cidadania, pois tudo que faziam era em prol do coletivo, e faziam com tamanha alegria e dedicação, que cada conquista era festejada em família. Nunca presenciamos comentários maldosos, apenas construtivos.

Seus exemplos marcaram em minha família a importância do desprendimento, do altruísmo, da participação da família na comunidade, da socialização do conhecimento, do envolvimento na luta pelo que se acredita; da amizade como sedimento da afetividade entre as pessoas, potencializando a força do trabalho em grupo.

Constatarei que conhecimentos básicos eram ferramentas importantes para a construção da identidade coletiva daqueles trabalhadores, levando-os a acreditar na força dos movimentos sociais em busca de benefícios e condições

essenciais para o desenvolvimento da comunidade onde moravam. Toda essa vivência me tornou mais atenta às sinalizações que as políticas públicas ofereciam, lapidando o meu olhar em relação a direitos e deveres no que se refere à cidadania.

Iniciei minha vida profissional em meados de 1980, em uma empresa do ramo plástico, minha função era de Auxiliar de Vendas. Trabalhava durante o dia, estudava o primeiro ano do ensino médio no período noturno. Deparei com um grupo de professores diferenciados. O tratamento e a maneira que ensinavam eram mais envolventes e motivantes. Havia uma preocupação em criar vínculos de respeito e afeto.

O auge aconteceu no segundo semestre daquele ano, quando os professores organizaram uma viagem cultural para a cidade litorânea de Parati – Rio de Janeiro, as disciplinas envolvidas foram Português, Arte, História, Geografia e Biologia. Por se tratar de uma escola pública, situada em uma região pobre, não era um acontecimento comum. Notei a diferença, desde a organização, quando os professores nos chamaram para mostrar as planilhas de custos, o que tínhamos direito, o custo com cozinha, hospedagem gratuita, conseguida por intermédio de um ofício enviado ao prefeito e passeios, sendo o custo final algo irrisório. Confesso que ficamos receosos, pois o preço final não condizia com tudo que estava sendo oferecido. Chegou o dia da tão esperada viagem, o ônibus era maravilhoso, viajamos durante toda a noite, era feriado prolongado e o trânsito estava congestionado.

Nossa primeira aula foi logo pela manhã quando chegamos a uma fazenda de café no Vale do Ribeira, estudamos o desgaste do solo com o plantio de café e sua estrutura conforme o tipo de terreno.

Visitamos uma casa feita de pau-a-pique, cuja espessura da parede media cerca de cinquenta centímetros, lá era uma espécie de museu da fazenda, onde guardavam ferramentas e objetos diversos utilizados no século XIX, depois seguimos viagem para Parati.

Nossa segunda aula começou assim que entramos na cidade, já havia anoitecido, os professores fizeram um breve relato histórico do local, ao descermos do ônibus, ficamos fascinados com a beleza do casarão que

ficaríamos hospedados, sua construção datava de 1886, os móveis eram todos em estilo colonial de madeira talhada, era diferente se ver dentro da história, desta forma ela se tornava muito mais significativa.

Na manhã seguinte os professores nos levaram para o passeio de escuna, mal sabiam que nós não tínhamos idéia da diferença entre uma escuna e uma lancha ou qualquer outra embarcação. Chegamos ao cais onde dezenas de barcos de pesca ficavam atracados, nos assustamos ao ver somente pequenas embarcações, que não comportavam mais de seis pessoas cada, por alguns momentos imaginamos que o passeio seria com pequenos grupos de alunos ou que sairíamos em vários barquinhos. De repente, fomos convidados a acompanhar a professora que foi andando pelo píer, que perfazia uns trinta metros, ao final vimos uma linda e sofisticada escuna, que só poderia ser percebida de perto, pois as pequenas embarcações escondiam suas extremidades. Entramos e nos acomodamos, ficamos a vontade naquelas espreguiçadeiras que ofereciam almofadas macias e confortáveis.

Zarpamos. Iniciaram-se as aulas sobre arquipélagos, peixes, plantas marinhas e aves. Visitamos 06 ilhas, mergulhamos em alto mar com coletes salva-vidas, o capitão nos explicou sobre o clima da água, sua coloração e a importância do uso do colete.

Voltamos para o casarão, no final da tarde passeamos pela cidade aprendendo sobre as paisagens natural e a modificada pelo homem, sobre as igrejas e a influência do período Barroco naquela região. Vivenciar aqueles momentos culturais, revezando entre os papéis de protagonista e coadjuvante, sensibilizou-me de tal maneira, que o fenômeno da aprendizagem aconteceu e foi incrível.

Depois nos foram proporcionados diversos outros momentos de aprendizagem, que se entrelinhavam com teatros, saraus, festivais de música, enfim o ensino médio foi fantástico para a minha formação, aprendi com aqueles professores a acreditar no impossível, a viver em grupo, respeitar as diferenças, ser uma pessoa melhor.

Ao término do ensino médio não me dei conta do chamado da Educação, segui minha vida acadêmica baseada na vida profissional. Em 1988 me formei em

Comunicação Social com ênfase em Propaganda e Marketing, na época era Assistente de Marketing, com uma indicação para a Supervisão de Vendas Nacional, logo em seguida fui promovida e me encontrava realizada e feliz.

Em Dezembro de 1993 fui procurada por uma amiga do ensino fundamental, Rosana Leite, que atuava como vice-diretora da EE José Raul Poletto, uma escola próxima de minha casa, ela trabalhava junto com a nossa ex-professora Maria do Carmo que era a diretora. Minha amiga Rosana conversou comigo sobre problemas que a afligia. Contou-me que a escola José Raul Poletto era pequena, tinha cinco classes, era toda de madeira e que havia sido construída no ano de 1991, em caráter emergencial, no terreno de outra escola, para suprir uma demanda do ensino fundamental I nos períodos da manhã e tarde. Entretanto, naquele momento, a demanda estava generalizada, a Delegacia de Ensino Sul 2 havia determinado que a partir de 1994 a escola funcionaria também no período noturno para oferecer o ensino médio.

Ouvi o desabafo, mas não entendi em que poderia ajudá-la, foi então que esclareceu que os cursos de licenciatura haviam se esvaziado nos últimos anos e que as escolas públicas estavam passando por uma grave crise devido à falta de professores. Por isso ela estava pessoalmente conversando com os amigos do bairro que já se encontravam graduados, a fim de solicitar que lecionassem aulas em caráter excepcional. Esclareceu que a minha graduação em Comunicação Social me garantia as aulas de português e literatura, devido à carga horária de determinadas disciplinas.

Fiquei tomada pelo medo e não aceitei. Ela insistiu. Pediu que eu colaborasse com aqueles alunos que ficariam sem aulas, pois escolas maiores e melhores localizadas estavam passando o ano letivo sem determinadas disciplinas, imagine o Poletto, que era uma escola afastada da avenida principal, passaria o ano todo com duas ou três disciplinas. Fiquei pensativa e quando ela garantiu que providenciaria os livros e que junto com a supervisora me orientariam no que fosse necessário, decidi aceitar.

Foi paixão a primeira vista, as cinco turmas do 1º ano do ensino médio estavam lotadas, a clientela era muito dedicada, cerca de 60% eram maiores de 25 anos e na maioria casados, o restante era formada por adolescentes. Fui dando conta do currículo programado, aprendia e ensinava todos os dias com

aquelas pessoas, criamos um ambiente educacional favorável e acabamos formando uma verdadeira família. A falta de funcionários nas escolas públicas sempre existiu, tínhamos que manter a escola organizada e limpa durante o nosso período, adultos e adolescentes criaram uma interação movida pela amizade e o respeito, dávamos conta de tudo: limpeza, pequenas reformas, pinturas e reparos nos telhados. Todos se sentiam responsáveis por aquele espaço.

De repente, a supervisora de vendas desejava exercer outra profissão, a de educadora. Não conseguia mais me enxergar em outro segmento, ali era o meu lugar e com o passar dos anos fui acumulando muito mais alegrias do que angústias. O ensinar, a troca de conhecimentos, de olhares, atitudes e sentimentos se tornaram muito significativos em minha vida.

Em 1997 busquei uma formação que me garantisse exercer definitivamente a nova profissão que havia escolhido. Assim que terminei a Licenciatura Plena em Letras – Português, me inscrevi nos concursos do Estado e da Prefeitura e fui aprovada em ambos.

Em 1999 iniciei minha carreira efetiva de professora na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. No início daquele ano letivo fui convidada a participar como professora voluntária na Ong EDUCAFRO – Educação para Negros e Carentes.

Este projeto oferece cursinho pré-vestibular gratuito em bairros pobres das cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e tem como missão colaborar para a inclusão de negros (em especial) e pobres (em geral) no ensino de nível superior. Atualmente tem 255 núcleos e envolvem 3750 voluntários, sendo 2550 professores e 1200 coordenadores. A EDUCAFRO tem como objetivo proporcionar o surgimento de novas lideranças e cidadãos conscientes nas comunidades e universidades, para que se organizem e conquistem seus direitos na sociedade. Para isso oferece aulas de revisão das diversas disciplinas, pleiteia isenção das taxas de diversos vestibulares das redes públicas e privadas e bolsas de estudo integral e parcial nas universidades particulares em diversas áreas.

Esta organização não governamental é coordenada pelos Frades Franciscanos e é representada pelo Frei Davi do Rio de Janeiro. Participei deste

projeto por dois anos e aprendi muito sobre a luta pela inclusão, acompanhei várias conquistas jurídicas e presenciei a realização pessoal de muitos jovens que alcançaram seus objetivos e que hoje já estão graduados e atuando no mercado de trabalho.

Em julho de 2000 assumi como professora efetiva da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, me dedicando completamente à educação, com direito a participar de tudo que sempre almejei, colaborando com os meus alunos em projetos diversos, passeios a museus, teatros, danças, sinfonias, exposições, clubes, sítios; e na orientação e organização de eventos culturais.

Ao ingressar como professora do município, tive acesso a uma diversidade de cursos interessantes que exibiam claramente a intenção das políticas públicas daquele momento: sexualidade, cultura africana, EDUCOM. Rádio, cinema, contadores de histórias, cultura indígena, reciclagem, protagonismo juvenil, inclusão escolar (Fonoaudióloga e Psicóloga), inclusão social – empreendedorismo.

Particpei de projetos de conscientização social promovido pelo IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa ao Consumidor, que visava ensinar ao aluno fiscalizar e exigir os seus direitos sobre os serviços prestados referentes à água, esgoto, energia elétrica e telefonia; e ressaltava os deveres da população em usufruir com consciência a água e a energia elétrica, pensando nas condições sustentáveis do planeta no futuro.

Esse projeto ampliou meus conhecimentos sobre meio ambiente, separei os alunos em grupos e fomos a campo, andamos de lancha na Bacia Hidrográfica Guarapiranga fotografando o excesso de lixo que era encontrado nas margens, visitamos uma rede de tratamento de esgoto da Sabesp no Jardim Capela, entrevistamos funcionários da Telefonica sobre as problemáticas referentes a “gatos” (ligações clandestinas) e fomos a um bairro próximo chamado Horizonte Azul, aonde a água chegava às residências por mangueiras acomodadas no solo, isto em plena cidade de São Paulo. Produzimos programas de rádio, promovemos debates e produzimos um jornal televisivo mostrando todos os problemas e informando como amenizá-los.

A empresa Phillips promoveu um projeto com o tema Biodiversidade, também tratava da importância da água e da utilização do lixo como matéria prima na confecção de diversos materiais, ampliando o conhecimento das crianças sobre a importância dos resíduos domiciliares e de como podem ser transformados.

Toda formação humanística que me foi proporcionada colaborou para o meu desenvolvimento pessoal e me indicou a Educação Ambiental como resposta a diversas demandas sociais vivenciadas por mim e meus alunos na região onde moramos. Todas as vivências da infância e adolescência potencializaram o meu lado socializador, me oferecendo sensibilidade para auxiliar na resolução de problemas, e discernimento nas horas imprescindíveis de estabelecer interação com as pessoas, seja como educadora ou aprendiz.

Toda essa vivência despertou o meu interesse em ampliar meus conhecimentos e práticas educacionais, por isso o tema da minha dissertação é EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes, que é um estudo exploratório para verificar a representatividade do lixo junto aos alunos de uma escola pública estadual da cidade de São Paulo.

1.2 Justificativa

A assistente social, pesquisadora e coordenadora dos cursos de especialização em Educação Ambiental - USP - Pelicioni (2005) e o engenheiro civil e sanitarista, coordenador de pesquisas em Saúde Ambiental - USP - Philippi Jr. (2005), que já exerceu funções técnicas e de direção da CETESB, IBAMA, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, ressaltam a importância do envolvimento das diversas áreas do conhecimento para se garantir o amplo entendimento sobre educação ambiental, e da utilização de práticas educativas que desenvolvam a sensibilidade que leve a conscientização:

A educação ambiental, por conseguinte, utiliza subsídios da ecologia e de diferentes áreas como a Geografia, a História, a Psicologia, a Sociologia, entre outras, mas tem como base a educação e a pedagogia na identificação dos métodos de trabalho. [...] Para que a educação ambiental se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados, e que principalmente atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predisõem à ação (PHILIPPI JR./PELICIONI, 2005, p. 4-5).

A escolha do tema “Educação Ambiental - Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes” vem ao encontro do novo olhar da pesquisadora para as demandas sociais e a necessidade da potencialização de sentidos que priorizem diversos sistemas educacionais para minimizar a degradação do meio ambiente, que só se fará possível com a sensibilização e participação dos envolvidos.

A Revolução Industrial, iniciada em meados do século XVIII, foi com certeza a maior aliada na degradação do meio ambiente. A produção em grandes dimensões impulsionou o fenômeno do consumismo, ampliando na mesma grandeza o desperdício e a produção diversificada de resíduos.

A degradação ambiental em que se encontra o planeta se desenvolveu em relação a vários fatores, como: os poluentes produzidos pelas indústrias e despejados nos rios e mares; os gases poluentes, produzidos pelas indústrias e automóveis, que são lançados na atmosfera, o uso exacerbado dos recursos naturais sem a preocupação com o desenvolvimento sustentável, a grande

ocupação do solo, entre outros. Todos esses problemas ocasionados pelo crescimento industrial e demográfico agravaram o desequilíbrio ambiental.

Com a migração de pessoas das áreas rurais para as áreas urbanas, em busca de empregos nas indústrias e no comércio, intensificaram-se os problemas ambientais, pois com o crescimento da produção do lixo gerou-se uma problemática devido ao acúmulo e despejo indevido, que representa até hoje uma via direta e indireta para transmissão de doenças, oferecendo condições para proliferação de moscas, mosquitos, baratas e roedores que acarretam significativos prejuízos à saúde e ao bem estar da comunidade, devido à forma inadequada de manuseio e acondicionamento do mesmo.

As preocupações com o meio ambiente foram despertadas desde o século XIX, quando em 1858 a palavra “ecologia” foi usada pela primeira vez pelo naturalista americano Henry David Thoreau que desenvolvia um movimento social ecologista. No dia cinco de junho de 1866, o biólogo alemão Ernst Haeckel deu-lhe uma nova aceção dentro da academia, como disciplina científica que estuda a relação dos seres vivos com o meio ambiente.

Este dia é comemorado até hoje em várias partes do mundo como o “Dia Mundial do Meio Ambiente e da Ecologia” que é celebrado com paradas, concertos, competições ciclísticas e lançamento de campanhas que colaborem com o meio ambiente. Esse dia também tem o propósito de chamar a atenção das políticas públicas para os problemas e para a necessidade urgente de ações.

Em 1947, funda-se na Suíça a UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza, mas as preocupações com o meio ambiente só foram potencializadas após a segunda metade do século XX. Em 1965 é utilizada a expressão “Educação Ambiental” (*Environmental Education*) na “Conferência de Educação” da Universidade de Keele, Grã-Bretanha, desde então o assunto tem sido discutido em diversas partes do mundo (PHILIPPI; PELICIONI, 2005, P. 364). Em 10 de janeiro de 1966 firma-se “O Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos – Assembléia Geral da ONU – Organização das Nações Unidas”.

O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais – PIDESC, foi adotado por unanimidade, em seu Preâmbulo estabelece que o ideal do homem livre não possa ser realizado sem a criação de condições que

permitam a cada um gozar de seus direitos econômicos, sociais e culturais, assim como de seus direitos civis e políticos, impondo aos Estados a obrigação de promover o respeito universal e efetivo dos direitos e das liberdades da pessoa humana.

Em 1968 foi fundado o Clube de Roma, formado por 30 pessoas originárias de diversas partes do mundo, entre elas haviam cientistas, educadores, economistas e humanistas, que tinham a intenção de investigar problemas que afligem a humanidade, tais como: pobreza, deterioração do meio ambiente, alienação da juventude, expansão urbana descontrolada, entre outros, chamando atenção dos governos (REIGOTA, 2004, p. 13-15).

A 1ª Conferência Mundial sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, realizada de 5 a 16 de junho de 1972, em Estocolmo, Suécia, em 1972, foi o marco inicial da Organização das Nações Unidas em questões ambientais, reconhecendo-se a necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental. Recomendou-se o estabelecimento de programas de Educação Ambiental, sendo esta reconhecida como uma nova ciência, preocupada em apresentar soluções aos problemas ambientais mundiais (GADOTTI, 2006, p. 19-20).

A Conferência de Belgrado, na Iugoslávia, realizada em 1975, promovida pela UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, tiveram como referencial a Conferência de Estocolmo. Especialistas de vários segmentos ligados a educação, estabeleceram metas, objetivos e diretrizes para educação ambiental, este documento foi chamado de Carta de Belgrado que destaca as metas e os objetivos instituídos (BORN, 2006, p. 10-13)

A Carta de Belgrado (ANEXO B) descreve toda a formação holística que deve ser desenvolvida junto ao ser humano desde a pré-escola até o ensino superior, pensa nos vários fatores que possibilitam o desenvolvimento da felicidade do indivíduo e do seu próximo, propondo que ambos preservem e melhorem o ambiente onde vivem, aprendendo a respeitar as diferenças e o meio ambiente, gerando uma responsabilidade pela conservação e preservação do meio ambiente.

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, promovida em 1977 em Tblisi - Geórgia, finalizou a primeira fase do PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental - iniciado em 1975 pela Unesco e Programa de Meio Ambiente da ONU, com atividades na África, Estados Unidos, Ásia, Europa e América Latina. É reconhecida como um marco da Educação Ambiental e, até hoje, seus princípios e definições, servem como base para a moderna Educação Ambiental (RUFFINO, 2001, p. 4-6). Mesmo com tantos movimentos voltados para o bem da humanidade, o homem continua mostrando sua perversidade nos âmbitos social, econômico e político. Santos (2000, p. 23), um dos principais intelectuais na área das ciências sociais, alerta:

Mais pessoas morreram de fome no nosso século que em qualquer dos séculos precedentes. A distância entre países ricos e pobres e no mesmo país não tem cessado de aumentar. No que diz respeito à promessa de liberdade, as violações dos direitos humanos em países vivendo formalmente em paz e democracia assumem proporções avassaladoras.

Isto demonstra que as ações sensibilizadoras do bem social precisam ser intensificadas, pois apesar do grande número de leis que regem regras e determinações, a ambição humana supera em nível de crueldade e insensatez, agindo na maioria das vezes pensando em benefício próprio.

As conseqüências do modelo moderno capitalista de produção e consumo são criticadas por Santos (2000, p. 23) ao apresentar dados da modernidade predatória:

[...] 21% da população mundial, controlam 78% da produção mundial de bens e serviços e consomem 75% de toda a energia produzida. Os trabalhadores do Terceiro Mundo do setor têxtil ou de eletrônica ganham 20 vezes menos que os trabalhadores da Europa ou da América do Norte [...] Desde que a dívida da crise arrebentou no início da década de 80, os países devedores do Terceiro Mundo têm vindo a contribuir em termos líquidos para a riqueza dos países desenvolvidos.

O Brasil tem todo um histórico ambiental com registros datados desde o princípio do século XIX. Em 1808 inauguraram o Jardim Botânico no Rio de

Janeiro e em 1850 a Lei 601 de Dom Pedro II, proíbe a exploração florestal no Brasil, porém a mesma foi ignorada. O Decreto 8.843 de 1891 determina a criação da reserva florestal no Acre, e em 1896 foi criado o primeiro parque estadual de São Paulo, o Parque da Cidade.

No início do século XX, continuam as ações de proteção ao meio ambiente. O Decreto 23793 de 1934 transforma em Lei o Anteprojeto de Código Florestal, criam-se os Parques Nacionais de Itatiaia e do Iguaçu.

Analisada a cronologia histórica da Educação Ambiental no Brasil, é observado que a Conferência de Tblisi, promovida em 1977, foi sua grande propulsora, os fatos mais importantes se deram após o acontecimento da mesma. A luta pela conscientização fez com que a Educação Ambiental conquistasse o seu espaço, iniciando-se um processo político crescente para incluí-la na educação em todos os níveis, para garantir a difusão do ensino ambiental no país.

Em 1977 a Secretaria Estadual do Meio Ambiente constitui um grupo de trabalho para elaboração de um documento de Educação Ambiental que defina o seu papel no contexto brasileiro.

Os primeiros passos sobre Educação Ambiental foram dados na educação de nível superior, tornando a disciplina de Ciências Ambientais obrigatória nos cursos de Engenharia (1977), criação de diversos cursos voltados para as questões ambientais em diversas universidades (1978), a Secretaria Estadual do Meio Ambiente organiza junto a Universidade de Brasília, o primeiro curso de Especialização em Educação Ambiental (1986 a 1988).

O Ministério da Educação e Cultura aprova o Parecer 226/87 do conselho Arnaldo Niskier, em relação à necessidade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º Graus.

Em 1988, A Constituição Brasileira, em art. 225, no Capítulo IV – Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca 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 (BRASIL, 1988).

O Ministério da Educação e Cultura resolve, na Portaria 678 de 14/05/91, que todos os currículos em todos os níveis de ensino deverão contemplar conteúdos de Educação Ambiental (BRASIL, 1991).

E em 1992 é realizada a RIO/92, Conferência sobre Meio Ambiente, também conhecida como ECO-92, que reuniu representantes de 175 países – a intenção deste encontro era introduzir a idéia do desenvolvimento sustentável, um modelo econômico adequado ao equilíbrio ecológico que defende um desenvolvimento econômico menos consumista. A Carta da Terra é o documento oficial da ECO-92, que elaborou três convenções: Biodiversidade, Desertificação e Mudanças Climáticas, uma declaração de princípios e a Agenda 21- documento base para que cada país elabore seu plano de preservação do meio ambiente, ele concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (GADOTTI, 2006, P. 21-26).

Essas propostas ao serem analisadas juntamente com os dados críticos de Santos (2000, p. 23), representam evidências de que a razão e a ciência sozinhas, não estão sendo capazes de promover essa emancipação de criação da ordem:

Quinze milhões de crianças trabalham em regime de cativeiro na Índia; a violência policial e prisional atinge o paroxismo no Brasil e na Venezuela, enquanto os incidentes raciais na Inglaterra aumentaram 276% entre 1989 e 1996; violência sexual contra mulheres, prostituição infantil, os meninos de rua, a discriminação contra os tóxicodependentes, contra portadores de HIV, são apenas algumas manifestações da diáspora da liberdade.

Em pleno século XXI, o Analfabetismo Ambiental ainda domina grande parte da população mundial, sendo necessário um maior comprometimento e articulação para garantir a educação da sociedade sobre este assunto, e ações mais abrangentes, por parte das políticas públicas mundiais, para se fazer cumprir as leis ambientais, fortalecendo os movimentos sociais ativos neste segmento para garantir a qualidade de vida da sociedade.

Wanda Maria Risso Günther – Engenheira e socióloga. Consultora em curto prazo do Banco Mundial, do Banco Interamericano de Desenvolvimento e da

Organização Pan-americana da Saúde, indica em sua pesquisa: Poluição do Solo, que os resíduos sólidos urbanos tem colaborado com a poluição nos aspectos sanitários, fato que causa problemas ambientais e coloca em risco a saúde pública. O rato é evidenciado nesta pesquisa por se tratar do vetor mais perigoso, Günther (2005, p. 210-211) alerta que:

O rato, entre eles, se destaca por apresentar quatro vias distintas de transmissão de doenças: a urina (leptospirose ou doença de Well); as fezes (salmoneloses); a mordida (febre por mordedura de rato); e os ectoparasitas (pulgas) que ele abriga (peste bubônica e tifomurino). Além disso, o rato chega a atacar e matar crianças, mendigos e inválidos e a danificar e contaminar cereais armazenados em sacarias (armazéns), legumes e frutas, bem como os alimentos em pocilgas, canis e instalações avícolas.

A sociedade corre sérios riscos, pois estes vetores se concentram nas regiões onde existe maior concentração de lixo, saneamento básico precário ou inexistente, geralmente são áreas de baixa condição social, cultural e econômica; onde o acesso a informação é fragilizado, colocando em risco a vida de crianças, jovens e adultos.

Para o filósofo e cientista Ervin Laszlo (2002, p. 24) a sociedade está vivendo uma macrotransição, ele especifica que são transformações tecnológicas, sociais e éticas que impulsionam tomadas de decisões, é a consciência de uma massa crítica de pessoas. Massa crítica constituída de cidadãos conscientes e responsáveis, preocupados não só com seus próprios direitos, mas também com o bem comum, que é o direito de todos.

Laszlo (2002, p. 24) classifica o termo macrotransição em três fases: construção (1860 a 1960), transformação (1960 até 2002) e a crítica (2002 até 2010). Para o autor a sociedade está em plena fase crítica, em que “as relações sociais transformadas pressionam a cultura dominante, questionando os valores, a ética e a consciência das pessoas”. Chama a atenção para os desajustes da sociedade industrializada, para os diferentes níveis de renda e a degradação do meio ambiente. Entretanto, indica os sintomas de um novo sistema preocupado em desenvolver tecnologias menos poluidoras, pela busca de garantir a

preservação dos recursos naturais, pelo respeito às diversidades culturais e locais, entre outros.

Lazslo (2002, p. 25) conclui que a saída ascendente do ponto do colapso é o desenvolvimento de novos valores, atitudes e éticas, no qual a maioria da população seja capaz de entender as fraquezas do modelo neoliberal capitalista e atuar para combatê-las com eficácia. Para tanto, o ponto de partida é a educação.

O século XXI chegou trazendo mais desafios para a educação de que soluções prontas, na educação o processo de conscientização também se dá a longo prazo, porém não pode mais esperar meio século, a educação tem que acompanhar as evoluções da sociedade, o educador tem que proporcionar momentos de descobertas que conscientizem. O educador deve estar preparado para enfrentar as imposições e demandas que a sociedade exerce sobre o âmbito educacional, e preparar o aluno para saber analisar e contextualizar problemas que precisam ser resolvidos no presente, para se garantir a existência do futuro, nessa visão, cuidar do meio ambiente e preservá-lo implica em proteger a vida do homem e promovê-la com qualidade. Segundo Philippi Jr. e Pelicioni (2005, p. 16):

Em 1925 existiam apenas 2 bilhões de habitantes no mundo e estima-se que em 2025 a população mundial chegará a 10 bilhões[...] Esse fato é preocupante, pois os seres vivos já consomem, algo em torno de 40% do material orgânico produzido anualmente [...] O atendimento das necessidades básicas de todo esse contingente humano atual e futuro exige e exigirá cada vez mais recursos do meio ambiente, alterando a maior parte dos ecossistemas.

Com toda a problematização para que a escola desenvolva o seu papel primordial, é fundamental a valorização das relações humanas, provendo uma interlocução entre docente, discente, gestão e comunidade, para que o ensino ocorra dentro da realidade local, garantindo ao aluno desenvolver suas competências, contextualizada aos conteúdos, às práticas sociais e aos acontecimentos reais vividos no seu cotidiano; ficando claro ao grupo docente que obstáculos aparecerão e que eles serão importantíssimos para o efetivo exercício do novo olhar, do refazer, do replanejar; por mobilizar conhecimentos, improvisar, analisar e negociar quando necessário, praticando a ação-reflexão-ação.

Gadotti (1997, p. 67), diretor do Instituto Paulo Freire, aponta para a importância da construção da formação cidadã, a fim de garantir a ação-reflexão-ação:

Toda escola pode ser cidadã enquanto realizar uma concepção de educação orientada para a formação da cidadania ativa. Acreditamos que a escola pode incorporar milhões de brasileiros à cidadania e deve aprofundar a participação da sociedade civil organizada nas instâncias de poder institucional.

As demandas sociais, econômicas, culturais e comportamentais existem; e a escola tem hoje o papel de canal interdisciplinador de todas essas necessidades. O grande desafio é articular ações que disponham o aluno a compreender o que sente, o que lê, e o que vê ao seu redor para que não viva à margem da sociedade; e sim a compreenda, enxergando suas belezas e os seus distúrbios, se sentindo capaz de sinalizá-los e alterá-los, enfim, sendo um cidadão que cumpre deveres, respeita direitos, reivindica melhorias, preserva a natureza e difunde cultura, construindo a história da sua vida, da sua comunidade, do seu país, do mundo.

Ubiratan D'Ambrósio (2001, p. 11), professor da Universidade Estadual de Campinas, demonstra várias inquietudes em suas literaturas sobre a importância da ética na diversidade:

A busca de uma sociedade integrada no nosso entorno familiar - o outro mais próximo - no nosso entorno comunitário - a nossa tribo -, no nosso entorno nacional - o nosso país -, são etapas necessárias para chegarmos à integração da sociedade como um todo – nosso planeta.

A escola deve oferecer ferramentas para formar o cidadão questionador, que sinta a necessidade de manter-se informado sobre os acontecimentos passados e atuais, que projetem as tendências do futuro, consciente de que a vida é um constante aprender, por isso a importância de sempre estar ligado à informação.

No mundo do século XXI as linguagens verbais e não verbais se cruzam num processo constante de movimento e transformação, se completam e se

modificam incessantemente, vive-se no apogeu tecnológico, onde a tevê, o rádio e o cinema se popularizaram e a Internet informa e aproxima as pessoas de vários povos e nações por meio de uma rede internacional de computadores.

Evidencia-se que a apresentação e o estudo das diversas linguagens, no âmbito escolar, tornam-se fundamentais para a realização de uma prática leitora de mundo, onde o aluno construa em si, um ambiente sensível que lhe torne apto a interpretar as intencionalidades dentro da diversidade de temas existentes e que essas interpretações modifiquem e ou mobilizem suas ações e atitudes dentro do contexto de seu cotidiano.

Jaques Delors (2001), Doutor Honoris causa de 24 universidades, e especialistas em educação de todo o mundo, na elaboração do relatório para UNESCO, ressaltam a importância de uma cobrança mais crítica, no que se refere à realização das ações estabelecidas. Que a política educacional deve investir recursos em programas voltados para a capacitação dos envolvidos no processo, não de forma fragmentada, um programa ativo, oferecido a todos os educadores, de todos os níveis, de maneira simultânea, a fim de promover o respeito pela diversidade para combater os preconceitos étnicos, o totalitarismo e principalmente a degradação ao meio ambiente.

Cabem as políticas públicas oferecerem condições reais para que a escola possa humanizar e integrar a sociedade de forma mais ampla e eficiente; compartilhar conhecimentos que pensem no bem estar coletivo; promover dialética constante pela manutenção da paz e da sustentabilidade do planeta. Para ressaltar o repúdio do poder em nome do poder, que não soluciona os problemas de ordem social, cultural e econômica, entretanto cria abismos entre as nações, humilha os semelhantes, conduz à guerra e a morte de inocentes. Santos (2000, p. 23) aponta para o período em que nos encontramos: “Enquanto no século XVIII morreram 4,4 milhões em 68 guerras, no nosso século morreram 99 milhões em 237 guerras”.

Para proporcionar a construção de uma visão holística, a escola deve estar atenta às novas demandas e se reestruturar, capacitar professores continuamente, oferecer literaturas atualizadas, trabalhar projetos em que os alunos vivenciem os caminhos percorridos, promover discussões abertas à comunidade sobre suas demandas, propiciar momentos para a organização de

ações coletivas que colaborem para o desenvolvimento local e auxiliar no encaminhamento de processos e reivindicações para as autoridades públicas competentes a fim de solucionar ou minimizar tais problemas.

Jacques Delors (2001, p. 89) apresenta os quatro pilares do conhecimento no relatório elaborado para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI:

Para se dar resposta ao conjunto das missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes.

Observa-se que a educação é a chave mestra que abrirá, por intermédio do conhecimento, as premissas para a formação de povos mais cultos e humanizados, libertos da ganância e do descontrole emocional que levam ao egocentrismo, que cega o valor incontestável do outro, fragmenta a justiça, mapeia o caminho hediondo da desigualdade que leva a destruição das pessoas e do meio ambiente em que vivem.

O Brasil tem uma herança política de hierarquias econômicas, que vem desde a Monarquia até a República. A elite sempre domina por obter maior acesso ao conhecimento e o povo é subserviente por se encontrar em desigualdade, portanto gasta suas potencialidades com outros interesses para suprir suas necessidades imediatas. Problemas que a elite não encontra, pois a condição econômica lhe apresenta naturalmente o conhecimento com: literaturas diversas (livros, revistas, Jornais, CD-ROM); acesso cotidiano a internet; visitas a museus, galerias de arte e mostras culturais; idas periódicas ao teatro, shows e cinema; viagens e conversas cultas no cotidiano de seus lares que contribuem para uma educação mais elaborada. Gadotti e Romão (2002, p. 31) elucidam que:

Como no estado burguês, sua tendência estrutural é atender aos interesses privados de uma determinada camada social, que “traveste”

ideologicamente seus próprios interesses particulares em interesses de todos.

A filósofa Marilena Chauí (1996, p. 2) acrescenta que:

O Brasil, país capitalista, caracteriza-se por ser uma sociedade autoritária e hierarquizada em que os direitos do homem e do cidadão simplesmente não existem. Não existem para a elite, de vez que ela não precisa de direitos porque tem privilégios, está, pois, acima deles.

A escola pública brasileira, vivendo neste contexto histórico, tem papel importante na formação de seus egressos, com a finalidade de ajudá-los a compreender o funcionamento das linguagens e do desencadeamento de diversas demandas para posicionar-se frente as diferentes situações de interação social.

O catedrático, em Didática e Organização Escolar da Universidade de Valência - Espanha, Sacristán, (2000, p. 37 – 38), expõe:

O/a professor/a debate-se hoje em dia num dilema difícil de resolver. Encontra-se no meio do conflito entre sua responsabilidade de manter o controle sobre a ordem social e as relações na aula, assim como sobre a distribuição do currículo disciplinar e sua responsabilidade profissional de estimular a aprendizagem significativa e relevante de todos e cada um dos indivíduos do grupo de sala de aula.

A sonhada gestão democrática é essencial nesse processo de desenvolvimento formador, o ambiente escolar deve ser humanizador e propulsor da participação dialógica entre educador e educando.

A autonomia desta gestão democrática é garantida pela LDB - Lei de Diretrizes e Bases nº. 9394 de 20/12/1996 no seu art. 15, que apresenta as seguintes determinações (BRASIL, 1996)

“Art 15 - Os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas de direito financeiro público”.

Oliveira (1997, p. 88), Pós-doutorada em Políticas Públicas, afirma que:

O momento atual não parece estar mais para o planejamento burocrático e centralizado, deve agora ajustar-se à realidade imediata, sem, contudo, abalar o equilíbrio do todo, que deve sobreviver apesar das especificidades locais. A realidade emergente aponta para formas pluricentradas de planificação, onde o poder não emana mais exclusivamente do Estado nacional, classicamente constituído, mas de novas estruturas de poder, onde o Estado funciona como mais um instrumento legitimador de práticas e políticas elaboradas de fora dele.

O espaço escolar é um ambiente de aprendizagem cidadã, por isso deve mostrar-se transparente à comunidade. Os entraves devem ser discutidos e analisados coletivamente para abarcar os melhores encaminhamentos possíveis. Manter diálogo aberto e envolver os pais no andamento e acompanhamento dos projetos realizados junto aos seus filhos para criar um elo de colaboração mútua, desta forma a educação é promovida para todos os envolvidos.

Todo este contexto perpassa a melhor aula de coletividade e cidadania que o aluno poderá vir a assistir em sua vida, pois não terá estudado essa lição nas páginas de um livro, terá vivenciado todo o processo e seus procedimentos, comprovando sua autenticidade e se certificando de que é possível por meio da organização de movimentos sociais alcançarem objetivos positivos. Gadotti e Romão (2001, p. 35), defendem:

A escola deve formar para a cidadania e, para isso ela deve dar o exemplo. A gestão democrática da escola é um passo importante no aprendizado da democracia. A escola não tem um fim em si mesmo. Ela está a serviço da comunidade. Nisso, a gestão democrática está prestando um serviço também à comunidade que a mantém [...] Ela exige uma mudança de mentalidade de todos os membros da comunidade escolar. Mudança que implica em deixar de lado o velho preconceito de que a escola pública é apenas um aparelho burocrático do Estado e não uma conquista da sociedade.

Estudar e participar de ações voltadas para a Educação Ambiental em um espaço escolar democrático, que respeita seus colaboradores com atitudes como: ouvir, diagnosticar, esclarecer, orientar, aprender juntos, submeter o processo a avaliações internas e externas pela comunidade escolar, é estabelecer uma co-responsabilidade nos atos e na aprendizagem, este aluno inserido e participativo

neste ambiente facilitador se tornará um cidadão melhor preocupado com as gerações futuras.

A abordagem de questões sociais urgentes, conhecidas como Temas Transversais, precisa ser discutida e pontuada na construção do Projeto Político Pedagógico, pois este é o norteador do processo ensino-aprendizagem; é a representação efetiva de métodos e atitudes que visam acrescentar melhorias cognitivas e afetivas a comunidade escolar para que se envolva no “realizar” e aprenda o valor que as ações exercem sobre a realidade.

Para combater essa realidade o Projeto Político Pedagógico deve ser elaborado por meio de um currículo interdisciplinar eficiente que garanta a formação cidadã que deseja oferecer.

A LDB – Lei de Diretrizes e Bases apresenta no seu artigo 14 as seguintes determinações (BRASIL,1996):

Art. 14 - Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios”:

- I. Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
- II. Participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Esta lei abre todo um precedente para que o aluno participe das decisões coletivas, analise as políticas públicas que cada governo oferece, observe suas falhas e seus acertos, aprendendo desde cedo a reivindicar medidas adequadas e eficientes que beneficiem o coletivo.

Segundo Gadotti (2001, p. 17): “O aluno aprende apenas quando ele se torna sujeito da sua aprendizagem. Para isso precisa participar das decisões que dizem respeito ao projeto da escola que faz parte também do projeto de sua vida”.

Para o desenvolvimento e êxito do Projeto Político Pedagógico é necessário determinar um período para sua execução e seguir etapas detalhadas para sua melhor organização e acompanhamento.

O Projeto Político Pedagógico da escola apóia-se no planejamento e organização para propiciar garantir ao aluno o desenvolvimento de uma

consciência crítica; envolvimento das pessoas; estudo dos temas; teorização dos processos e métodos a serem utilizados; envolvimento das comunidades interna e externa, incentivo e apoio das políticas públicas (cursos, literaturas, programas, fóruns etc.); e dispor de responsabilidade, motivação e criatividade para a preparação do produto final.

Um projeto, para ser desenvolvido com seriedade, depende da coragem embutida em seus agentes, da ousadia de cada direção escolar em desafiar-se, e partindo do contexto em que está inserido, observar e analisar as demandas da sua realidade, do seu tempo e espaço.

Para alcançar objetivos de interação entre a sociedade é preciso à concepção de ações coletivas que observem particularidades emergentes de cada comunidade, que deverão ser solucionadas a curto, médio ou longo prazo, que só podem ser elaboradas com melhor critério e discernimento, quando apontadas e discutidas em reuniões e plenários da comunidade envolvida, este é um exercício efetivo de cidadania, dimensionada no trabalho coletivo do povo em função do bem estar do próprio povo. A gestão democrática na escola e o espaço facilitador de aprendizagens são imprescindíveis para a formação desta consciência crítica, preocupada com si e com o outro, em busca do viver dignamente.

O vocábulo “currículo” se originou da palavra latina “*currere*”, que se refere à carreira. Ao relacionarmos esta palavra ao âmbito educacional percebemos que a escolaridade é um caminho a ser seguido, e que o currículo é o seu norteador no processo de escolarização, organizado por intermédio de conteúdos selecionados conforme a faixa etária do estudante e das estratégias facilitadoras que apresentam o conhecimento de maneira diferenciada. Segundo Sacristán, (2000, p. 87):

Não é o currículo comum, nem a metodologia homogênea que garante a igualdade de oportunidades para os diferentes grupos e culturas que cercam à escola, mas a atenção às diferenças individuais mediante uma metodologia e um currículo suficientemente flexíveis e diversificados que estimulem a troca e a participação ativa de todos e de cada um dos alunos/as nos processos de aprendizagens, experimentação e comunicação.

Pode-se dizer que o currículo é uma rede de informações em conexão constante com culturas e práticas diversas que se realizam de fato por intermédio de sua vivência ou experimentação. Age como socializador, pois reúne diversos segmentos da escola como: a política, a administração, o planejamento, as práticas pedagógicas, a produção, o controle, a avaliação do processo e o replanejar.

O currículo do século XXI é inconcebível sem as práticas educativas que tratem da ética, da saúde, sexualidade, meio ambiente, trabalho, consumo, pluralidade cultural e responsabilidade social.

Os projetos se fazem necessários para conectar teorias a experimentos, a vivência de ações identifica-se com o contexto histórico em que se encontra, por isso fica cada vez mais óbvio que a elaboração do currículo escolar deve permear um leque de ações que propiciem momentos favoráveis de aprendizagem, onde o aluno seja o protagonista do seu próprio conhecimento, experimentando-o, enxergando o professor como seu colaborador e orientador dos caminhos a serem trilhados, porém fica de sua total responsabilidade a escolha dos caminhos que deseja seguir, construindo ou desconstruindo saberes que lhe amplie a visão crítica sobre o que lhe é apresentado. Segundo Freire (1996, p. 140):

Ninguém pode conhecer por mim assim como não posso conhecer pelo aluno. O que posso e devo fazer é, na perspectiva progressista em que me acho, ao ensinar-lhe certo conteúdo, desafiar-lo a que se vá percebendo na e pela própria prática, sujeito capaz de saber.

Em 1987 e 1988, Paulo Freire desenvolveu o conceito de interdisciplinaridade dialogando com educadores de várias universidades de Campinas, empenhados em um projeto de educação popular informal. O conceito de interdisciplinaridade surge da análise da prática concreta e da experiência vivida do grupo de reflexão. Em 1989, já como Secretário Municipal de Educação de São Paulo, Paulo Freire deu início a uma grande reorientação curricular chamada de projeto da interdisciplinaridade (GADOTTI, 1997, p.118)

A interdisciplinaridade edifica a construção de uma escola participativa na formação do cidadão. O objetivo fundamental da interdisciplinaridade é vivenciar a experimentação de uma realidade holística que se inscreve nas experiências cotidianas do aluno, do professor e da comunidade. Organizar e fazer interagir o

saber, o conhecimento, a vivência, a escola, a comunidade e o meio ambiente é o objetivo da interdisciplinaridade que traduz na prática um trabalho coletivo e solidário na organização do cotidiano cognitivo da escola. Não há interdisciplinaridade sem descentralização do poder, portanto, sem uma efetiva autonomia da escola.

Ivani Fazenda (2003, p. 70-72), também dedica seus estudos a interdisciplinaridade e muito tem colaborado para esclarecer as inquietudes que aparecem ao docente que lida com projetos interdisciplinares em sala de aula.

Num trabalho interdisciplinar é fundamental rever-se os quatro elementos fundamentais de uma sala de aula: espaço, tempo, disciplina e avaliação – mantendo certos aspectos de rotina e transgredindo outros em direção a audácias maiores. [...] Um projeto interdisciplinar pressupõe a presença de projetos pessoais de vida; e que o processo de desvelamento de um projeto pessoal de vida é lento, exige uma esfera adequada. Nos projetos interdisciplinares pesquisados encontramos pontos comuns nos itinerários (pessoais) de vida, que de certa forma também estão presentes no inconsciente coletivo do grupo.

Apple e Beane (2001; p. 153) apresentam escolas que foram ousadas em seu Projeto Político Pedagógico e que, com criatividade, alcançaram notáveis progressos diante dos desafios. Os educadores criaram uma educação simultaneamente disciplinada e amorosa, eles afirmam não terem fórmulas prontas. Salientam que uma educação desse tipo é resultado de um trabalho árduo de todos os envolvidos. Exemplos de escolas democráticas apresentadas por Michael Apple e James Beane (2001, p.154-155) (ANEXO C).

A pesquisadora, deste estudo, vivenciou em uma escola do município de São Paulo diversos projetos interdisciplinares que se realizaram no período de 2001 a 2004 e que propiciaram momentos de valiosas trocas e satisfação, principalmente ao ver a qualidade do produto final que fora desenvolvido coletivamente. Os mesmos podem ser consultados no ANEXO D.

Todo esse aparato tão idealizado para a escola pública, organizada com Gestão Democrática, Projeto Pedagógico, Currículo adaptado à comunidade escolar desenvolvido com o apoio da interdisciplinaridade, caminha em busca de

uma maior adesão e participação do educador, educando e comunidade nas ações desenvolvidas pela escola.

Nesse processo todos contribuem e a construção de saberes se faz coletivamente, oferecendo uma real condição de aprendizagem, enfocando todas as questões voltadas a qualidade de vida, nos seus vários aspectos, ao qual é impossível não ressaltar a importância do Meio Ambiente.

São muitos os responsáveis pela luta em prol do meio ambiente, encontram-se em vários níveis e grandezas: mundial, nacional, estadual, municipal e local, porém cada ser tem a sua parte de responsabilidade em colaborar nesse processo de reconhecimento de valores e princípios que regem a educação ambiental, se posicionando com uma nova visão e comportamento, que priorizem a qualidade de vida a todos.

Os educadores fazem parte de um grupo seletivo que responde pela formação educacional de crianças, jovens e adultos, que precisam ter acesso a Educação Ambiental.

Freire, (1996, p. 110) salienta que “Ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”. Ressalta que o professor não pode se limitar a conteúdos, classifica a coerência de atitudes como representação legítima da ética, mais adiante complementa:

Assim como não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina não posso, por outro lado, reduzir minha prática docente ao puro ensino daqueles conteúdos. [...] Tão importante quanto ele, o ensino dos conteúdos, é o meu testemunho ético ao ensiná-los. É a decência com que o faço [...] Tão importante quanto o ensino dos conteúdos é a minha coerência na classe. A coerência entre o que digo, o que escrevo e o que faço [...] É a decência com que o faço. (1996, p. 116)

O educador, portanto, é responsável de professar seus conhecimentos, dividir suas angústias e articular ações, a fim de semear os princípios da educação ambiental em seus alunos, sensibilizando e chamando a atenção para a escassez dos recursos naturais, o exagero do consumismo, o desperdício, o lixo, a poluição, e a falta de ética, que aos poucos vão desordenando o planeta, e destruindo a casa Terra.

Quando as responsabilidades são divididas o produto final é extremamente gratificante para todos; abrangendo os campos pessoal e social, como sustenta D'Ambrosio (2001, p.27):

O conhecimento é o substrato da ação comportamental, permitindo a qualquer ser vivo interagir com o seu meio ambiente. Portanto, é a essência do estar vivo. Visualizando o fluxo, temos o **ciclo vital**: A **Realidade**, que informa o **Indivíduo**, que a processa e executa uma **Ação**, que modifica a **Realidade**, que informa o **Indivíduo**.

Considerando a Educação Ambiental voltada para o ensino formal e não-formal têm-se, agregada a política nacional, orientações específicas do âmbito escolar que colaboram para o desenvolvimento de novas práticas e reflexões em torno dos problemas e soluções ambientais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL – 1998) dedicam um volume ao tema Meio Ambiente, procurando orientar as ações para identificação e intervenção orientada para resolução de problemas ambientais locais.

1.3 Hipótese

O presente estudo tem como pressuposto que práticas educativas diversificadas são capazes de sensibilizar e promover conhecimentos básicos sobre educação ambiental que capacitem alunos, do ensino fundamental II – 6ª séries, a se tornarem multiplicadores das práticas apreendidas, com o intuito de ampliar a percepção da comunidade escolar referente à problemática do lixo, conscientizar para a mudança de atitudes, ressaltar a importância da reciclagem como um dos processos de preservação da natureza que é de responsabilidade social.

Com a certeza de que todas as forças afetivas, éticas e intelectuais serão aplicadas para realização desta investigação, a pesquisadora vai à busca de traduzi-lo em fatos concretos e analisáveis que colaborem para a pesquisa científica.

1.4 Objetivos

Ninguém nasce feito: é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos (FREIRE, 2001, p. 88).

1.4.1 Objetivo Geral

Conscientizar e provocar mudança de valores e comportamentos com vistas a uma melhor qualidade de vida, utilizando práticas educativas voltadas para a Educação Ambiental que pontua a formação holística como única forma de reversão deste processo de degradação em que se encontra o meio ambiente.

1.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Orientar os alunos e seus familiares sobre os problemas causados pelo lixo ao meio ambiente;
- ✓ Reconhecer os resíduos sólidos secos recicláveis;
- ✓ Criar o hábito de separar o lixo;
- ✓ Provocar mudança de valores e comportamentos;
- ✓ Elevar o nível de consciência e compreensão sobre o problema;
- ✓ Propiciar a mudança do estado de desconhecedores para conhecedores dos processos de degradação do meio ambiente acarretado pelo lixo;
- ✓ Conscientizar sobre as doenças causadas pelo lixo;
- ✓ Incentivar a participação social com ações solidárias que estimulem a transformação de gestos e atitudes;
- ✓ Apresentar a arte contemporânea que trabalha com a releitura dos processos, buscando novos meios, técnicas e suportes;
- ✓ Formar multiplicadores que serão eficientes canais de informação para a comunidade escolar;
- ✓ Aliviar os aterros sanitários;
- ✓ Acompanhar e avaliar todas as práticas educativas.

1.5 Metodologia

A metodologia utilizada teve como objetivo criar um ambiente de trabalho onde todos os envolvidos se sentiram integrantes da construção do conhecimento. Segundo a doutora em Psicologia Experimental Hübner (1998, p. 41): “Todo projeto deve esclarecer o caminho que faz para poder chegar a conclusões, à lógica do agir”.

A pesquisadora realizou cinco encontros semanais, os alunos interessados receberam aulas sobre Educação Ambiental, cujo foco foi o Resíduo Sólido Domiciliar Seco – Lixo (Recicláveis).

O grupo participou de práticas educativas que visaram à compreensão de que informações simples são capazes de transformar as pessoas, e que se responsabilizar por etapas do projeto colabora para o desenvolvimento coletivo dos participantes.

Durante os encontros o grupo assistiu ao filme “Lixo: De que lado você está?” (ANEXO E) e ao desenho “Tá Limpol!” (ANEXO G), ambos produzidos pela Secretaria do Meio Ambiente; leu os livros “Embalagem e Meio Ambiente” - Tetra Pak (ANEXO F) e “O Catador de Papel” – Fernando Carraro (ANEXO H); participou de atividades direcionadas; respondeu à pesquisas; foi pesquisador e ao final dos encontros se tornou multiplicador do projeto dentro da própria escola, participando como educador no evento “Educação Ambiental – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”.

Os elementos investigados foram coletados por pesquisas qualitativas realizadas por interação impessoal, entrevistas, relatórios, criação de histórias educativas, anotações em diários, depoimentos e relatos. Este trabalho reuniu as informações obtidas por meio dos contatos exploratórios com os sujeitos envolvidos nas pesquisas, dos registros escritos e de fotos que foram elaboradas pela pesquisadora.

Segundo Chizzoti (2005, p. 79), Pós-doutorado em Educação: História, Política e Sociedade, na pesquisa qualitativa, existe uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto:

O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Para a socióloga Minayo (2004, p. 21), doutorada em Saúde Pública, a abordagem da pesquisa qualitativa é compreendida como aquela que se preocupa com a realidade que não pode ser quantificada:

Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Devido à abordagem qualitativa, alguns instrumentos de coleta de dados, que serão relacionados a seguir, foram utilizados de forma combinada e complementar:

- Entrevistas com a diretora:

- I interesse em realizar o projeto Educação Ambiental na escola;
- II Projeto Político Pedagógico e os projetos já desenvolvidos;
- III dados históricos da escola.

Todos os dados e informações obtidos com a diretora foram utilizados para produção dos itens 1.5.1 e 1.5.2, respectivamente, seleção da escola e histórico e descrição do espaço da unidade escolar.

Antes de encaminhar os questionários foi enviada aos pais carta informativa (APÊNDICE A) e autorização para participação do aluno no projeto (APÊNDICE B).

- Questionários semi-abertos:

- I Aluno I - para os alunos convidados a participar do projeto (APÊNDICE C).
- II Pais I – somente para os pais dos alunos que se inscreverem no projeto (APÊNDICE E).

III Catador Amigo – aplicado pelos alunos participantes aos catadores de rua (APÊNDICE G).

IV Aluno II – para avaliação do projeto (APÊNDICE I).

- Questionário fechado:

I Pais II – para os pais dos demais alunos da escola, para verificação da aderência da comunidade escolar ao Projeto Educação Ambiental, oferecido pelos alunos multiplicadores e a pesquisadora (amostra) (APÊNDICE K).

- Relatório:

I Foi preenchido pelo aluno com a quantidade de recicláveis separados do lixo domiciliar, os mesmos foram anotados seguindo uma classificação, já estipulada no relatório, ao qual possibilitou várias análises (APÊNDICE Q).

- Criação de histórias educativas:

I Histórias educativas que foram desenvolvidas pelos alunos durante o projeto para serem contadas aos demais alunos (APÊNDICE S).

- Diário de aluno:

I Descrição do que estava sentindo após assistir aos vídeos e ter acesso aos materiais informativos utilizados durante os encontros. Diário de Aluno I (APÊNDICE M), II (APÊNDICE N), III (APÊNDICE O) e IV (APÊNDICE P).

II Relato de como foi recebido pelo catador no momento da realização da pesquisa (APÊNDICE X).

III Depoimento sobre o que significou participar do projeto Educação Ambiental (APÊNDICE U).

Quanto aos diários de alunos as anotações foram incentivadas, porém a produção foi livre e espontânea, para que o aluno expressasse os seus reais sentimentos.

Segundo Miguel Zabalza (2003, p. 16), professor da Universidade de Santiago, pós-doutorado em psicologia:

A principal contribuição dos diários em relação a outros instrumentos de observação é que permitem fazer uma leitura diacrônica sobre os acontecimentos. Com isso, torna-se possível analisar a evolução dos fatos.

A análise de conteúdo foi o método escolhido para avaliar os instrumentos de coleta de dados. Quanto à organização desta análise consideraram-se três fases, conforme orientações de Bardin (2004, p. 89/95):

- 1) A pré-análise – leitura flutuante intuitiva, hipóteses, escolha dos documentos utilizando seleções e regras.
- 2) A exploração do material – administração sistemática das decisões tomadas aplicadas manualmente ou pelo computador;
- 3) O tratamento dos resultados, a influência e a interpretação – utilização de estatísticas simples (porcentagens) ou mais complexas (análise) que permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos.

Para Bardin (2004, p. 97 - 101), tratar o material é codificá-lo. A codificação corresponde a uma transformação por recorte, agregação e enumeração, ao qual permite atingir a representação do conteúdo. Esse conteúdo significativo é chamado de unidade de registro, onde a palavra, o tema, o objeto, a personagem, o acontecimento ou o documento são utilizados para elaboração de categorias.

1.5.1 Cronograma Atividades do Projeto Educação Ambiental - 2006/2007

CRONOGRAMA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN 2007
PLANEJAMENTO PESQUISA - BIBLIOGRAFIA	X	X	X	X						X	X		
ELABORAÇÃO QUALIFICAÇÃO					X	X	X	X					
APLICAÇÃO QUESTIONÁRIOS									X	X			
ORGANIZAÇÃO DOS DADOS										X	X		
ESTUDOS EXPLORATÓRIOS			X		X				X	X	X	X	
REDAÇÃO FINAL DEFESA DA DISSERTAÇÃO									X	X	X	X	X
													A DEFI- NIR

1.5.2 Seleção da Escola

A Escola Estadual José Raul Poletto foi escolhida por se tratar de uma unidade escolar que está caminhando para a gestão democrática, ampliando a participação da comunidade que cada vez mais se encontra presente e atuante nas decisões e ações desenvolvidas pela escola.

A direção se mostrou aberta a qualquer ação que contribua para a sensibilização da comunidade escolar, que amplie as percepções de mundo e que colabore para o crescimento do ser, que percebe o outro com os mesmos sentidos e emoções (ANEXO A).

O corpo docente é formado por profissionais comprometidos com a educação, que sempre estão em busca de inovações educacionais que garantam a formação holística de seus alunos e, concomitantemente, a sua própria formação.

A pesquisadora leciona nesta instituição desde 1994 e ao apresentar o seu tema de dissertação de mestrado “Educação Ambiental – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes” foi acolhida prontamente pela direção e coordenação da unidade escolar, que se interessaram pela proposta de intervenção na representatividade do lixo para aquela comunidade. Ficou acordado a reapresentação do projeto na primeira reunião do Conselho de Escola, para aprovação de todos os membros participantes (alunos, pais, professores, coordenadores, direção e quadro de apoio).

Trata-se de uma escola que atende aos ensinos Fundamentais I, II e Médio. Atua em 03 períodos organizados em: manhã com todo o Fundamental I, vespertino com todo o Fundamental II e Médio e noturno só com o Ensino Médio.

Outro aspecto importante para a escolha da pesquisadora é de que a escola já trabalha alguns temas ligados ao meio ambiente há vários anos:



Figura 01 Projeto nossa Praça
Fonte: Autor (2006)

Projeto nossa Praça (Figura 01), foi organizado pela professora de história e realizado em 2001, com a colaboração dos pais foi montada uma praça dentro da escola em um espaço aberto entre a administração e o prédio onde ficam as salas de aula, ela possui seis bancos, duas mesinhas com dois banquinhos cada e diversos vasos, criando um espaço agradável, após um concurso foi batizada com o nome **Praça Cantinho da Amizade**.

O **Projeto Horta** se iniciou em 2003, ocupa até os dias de hoje dois canteiros de aproximadamente doze metros quadrados cada, onde os alunos colocam a mão na terra, com o plantio de couve, alface, salsinha e coentro para melhor utilização do espaço, o trabalho é feito em forma de rodízio, onde cada classe fica responsável pelas mudas e pelo plantio. Toda a colheita é utilizada nas refeições dos próprios alunos.



Figura 02 Projeto Jardim
Fonte: Autor (2006)

O **Projeto Jardim** (Figura 02) também teve início em 2003, com o plantio de diversas espécies de azaléias e com o trabalho organizado em forma de rodízio para garantir a limpeza das plantas, a limpeza do jardim e a organização dos grupos que iriam se responsabilizar em regá-lo três vezes por semana, cuidando para que as plantas não morressem.



Figura 03 Espaço externo da escola
Fonte: Autor (2006)

Em 2005 a direção reformou uma área externa do prédio, construiu um banco de aproximadamente vinte metros, aproveitou a sombra de uma árvore que fica ao centro e colocou mais dois bancos, melhorando o ambiente externo para que os pais fiquem mais a vontade durante a espera de seus filhos (Figura 03).

O tema “**Lixo**” ainda não foi trabalhado de maneira intensiva ou em forma de projeto que envolvesse a maioria dos alunos, foram ações solitárias que não demonstraram resultados perceptíveis. A escola não tem cestos de coleta seletiva e a desatenção dos alunos quanto ao local correto para depositar seus resíduos é enorme, pois ao final de cada intervalo nota-se a grande movimentação para remover o excesso de lixo que é lançado ao chão do pátio, corredores e praça, além das salas de aula com pichações, papéis, pontas de lápis, restos de frutas e lanches que são oferecidos pela escola.

Após a aprovação do projeto pelo Conselho da escola, a direção e a coordenação da escola colocaram-se a disposição para divulgar o desenvolvimento das ações junto aos professores de todos os períodos.

1.5.3 Histórico e Descrição do Espaço da Unidade Escolar

A Escola Estadual José Raul Poletto que responde administrativamente à Delegacia de Ensino Sul II, iniciou seus trabalhos com a denominação Escola Estadual Coimbra II, conforme Decreto Lei 33244 de 09/05/91, na Rua Barroso do Amaral s/n.

A construção da unidade foi realizada em caráter emergencial, com estruturas e acabamentos de madeira, executando um projeto que compreendia cinco salas de aula e dois banheiros, em um terreno emprestado pela Escola Municipal Oliveira Vianna.

Toda esta urgência se deu devido ao crescimento da demanda nas vagas das séries iniciais e após uma reivindicação da comunidade junto a Secretaria Estadual de Educação com passeata e faixas expondo o problema.

A formação inicial foi de dez classes do Ensino Fundamental I, sendo cinco no período matutino e cinco no período vespertino. A escola iniciou suas atividades com 402 alunos matriculados, uma diretora, dez professoras e uma servente (emprestada de outra unidade escolar), que preparava a merenda e cuidava da limpeza. Mesmo com tantas dificuldades e imprevistos a escola caminhava tranqüilamente com a colaboração das mães e dos alunos que eram extremamente prestativos.

No Diário Oficial do Estado de São Paulo de 13/12/91, página 19, Departamento de Informação e Planejamento Financeiro, comunicado DIPLAF-11 de 05/12/91, comunica com autorização de inclusão e exclusão, processados durante os meses de outubro e novembro de 1991, do cadastro de unidade da administração centralizada e descentralizada, as seguintes alterações: Unidade Escolar 89628, alterando a denominação escolar para Escola Estadual de Primeiro e Segundo Graus José Raul Poletto. Em março de 2002 sofreu mais uma alteração em sua denominação passando para Escola Estadual José Raul Poletto, que se encontra até o momento.

Em Agosto de 1995 a escola mudou-se para o prédio definitivo construído na mesma rua, localizada no número 665, Jardim Planalto. O prédio é composto de dois andares totalizando 12 salas de aula, um laboratório de ciências e um

pequeno depósito. Em frente a este prédio tem uma área térrea com ampla cozinha, refeitório, duas salas de apoio, seis banheiros femininos, seis masculinos, dois banheiros separados com chuveiro, todos reunidos sob o mesmo telhado, criando uma unidade. Do lado direito do prédio, construíram outra ala térrea com secretaria, sala de direção, sala de coordenação, sala dos professores, sala de vídeo, sala de informática e jardim de inverno centralizado, como o terreno é caído para o fundo, na parte considerada subsolo construiu-se as dependências do caseiro e vestiários e num pavimento inferior a quadra de esportes. Na mudança tudo aconteceu conforme o previsto e os alunos ficaram maravilhados com tanto espaço, novidades e organização.

No início do ano de 1996 a escola ofereceu mais de mil vagas em diversas séries e turnos, todas as vagas foram preenchidas e abriu-se lista de espera.

Em 2004 a escola foi premiada em primeiro lugar na **Campanha Nacional do Desarmamento**, patrocinada pela Editora Abril, por ter recebido o maior número de armas de brinquedo, todas doadas pelas crianças da comunidade em prol da paz.

Todos os anos, a escola tem participação efetiva nas campanhas voltadas para o exercício da solidariedade, em novembro de 2005 arrecadou mais de 1200 kg na **Campanha do Natal Sem Fome**, em 2006 no mês de maio foram arrecadados mais de mil kilos de alimentos na **Campanha das Mães Carentes**, estas ações, realizadas pelo envolvimento da comunidade escolar, demonstram o valor do respeito, da amizade e da solidariedade gerados pelo compromisso do cidadão que atua dentro de cada participante.

Atualmente a escola tem 1510 alunos matriculados, divididos em treze salas de Ensino Fundamental I, onze salas de Ensino Fundamental II e treze salas de Ensino Médio, conta com um grupo de 65 professores que interagem com dois professores coordenadores. A gestão continua com a mesma diretora desde a fundação, Sra. Maria do Carmo Silva, que dispõe de uma vice-diretora, uma secretária, uma auxiliar, um caseiro, duas merendeiras e mais dez contratados temporários para os serviços diversos.

1.5.4 Contexto Histórico da Região

A Escola Estadual José Raul Poletto, está situada na Rua Barroso do Amaral, nº. 655, Jardim Planalto, um dos 37 bairros do distrito do Jardim Ângela, localizado na Zona Sul da capital de São Paulo, na região de Santo Amaro, cuja via principal de acesso é a Estrada do M' Boi Mirim.

O Distrito do Jardim Ângela, segundo a pesquisadora da história da região, Míria de Moraes (2000), sofreu várias ocupações, a primeira ocorreu em 1607, quando foram instalados o Engenho de Nossa Senhora da Assunção de Ibirapuera e uma sociedade para extração de minério de ferro, a primeira da América do Sul, à beira do rio Pinheiros, próximo à aldeia indígena do M'Boi Mirim. Como o material ali produzido não era considerado de boa qualidade a extração do minério durou apenas 20 anos e depois foi abandonada.

Em 1829 se deu o segundo processo de ocupação do M'Boi Mirim, que na língua nativa significa "rio das cobras pequenas", com a chegada de um grupo de 129 imigrantes alemães, trazidos por D. Pedro I, para colonizar essas terras. Três anos depois a região de Santo Amaro, que incluía a antiga aldeia do M'Boi Mirim. Em sete de abril de 1832 foi elevada à categoria de município.

Com o desenvolvimento industrial de São Paulo, foi construído em 1934 o Aeroporto de Congonhas no município de Santo Amaro, fato que resultou no Decreto estadual 6983 de 22/12/1935, retornando Santo Amaro a categoria de bairro.

Berço de grandes indústrias e empregos, a região, no final da década de 60, passou por um processo de ocupação predatória. Estimulados por grileiros, empresários, incorporadores e até políticos desonestos, uma mistura de vilas, favelas e um grande número de loteamentos clandestinos tomaram conta da região, incluindo as áreas de preservação de mananciais.

Criada em 2003, a Sub-Prefeitura do M'Boi Mirim tem uma área de 62,1Km² – equivalente à do município de Osasco – e 145 mil domicílios

onde vivem 532 mil pessoas. Em número de habitantes, se fosse um município autônomo, a região do M'Boi Mirim seria a 34ª maior cidade do país. Segundo o Censo de 2000, mais de 26% de seus moradores habitam as 272 favelas da região ou vivem em 34 áreas de risco, muitas delas dentro da zona de proteção ambiental das margens da represa de Guarapiranga – área de proteção ambiental, por ser responsável pelo abastecimento de água de 30% da população paulistana. Como era previsível, devido ao crescimento demográfico e habitacional precário, instaurou-se a miséria e a violência explodiu ainda na segunda metade dos anos 70.

Em 1981 surgiu o Serviço Social Bom Jesus - SSBJ, que hoje reúne cerca de 200 profissionais e 100 voluntários desenvolvendo atividades junto à comunidade, com parcerias com o espaço Criança Esperança, a Unicef/Unesco e o Instituto Sou da Paz que oferecem 20 programas que atendem cerca de 5.000 pessoas, entre crianças e idosos, oferecendo opções de lazer, cultura, esporte, acesso à informática e cursos profissionalizantes.

Depois foram abertos o Centro de Defesa da Criança e do Adolescente (CEDECA) e a Casa Sofia, coordenada há 18 anos pelo padre Jaime Crowner. O primeiro atende 250 jovens em oficinas de panificação, informática básica e avançada, enquanto a Casa Sofia oferece atendimento a mulheres vítimas da violência através de orientação psicológica, jurídica e social.

A represa de Guarapiranga abrange grande parte do distrito do Jardim Ângela na sua margem esquerda. A Bacia cobre uma extensão de aproximadamente 637 quilômetros quadrados, foi construída em 1908 pela "São Paulo Trainway Light and Power Co." para promover a regularização da vazão do Rio Tietê, pois a Light instalara uma Usina em Santana do Parnaíba (a primeira hidrelétrica a abastecer a cidade) que dependia das águas do rio. Hoje a represa contribui com 1/3 do fornecimento de água para a Grande São Paulo.

O Parque Guarapiranga foi inaugurado em 1974, possui uma área de 152.600 m², situa-se junto à represa de Guarapiranga - nome tupi-guarani que

significa "lagoa vermelha". O projeto do Parque foi elaborado pelo escritório Burle Marx e Cia. e tem a importante função de proteger a produção hídrica, minimizando a erosão e a sedimentação, principalmente aquelas que afetam as atividades que dependem da utilização da água e do solo.

O Parque Ecológico Guarapiranga, administrado pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, foi criado pelo Decreto Estadual 30.442 em setembro de 1989, com o objetivo de proteger os mananciais, preservar a fauna e a flora existentes e promover atividades de educação ambiental para a população. Localizado às margens da represa do Guarapiranga, foi construído com recursos do Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga, para garantir a qualidade da água do reservatório.

Inaugurado em 3 de abril de 1999, com cerca de 260 hectares de extensão, ou quase quatro vezes a área do Parque do Ibirapuera, o parque reserva 16 hectares para o uso público para o lazer dos moradores da região Sul da Grande São Paulo. Localizado na Estrada da Riviera, na margem esquerda do reservatório, engloba 60 hectares da várzea do Rio Embu-Mirim e parte da várzea do Córrego Piraporinha.

Criado às margens da Represa de Guarapiranga, oferece passeios monitorados e educação ambiental para estimular o papel do cidadão frente ao meio ambiente e sua relação com a melhoria da qualidade de vida. Tem área de mata nativa replantada, quadras, campo de futebol, playground, pista de patinação, trilhas com diversos níveis de dificuldade, viveiros de plantas, pier, biblioteca, museu do lixo, sala de vídeo, sala de informática, sala temática, brinquedoteca, lanchonete e amplo estacionamento.

A escola José Raul Poletto está localizada a dois quilômetros do Parque Ecológico Guarapiranga e a quatro quilômetros do Parque Guarapiranga, os moradores têm o hábito de freqüentá-los nos finais de semana, pois os parques e o Espaço Criança Esperança (Clube da Turma) são as atividades públicas de maior acesso da região, ligadas ao entretenimento.

1.5.5 Público Alvo

O público-alvo deste estudo foi constituído por trinta e três alunos, das 6^a séries A e B, formado por 24 meninas e 9 meninos que se encontram na faixa etária de 12 a 13 anos, fase propícia para agregar valores e ampliar conhecimentos. Segundo Piaget (2006, p. 47):

Com as operações proporcionais, ao contrário, e, sobretudo com a combinatória que elas tornam possíveis, assiste-se, entre os 11-12 e 14-15 anos, a força de um espírito experimental: na presença de um fenómeno um pouco complexo (Flexibilidade, oscilações de um pêndulo etc.) o sujeito procura dissociar os fatores e fazê-los variar cada qual isoladamente, neutralizando os demais, ou combiná-los entre si de maneira sistemática.

Compreende-se que ao transpor seus pensamentos e reflexões para o mundo da realidade, o adolescente cria mais possibilidades de encontrar a solução dos problemas, pois vai além do óbvio e utiliza raciocínio baseado em ações mentais empíricas. Segundo estudos de Vygotsky (2006, p. 67):

Para as crianças pensar significa lembrar, no entanto, para o adolescente, lembrar significa pensar. Sua memória está “tão carregada de lógica” que o processo de lembrança está reduzido a estabelecer e encontrar relações lógicas, o reconhecer passa a consistir em descobrir aquele elemento que a tarefa exige que seja encontrado.

Aproveitar ao máximo esta fase do desenvolvimento cognitivo, do “pensar” do aluno, foi o objetivo da pesquisadora ao escolher o público-alvo, já que os participantes do projeto, posteriormente, seriam os multiplicadores das práticas educativas para os demais alunos da escola, desempenhando seu papel social. Baseado em Delors (2001, p.106):

A educação ao longo da vida toda é uma construção contínua da pessoa humana, do seu saber e das suas aptidões, mas também da sua capacidade de discernir e agir. Deve levá-la a tomar consciência de si própria e do meio que a envolve a desempenhar o papel social que lhe cabe no mundo do trabalho e da comunidade.

1.5.6 Apresentação das Práticas Educativas

As práticas educativas foram desenvolvidas com o propósito de alcançar os objetivos determinados por este trabalho de pesquisa, que buscam sensibilizar, conscientizar e provocar mudança de valores e comportamentos, utilizando como ferramenta a Educação Ambiental, que defende a formação holística como única forma de reversão do processo insensível em que se encontra a humanidade, para isso se faz necessário utilizar diversificadas práticas educativas que envolvam e sensibilizem a comunidade. A interdisciplinaridade, segundo a arte educadora pedagoga Sponton (2005, p. 491), consegue esta articulação:

Um projeto interdisciplinar que inclui a educação ambiental – além de priorizar a articulação com as demais áreas do conhecimento, integrando os diferentes saberes – deve possibilitar a pesquisa por meio de fotos, mapas, vídeos, internet e excursões a diferentes locais escolhidos pelos educadores, comparando obras de arte de diferentes épocas e regiões.

O projeto foi desenvolvido junto com a arte educadora Eliana da escola José Raul Poletto, a pesquisadora contou com a sua participação em algumas práticas educativas, onde trabalharam de forma interdisciplinar para potencializar as intenções deste estudo e oferecer conhecimentos complementares.

As práticas utilizadas na metodologia deste estudo permeiam os objetivos específicos e provocam uma reflexão sobre valores e atitudes, que se completam na diversidade das práticas educativas oferecidas, como:

- ✓ Visita monitorada ao Itaú Cultural – Participação da arte educadora Eliana;
- ✓ Filme: “Lixo de que lado você está?”;
- ✓ Livreto: “Embalagem e meio Ambiente” – Tetra Pak;
- ✓ Desenho Animado: “Tá Limpo”;
- ✓ Projeto “Catador Amigo”;
- ✓ Os Três “R”s: reduzir, reciclar e reutilizar;
- ✓ Encontro com a diversidade – Participação da arte educadora Eliana;
- ✓ Ouvindo e criando história;

- ✓ Evento: Multiplicando Conhecimentos para Mudar Atitudes – Participação da arte educadora Eliana.

As práticas educativas foram apresentadas pelo título, suas descrições detalhadas e seus procedimentos serão apontados no capítulo 3.

1.5.7 Temas, Categorias e Subcategorias

As práticas educativas representam cinco temas que provocam a reflexão do aluno, todos foram baseados nos objetivos específicos voltados para as práticas sociais ligadas a solidariedade, respeito, vivência, participação, conscientização, sensibilidade e transformação do ser humano em busca de qualidade de vida presente e futura.

Para melhor análise foram divididos em categorias e quando necessário, subcategorias, pois tudo que se relaciona a assuntos complexos dá margem a diversas interpretações. A divisão em categorias ou classes aponta o olhar demarcado pelo pesquisador:

a) Tema: **Aguçando a observação**

Para este tema foi realizada uma prática educativa de visita a uma exposição, que sensibilizou para a arte contemporânea.

- o **Visita monitorada ao Itaú Cultural – maio/2006**

Exposição: Paradoxos do Brasil

Categoria: Observação

O objetivo foi valorizar a observação e captar a sensibilidade da arte contemporânea, suas diferenças e semelhanças, que geram reflexões sobre o nível de consciência da arte, que provoca uma constante releitura. Trata-se de um exercício do olhar, do perceber, do enxergar além, desenvolvendo o hábito da análise. Segundo Joly (2001, pg. 47):

Devemos nos lembrar que a análise continua sendo um trabalho que exige tempo e que não pode ser feito espontaneamente. Em compensação sua prática pode, a posteriori, aumentar o prazer estético e comunicativo das obras, pois aguça o sentido da observação e o olhar, aumenta os conhecimentos.

b) Tema: **Você já pensou no problema do lixo?**

Para esse tema a pesquisadora desenvolveu três práticas educativas que deram enfoque a informação, aprendizagem, conscientização, mudança de atitude e exercício da solidariedade.

Reflexão sobre o lixo, informações sobre os recicláveis, mudança de valores e atitudes.

- **Filme: “Lixo: de que lado você está?”**
Secretaria do Meio Ambiente – duração 12 minutos.

Categoria: Reflexão sobre o lixo

Subcategorias: sensibilização, conscientização, saúde pública e apatia.
- **Livro: “A Embalagem e o Meio Ambiente – Tetra Pak”**
Categoria: reconhecer os materiais recicláveis.
- **Desenho: “Tá Limpo”**
Secretaria do Meio Ambiente - duração 19 min.

Categorias: mudança de valores e atitudes.

c) Tema: A importância dos Três “R”s

Neste tema a pesquisadora aborda o tempo de decomposição dos resíduos sólidos e **Os Três “R”s. – Redução, Reutilização e Reciclagem.**

- **Projeto “Catador Amigo”**
Categorias: criando o hábito

Subcategorias: responsabilidade, visão diversificada e volume.

d) Tema: Imaginação Transformada em criatividade.

O objetivo foi de propiciar momentos de aprendizagem voltados para a criatividade, despertando a sensibilidade do aluno.

- **Encontro com a Diversidade**
Os jovens tiveram acesso a diferentes tipos de materiais como: tecido, algodão, EVA, papelão, latas, madeiras, garrafas pet, cola quente, tinta látex, linha de lã, tampas, potes plásticos e de vidro, jornal, tela e outros e como principal ferramenta a imaginação.

Categoria: Percepção de outros materiais

- **Ouvindo e Criando Histórias**

Leitura dramatizada da História Catador de papel com o objetivo de sensibilizar para a criação e contação de história.

Categoria: Multiplicando conhecimento

e) Tema Evento: Educação Ambiental:

- **Multiplicando conhecimentos para mudar Valores e Atitudes**

O objetivo é de apresentar o projeto para aproximadamente 1000 alunos, utilizando as mesmas práticas educativas e esclarecendo sobre recicláveis, coletores seletivos, os três Rs e o projeto Catador Amigo.

Categoria: Responsabilidade Social

Subcategoria: Sensibilizar para a mudança de atitude da comunidade escolar.

2 LIXO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1 O Lixo

O tema lixo é uma discussão mundial, o consumismo enaltecido que se iniciou com a chegada da industrialização, e que explodiu nas últimas décadas com o crescimento demográfico, fez com que o lixo se tornasse uma ameaça a vida humana, estatísticas apontam que dois bilhões de pessoas ainda vivem sem instalações sanitárias básicas, matando ao ano quatro milhões de crianças com doenças como Leptospirose, Peste, Tifo, Salmonelose, Dengue, entre tantas, transmitidas por vários vetores que sobrevivem do lixo.

Mesmo com todas estas indicações para o caos, temos ainda pessoas que classificam o lixo sem grandes preocupações, analisando-o de forma primária, como mostra a relação a seguir:

- ❖ Lixo pode ser tudo aquilo que perdeu a utilidade;
- ❖ O que não queremos mais usar;
- ❖ Qualquer coisa velha;
- ❖ Material inútil, indesejado ou descartado;
- ❖ Tudo aquilo que sobra e se joga fora;
- ❖ Tudo que é sujo e não tem mais valor;
- ❖ Material sólido que sobra das atividades humanas;
- ❖ Material proveniente da natureza como folhas, terra, areia e galhos de árvores.

O que a maioria da população, não sabe que o lixo é classificado por característica física, composição química e origem, e que tem destinado a ele uma legislação repleta de leis, decretos, resoluções e portarias para controlar os problemas que pode causar a sociedade, mesmo assim a falta de ética, conscientização, fiscalização e o agravante analfabetismo ambiental, fazem com que todo esse conjunto de regras legais seja ignorado na maioria das vezes, ocorrendo transgressões que ficam impunes. Observe no capítulo a seguir a diversidade que comporta o termo lixo.

2.2 Classificação do Lixo

Quanto às características físicas (Limpurb, 2004, p12):

- **Seco:** papéis, plásticos, metais, couros tratados, tecidos, vidros, madeiras, guardanapos e tolhas de papel, pontas de cigarro, isopor, lâmpadas, parafina, cerâmicas, porcelana, espumas, cortiças.
- **Molhado:** restos de comida, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados.

Quanto à composição química:

- **Orgânico:** composto por pó de café e chá, cabelos, restos de alimentos, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados, ossos, aparas e podas de jardim.
- **Inorgânico:** composto por produtos manufaturados como plásticos, vidros, borrachas, tecidos, metais (alumínio, ferro, etc.), tecidos, isopor, lâmpadas, velas, parafina, cerâmicas, porcelana, espumas, cortiças, etc.

Quanto à origem:

- **Domiciliar:** originado da vida diária das residências, constituído por restos de alimentos (tais como cascas de frutas, verduras, etc.), produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens. Pode conter alguns resíduos tóxicos.
- **Comercial:** originado dos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc.
- **Serviços Públicos:** originados dos serviços de limpeza urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, galerias, córregos, restos de podas de plantas, limpeza de feiras livres, constituído por restos de vegetais diversos, embalagens, etc.

- **Hospitalar:** descartados por hospitais, farmácias, clínicas veterinárias (algodão, seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, curativos, sangue coagulado, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais utilizados em testes, resina sintética, filmes fotográficos de raios X). Em função de suas características, merece um cuidado especial em seu acondicionamento, manipulação e disposição final. Deve ser incinerado e os resíduos levados para aterro sanitário.
- **Portos, Aeroportos, Terminais Rodoviários e Ferroviários:** resíduos sépticos, ou seja, que contém ou potencialmente podem conter germes patogênicos. Basicamente originam-se de material de higiene pessoal e restos de alimentos, que podem hospedar doenças provenientes de outras cidades, estados e países.
- **Industrial:** originado nas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como: o metalúrgico, o químico, o petroquímico, o de papelaria, da indústria alimentícia, etc. O lixo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas. Nesta categoria, inclui-se grande quantidade de lixo tóxico. Esse tipo de lixo necessita de tratamento especial pelo seu potencial de envenenamento.
- **Radioativo:** resíduos provenientes da atividade nuclear (resíduos de atividades com urânio, césio, tório, radônio, cobalto), que devem ser manuseados apenas com equipamentos e técnicos adequados.
- **Agrícola:** resíduos sólidos das atividades agrícola e pecuária, como embalagens de adubos, defensivos agrícolas, ração, restos de colheita, etc. O lixo proveniente de pesticidas é considerado tóxico e necessita de tratamento especial.
- **Entulho:** resíduos da construção civil: demolições e restos de obras, solos de escavações. O entulho é geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento.

2.3 O Lixo na Região metropolitana de São Paulo

A Região Metropolitana de São Paulo é composta por 39 municípios, nos quais 17 milhões de habitantes produzem resíduos na ordem de 16 mil toneladas por dia. Na tabela você pode observar as áreas com restrições legais a disposição do lixo e acompanhar em detalhes a produção, o destino e a composição do lixo de São Paulo.

Quantidade de Resíduos Processados em 1993 na Região Metropolitana de São Paulo em porcentagem (%).

Local	Domiciliar	Varição	Entulho	Alto Risco
Aterro de Sto Amaro (*1)	70,5	10	19,5	-
Aterro Vila Albertina (*2)	43,9	12	43,7	-
Aterro Bandeirantes	38,8	7,5	53,7	-
Aterro Sítio São João	51,9	34,9	13,2	-
Aterro Itatinga (*3)	6,5	2	91,5	-
Usina São Mateus	100	-	-	-
Usina Vila Leopoldina	100	-	-	-
Centro de Reciclagem	100	-	-	-
Incinerador Pte Pequena	45,5	-	-	54,5
Incinerador Vergueiro	29,9	-	-	70,1
Transbordo Vergueiro	100	-	-	-
Transbordo Pte Pequena	89,6	10,4	-	-

Tabela 01 Resíduos processados em 1993

(*1) Aterro desativado em março de 1995.

(*2) Aterro desativado em maio de 1993.

(*3) Aterro de Inertes.

Fonte: Limpurb (1994) elaborado pela Proema Engenharia e Serviços

2.4 Aterros Sanitários de São Paulo

Os aterros sanitários são grandes áreas preparadas tecnicamente para receber os resíduos orgânicos coletados nas residências. Estas áreas contam com garantias de proteção ao meio ambiente, evitando a contaminação do lençol freático. Após o esgotamento dos aterros, a área é totalmente coberta e poderá ser utilizada como área de lazer, depois que o nível de contaminação for praticamente zerado.

O Aterro São João, localizado na Estrada de Sapopemba km 33, em São Mateus, recebe os resíduos coletados pela EcoUrbis. O volume depositado nesse aterro diariamente é de sete mil toneladas. A operação deste aterro foi iniciada em 1992.

O Aterro Bandeirantes, localizado na Rodovia dos Bandeirantes km 26, em Perus, recebe resíduos coletados pela Loga. O volume depositado nesse aterro diariamente é de seis mil toneladas. A operação deste aterro foi iniciada em 1979.

2.5 Transbordos

São pontos de destinação intermediários dos resíduos coletados na cidade, criados em função da considerável distância entre a área de coleta e o aterro sanitário. As Estações de Transbordo, portanto, são locais onde o lixo é descarregado dos caminhões compactadores e, depois, colocados em uma carreta que leva os resíduos até o aterro sanitário, seu destino final. O volume estimado de movimentação nos transbordos é em torno de 12 mil toneladas por dia.

Hoje há três Estações de Transbordo na cidade de São Paulo:

Transbordo Vergueiro - Rua Breno Ferraz do Amaral, n.º 415 B.

Transbordo Santo Amaro - Rua Miguel Yunes, n.º 480.

Transbordo Ponte Pequena - Avenida do Estado, n.º 300.

2.6 O Lixo na Cidade de São Paulo no Início do Século XX

Eram poucos os problemas com lixo até o final do século XIX, pois a população demográfica da cidade de São Paulo era de 70.000 habitantes. Fazendo uma leitura dos *Anais da Câmara Municipal de São Paulo* entre os anos de 1906 e 1912 encontramos, sem grandes dificuldades, comentários e debates sobre a questão da limpeza da cidade. Neste período a população já havia passado dos 130 mil habitantes e o lixo produzido por ela, que não era somente de resíduos naturais, começa a trazer vários transtornos.

Foi quando o prefeito Antonio Prado contratou uma empresa particular para fazer a limpeza da cidade com um acordo “quase vitalício”. Acontece que a tal empresa, terceirizada pelo prefeito, não varria e nem recolhia o lixo de várias ruas da cidade.

Por outro lado, a cidade no início do século XX sofreu uma enorme explosão populacional, em 1936 já estava na casa dos 260 mil habitantes, que gerou uma quantidade de lixo descomunal se comparada com a pacata paulicéia de características rurais.

O jogo do “empurra o lixo” estava armado, a história do lixo em São Paulo passou a ficar entre a casa e a rua, no impasse do “a quem pertence” e, talvez, a taxa do lixo ressuscitada no século XXI, seja apenas o pivô de um problema muito mais profundo que vai se acumulando no espaço urbano.

- A cidade de São Paulo sempre apresentou problemas em relação a limpeza da cidade. Devido a concentração de indústrias, se tornou o pólo industrial do Brasil, depois da década de 80 as empresas começaram a se retirar de São Paulo e partir para o interior e outros estados, mesmo assim a população de São Paulo continuou crescendo estrondosamente

Na problemática do lixo, da cidade de São Paulo só perde para Nova York e Tóquio, conforme anúncio da Folha de São Paulo de 16/12/2000, e continua crescendo todo dia sem que as políticas públicas consigam articular ações educativas que mobilizem a população com a Educação Ambiental.

Alguns Números da Cidade de São Paulo:

- São Paulo produz 16.700 t de lixo por dia.
- Utiliza 400 caminhões.
- 8.595 varredores.
- 5.200 km são varridos por dia.
- 1873 coletores.
- 1.600 ajudantes (trabalham com varredores e coletores).
- 534 motoristas
- (Folha de São Paulo de 16/02/2000, Caderno Especial 1 – pág. 8)

Mallmann (1988; p.58) ao analisar o Programa de Educação Ambiental aplicado à problemática de resíduos sólidos no município de Porto Alegre - RS, declara que a mesma provoca nos indivíduos reflexão-ação sobre suas atitudes e responsabilidades referentes à problemática dos resíduos, representando função decisiva no desenvolvimento sustentável.

Jacobi e Teixeira (1998) destacam três exemplos de coletas seletivas municipais: o de Porto Alegre – RS (citado acima), o de Belo Horizonte – MG e o de São Paulo – SP. Os dois primeiros implementaram as iniciativas recomendadas na Agenda 21 e alcançaram êxito e referência internacional. Por outro lado São Paulo retrocedeu, limitando-se a tratar apenas da destinação final, não investindo o suficiente em Educação Ambiental para diminuir a produção do lixo, alterar hábitos e costumes da população no incentivo à reutilização e reciclagem, não aliviando os aterros sanitários.

As políticas públicas precisam investir mais neste segmento, pois devido ao crescimento desordenado de favelas e moradias irregulares em áreas de mananciais, o lixo tem sido causador de sérias doenças em crianças e adultos, pondo em risco toda a população, a Educação Ambiental deve ser potencializada nas escolas através de programas voltados para crianças e adolescentes.

2.7 AGENDA 21 (Global/Brasileira/Local)

Considerada como o resultado mais importante da ECO-92, a Agenda 21(Global), documento assinado por 179 países, é um texto chave com as estratégias que devem ser adotadas para a sustentabilidade. Já adotada em diversas cidades por todo o mundo, inclusive através de parcerias e de intercâmbio de informações entre municipalidades, esse compromisso se desenrola no âmbito da cooperação e do compromisso de governos locais. Leva-se em conta, principalmente, as especificidades e as características particulares de cada localidade, de cada cidade, para planejar o que deve ser desenvolvimento sustentável em cada uma delas, documento que marca um compromisso das Nações com um desenvolvimento sustentável do planeta através de 115 ações prioritárias organizadas em 40 capítulos.

A Agenda 21 Brasileira foi a partir do Decreto n.1.160, de 21 de junho de 1994, que o Brasil iniciou o compromisso assumido com a Agenda 21 Global, trata-se de um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 Global. A Agenda 21 Regional, Estadual e Local, seguem os mesmos procedimentos, é realizado um planejamento participativo conforme a região, o município e outros, utilizando mecanismos de cooperação dando enfoque nas prioridades daquela determinada região ou local (PHILIPPI JR./PELICIONE, 2005, p. 726-731).

Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia ativa e da cidadania participativa no País.

Todas as ações da Agenda 21 Global são de vital importância para a garantia do desenvolvimento sustentável. A pesquisadora apresenta a seguir os capítulos e tópicos específicos que foram abordados neste trabalho de pesquisa, conforme publicação da Secretaria do Meio Ambiente, série documentos ambientais:

Capítulo 4 - MUDANÇA DOS PADRÕES DE CONSUMO

4.1. Este capítulo contém as seguintes áreas de programas:

- (a) Exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo;
- (b) Desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo.

4.19. Ao mesmo tempo, a sociedade precisa desenvolver formas eficazes de lidar com o problema da eliminação de um volume cada vez maior de resíduos. Os Governos, juntamente com a indústria, as famílias e o público em geral, devem envidar um esforço conjunto para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados, das seguintes maneiras:

- (a) Por meio do estímulo à reciclagem no nível dos processos industriais e do produto consumido;
- (b) Por meio da redução do desperdício na embalagem dos produtos;
- (c) Por meio do estímulo à introdução de novos produtos ambientalmente saudáveis.
- (d) Auxílio a indivíduos e famílias na tomada de decisões ambientalmente saudáveis de compra.

Capítulo 21 - MANEJO AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E QUESTÕES RELACIONADAS COM OS ESGOTOS

21.1. O presente capítulo foi incorporado à Agenda 21 em cumprimento ao disposto no parágrafo 3 da seção I da resolução 44/228 da Assembléia Geral, no qual a Assembléia afirmou que a Conferência devia elaborar estratégias e medidas para deter e inverter os efeitos da degradação do meio ambiente no contexto da intensificação dos esforços nacionais e internacionais para promover um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países, e no parágrafo 12, item g, da seção I da mesma resolução, no qual a Assembléia afirmou que o manejo ambientalmente saudável dos resíduos se encontrava entre as questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente da Terra e, principalmente, para alcançar um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países.

21.5. Em conseqüência, a estrutura da ação necessária deve apoiar-se em uma hierarquia de objetivos e centrar-se nas quatro principais áreas de programas relacionadas com os resíduos, a saber:

- (a) Redução ao mínimo dos resíduos;

(b) Aumento ao máximo da reutilização e reciclagem ambientalmente saudáveis dos resíduos;

(c) Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos;

Capítulo 25 - A INFÂNCIA E A JUVENTUDE NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

25.1. A juventude representa cerca de 30 por cento da população mundial. A participação da juventude atual na tomada de decisões sobre meio ambiente e desenvolvimento e na implementação de programas é decisiva para o sucesso em longo prazo da Agenda 21.

25.2. É imperioso que a juventude de todas as partes do mundo participe ativamente em todos os níveis pertinentes dos processos de tomada de decisões, pois eles afetam sua vida atual e têm repercussões em seu futuro. Além de sua contribuição intelectual e capacidade de mobilizar apoio, os jovens trazem perspectivas peculiares que devem ser levadas em consideração (1997).

Segundo Jacobi e Teixeira (1998, p. 16), reduzir o volume de lixo é um dos maiores desafios da sociedade contemporânea, apontado pela Agenda 21 e ainda pouco assimilado por parte dos responsáveis pelas políticas públicas deste setor. Após a realização da ECO-92, iniciou-se no Brasil uma discussão mais efetiva a partir das recomendações contidas na Agenda 21, que enfatiza a necessidade da “adoção de regulações nacionais e internacionais que objetivam implementar tecnologias limpas de produção, resgatar os resíduos na sua origem e eliminar as embalagens que não sejam biodegradáveis, reutilizáveis ou recicláveis. Isto representa um passo essencial para a criação de novas atitudes sociais e para prevenir os impactos negativos do consumismo ilimitado.”

Apesar das ações no sentido de garantir a sustentabilidade do meio ambiente e de se fazer cumprir às leis para a preservação do mesmo serem minúsculas, não se pode deixar de observar a movimentação exaustiva de diversos setores no sentido de fortificar e garantir o seu cumprimento e de que as responsabilidades sociais estão se afluando, pois não fazia parte da nossa cultura esse fenômeno social de tanta importância para a humanidade, estamos ainda “engatinhando” no que se refere a educação ambiental e só com muita garra, sensibilidade e ações ativas passaremos para as outras fases de aprendizado.

No caderno Coleta Seletiva para Prefeituras - Guia de Implantação (2002, p.7-12), salienta que nem sempre a coleta seletiva surge como iniciativa da própria administração municipal.

Atualmente observa-se que escolas, grupos ambientalistas, bem como diversas entidades de classe, têm se constituído em verdadeiros núcleos de divulgação e reutilização dos materiais recicláveis, porém a responsabilidade pela destinação final do lixo é da prefeitura.

A coleta seletiva para um município pode ser executada de duas formas básicas: remoção de porta-a-porta ou utilização de Postos de Entrega Voluntária - PEVs, entretanto, diante do quadro nacional de escassez de recursos financeiros, uma opção de parceria são os catadores de lixo em substituição à mão de obra da prefeitura. Se o processo for realizado de uma maneira ordenada, compete a prefeitura o cadastramento dos catadores e a organização de uma cooperativa ou associação.

Devido à região pesquisada não ter nenhum Posto de Entrega Voluntária - PEV, foi idealizado o projeto "Catador Amigo" que contou com a colaboração do catador de rua, autônomo, como intermediário da coleta seletiva.

3 PRÁTICAS EDUCATIVAS

As práticas educativas foram fundamentadas nos objetivos específicos deste trabalho que é orientar as crianças e seus familiares sobre os problemas causados pelo lixo ao meio ambiente; provocar mudança de valores; propiciar a mudança do estado de desconhecedores para conhecedores dos processos de degradação do meio ambiente acarretados pelo lixo; conscientizar sobre as doenças; incentivar a participação social com ações solidárias que estimulem a transformação de gestos e atitudes; formar multiplicadores que serão eficientes canais de informação para a comunidade escolar; reconhecer os resíduos sólidos secos recicláveis; criar o hábito de separar o lixo; adotar Os Três “R”s, o catador amigo e manter sempre aberto o diálogo escola comunidade.

Segundo Stori (2003, p.18):

Que a educação não seja algo estagnado. Que a instituição e o educador não sejam templos do conhecimento. Que este seja construído mediante diálogos entre professores, alunos, a escola e a comunidade, fazendo que por meio do sensível, esse educador faça uma leitura apaixonada da realidade à qual pertence, criando, assim, uma transformação, que demanda uma filosofia educacional embasada na idéia de ação cultural.

A pesquisadora organizou as suas práticas pensando na formação holística de seu aluno, diversificando as práticas e utilizando diversos resíduos sólidos para que o mesmo observe a variedade de materiais que são considerados lixo, e que na realidade é matéria prima em vários segmentos. Segundo Sponton (2003, p. 491).

Interessante é que, no processo de criação artística, reciclar ou dar novos significados a esses materiais não só proporciona aos objetos uma nova dimensão social, individual e pessoal, como também levam aos indivíduos a transformarem seus hábitos e atitudes em relação à natureza.

Este projeto de pesquisa foi desenvolvido em cinco encontros de sensibilização, onde as práticas educativas foram aplicadas, dando início à pesquisa deste trabalho. Cada encontro teve a duração de três horas e contou com a participação dos alunos e da arte-educadora.

3.1 **Aguçando a observação – Prática 1**

Visitação ao Itaú Cultural em 26/05/2006 – período 1 hora

Exposição: Paradoxos do Brasil

O objetivo de levar os alunos a esta exposição foi no intuito de valorizar o ato do observar, do perceber, para captar a sensibilidade da arte. Segundo Fusari e Ferraz (1993, p. 24):

Nesse momento arte é a representação do mundo cultural com significado, imaginação; é interpretação, é conhecimento do mundo; é também, expressão de sentimentos, da energia interna, da efusão que se expressa, que se manifesta, que simboliza.

Ao observar com cautela e curiosidade as formas, as disposições, os materiais, suportes, estilos e cores o aluno está aprendendo a analisar, estudar e respeitar a obra.

Os alunos demonstram interesse e a arte educadora ficou contemplada com a interação junto ao espaço, a monitoria e a pesquisadora.

O passeio foi custeado pelo Itaú Cultural.

3.2 “Lixo de que Lado Você Está?” – Prática 2 – 16/09/2006



Figura 04 Alunos assistindo ao filme
Fonte: Autor (2006)

Nesta prática educativa foi apresentado o documentário “Lixo: de que Lado Você Está?” Produzido pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente que mostra todos os problemas acarretados pelo excesso de lixo encaminhado aos lixões, valas e aterros sanitários.

Informações que fazem parte integrante dos objetivos da pesquisadora, que selecionou o documentário exatamente por mostrar a realidade caótica, degradante e miserável que gira ao redor do enorme desperdício que ocorre em nosso país. Esse paradoxo deve ser apresentado e discutido com os alunos para que desenvolvam uma visão crítica de que o lixo é um problema de todos nós, pois é um grande propagador de doenças e de contaminação do solo, portanto, um problema de toda a população (Figura 04).

Trata-se de um documentário com 12 minutos de duração, que pontua os itens mais importantes de forma rápida e eficaz, colaborando para o desenvolvimento dos trabalhos referente a Educação Ambiental, que neste momento é de caráter informativo para dar inicio a explanação. Esta prática tem o

objetivo de mostrar os problemas que o lixo acarreta a população, seus vetores e a forma de contaminação da água.

3.3 Livreto: “A embalagem e o Ambiente” – Tetra-Pak – Prática 3



Figura 05 Os alunos estudando os livretos
Fonte: Autor (2006)

Este livreto também é utilizado pela pesquisadora em caráter informativo, tornou-se um material de apoio interessante por ser de fácil acesso nas bibliotecas e conter informações essenciais para o público alvo desta pesquisa. Apresenta os recursos naturais de maneira simples, associando ao produto final, sendo de fácil assimilação, explica como acontece a reciclagem dos materiais, demonstra os materiais recicláveis e não recicláveis que é a informação base que o aluno precisa ter para poder pensar na separação dos resíduos, fala do ciclo de vida dos produtos, da coleta seletiva e dos coletores seletivos com as cores correspondentes a cada tipo de material. O objetivo desta prática foi tornar as pessoas conhecedoras dos materiais recicláveis e não recicláveis, quais são os seus recursos naturais e como os tipos de materiais são reciclados (Figura 05).

3.4 “Tá Limpo” – Prática 4

Esta prática educativa tem o objetivo de iniciar a reflexão para a mudança de atitude e de comportamento, pois o desenho animado com duração de 19 minutos, também desenvolvido pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, explora de forma eficiente a sensibilidade de quem o assiste, parte do nível informativo e se remete ao nível das emoções, seu personagem principal é um menino chamado Pipoca que é morador de uma favela, ele é negro, muito simpático e comunicativo, tem como coadjuvante Bicudo, um urubu que lhe serve de conselheiro.

Os objetivos da pesquisadora são contemplados no sentido de provocar quem o assiste, pois descreve a problemática do lixo nas favelas, seu mau acondicionamento, os restos espalhados pelo chão, os insetos, baratas, ratos e conseqüentemente as doenças, o mau cheiro e todo o desconforto ambiental causado por ele, principalmente quando chove e o lixo escorre pela favela.

Um dia várias crianças ficam doentes e os moradores se percebem como causadores daquela situação, pois não emitiam nenhum tipo de reação. Começaram a refletir sobre o assunto e resolveram se movimentar. Recolheram e jogaram fora todos os escombros que ficavam espalhados por todos os lados da favela, se reuniram e cobraram da prefeitura uma caçamba para acomodar todo o lixo em um único espaço da favela. Pipoca deu uma aula sobre mudança de valores e atitudes.

Todos haviam combinado separar o lixo reciclável para vender e reverter o dinheiro em benefícios para a favela, enquanto a mãe de Pipoca cozinhava e limpava a cozinha ao mesmo tempo, esquecia e jogava as embalagens no mesmo cesto, Pipoca rapidamente colocava no cesto certo, até sua mãe criar o hábito. Este desenho mostra exatamente o que a pesquisadora gostaria que acontecesse com o seu público alvo: conscientização, mudança de atitudes e conquista de benefícios em prol do coletivo.

3.5 “A importância dos três R’s” - Prática 5 – 23/09/2006



Figura 06 Projeto três Rs - Aprendizagem
Fonte: Autor (2006)

Os Três Rs - **Reduzir**, **Reutilizar** e **Reciclar** foi amplamente abordado nesta prática educativa, que tem como objetivo conscientizar sobre a importância de diminuir o volume do lixo nas residências. Foi demonstrado o tempo de decomposição dos materiais e o problema do despejo de entulho nos terrenos vazios do bairro, e outros objetos como sofás, móveis, colchões, trazendo sérios problemas para a comunidade.

O objetivo de estudar os Três Rs foi para explicar que estes materiais podem ser reutilizados ou reaproveitados de forma total ou parcial (desmontados) ou doados a alguma instituição ou pessoa que precise.

Este projeto incentivou a separação dos resíduos sólidos secos recicláveis (Figura 06). Durante sete dias, o aluno anotou em seu relatório (APÊNDICE Q), a quantidade dos itens acumulados, e realizou um levantamento, em volume, da quantidade de lixo (resíduos sólidos secos) que produziu em sua casa (Figura 07), a principal intenção desta prática foi de criar o hábito da separação dos recicláveis, educando para a vida.



Figura 07 Projeto Os 3 Rs
Fonte: Autor (2006)

O aluno deve olhar para o lixo e enxergar o quanto ele é precioso para o meio ambiente, pois reutilizado e reciclado significa a economia dos recursos naturais.

Todas as práticas educativas devem compor significados potencializadores e motivantes que impulsionem os alunos a exercitarem novos olhares, neste caso em específico, a perceberem o lixo como meio e não como fim.

3.6 Tema: Projeto “Catador Amigo” – Prática 6

Após os alunos terem participado das cinco práticas educativas a pesquisadora se sentiu à vontade para lançar um desafio ligado a participação ativa dos mesmos em um processo de mudança de hábitos e valores. O projeto “Catador Amigo” trata de um prática que busca despertar através da solidariedade toda uma mudança de atitudes em relação a representatividade do lixo.

Este catador foi cadastrado pelo aluno para fazer um levantamento de quantos catadores andam pelo bairro.

Esta prática educativa teve como objetivo sensibilizar e criar empatia entre o aluno e o catador de rua que é um colaborador ativo do projeto Educação Ambiental, já que na conjuntura do bairro realiza o papel da coleta seletiva.

Ao percebê-lo como ser humano, que faz parte da sua realidade, comece a observá-lo e a colocar-se em seu lugar quando o vir revirando o lixo, e se sensibilize ao imaginar a sujeira a que está exposto e o mau cheiro que está sentindo. Criando um vínculo de respeito, onde o aluno passe a se preocupar com o bem estar do catador, mesmo que inconscientemente, e cuide da separação do lixo para poupá-lo.

3.7 Encontro com a diversidade – 30/09/2006 – Prática 7

O objetivo foi proporcionar aos alunos acesso a diversos materiais, como: gravuras, tecido, algodão, E.V.A., papelão, latas, madeira, garrafas de vidro e plástico, cola quente, lã, linha, tampas, potes, jornal, tela, caixa, areia, tinta látex e outros, cuja principal ferramenta foi a criatividade.

A arte educadora Eliane inferiu falando sobre as possibilidades dos planos bidimensional e tridimensional.

O resultado do encontro foi carregado de emoção e criatividade



Figura 08 Poltrona
Fonte: Autor (2006)



Figura 09 - Desenhando sobre o vidro
Fonte: Autor (2006)



Figura. 10 Caminhão de rua
Fonte: Autor (2006)



Figura. 11 Mundo sangrando
Fonte: Autor (2006)



Figura. 12 Boneco de lata
Fonte: Autor (2006)



Figura. 13 Girassóis
Fonte: Autor (2006)



Figura 14 Os barquinhos
Fonte: Autor (2006)



Figura 15 Guarda
Fonte: Autor (2006)

3.8 Ouvindo e criando histórias – 07/10/2006 – Prática 8

Inicialmente a pesquisadora contou a história “O Catador de Papel” para deixá-los receptivos às emoções, em seguida, dividiu o grupo em seis equipes. Cada equipe recebeu a missão de criar uma história infantil, que dentro do seu contexto, ensinasse sobre educação ambiental, depois iria apresentá-la para todos os amigos do projeto. Para tal atividade, foram ensinadas algumas técnicas utilizadas pelos contadores de história, onde os gestos, o timbre de voz e as fisionomias dão um toque mágico. Segundo Giordano (2005, p. 518),

Didaticamente falando, as histórias dão excelentes ferramentas para ampliar a consciência, despertar a curiosidade, exercitar a criatividade e educar. Vários são os fatores que conferem essas possibilidades. [...] As histórias trazem ao entendimento abstrato, munindo os ouvintes com experiências e ampliando as possibilidades de relacionamento como meio.

3.9 Evento: Multiplicando Conhecimentos – Prática 9

Esta prática educativa foi para a pesquisadora correspondente a uma avaliação formativa da realização do projeto, onde a difusão do conhecimento adquirido pelos alunos foi responsável pela multiplicação das diversas práticas apreendidas durante o processo, porém neste momento professores e alunos multiplicadores se encontraram representando o mesmo papel; o de educador, levados pela mesma emoção de informar, provocar a reflexão, sensibilizar, criar empatia, conscientizar e transformar valores e atitudes; proporcionou a toda comunidade escolar aprendizagens sobre Educação Ambiental, despertando uma nova percepção em relação ao lixo domiciliar – resíduos sólidos secos - modificando sua representatividade ao falar do catador de rua, da reciclagem, da reutilização e redução do lixo, desenvolvendo as práticas sociais voltadas à solidariedade e responsabilidade social, que visam garantir uma sociedade mais justa e humana, engajada na defesa do Meio Ambiente, que garantirá a sustentabilidade do planeta, e o compromisso assumido com as gerações futuras.

Foram criados 5 espaços para garantir o melhor aproveitamento das informações:

Todos os alunos do projeto participaram do evento

Sala dos Recicláveis	- Recursos Naturais
	- Tempo de decomposição
	- Reconhecimento dos Materiais (Figura 16)
	- Contato com os materiais
Sala de Vídeo	- Ta Limpo! - 19 minutos
	- Lixo: de que lado você está? – 12 minutos
Sala Três Rs	- O ciclo dos materiais
	- Os Três Rs
	- Ensinando a reduzir
	- Contato com os materiais
Contando Histórias	- Catador de Papel
	- Histórias criadas pelos alunos
Sala Projeto Catador Amigo	- Explicação do projeto (Figura 17)
	- O catador colaborando com a coleta seletiva
	- Entrega do Folheto Explicativo (APÊNDICE Y)
	- Entrega da sacola como incentivo

Tabela 2 Sala de Eventos
Fonte: Autor (2006)



Figura 16 Evento Multiplicando Conhecimento
Fonte: Autor (2006)



Figura 17 Evento Multiplicando Conhecimentos
Fonte: Autor (2006)

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir das leituras flutuantes das questões dos diários de alunos, relatos e de histórias educativas criadas pelos alunos, as análises de conteúdo foram organizadas em categorias e em alguns casos subcategorias que tiveram como objetivo procurar representar a idéia central do que os pesquisados foram manifestando no decorrer da aplicação das práticas educativas.

Este estudo mostra a análise das questões mais relevantes para os resultados da pesquisa. As questões abertas, diários, relatos e resultados das questões fechadas foram ordenados em tabelas que apresentam a frequência das referências, permitindo melhor compreensão do resultado.

4.1 Percepção do aluno

4.1.1 Perfil do público alvo

Na tabela 3 abaixo se encontra a forma de organização das inscrições para a participação no projeto.

Documentos	Quant. de alunos que participou	%
Questionário para aluno I	73	100%
Demonstraram interesse	49	67%
Cartas e Autorização dos Pais	49	67%
Autorizações devolvidas	33	45%

Tabela 3 Organização das Inscrições dos Alunos 6ª séries A e B
Fonte: Autor (2006)

4.1.2 Análise do questionário do aluno I

Os dados do questionário I aplicado foi utilizado para verificar o perfil dos alunos das 6ª séries, que serviu de indicador para uma leitura dos demais alunos que são do fundamental II.

O tratamento dos dados encontra-se no APÊNDICE D, sendo que serão analisados os considerados relevantes.

A pesquisa indica que 57% dos alunos pertencem a famílias compostas de 3 a 5 pessoas, onde em 37% delas a mãe é quem cuida dos filhos enquanto as demais pessoas trabalham fora e 35,6% corresponde ao aluno que cuida de si mesmo e, em alguns casos, cuida também dos irmãos menores.

Na questão 7, ao responder sobre os outros ambientes que frequenta, 38% dos alunos indicaram que vão a parques (APÊNDICE D-7). O gráfico 1 abaixo ilustra isso.

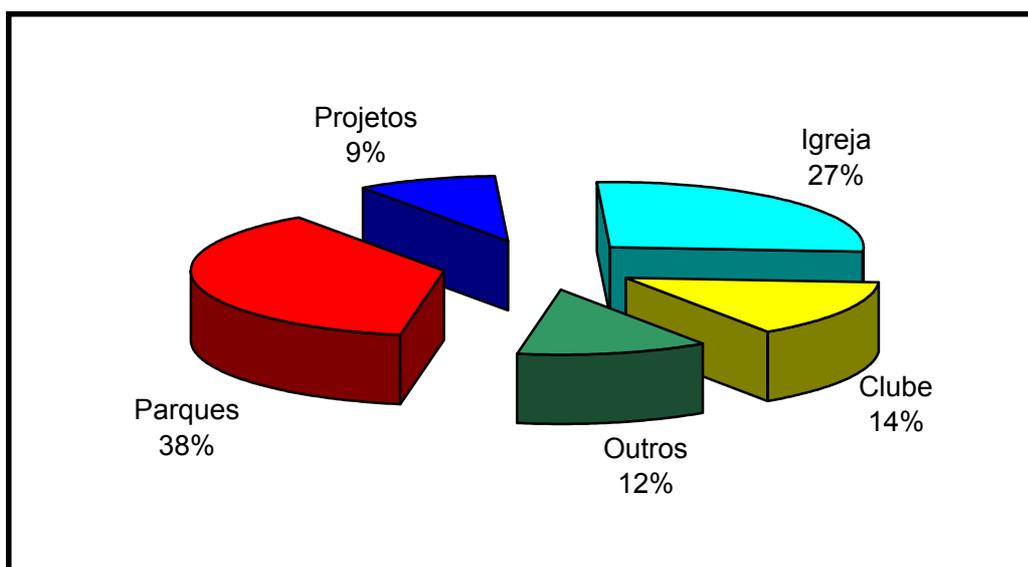


Gráfico 1 Quais ambientes sociais você frequenta além da escola?
Fonte: Autor (2006)

A pesquisa mostra que o entretenimento dos alunos encontra-se no próprio bairro, em locais públicos de fácil acesso. O item parque foi o mais indicado com 38%, fato que indica a opção pelos espaços abertos ligados à natureza.

Na questão 8, que trata de Educação Ambiental, 24,7% afirmaram ter frequentado lugares que tratavam do assunto, Na questão 9, ao perguntar se já haviam participado de atividades com materiais recicláveis, 34% responderam que sim. O resultado era previsto, pois a separação do lixo reciclável não é incentivada onde moram por não existir a coleta seletiva. Conforme informações obtidas na Secretaria Municipal de Serviços – Departamento de Limpeza Urbana – Limpurb, os caminhões de coleta seletiva só passam uma vez por semana nos bairros distantes e somente nas avenidas principais. Como os bairros onde os alunos residem ficam de 1,5 a 3 km de distância, dificulta a contextualização. No quesito Coleta Seletiva, 94,5% responderam não saber o significado e, em

seguida, na questão 11, 83,6% responderam não ter o hábito de separar restos de alimentos dos demais resíduos que vão para o lixo. Estes dados indicam que intervenções para envolver a família são importantes para o sucesso dos objetivos traçados para conscientização sobre os problemas acarretados pelo lixo domiciliar. As demais questões trataram de valores e atitudes dos alunos, referente ao lixo, a Tabela 4 demonstra os dados relevantes das questões: 12, 13, 14 e 15.

Questões	Respostas Fechadas	Número de alunos que fizeram a referência	Frequência em % dos alunos que fizeram referência
12) Você já jogou, sem perceber, papel no chão da sala de aula e esqueceu de recolhê-lo?	Sim	68	93,1%
	Não	5	6,9%
13) Na hora do intervalo, você joga papéis e embalagens nos cestos de lixo?	Sempre	6	8,2%
	Nunca	59	80,8%
	Às vezes	8	11,0%
14) Se você respondeu às vezes ou nunca especifique o porquê.	Me distraio e acabo não percebendo	61	83,6%
	Sempre estou longe do cesto de lixo	10	13,7%
	Existem poucos cestos	2	2,7%
	Não existem cestos	0	0,0%
15) O que você costuma fazer com os papéis de bala e doce que come na rua?	Jogo fora assim que terminou de desembulhá-los	20	27,4%
	Procuro uma lata de lixo. Se não encontro jogo na rua	20	27,4%
	Guardo para jogá-lo no cesto mais próximo	33	45,2%

Tabela 4 Dados relevantes às questões 12, 13, 14 e 15

Fonte: Autor (2006)

Os dados das questões 12, 13 e 15 pontuam que ainda não foram interiorizados valores morais que bloqueiem tais atitudes errôneas, de não depositar o lixo que produz no lugar correto, tanto que na questão 14, 83,6% assinalaram tomar tais atitudes por distração. Antagonicamente, na questão 16, 91,8% declararam ter idéia dos prejuízos que o lixo jogado em lugares indevidos pode causar ao meio ambiente e diretamente a ele (como ser integrante do meio

ambiente), os dados indicaram a distância que existe entre o saber e o agir, os alunos mostraram saber o que deve ou não fazer, porém não materializam em atitudes. Os dados desta questão chamaram a atenção da pesquisadora que, logo no primeiro encontro perguntou para os alunos quais eram os tais “prejuízos”, os alunos não souberam explicar, pela discussão a analogia foi baseada na idéia de que lixo lembra sujeira e sujeira é prejudicial, sem inferências sobre o assunto.

Os dados são alarmantes e apontam para a relevância do projeto, que tem como principal objetivo ampliar os conhecimentos básicos sobre Educação Ambiental, para modificar os valores relacionados ao lixo e conscientizar para mobilizar a mudança de atitudes que colaborem com os processos de sustentabilidade.

Após a aplicação das práticas educativas o presente estudo espera ter êxito, já que na questão 18, 82,2% mostraram predisposição a colaborar com projeto por intermédio de idéias e mudança de atitudes.

4.2 CATEGORIA: Observação – Prática 1

A visita ao Itaú Cultural foi muito prazerosa, os alunos do projeto estavam eufóricos para iniciar o monitoramento. A análise deste encontro se baseou na observação da arte educadora e em algumas anotações da pesquisadora

A parte educativa foi relevante, todos se mostraram envolvidos e participativos, a mensagem sobre a importância do olhar foi compreendida, todos caminharam e observaram as obras procurando entendê-las, procurando suas metáforas.

A pesquisadora observou as inferências dos alunos junto a monitoria, representando 32% dos alunos, a arte educadora avaliou o comportamento dos alunos perante o que viam, pesquisavam e discutiam sobre as obras e concluiu que foram 100% participativos.

4.3 CATEGORIA: Reflexão sobre o lixo - Prática 2

A categoria refere-se à reflexão dos alunos sobre as informações relativas ao lixo. A pesquisadora analisou nas anotações do “Diário de aluno I”. Sobre as impressões dos alunos após assistirem ao filme: Lixo de que lado você está? As impressões descritas possibilitaram estabelecer 04 subcategorias:

Sensibilização – emoções diversas que sentiram ao ver a situação das pessoas mais carentes em relação ao lixo.

Conscientização – inicialização do entendimento no que se refere à problemática do lixo, sensibilizando para a mudança de atitude, onde se caracteriza o propósito colaborativo para reversão do quadro.

Saúde pública – despertou a atenção para as doenças causadas pelo lixo.

Apatia – o aluno descreveu literalmente o que viu no filme.

A tabela 5 indica os resultados das análises das anotações do “Diário de aluno I”.

Tabela 5 – Impressões: sensibilização, conscientização, saúde pública e apatia.

* As anotações apresentaram mais de uma subcategoria.

PRÁTICA EDUCATIVA	NÚMERO TOTAL DE ALUNOS PARTICIPANTES	CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	NÚMERO DE ALUNOS QUE FIZERAM REFERÊNCIA	FREQUÊNCIA EM %
Filme: Lixo - de que lado você está?	32	Informação e reflexão sobre o lixo	sensibilização	13	40,60%
			conscientização	11	34,40%
			saúde pública	5	15,60%
			apatia	3	9,40%

Tabela 5 Reflexão dos alunos sobre as informações relativas ao lixo.

Fonte: Autor (2006)

Na análise do conteúdo, das anotações do “Diário de aluno I”, da subcategoria “apatia” 9,4%, não registraram suas impressões, apenas descreveram literalmente trechos do filme, os demais 90,6% demonstraram suas inquietações.

Provocar essas inquietações era o objetivo da prática educativa, a análise das demais subcategorias indica o grau de percepção do aluno referente ao problema exposto e de como ele se vê, inserido ou não, nos processos de degradação e de reversão na problemática do lixo.

Na subcategoria “saúde pública”, 15,6% dos alunos escreveram sobre suas preocupações com as doenças causadas pelo lixo; e que na subcategoria “sensibilização”, 40,6% se sensibilizaram ao verem pessoas transitando e remexendo nos resíduos jogados pelos caminhões nos lixões. Nestas duas análises os alunos não registraram nenhuma motivação ou intenção em colaborar para minimizar tal situação, o grupo analisado ainda não se enxergava como agente do processo.

Ao contrário das análises anteriores, na subcategoria “conscientização”, 34,4% demonstraram em seus escritos terem compreendido a gravidade do problema referente ao lixo, se posicionaram como agentes do processo e entenderam que para colaborar com a reversão do quadro atual é necessário uma mudança de atitude, o que enfatiza a conscientização da importância do agir.

Esta fase da pesquisa aponta que a maioria (90,6%) refletiu sobre as informações adquiridas.

4.4 CATEGORIA: Reconhecer os materiais recicláveis – Prática 3

A categoria: reconhecer os materiais recicláveis, da prática educativa 3, foi aplicada com o intuito de apresentar ao aluno a variedade de materiais recicláveis existentes no lixo domiciliar. A pesquisadora levou para esse encontro uma grande variedade de recicláveis, separados em sua residência, para colaborar na elucidação das informações do livro “A Embalagem e o Ambiente” – Tetra Pak.

A interpretação das anotações no “Diário de Aluno II” – (APÊNDICE N), referente às impressões causadas após a leitura compartilhada e o estudo do livro, revela que 100% dos alunos participantes (32) demonstraram conseguir reconhecer os materiais recicláveis que podem ser retirados do lixo de suas casas.

Os textos analisados indicaram palavras que denotavam as formas de reconhecimento dos recicláveis, possibilitando montar a tabela 6 com os percentuais referentes ao número de citações. As palavras citadas pelos alunos foram:

Material reciclável (foi considerado um conjunto de palavras adotadas com o mesmo sentido – reciclar, reciclado, reciclagem e reciclável)

Símbolo (símbolo da reciclagem)

Listagem (os alunos listaram os materiais, como: vidro, plástico, metal, papel)

Observação (basta observar o tipo de material)

TABELA 6 – Palavras analisadas: “material reciclável, símbolo, listagem e observação”.

* As anotações apresentaram mais de uma palavra analisada.

PRÁTICA EDUCATIVA	NÚMERO DE ALUNOS PARTICIPANTES	CATEGORIA	PALAVRA ANALISADA	NÚMERO DE ALUNOS QUE FIZERAM A CITAÇÃO *	FREQUÊNCIA EM %
Livro: A Embalagem e o Ambiente TETRA PAK	32	Reconhecer os materiais recicláveis	Material Reciclável	* 27	84,40%
			Símbolo	* 20	62,50%
			Listagem	* 19	59,40%
			Observação	* 06	18,80%

Tabela 6 Palavras analisadas do Apêndice N
Fonte: Autor (2006)

4.5 CATEGORIA: Mudança de Valores e de Atitudes – Prática 4

Na categoria: mudança de valores e atitudes foi apresentado o desenho “Tá Limpo” para sensibilizar os alunos a se perceberem como agentes do processo de poluição; no desenrolar da história perceberam a condição de se posicionarem como colaboradores do meio ambiente em que vivem. Todo esse contexto visava motivá-los a uma mudança de valores e atitudes. A análise de conteúdo (APÊNDICE O) mostra que 59,4% dos alunos manifestaram o desejo de colaborar mudando suas atitudes, os demais 40,6% descreveram literalmente o que viram no filme, de maneira impessoal, sem interpretar a real mensagem embutida no enredo.

Após a interpretação foi realizada uma análise sintática dos verbos das anotações que contemplaram a mudança de valores e atitudes, (59,4%), verificou-se que os mesmos apresentam frequência no modo indicativo do tempo presente.

Segundo Tufano (2004, p. 240): “O modo indicativo, chamado também como modo da realidade, é a flexão que exprime um fato certo, seguro, a ação é vista de maneira positiva e absoluta”.

Os verbos flexionados destacados para análise foram agrupados e divididos em singular - flexionado na 1ª pessoa eu - e plural - flexionado na 1ª pessoa nós.

Singular: aprendi / compreendi / entendi.

Plural: podemos / temos / entendemos.

A tabela 7 (APÊNDICE I) apresenta a freqüência dos verbos citados nas anotações do “Diário de Aluno III”, o estudo indica, por intermédio dos verbos flexionados no modo indicativo, o estado de consciência adaptado a uma intenção.

Prática	Desenho Ta Limpo	
Número de alunos que escreveram no “Diário de Aluno”	32	
Número de alunos que fizeram referência à mudança de valores e atitudes	19	
Categoria	Mudanças de Valores e Atitudes	
Verbos flexionados no modo indicativo do tempo presente	Número	
	Singular 1ª pessoa eu	Plural 1ª pessoa nós
	Aprendi compreendi entendi	Podemos Temos Aprendemos
Número de citações de cada verbo, sendo que em algumas frases foram utilizados dois verbos diferentes.	12	9
Freqüência em %	63,2	47,3

Tabela 7 Freqüência dos verbos flexionados: aprendi / entendi / compreendi / podemos / temos / entendemos
Fonte: Autor (2006)

Todos os verbos estão flexionados em primeira pessoa, sendo 63,2% no singular, referindo-se a primeira pessoa “eu”, e 47,3% no plural, referindo-se a primeira pessoa “nós”, indicando o envolvimento do aluno e o seu posicionamento como ser integrante dos acontecimentos, demonstrando que o desenho fez com que, analogicamente, se remetesse ao problema mostrado, porém, na dimensão da sua realidade.

4.6 CATEGORIA: Criando o hábito – Prática 5

Na categoria: criando o hábito, o aluno recebeu a incumbência de realizar atividades substanciais para a investigação, porém, em momento algum tal importância foi comentada, pois a participação voluntária na realização das mesmas seriam observadas e apontadas neste estudo.

A variedade de ações possibilitou a divisão em 3 subcategorias: **Responsabilidade, Visão diversificada e Volume**. A análise da subcategoria “responsabilidade” mostra que 69,7% dos alunos separaram os materiais recicláveis domiciliares e preencheram o relatório (APÊNDICE Q), durante o encontro, este dado apresenta a responsabilidade dos alunos com o desenvolvimento do projeto ao colocarem em prática o que aprenderam.

Em relato informal 18,2% declaram ter iniciado a separação, porém a mãe/pai jogou os materiais por distração e 12,1% alegaram ter esquecido da atividade. O resultado de 64,7% é relevante, já que as práticas educativas ainda se encontram em andamento.

Outro dado importante é que 100% dos materiais recicláveis que os alunos trouxeram para o encontro estavam lavados e secos, acomodados no saco de lixo fornecido pela pesquisadora, conforme orientações das práticas educativas anteriores, este fato indica a seriedade e responsabilidade no desenvolvimento das ações ligadas a educação ambiental.

Os gráficos a seguir mostram visões diferentes baseados no mesmo Relatório de apreensão (APÊNDICE R):

A subcategoria “visão diversificada” apresenta os 11 grupos diferentes de recicláveis, conforme o gráfico 2 a seguir (p. 97):

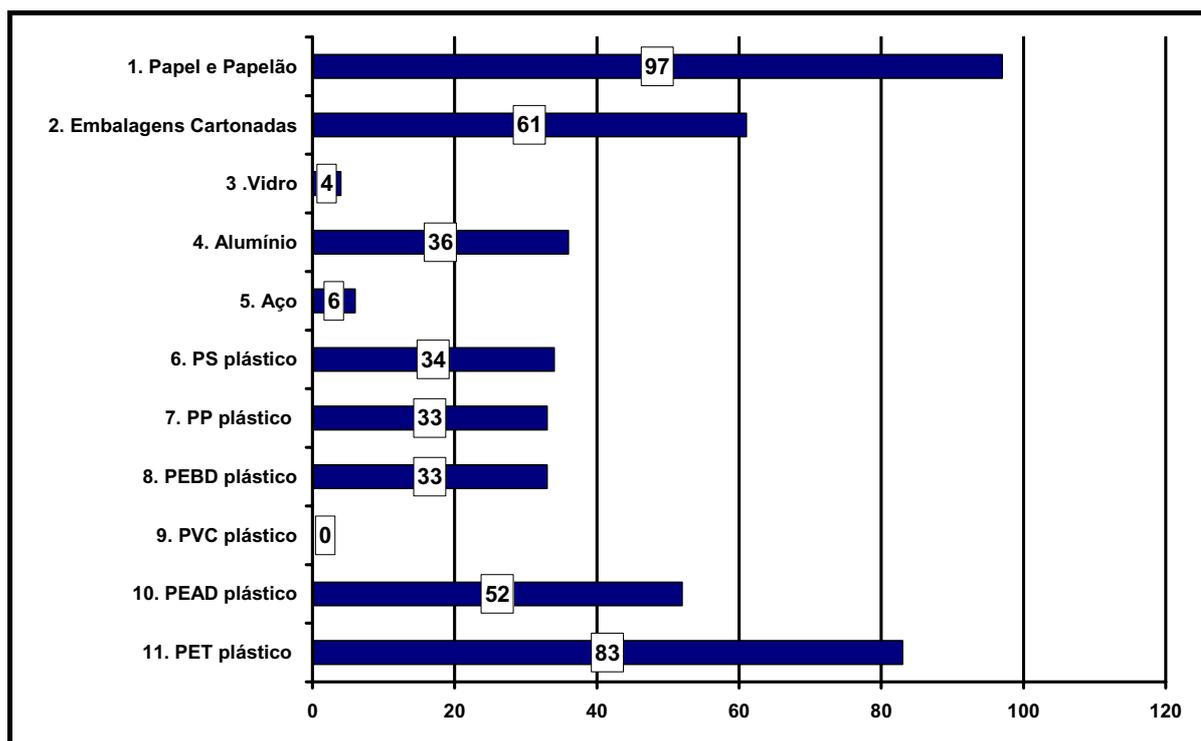


Gráfico 2 Grupos diferentes de recicláveis (11).
Fonte: Autor (2006)

Para uma melhor compreensão os alunos foram classificados em A1 e A2, sendo que os alunos A1 são os que separaram de 1 a 4 grupos e A2 os alunos que separaram de 5 a 9 grupos diferentes, conforme demonstra o gráfico 3:

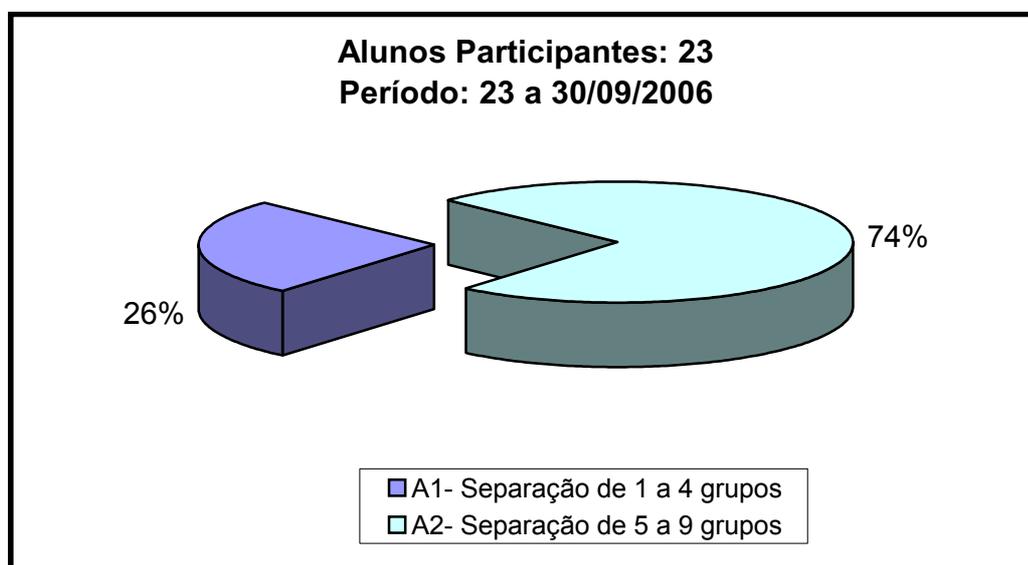


Gráfico 3 Alunos A1 e A2
Fonte: Autor (2006)

Estes dados mostram que a maioria (74%) está atenta para a diversidade de recicláveis, não se limitando a garrafas (PET) de refrigerantes, latas de alumínio e caixas de papelão. A percepção foi ampliada e identificou os demais

itens como: sacos, sacolas, embalagens de produtos alimentícios, de beleza, limpeza e outros confeccionados em diversos materiais recicláveis.

A subcategoria “volume” apresenta a separação em número de peças. Para melhor demonstração indicaremos o gráfico 4:

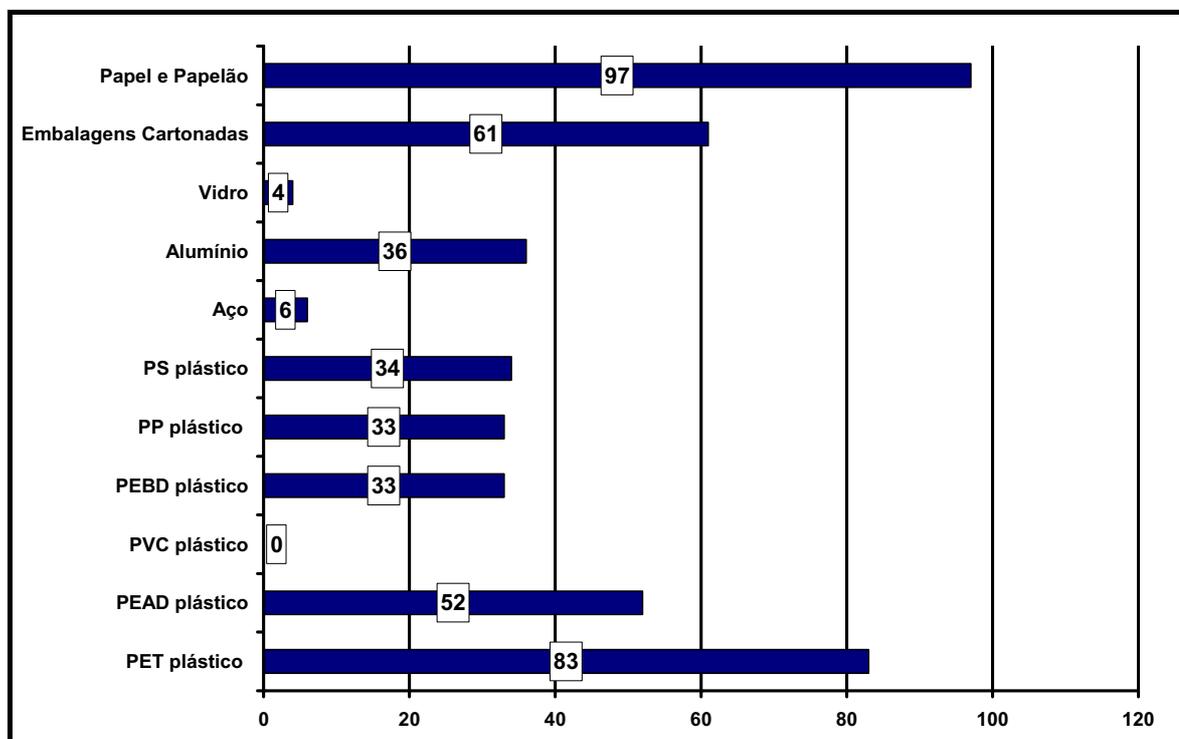


Gráfico 4 Grupos diferentes de recicláveis em total de peças - 439
Fonte: Autor (2006)

Nesse momento da análise, os recicláveis pertencentes a uma mesma denominação geral foram somados, para uma observação por gênero Ex: garrafas PET, sacos em polietileno, filmes em polipropileno que recebem a denominação plástico, de forma generalizada, conforme demonstrado no gráfico 5:

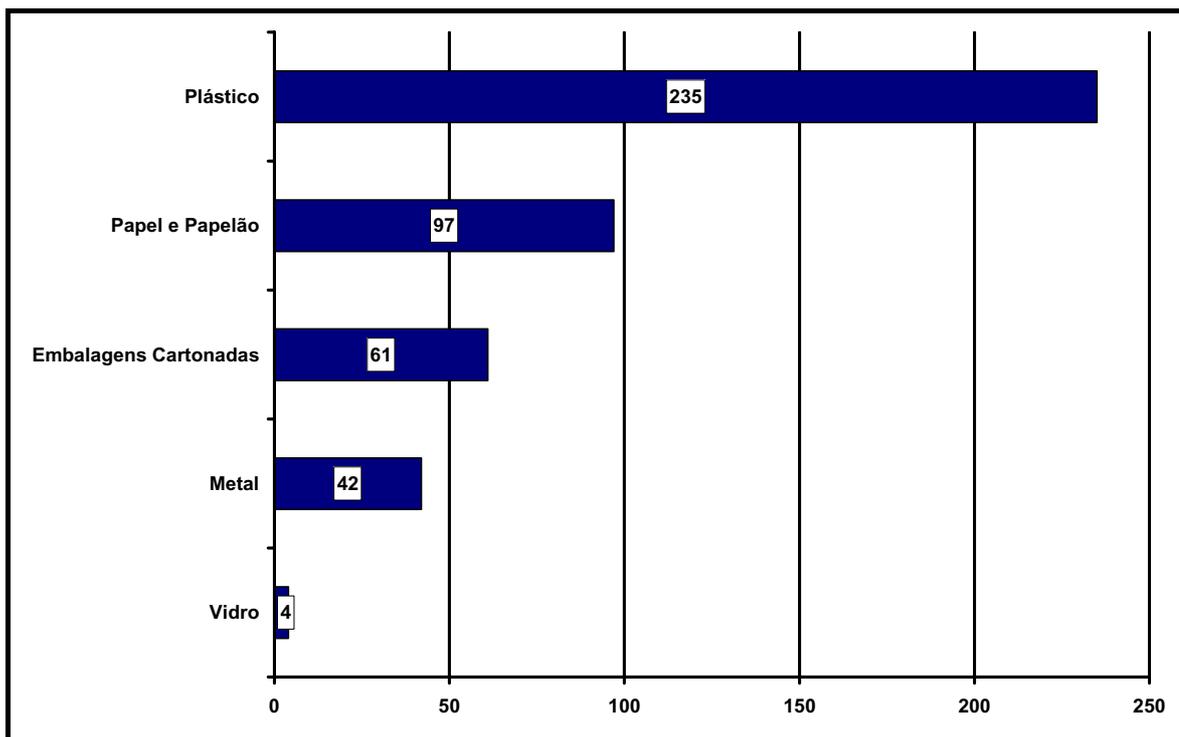


Gráfico 5 Recicláveis por grupos.
Fonte: Autor (2006)

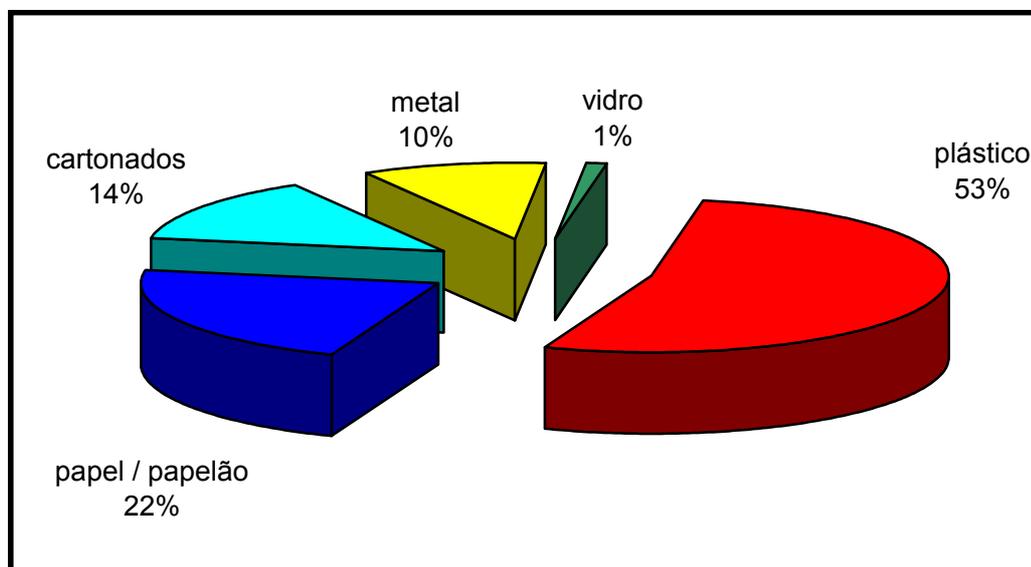


Gráfico 6 Tipo de material encontrado no domicílio.
Fonte: Autor (2006)

O plástico foi o reciclável mais encontrado no lixo domiciliar com 53%, seguido de perto pelo papel/papelão 22% (Gráfico 6).

No Diário de Aluno IV, prática dos três R's, 100% dos alunos reproduziram o título da oficina, sem grandes inferências, por se tratar de uma prática simples, foi considerado o aproveitamento já citado.

4.6.1 Projeto Catador Amigo – Prática 6

Após as práticas de aprendizagem de como reconhecer o material reciclável e acondicioná-lo, foi lançado o desafio do Projeto Catador Amigo, que visava potencializar o hábito de separar os recicláveis.

O aluno recebeu o questionário (APÊNDICE G) para cadastrar o catador, 72,7% dos alunos conseguiram realizar a pesquisa e, inicialmente, 58,3% concordaram em participar. Este dado foi relevante, pois os alunos criaram um elo de parceria, entenderam que o catador exerce papel importante para alcançar os objetivos do projeto. Após discussão sobre os procedimentos, foi solicitado um relato espontâneo sobre o primeiro contato mantido com o catador (APÊNDICE X).

4.7 CATEGORIA: Multiplicando Conhecimentos – Prática 7

Nessa experiência 69% dos alunos conseguiram criar histórias voltadas para a Educação Ambiental e focaram três temas diferentes: “Descaso com o catador”; “Saúde Pública: Leptospirose” e “Multiplicadores em um shopping” (APÊNDICE S).

4.8. CATEGORIA: Percepção para a diversidade de materiais – Prática 8.

A atividade se desenvolveu a partir da excursão ao Itaú Cultural, de aulas expositivas sobre arte contemporânea e oficinas abordando temas relacionados ao projeto.

O objetivo do encontro foi alcançado com a participação ativa dos 33 alunos que trabalharam com novos tipos de materiais. O projeto visava despertar o novo e orientar que não se deve ficar preso a beleza estética padronizada, e sim, as possibilidades de criação que podem ser sugeridas ao utilizarem outros suportes, tintas e formatos.

4.9. CATEGORIA: Responsabilidade Social – Prática 9

O evento contemplou aproximadamente 1000 alunos, que além das palestras, filmes, histórias e exposições receberam um folheto informativo desenvolvido pelos alunos e produzido por um ex-aluno colaborador, recebeu também uma sacola de 50 litros para o acondicionamento correto das matérias para doação/venda/redução, o importante é minimizar o máximo possível o lixo.

Nossos alunos ficaram emocionados e se sentiram orgulhosos de participarem de um projeto em que eles fizeram a diferença. Depoimentos no apêndice U.

Resultado da pesquisa realizada junto aos pais dos demais alunos da escola.

4.10. Tratamento do Questionário Pais II

Verificação da aderência dos demais alunos da escola ao Projeto Educação Ambiental.

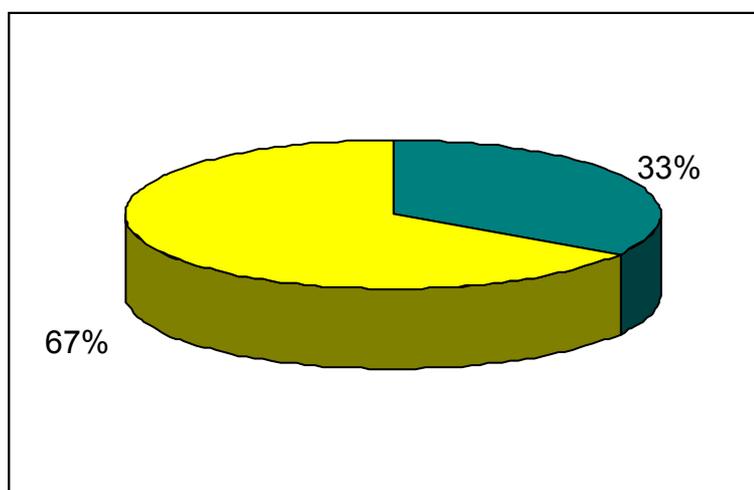


Gráfico 7 Aderência dos demais alunos da escola
Fonte: Autor (2006)

A pesquisa foi direcionada a 304 pais, 33% (103) declararam que os filhos mudaram de atitude e começaram a separar o lixo, nem todos tem o catador amigo, porém separam o lixo reciclável e colocam algumas horas antes do lixeiro passar, para que algum catador o recolha.

4.11 – Análise do Tratamento Questionário de Aluno II

Ao analisar o questionário para aluno II, na questão 4, 100% dos alunos admitiram ter mudado a sua visão sobre o significado do lixo, após terem participado do projeto, conforme apresenta a tabela 08:

4) O que aprendeu mudou sua visão sobre o lixo?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	33	100,0%
Não	0	0,0%
Total	33	100,0%

Tabela 8 Tratamento questão 4 – Questionário para Aluno II
Fonte: O autor (2006)

Na questão 5, o mesmo percentual de frequência foi apontado, sobre a pergunta mudança de comportamento, observe tabelas 09 e 10:

5) Notou alguma mudança em seu comportamento?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	33	100,0%
Não	0	0,0%
Total	33	100,0%

Tabela 9 Tratamento da questão 5 – Questionário para Alunos II
Fonte: O autor (2006)

, Quais mudanças?	Nº. de Citações	Frequência
Separo os recicláveis do lixo, lavo, reduzo p/ doar	17	51,5%
Não jogo mais lixo nas ruas	12	36,4%
Mais atenção na importância dos catadores	3	6,1%
Respeito o meio ambiente	2	6,1%
Dei informações aos vizinhos	2	6,1%
Aprendi o valor do lixo	2	6,1%
Toda vez que olho para o lixo quero juntá-lo	1	3,0%
Estou mais consciente sobre o lixo	1	3,0%
Presto mais atenção ao meio ambiente	1	3,0%
Dou informações sobre educação ambiental	1	3,0%

A questão permite mais de uma resposta

Tabela 10 Tratamento da questão 5.1 – Questionário para Aluno II.
Fonte: O autor (2006)

Estes dados foram ao encontro dos principais objetivos deste estudo, de propiciar momentos favoráveis de aprendizagem que mudassem a representatividade do lixo e, por intermédio do conhecimento, conscientizasse para a mudança de valores e atitudes.

Devido a toda movimentação que o projeto exigia, como: separação do lixo, lavagem e secagem, acondicionamento, pesquisa com o catador, observação dos dias para entrega dos recicláveis e outros, a família acabou se envolvendo, como o estudo almejava, e também se preocupou em separar os materiais e entender mais sobre educação ambiental, como demonstram as tabelas 11 e 12:

6)Conseguiu mudar alguns hábitos em sua casa em relação ao tratamento do lixo?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	29	88,0%
Não	4	12,0%
Total	33	100,0%

Tabela 11 Tratamento da questão 6 – Questionário para Aluno II
Fonte: O autor (2006)

Quais mudanças?	Nº. de Citações	Frequência
Separar o lixo, lavar os recicláveis e doá-lo	27	93,1%
Não jogar lixo nas ruas	2	6,9%
Total	29	100,0%

Tabela 12 Tratamento respostas abertas da questão 6 Questionário para Aluno II
Fonte: O autor (2006)

O Questionário para Alunos II, após ser analisado, denotou o sentido da realização deste trabalho, o resultado alcançado junto aos alunos multiplicadores foi relevante. Com a comunidade escolar, o resultado foi satisfatório e pontual, pois uma intervenção de 3 horas sensibilizou mais de 30% dos alunos, conforme declaração dos responsáveis ao responder o Questionário para Pais II (Gráfico7).

Os alunos multiplicadores foram os protagonistas do projeto Educação Ambiental, sendo os responsáveis pela aprendizagem da comunidade escolar.

Registraram suas impressões sobre como foi participar deste estudo, em forma de depoimentos:

Haline (2006):

Com esse projeto aprendi várias coisas que não sabia sobre o lixo. Se todos os alunos soubessem o quanto às aulas de educação ambiental foram boas, participariam e teriam mais consciência sobre o lixo e outros vários problemas que o meio ambiente vem sofrendo por causa da ignorância do homem. “sic”

Kalynka (2006):

O que me sensibilizou foram os alunos de 1ª a 4ª série ao demonstrarem que aprenderam mais sobre o tema reciclagem. Achei importante tratar do tema, pois o lixo traz muitos problemas para a nossa cidade. Todos precisam se conscientizar de como reaproveitá-lo, ajudando o meio ambiente e ao próximo. "sic"

Amanda (2006):

Eu nunca havia parado para pensar o quanto o nosso lixo é importante. Quando comecei a participar do projeto, logo na 1ª reunião, percebi que o lixo merecia atenção. Aprendi diversas coisas e aos poucos consegui mudar meus hábitos e o da minha família também. Confesso... foi difícil mas era necessário mudar. O projeto me trouxe conhecimentos importantes, tenho a certeza de que não foi só para mim, mas para todos que participaram. Através das reuniões eu pude aprender muito em relação a reciclagem. Tenho certeza de que o que aprendi será levado para a toda minha vida. "sic"

Caroline (2006):

Achei o projeto muito interessante, foi uma experiência incrível, pois eu não sabia como o nosso lixo era importante para preservar os recursos naturais e para as pessoas mais carentes. Teve um momento, durante o Encontro com a Diversidade, que eu peguei caixas de pizza e comecei a pintar, achei muito interessante, porque eu estava transformando a figura do lixo em um tipo de planta, lhe atribuindo outro valor. Eu queria mostrar para outras pessoas tudo o que fizemos e o que eles também podem fazer. Nós

ensinamos os outros alunos da nossa escola, foi um bom começo, principalmente em relação às crianças que podem tornar o mundo um lugar melhor e parar com essa história de pessoas catando lixo para sobreviver, correndo risco de pegar doenças e vivendo numa miséria total. Essa é a minha opinião, quem dera o mundo pensasse da mesma maneira. “sic”.

Para que a Educação Ambiental seja efetivada na sociedade, é necessário um trabalho contínuo de conscientização, principalmente, nas escolas, caso contrário, ao invés de ganhar mais colaboradores em prol do meio ambiente, poderá vir a perder os que foram conquistados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pressuposto desta investigação se mostrou condizente, adolescentes foram sensibilizados e se tornaram multiplicadores, tanto em suas residências quanto na escola, da forma “ambientalmente correta” de tratar os resíduos sólidos domiciliares – secos, incentivando a reciclagem, como um índice conscientizador dos processos que contribuem para o incremento do respeito e a preservação do meio ambiente.

Os estudantes que foram submetidos às intervenções dos alunos multiplicadores, durante o Evento: Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes, contemplaram os objetivos deste estudo, pois conforme constatado em pesquisa, novos conceitos foram inseridos e a mudança de comportamento aconteceu.

As nove práticas educativas se mostraram eficazes, o conjunto de ações foi formativo, cada qual com a sua intencionalidade. Como o descritivo das análises aponta o saber nem sempre está ligado ao agir, para as informações cumprirem seu papel conscientizador, necessitam da predisposição de quem as recebe.

Uma implicação agradável foi na interação ensino/aprendizagem que ocorreu de filho para mãe, de repente, alunos do fundamental I, demonstraram enorme prazer em dividir conhecimentos adquiridos com familiares, conforme depoimentos espontâneos das mães, durante a pesquisa para Pais II.

Das práticas educativas, as que mais se destacaram foram os materiais audiovisuais, como forte motivadores; os três R's, que incentivou a criação do hábito de separar o lixo; e o Evento Multiplicador, cuja interação aluno/aluno foi inusitada, principalmente com o fundamental I.

O filme: Lixo: de que lado você está? Cumpriu seu papel informativo das condições em que se encontra a questão lixo, sensibilizando para a reflexão sobre o assunto.

O desenho: Tá Limpo! Cumpriu seu papel reflexivo ao indicar as possibilidades de mudança, que dependem de pequenas ações individuais, capazes de beneficiar e influenciar o coletivo.

O Evento Multiplicador desempenhou seu papel de responsabilidade social, proporcionando aos outros alunos conhecimentos sobre educação ambiental em prol do bem coletivo, da qualidade de vida, da garantia da sustentabilidade do planeta.

Diante das vivências e dos resultados obtidos, propõe-se que a escola dê continuidade a este projeto para que os valores desenvolvidos sejam potencializados e que seja dada a oportunidade aos demais alunos de despertarem a consciência ambiental.

Vale salientar que o espaço escolar democrático, foi forte aliado para o desenvolvimento deste estudo. Que o trabalho conjunto com a arte educadora mobilizou conhecimentos e colaborou para que o processo de ensino aprendizagem acontecesse de forma mais completa e prazerosa.

A colaboração mútua de profissionais, alunos, amigos e familiares contribuíram para que o caminho se tornasse mais ameno e que práticas educativas se transformassem em realizações, contemplando sonhos e objetivos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLE, Michael & BEANE, James (org). *Escolas democráticas*. Cortez, São Paulo, 2001.

BARDIN, Laurence, *Análise de conteúdo*. Editora: Edições 70, Lisboa, Portugal 3ª edição 2004.

BORN, Rubens Harry, *Agenda 21 – Legado da Rio 92 e Instrumentos para Transformação Social*. In: Diálogo entre as esferas Global e Local – BORN, Rubens Harry (Org), Editora Fundação Peirópolis, São Paulo, 2006.

BRASIL, Lei n ° 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de dezembro de 1996.

____Ministério da Educação e Cultura. *PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS*. MEC, Brasília, 1998

____Ministério do Meio Ambiente. *O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL*: Relatório do Brasil para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Secretaria de Imprensa Presidência da República, Brasília, 1991.

____Ministério do Meio Ambiente. *Agenda 21: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Série Documentos Ambientais, 1997

CHAUÍ, Marilena. *Os Direitos Humanos*. Folha de São Paulo, 07/09/1996.

CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. São Paulo Editora Cortez 2005

D' AMBRÓSIO, Ubiratan. *Transdisciplinaridade*. Editora Palas Athenas. São Paulo, 2001.

DELORS, Jacques. *Educação: Um Tesouro a Descobrir – Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Cortez Editora – 6ª Edição, São Paulo, 2001.

FAZENDA, Ivani. *Interdisciplinaridade: Qual o sentido?*. Editora Paulus. São Paulo, 2003.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa* Editora Paz e Terra, São Paulo, 1996. 23ª edição.

_____. *Política e Educação*. Cortez Editora, São Paulo, 2001. 3ª edição.

FUSARI, Maria F. de Rezende & FERRAZ, Maria Heloisa C. de T. *Arte na Educação Escolar*. Cortez Editora, São Paulo, 1993. 2ª edição.

GADOTTI, Moacir – *Paulo Freire: Uma bibliografia*. São Paulo, Cortez Editora: Instituto Paulo Freire. Brasília, DF, UNESCO, 1997.

_____. *Agenda 21 Global e a Carta da Terra*. In: Diálogo entre as esferas Global e Local – BORN, Rubens Harry (Org), Editora Fundação Peirópolis, São Paulo, 2006.

GADOTTI, Moacir & ROMÃO, José E. – *Autonomia da Escola – Princípios e propostas*. Cortez Editora, São Paulo, 2001.

GIORDANO, Alessandra: *Um caminho de Fios e Desafios*, In PHILIPPI e PELICIONI - *Educação Ambiental e Sustentabilidade* Editora Emanuele 2005

GÜNTER, Wanda Maria Risso. *Poluição do Solo*. In: *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Editora Manole, São Paulo, 2005.

HÜBNER, Maria Martha. *Guia para Elaboração de Monografias e Projetos de Dissertação de Mestrado e Doutorado*. Editora Pioneira, São Paulo, 1998.

JACOBI, P.; TEIXEIRA, M.A.C. *As Metrôpoles, a Agenda 21 e as Políticas de Resíduos Sólidos*. Revista Debates Sócio-Ambientais – Agenda 21 e Desenvolvimento Sustentável. Ano IV, Nº 11, São Paulo, 1998-99.

JOLY, Martini. *Introdução a Análise da Imagem*; Tradução de Marina Appenzeller - Campinas, São Paulo: Papiros, 2001.

LASZLO, Ervin. *Como Viver a Macrotransição*..São Paulo: Axis Mundi: Antakarana/WHH, 2002.

MALLMANN, M.A.C. *A Educação Ambiental Aplicada à Problemática dos Resíduos Sólidos do Município de Porto Alegre*. Anais do VIII Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Vol. II. Porto Alegre, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa Social – Teoria, Método e criatividade*. Editora Vozes, Petrópolis, 2004.

NUNES, Rizzato. *Manual da monografia*. Editora Saraiva. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (org). *Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos*. Vozes, Petrópolis, 1997.

PIAGET, Jean. *Problemas de Psicologia Genética - Os Pensadores* São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983

PIAGET, Jean. *Psicologia e Pedagogia*, Editora: Forense Universitária, 9ª edição, São Paulo, 2006.

PHILIPPE JR, Arlindo / PELICIONI, Maria Cecília Focesi. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Editora Manole, São Paulo, 2005.

REIGOTA, Marcos. *O que é Educação Ambiental*. Editora Brasiliense, São Paulo, 2004.

RUFFINO, Paulo Henrique P.. *Proposta de Educação Ambiental como Instrumento de Apoio a Implantação e Manutenção de um Posto de Orientação e Recebimento de Recicláveis Secos em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental*. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2001.

SACRISTÁN, J. Gimeno e GOMEZ, A. I. Pérez. *Compreender e Transformar o Ensino*. Art Med .Porto Alegre, 2000.

SANTOS, Boaventura de Souza. *A crítica da razão indolente contra: o desperdício da experiência*. Cortez Editora, São Paulo , 2000.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. *Caderno Coleta Seletiva para Prefeituras - Guia de Implantação*. 2002

_____ Secretaria do Meio Ambiente. *Guia Pedagógico do Lixo*. Coordenadoria de Educação Ambiental, São Paulo, 1998.

_____ Secretaria do Meio Ambiente. *LIXO: uma responsabilidade de todos nós*. São Paulo, 2002.

SOBRAL, Helena Ribeiro. *O Meio Ambiente e a cidade de São Paulo*. Editora Afiliada, São Paulo, 1996.

SPONTON, Maria Helena da Cruz. *Arte: espaço de investigação, construção e humanização*. In: Educação Ambiental e Sustentabilidade. Editora Manole, São Paulo, 2005.

STORI, Norberto, *O despertar da sensibilidade na educação*. Instituto Presbiteriano Mackenzie, 2003.

TUFANO, Douglas e SARMENTO, Leila Lauar. *Português – Literatura – Gramática – Produção de Texto*. Editora Moderna, São Paulo, 2004.

VYGOTSKY, Liev Semiónovitch.. *A Formação Social da Mente*. Martins Fontes, São Paulo, 2006.

ZABALZA, Miguel A. *Diários de Aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional*. Porto Alegre, Artmed, 2003.

7 APÊNDICES

7.1 APÊNDICES – Carta e autorização

7.1.1 APÊNDICE A – Carta informativa enviada aos pais

São Paulo, 12 de setembro de 2006.

Prezados Pais,

A turma do seu filho(a) foi escolhida para participar de um projeto de pesquisa que será realizado com os alunos da 6ª A e B do Ensino Fundamental II da EE José Raul Poletto, com a devida autorização da Diretora Maria do Carmo Silva.

Esta Pesquisa tem o objetivo de obter subsídios para elaboração de Dissertação de Mestrado de Marisa dos Santos Dias, do Curso de Pós-Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie, que trata do tema: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL –Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”.

Esclarecemos que esta pesquisa não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão analisados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo da identidade.

Solicitamos que responda ao questionário anexo, pois sua contribuição será valiosa e significativa para a pesquisa que estamos desenvolvendo.

Este projeto terá cinco encontros para realização de atividades diferenciadas sobre Educação Ambiental, as crianças assistirão a filmes educativos, lerão livreto informativo e história educativa e participarão de oficinas. Os encontros serão aos sábados no horário das 9 às 12h, nos dias 16, 23, 30 de setembro e nos dias 07 e 20 de outubro de 2006, na E. E. José Raul Poletto.

Esperamos que este projeto contribua para a efetivação da Educação Ambiental na vida de seu filho(a) e de sua família e que consigamos fazer a nossa parte para garantir condições ideais ao equilíbrio do Meio Ambiente.

Desde já agradecemos,

Atenciosamente,

Marisa dos Santos Dias
Responsável pela Pesquisa

7.1.2 APÊNDICE B –Autorização

Autorização

Eu, _____, autorizo meu/minha filho(a):

_____ Aluno da 6ª série _____,

a participar do Projeto “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes**”.

Serão cinco (05) encontros aos sábados, das 9 às 12h, nos dias 16, 23, 30 de setembro, 07 e 21 de outubro de 2006.

Pesquisadora responsável pelo Projeto: Marisa dos Santos Dias

São Paulo, ____/____/2006

Assinatura do Responsável

7.2 APÊNDICES - Questionários e Tratamento dos resultados

7.2.1 APÊNDICE C - Questionário de Aluno I

QUESTIONÁRIO PARA ALUNO I

Esta pesquisa pretende obter informações para o desenvolvimento da dissertação de mestrado: **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”**, que está sendo realizado no curso de Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este trabalho não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão realizados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo de identidade.

Esperamos que este trabalho contribua para a efetivação da Educação Ambiental em todos os alunos das 6ª séries A e B, que serão os multiplicadores dos seus conhecimentos para os demais alunos da escola e seus familiares.

Atenciosamente,
Marisa dos Santos Dias
Responsável pela Pesquisa

1) Idade _____

2) Sexo: Feminino () Masculino ()

3) Número de pessoas que constituem a sua família (incluindo você): _____

4) Quantas pessoas trabalham fora em sua casa?

() seu pai e sua mãe () só seu pai () só sua mãe
() seu pai, sua mãe e _____ () seu pai e _____ () sua mãe e _____
() eu mesmo

5) Quem cuida de você?

() irmão ou irmã () pai ou a mãe () padrasto ou madrasta
() tio ou tia () vizinho ou vizinha () outros _____

6) Em que bairro você mora? _____

7) Quais outros ambientes sociais você frequenta além da escola?

() Clubes - Quais? _____
() Igreja - Qual? _____
() Projetos promovidos por Instituições próximas de sua casa. Quais? _____
() Parques - Quais? _____
() Outros ambientes – Quais? _____

8) Algum destes locais que você frequenta já lhe ofereceu informações sobre Educação ambiental, isto é, sobre como as pessoas podem colaborar com a natureza e o meio ambiente em que vivem?

() Não
() Sim – 8.1) Você se lembra em qual foi? _____

9) Você já participou de alguma atividade que lhe ensinou a utilizar materiais recicláveis como revista, jornal, vidro, papelão, garrafas plásticas para fazer vasos, porta trecos, bolsas, brinquedos, colares, pulseiras e outros objetos interessantes?

() Não
() Sim. 9.1) Onde? _____ 9.2) Qual material reciclável foi utilizado? _____
9.3) O que você produziu? _____ 9.4) Foi interessante ter participado? () Sim () Não

10) Você sabe o que é coleta de lixo seletiva?

Não Sim. 10.1) Você se lembra onde aprendeu? _____

11) Na sua casa, tem-se o hábito de separar o resto de alimentos dos outros resíduos como: revistas, jornais e embalagens de papelão, plástico, vidro, alumínio e metal?

Não 11.1) Sim. Quem é o responsável por essa separação? _____

12) Você já jogou, sem perceber, papel no chão da sala de aula e esqueceu de recolhê-lo?

Não

Sim

13) Na hora do intervalo você joga papéis e embalagens nos cestos de lixo:

Sempre

Às vezes

Nunca

14) Se na questão 13 você respondeu 'Sempre' pule esta questão. Se você respondeu Às vezes ou Nunca especifique por quê?

Me distraio e acabo não percebendo.

Sempre estou longe do cesto do lixo.

Existem poucos cestos de lixo.

Não existem cestos de lixo.

15) O que você costuma fazer com os papéis de balas e doces que come na rua?

Jogo fora assim que termino de desembulhá-los.

Procuo uma lata de lixo para jogá-los, se não encontro jogo na rua.

Guardo para jogá-lo no cesto de lixo mais próximo.

16) Você tem idéia dos prejuízos que o lixo despejado em lugares indevidos pode causar ao ambiente prejudicando diretamente você?

Não

Sim

17) Caso seus pais autorizassem, você estaria disposto a participar do projeto Educação Ambiental – **Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores** que será realizado na própria escola nos dias 16/23/30 de setembro e 07 de outubro, aos sábados, no horário das 9 às 12 h, para se informar e aprender como colaborar com o meio ambiente?

Não

Sim

18) Você participaria com idéias, mudança de atitudes, confecção de materiais como: cartazes, folhetos e faixas, realização de pesquisas, contador de histórias, escrevendo histórias, participando de oficinas diversas, e ensinar outras pessoas sobre a importância da Educação Ambiental?

Não

Sim

19) Marque um X nas que você mais de se identifica?

Idéias.

Participar de um projeto que colabore com catadores de rua.

Mudança de atitudes.

Confecção de materiais como: cartazes, folhetos e faixas.

Realização de pesquisas.

Contador de histórias.

Escrevendo histórias.

Participando de oficinas diversas na confecção de objetos.

Ensinar outras pessoas sobre a importância da Educação Ambiental.

7.2.2 APÊNDICE D - Tratamento dos Resultados

TRATAMENTO PRELIMINAR DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS I PERGUNTAS FECHADAS E ABERTAS

Data: 12/09/2006

Nº de alunos: 73

Pesquisa realizada pela pesquisadora Marisa dos Santos Dias

Dados dos alunos que foram convidados a participar do projeto

Tabela 1 – Idade dos alunos:

Idade dos alunos	Nº. de Citações	Freqüência
12 anos	53	72,6%
13 anos	20	27,4%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2 – Sexo:

Sexo	Nº. de Citações	Freqüência
Feminino	38	52%
Masculino	35	48%
Total	73	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 3 – Número de pessoas que constituem a sua família (incluindo você):

Pessoas na família	Nº. de Citações	Freqüência
Duas	3	4,1%
Três	19	26,0%
Quatro	21	28,8%
Cinco	17	23,3%
Seis	08	11,0%
Sete	05	6,8%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 4 – Quantas pessoas trabalham fora em sua casa?

Trabalham fora	Nº. de Citações	Frequência
Seu pai e sua mãe	25	34,2%
Seu pai, sua mãe e	7	9,6%
Só seu pai	17	23,3%
Seu pai e	5	6,8%
Só sua mãe	15	20,5%
Sua mãe e	4	5,6%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 5 – Quem cuida de você?

Quem cuida de você	Nº. de Citações	Frequência
Irmão ou irmã	7	9,6%
Tio ou tia	7	9,6%
Pai ou Mãe	27	37,0%
Vizinho ou vizinha	1	1,4%
Padrasto ou Madrasta	3	4,1%
Outros	2	2,7%
Eu mesmo	26	35,6%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6 – Em que bairro você mora?

Em que bairro você mora	Nº. de Citações	Freqüência
Ângela	3	4,1%
Bom Jardim	2	2,7%
Coimbra	1	1,4%
Copacabana	5	6,8%
Dionísio	10	13,7%
Herculano	1	1,4%
Kagohara	9	12,4%
Planalto	10	13,7%
Santa Zélia	12	16,4%
Santa Lúcia	6	8,2%
Sônia Regina	4	5,5%
Tamoio	1	1,4%
Tupi	9	12,3%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7 – Quais outros ambientes sociais você frequenta além da escola (por categoria)

Outros ambiente sociais (I)	Nº. de Citações	Freqüência
Clube	21	28,8%
Igreja	40	54,89%
Projetos	13	17,8%
Parques	55	75,3%
Outros	18	24,7%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7.1 – Quais ambientes sociais você freqüenta além da escola?

Outros ambientes sociais (II)	Nº. de Citações	Freqüência
Clube da turma	17	23,3%
Clubes diversos	4	5,5%
Igreja Católica	22	30,1%
Igreja Evangélica	18	24,7%
Projeto Telecentro	11	15,1%
Projeto Pólo Social	2	2,7%
Parque Ecológico	29	39,7%
Parque Ibirapuera	16	21,9%
Parque Guarapiranga	10	13,7%
Escola da Família	6	8,2%
Curso de Informática	2	2,7%
Curso de Inglês	2	2,7%
Shopping	3	4,1%
Escola Futebol	5	6,8%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8 – Algum destes locais que você freqüenta já lhe ofereceu informações sobre educação ambiental?

Alguém ofereceu Informações	Nº. de Citações	Freqüência
Sim	18	24,7%
Não	55	75,3%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8.1 – Onde recebeu a informação?

Onde recebeu a informação	Nº. de Citações	Freqüência
Clube da Turma	5	27,8%
Parque Ecológico	4	22,2%
Igreja	4	22,2%
Escola	3	16,7%
Pólo Social	2	11,1%
Total	18	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9 – Você já participou de alguma atividade que lhe ensinou a utilizar materiais recicláveis como revista, jornal, vidro, papelão, garrafas plásticas para fazer vasos, porta trecos, bolsas, brinquedos, colares, pulseiras e outros objetos interessantes?

Participação	Nº. de Citações	Frequência
Sim	25	34%
Não	48	66%
Total	73	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9.1 – Onde recebeu a informação?

Onde recebeu a informação	Nº. de Citações	Frequência
Clube da Turma	14	56%
Escola	5	20%
Pólo Social	2	8%
Excursão	2	8%
Parque Ecológico	1	4%
Casa	1	4%
Total	25	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9.2 – Qual material reciclável foi utilizado?

Qual material foi utilizado	Nº. de Citações	Frequência
Garrafa PET	18	72%
Jornal	6	24%
Revista	5	20%
Papelão	4	16%
Potes de vidro	1	4%
Filme plástico	1	4%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9.3 – O que você produziu?

O que produziu	Nº. de Citações	Frequência
Roupas	4	16%
Carros	4	16%
Bonecos	3	12%
Porta treco	2	8%
Cestas	2	8%
Plantas	2	8%
Murais	2	8%
Placas	1	4%
Jarro	1	4%
Abajur	1	4%
Avião	1	4%
Brinquedo	1	4%
Vaso	1	4%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9.4 – Foi interessante ter participado?

Foi interessante?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	25	100%
Não	0	0%
Total	25	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 10 – Você sabe o que é coleta de lixo seletiva?

Sabe o que é coleta seletiva?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	4	5,5%
Não	69	94,5%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 10.1 – Onde obteve a informação?

De onde veio a informação?	Nº. de Citações	Frequência
TV	1	25%
Escola	3	75%
Total	4	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11 – Na sua casa, tem-se o hábito de separar o resto de alimentos dos outros resíduos como: revistas, jornais e embalagens de papelão, plástico, vidro, alumínio e metal?

Separa o material reciclável?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	12	16,4%
Não	61	83,6%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11.1 – Quem é o responsável pela separação?

Quem separa?	Nº. de Citações	Frequência
Mãe	9	75%
Eu	1	8,3%
Irmão	1	8,3%
Tio	1	8,3%
Avós	1	8,3%
Pai	1	8,3%
Todos	1	8,3%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 12 – Você já jogou, sem perceber, papel no chão da sala de aula e esqueceu de recolhê-lo?

Você já jogou papel e não recolheu?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	68	93,1%
Não	5	6,9%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 13 – Na hora do intervalo você joga papéis e embalagens nos cestos de lixo?

Você joga papel no lixo?	Nº. de Citações	Frequência
Sempre	6	8,2%
Às vezes	59	80,8%
Nunca	8	11,0%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 14 – Se na questão 13 você respondeu ‘Sempre’, pule esta questão. Se respondeu ‘Às vezes’ ou ‘Nunca’, especifique o motivo?

Porque não joga o papel no lixo?	Nº. de Citações	Frequência
Me distraio e acabo não percebendo	61	83,6%
Sempre estou longe do cesto do lixo	10	13,7%
Existem poucos cestos de lixo	2	2,7%
Total	73	100,0%

Todos responderam a questão.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 15 – O que você costuma fazer com os papéis de balas e doces que come na rua?

O que você costuma fazer com os papéis	Nº. de Citações	Frequência
Jogo fora assim que termino de desembrolhá-los	20	27,4%
Procuro uma lata de lixo para jogá-los, senão, jogo na rua	20	27,4%
Guardo para jogá-lo no cesto mais próximo	33	45,2%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 16 – Você tem idéia dos prejuízos que o lixo despejado em lugares indevidos pode causar ao ambiente prejudicando diretamente você?

Você tem idéia	Nº. de Citações	Frequência
Sim	67	91,8%
Não	6	8,2%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 17 – Caso seus pais autorizassem, você estaria disposto a participar do projeto?

Você participaria	Nº. de Citações	Frequência
Sim	49	67,1%
Não	24	32,9%
Total	73	100,0%

Somente 33 pais deram autorização

Fonte: O autor (2006)

Tabela 18 – Participaria com idéias, mudança de atitudes, confecção de materiais como: cartazes, folhetos, faixas, realização de pesquisas, contador de histórias, escrevendo histórias, participar de oficinas para ensinar outras pessoas sobre a importância da Educação Ambiental?

Participaria das atividades?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	60	82,2%
Não	13	17,8%
Total	73	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 19 – Marque um X nas que você mais se identifica?

Que parte do projeto você mais se identifica?	Nº. de Citações	Frequência
Idéias	60	82,2%
Participar de um projeto que colabore com catadores	14	19,2%
Mudança de atitudes	27	37%
Confecção de cartazes, folhetos e faixas	27	37%
Realização de pesquisas	34	46,6%
Contador de histórias	15	20,5%
Escrevendo histórias	21	28,8%
Participando de oficinas	34	46,5%
Ensinar outras pessoas sobre a importância da EA	41	56,2%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

7.2.3 APÊNDICE E - Questionário para Pais I (alunos participantes)

Formulário: Instrumento para coleta de dados

QUESTIONÁRIO PARA PAIS – I

Esta pesquisa pretende obter informações para o desenvolvimento da dissertação de mestrado: “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes**“, que está sendo realizado no curso de Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este trabalho não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão realizados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo de identidade.

Esperamos que este trabalho contribua para a efetivação da Educação Ambiental em todos os alunos das 6ª séries A e B, que serão os multiplicadores dos seus conhecimentos para os demais alunos da escola e seus familiares.

Atenciosamente,
Marisa dos Santos Dias
Responsável pela Pesquisa

1) Na sua opinião que tipos de problemas o lixo pode causar?

2) Em seu bairro há algum problema causado pelo lixo?

() Não.

() Sim. Especifique: _____

3) Conhece alguma doença causada por ratos, moscas, baratas e outros insetos que se alimentam do lixo?

() Não

() Sim. Quais? _____

4) Costuma separar o lixo para vender ou doar?

() Não

() Sim

5) Você sabe o que é lixo reciclável?

() Não

() Sim

6) Você se lembra de algum material reciclável? _____

7) Você se lembra de algum material não reciclável? _____

8) Você sabe o que é coleta seletiva? _____

9) Você já deixou de comprar algum produto só para evitar o desperdício ou a poluição causada por ele?

10) Utiliza restos de comida como adubo? _____

11) Geralmente reutiliza embalagens? (caixas-envelopes-sacolas) _____

12) Você costuma reduzir o volume dos materiais que vão para o lixo, como: dobrar caixas de papelão, dobrar garrafas de plástico, amassar os papéis e encher as latinhas vazias de lixo? _____

13) Você realiza algum trabalho voluntário? Qual? _____

14) Você já participou de cursos ou palestras nos Projetos existentes no bairro? Qual foi o curso que realizou? _____

15) Já participou de alguma oficina de produtos recicláveis? Qual ? _____

16) Podemos contar com a sua participação e incentivo neste projeto, que visa orientar e sensibilizar a criança em prol da responsabilidade social referente ao meio ambiente? _____

7.2.4 APÊNDICE F - Tratamento dos Resultados

TRATAMENTO PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO PARA PAIS I

Tabela 1 – Em sua opinião que tipos de problemas o lixo pode causar?

Problemas que o lixo pode causar	Nº. de Citações	Frequência
Doenças	17	87,1%
Enchentes	10	32,3%
Mau cheiro	6	19,3%
Entupimento de bueiros	5	16,1%
Insetos/ratos	4	12,9%
Má aparência	2	6,4%
Mal estar	1	3,2%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2 – Em seu bairro há algum problema causado pelo lixo?

Em seu bairro há algum problema	Nº. de Citações	Frequência
Sim	20	64,5%
Não	11	35,5%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2.1 – Quais problemas?

Problemas que o bairro tem	Nº. de Citações	Frequência
Lixo acumulado propicia o aparecimento de ratos e insetos	10	50,0%
Os próprios moradores jogam lixo no córrego	3	15,0%
Animais mortos jogados em terrenos baldios	3	15,0%
Ninguém se preocupa com o lixo	1	5,0%
Excesso de lixo jogado na rua	1	5,0%
O lixo não é recolhido direto pelo lixeiro	1	5,0%
Enchentes	1	5,0%
Total	20	100,0%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 3 – Conhece alguma doença causada por ratos, moscas, baratas e outros insetos que se alimentam do lixo?

Em seu bairro há algum problema	Nº. de Citações	Frequência
Sim	27	87,1%
Não	4	12,9%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 3.1 – Quais problemas?

Problemas que o bairro tem	Nº. de Citações	Frequência
Leptospirose	26	96,2%
Dengue	12	44,4%
Dor de barriga	6	22,2%
Náuseas	1	3,7%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 4 – Costuma separar o lixo para vender ou doar?

Separa o lixo?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	8	25,8%
Não	23	74,2%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 5 – Você sabe o que é lixo reciclável?

Sabe o que é lixo reciclável?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	30	96,8%
Não	1	3,2%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6 – Você se lembra de algum material reciclável?

Lembra algum material reciclável?	Nº. de Citações	Frequência
Sim	31	100,0%
Não	0	0,0%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6.1 – Qual material reciclável?

Qual material reciclável	Nº. de Citações	Frequência
Papel/papelão	26	83,9%
Plástico	23	74,2%
Alumínio	17	54,8%
Vidro	12	38,7%
Caixa de leite	2	6,4%
Jornal/revista	4	12,9%
Ferro	3	9,7%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7 – Você se lembra de algum material não reciclável?

Lembra-se de algum não reciclável	Nº. de Citações	Frequência
Sim	18	58,1%
Não	13	41,9%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7.1 – Qual material não é reciclável?

Não é reciclável	Nº. de Citações	Frequência
Papel higiênico	7	38,9%
Lixo orgânico	5	27,8%
Madeira	3	16,8%
Entulho	1	5,5%
Espelho	1	5,5%
Não sei	1	5,5%
Total	18	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8 – Você sabe o que é coleta seletiva?

Sabe o que é coleta seletiva	Nº. de Citações	Frequência
Sim	24	77,4%
Não	7	22,6%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9 – Você já deixou de comprar algum produto só para evitar o desperdício ou a poluição causada por ele?

Já deixou de comprar	Nº. de Citações	Frequência
Sim	26	83,9%
Não	5	16,1%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 10 – Utiliza restos de comida como adubo?

Utiliza restos de comida	Nº. de Citações	Frequência
Sim	25	80,6%
Não	6	19,4%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11 – Geralmente reutiliza embalagens?

Reutiliza embalagens	Nº. de Citações	Frequência
Sim	31	100,0%
Não	0	0,0%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 12 – Você costuma reduzir o volume dos materiais que vão para o lixo?

Reduz o volume	Nº. de Citações	Frequência
Sim	27	87,0%
Às vezes	2	6,5%
Não	2	6,5%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 13 – Você realiza algum trabalho voluntário?

Realiza trabalho voluntário	Nº. de Citações	Frequência
Sim	4	12,9%
Não	27	87,1%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 13.1 – Qual trabalho voluntário?

Trabalho voluntário	Nº. de Citações	Frequência
Organiza atividades na igreja	1	25,0%
Recreio nas férias	1	25,0%
Cozinheiro no asilo	1	25,0%
Cuido do filho da vizinha	1	25,0%
Total	4	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 14 – Você já participou de cursos ou palestras nos Projetos existentes no bairro?

Já participou de cursos	Nº. de Citações	Frequência
Sim	2	6,4%
Não	29	93,6%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 14.1 – Qual curso?

Qual curso	Nº. de Citações	Frequência
Encontro de casais	1	50%
Recreio nas férias	1	50%
Total	2	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 15 – Já participou de alguma oficina de produtos recicláveis?

Já participou de oficina	Nº. de Citações	Frequência
Sim	7	22,6%
Não	24	77,4%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 15.1 – Qual oficina?

Qual oficina	Nº. de Citações	Frequência
Plantas com garrafa pet	3	42,8%
Cestos de jornal	2	28,6%
Brinquedos	2	28,6%
Total	7	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 16 – Podemos contar com a sua participação e incentivo neste projeto?

Podemos contar	Nº. de Citações	Freqüência
Sim	30	96,8%
Não	1	3,2%
Total	31	100,0%

Fonte: O autor (2006)

7.2.5 APÊNDICE G - Questionário do Catador de Rua

QUESTIONÁRIO PARA OS CATADORES DE LIXO

Esta pesquisa pretende obter informações para o desenvolvimento da dissertação de mestrado: **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”**, que está sendo realizado no curso de Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este trabalho não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão realizados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo de identidade.

- 1) Sexo? _____
- 2) Nasceu em qual estado? _____ 3) Quantos anos o Sr./ Sra. têm? _____
- 4) Mora em qual bairro da região? _____ 5) Trabalha a quanto tempo com catador? _____
- 6) Em que trabalhava antes de ser catador(a)? _____
- 7) Já está aposentado (a)? () Sim () Não
- 8) Quantas pessoas moram com você? _____
- 9) Você tem ruas ou bairros específicos que visita todos os dias ou sempre escolhe ruas e bairros diferentes?
() específicos () diferentes
- 10) Encontra dificuldade para separar os resíduos sólidos secos (papelão/papel, plástico, vidro e metal) dos demais resíduos (restos de comida e papel higiênico) ?
() Sim, muita dificuldade () Sim, pouca dificuldade () Não encontro dificuldade
- 11) O que mais dificulta o seu trabalho? _____
- 12) Você usa luvas ou algum material para proteção contra doenças ou acidentes? () Sim () Não
- 13) Já ficou doente por causa do lixo? () Não () Sim. Qual foi a doença? _____
- 14) Já se cortou? () Sim () Não
- 15) Qual/Quais resíduos dos citados abaixo são mais fáceis de encontrar nesta região?
() papelão/papel () garrafas pet () plást.transp () alumínio () vidro () lata metal () ferro
- 16) Qual/Quais os mais difíceis de encontrar?
() papelão/papel () garrafa pet () plást, transp. () alumínio () vidro () lata metal () ferro
- 17) O Sr./Sra. vende seu material para algum ferro velho do bairro ou trabalha para cooperativa?
() ferro velho () cooperativa
- 18) Tem idéia de quantos quilos carrega: Por dia: _____, ou por semana: _____, ou por Mês: _____
- 19) Quantas horas o Sr./Sra. caminha por dia? _____
- 20) Tem noção de quantos quilômetros em média caminha por dia: _____
- 21) Minha escola está promovendo um projeto em que alguns moradores adotarão um **Catador Amigo** que se responsabilizará em retirar uma vez por semana todos os resíduos recicláveis separados pela família. Você gostaria de participar?
() Sim () Não
- 22) Tem produtos recicláveis que não interessam para o Sr./ Sra.? Quais? _____

Obrigada pela atenção. Marisa dos Santos Dias – Responsável pela Pesquisa.

7.2.6 APÊNDICE H - Tratamento dos Resultados

TRATAMENTO PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO DO CATADOR DE RUA

Data: período de 13 à 20 de setembro de 2006

Nº de alunos que efetuaram a pesquisa 24

Nº de alunos que não conseguiram efetuar a pesquisa 9

Pesquisadores: alunos do projeto Educação Ambiental – Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes.

Tabela: levantamento de dados dos catadores que foram convidados para participar do projeto

Tabela 1 – Sexo:

Sexo	Nº. de Citações	Frequência
Feminino	6	25,0%
Masculino	18	75,0%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2 – Nasceu em qual estado?

Nasceu em qual estado	Nº. de Citações	Frequência
Bahia	9	37,5%
Paraíba	1	4,2%
Ceará	2	8,3%
São Paulo	8	33,3%
Pernambuco	1	4,2%
Sergipe	2	8,3%
Não sabe	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2.1 – Nasceu em qual estado?(Classificação por citação)

Nasceu em qual estado	Nº. de Citações	Frequência
Bahia	9	37,5%
São Paulo	8	33,3%
Demais estados do nordeste	6	25,0%
Não sabe	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 3 – Quantos anos o Sr. / Sra.têm?

Quantos anos	Nº. de Citações	Frequência
30 a 35 anos	3	12,6%
36 a 40 anos	4	16,6%
41 a 45 anos	2	8,3%
46 a 50 anos	4	16,6%
51 a 55 anos	5	20,8%
56 a 60 anos	3	12,6%
61 a 65 anos	2	8,3%
66 a 70 anos	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 4 – Em que bairro você mora?

Em que bairro você mora	Nº. de Citações	Frequência
Alto do Riviera	1	4,2%
Ângela	3	12,5%
Bom Jardim	1	4,2%
Capão Redondo	1	4,2%
Copacabana	1	4,2%
Dionísio	1	4,2%
Guavirutuba	1	4,2%
Herculano	1	4,2%
Independência	1	4,2%
Menininha	2	8,3%
Novo Santo Amaro	1	4,2%
Planalto	2	8,3%
Santa Lúcia	2	8,3%
Santa Zélia	2	8,3%
Tamoio	1	4,2%
Tupi	3	12,5%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 5 – Trabalha há quanto tempo como catador(a)?

Catador há quanto tempo	Nº. de Citações	Frequência
2 anos	7	29,1%
4 anos	3	12,5%
5 anos	1	4,2%
6 anos	2	8,3%
7 anos	2	8,3%
8 anos	2	8,3%
10 anos	1	4,2%
15 anos	3	2,5%
20anos	1	4,2%
23 anos	1	4,2%
Mais de 40 anos	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6 – Em que trabalhava antes de ser catador(a)?

Função Anterior	Nº. de Citações	Frequência
Ajudante de pedreiro	7	29,1%
Faxineira	5	20,8%
Ajudante geral	2	8,3%
Pedreiro	2	8,3%
Funileiro	2	8,3%
Lustrador de móveis	1	4,2%
Na roça	1	4,2%
Montador de móveis	1	4,2%
Forneiro	1	4,2%
Vendedor ambulante	1	4,2%
Sempre como catador	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7 – Já está aposentado?

Aposentado	Nº. de Citações	Frequência
Sim	1	4,2%
Não	23	95,8%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8 – Quantas pessoas moram com você?

Pessoas que moram com você	Nº. de Citações	Frequência
Uma	3	12,5%
Duas	2	8,3%
Três	5	20,8%
Quatro	5	20,8%
Cinco	3	12,5%
Seis	1	4,2%
Sete	1	4,2%
Oito	1	4,2%
Sozinho na rua	3	12,5%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9 – Você tem ruas ou bairros específicos que visita todos os dias ou sempre escolhe ruas e bairros diferentes?

Escolhe ruas ou bairros	Nº. de Citações	Frequência
Específicos	13	54,2%
Diferentes	11	45,8%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 10 – Encontra dificuldade para separar os resíduos sólidos secos (papelão/papel, plástico, vidro e metal) dos demais resíduos (restos de comida e papel higiênico)?

Dificuldades na separação	Nº. de Citações	Frequência
Sim, muita dificuldade	10	41,7%
Sim, pouca dificuldade	6	25,0%
Não encontro dificuldade	8	33,3%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11 - O que mais dificulta o seu trabalho?

Dificuldades no trabalho	Nº. de Citações	Frequência
Separar o lixo	8	33,3%
Trânsito	4	16,7%
Chuva	3	12,5%
Cansaço	3	12,5%
Andar muito	1	4,2%
Excesso de catadores	1	4,2%
Excesso de peso	1	4,2%
Doença	1	4,2%
Entrar dentro da lixeira	1	4,2%
Carroça pequena	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 12 – Você usa luvas ou algum material para proteção contra doenças ou acidentes?

Usa material contra doenças ou acidentes	Nº. de Citações	Frequência
Sim	20	83,3%
Não	4	16,7%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 13 – Já ficou doente por causa do lixo?

Doença por causa do lixo	Nº. de Citações	Frequência
Sim	6	25,0%
Não	18	75,0%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 13.1 – Já ficou doente por causa do lixo? (Citação por classificação)

Doença por causa do lixo	Nº. de Citações	Frequência
Febre	3	50,0%
Dor de cabeça	2	33,3%
Fratura	1	16,7%
Total	6	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 14 – Já se cortou?

Cortes	Nº. de Citações	Frequência
Sim	17	70,8%
Não	7	29,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 15 - Qual/Quais resíduos dos citados abaixo são mais fáceis de encontrar nesta região?

Resíduos mais fáceis	Nº. de Citações	Frequência
Papelão	21	44,7%
Garrafa pet	16	34,0%
Vidro	4	8,5%
Latas de metal	2	4,3%
Filme plástico	3	6,4%
Ferro	1	2,1%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 16 – Qual/Quais os mais difíceis de encontrar?

Resíduos mais difíceis	Nº. de Citações	Frequência
Alumínio	16	42,1%
Ferro	11	28,9%
Lata de aço	7	18,4%
Vidro	2	5,3%
Filme plástico	2	5,3%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 17 – O Sr./Sra. vende seu material para algum ferro velho do bairro ou trabalha para cooperativa?

Vende direta ou cooperativa	Nº. de Citações	Frequência
Ferro Velho	24	100,0%
Cooperativa	0	0,0%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 18 – Tem idéia de quantos quilos carrega por dia?

Peso que carrega por dia	Nº. de Citações	Frequência
20 a 25 kg	2	8,3%
36 a 40 kg	1	4,2%
46 a 50 kg	2	8,3%
60 a 70 kg	4	16,7%
71 a 80 kg	2	8,3%
90 a 100 kg	1	4,2%
Acima de 100 kg	1	4,2%
Não tem idéia	11	45,8%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 19 – Quantas horas o Sr./Sra. caminha por dia?

Horas que caminha por dia	Nº. de Citações	Frequência
6 horas	4	16,7%
8 horas	1	4,2%
10 horas	5	20,8%
11 horas	3	12,5%
12 horas	3	12,5%
13 horas	2	8,3%
14 horas	5	20,8%
15 horas	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 20 – Tem noção de quantos quilômetros em média caminha por dia?

Quantos km em média por dia	Nº. de Citações	Frequência
5 a 10 km	2	8,3%
16 a 20 km	4	16,7%
30 km	1	4,2%
50 km	1	4,2%
60 km	4	16,7%
Não sabe	12	50,0%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 21 – Minha escola está promovendo um projeto em que alguns moradores adotarão um *Catador Amigo* que se responsabilizará em retirar uma vez por semana todos os resíduos recicláveis separados por sua família. Você gostaria de participar?

Participa do Projeto?	Nº. de Citações	Freqüência
Sim	14	58,3%
Não	10	41,7%
Total	24	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 22 – Tem produtos recicláveis que não interessam para o Sr./ Sra?

Produtos que não interessam	Nº. de Citações	Freqüência
Todos interessam	9	34,6%
Caixa longa vida	8	30,8%
Vidro	6	23,1%
Lata de aço	1	3,8%
Jornal	1	3,8%
Plástico mercado	1	3,8%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

7.2.8 APÊNDICE J - Tratamento dos Resultados

TRATAMENTO PRELIMINAR DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS II PERGUNTAS FECHADAS E ABERTAS

Data: 22/12/2006

Nº de alunos: 33

Pesquisa realizada pela pesquisadora Marisa dos Santos Dias

Dados dos alunos que foram convidados a participar do projeto

Tabela 1 – Idade dos alunos:

Idade dos alunos	Nº. de Citações	Frequência
12 anos	16	48,5%
13 anos	17	51,5%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 2 – Sexo:

Sexo	Nº. de Citações	Frequência
Feminino	25	75,8%
Masculino	8	34,2%
Total	73	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 3 – Em que bairro você mora?

Em que bairro você mora	Nº. de Citações	Frequência
Ângela	3	9,1%
Copacabana	4	12,2%
Dionísio	3	9,1%
Herculano	1	3,0%
Kagohara	3	6,0%
Planalto	8	24,3%
Santa Lúcia	6	18,2%
Santa Zélia	1	3,0%
Sônia Regina	1	3,0%
Tamoio	1	3,0%
Tupi	3	9,1%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 4 – O que você aprendeu neste projeto mudou a sua visão sobre o que é considerado lixo?

O que aprendeu mudou sua visão	Nº. de Citações	Frequência
Sim	33	100,0%
Não	0	0,0%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 5 – Você notou algumas mudanças em seu comportamento?

Alguma mudança de comportamento	Nº. de Citações	Frequência
Sim	33	100,0%
Não	0	0,0%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 5.1 – Quais mudanças?

Quais mudanças ?	Nº. de Citações	Frequência
Separo os recicláveis do lixo, lavo e reduzo	17	51,5%
Não joga mais lixo nas ruas	12	36,4%
Mais atenção na importância dos catadores	3	6,1%
Respeito o meio ambiente	2	6,1%
Conscientizar vizinhos	2	6,1%
Aprendi o valor do lixo	2	6,1%
Toda vez que olho para o lixo quero juntá-lo	1	3,0%
Estou mais consciente sobre o lixo	1	3,0%
Presto mais atenção ao meio ambiente	1	3,0%
Colaboro dando informações sobre educação ambiental	1	3,0%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6 – Conseguiu mudar alguns hábitos em sua casa em relação ao tratamento do lixo?

Alguma mudança de comportamento	Nº. de Citações	Frequência
Sim	29	88,0%
Não	4	12,0%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 6.1 – Quais mudanças?

Qual mudança	Nº. de Citações	Frequência
Separar o lixo, lavar os materiais recicláveis e doar	27	93,1%
Não jogar lixo nas ruas	2	6,9%
Total	29	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 7 – Quem em sua casa mais colaborou na separação dos resíduos secos recicláveis?

Quem mais colaborou	Nº. de Citações	Frequência
Ninguém	1	3,0%
Todos	6	18,2%
Eu fui o maior colaborador	8	24,2%
Mãe	19	57,6%
Pai	4	12,1%
Avós	8	24,2%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8 – Você e sua família conseguiram diminuir o volume do lixo?

Conseguiram diminuir	Nº. de Citações	Frequência
Sim	32	97,0%
Não	1	3,0%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 8.1 – Como?

Qual mudança	Nº. de Citações	Frequência
Reduzindo o lixo (amassando e dobrando as embalagens)	16	48,5%
Separando os matérias recicláveis e doando	28	84,9%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9 – Adotaram “O Catador Amigo”?

Adotaram “O Catador Amigo”	Nº. de Citações	Frequência
Sim	15	45,5%
Não	18	54,5%
Total	33	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 9.1 – Lembra o nome do catador?

Lembra o nome	Nº. de Citações	Frequência
Sim	10	66,7%
Não	5	33,3%
Total	15	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 10 – No processo de conscientização dos demais alunos da escola, como você participou?

Como participou	Nº. de Citações	Frequência
Produzindo cartazes	11	33,3%
Aplicando pesquisas	21	6,6%
Explicando sobre os recursos naturais a outros alunos	17	51,5%
Falando sobre os aterros sanitários	12	36,4%
Explicando sobre os Três “R”s	19	57,6%
Confeccionando objetos /brinquedos	18	54,5%
Escrevendo histórias	9	27,3%
Contando histórias para as crianças	5	24,2%
Conscientizando sua família e amigos sobre a importância da Educação Ambiental	25	75,8%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11 – Você presenciou atitudes diferentes no comportamento de seus colegas ou familiares?

Comportamento	Nº. de Citações	Frequência
Sim	28	84,8%
Não	5	15,2%
Total	33	100%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11.1 – Breve relato para a resposta sim:

Em quê?	Nº. de Citações	Frequência
Nas atitudes	12	42,8%
Todos ajudaram a separar o lixo e doar	10	35,7%
Hoje eles entendem a importância do lixo para a natureza	07	25,0%
Na escola nem tanto, mas na minha casa todos mudaram	03	10,7%
Não jogar lixo nas ruas	03	10,7%
Colegas da escola prometeram se esforçar	01	3,6%
Alguns contribuíram outros não	01	3,6%
Muitos começaram a jogar lixo no lixo	01	3,6%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

Tabela 11.2 – Breve relato para a resposta não:

Relato para o não	Nº. de Citações	Frequência
Eles continuam com as mesmas atitudes não se importando com os outros	5	100,0%
Não	0	0,0%
Total	5	100,0%

Fonte: O autor (2006)

Tabela 12 – Após o projeto você percebeu no ambiente escolar?

Você percebeu no ambiente escolar	Nº. de Citações	Frequência
Que muitos colegas não aderiram às mudanças	3	9,1%
Que a maioria entendeu a mensagem	27	81,8%
Que a conscientização foi grande	2	6,1%
Que nada mudou	1	3,0%
Total	33	100,0%

A questão permite mais de uma resposta.

Fonte: O autor (2006)

7.2.9 APÊNDICE K - Questionário e Tratamento de PAIS II

RESULTADOS DA PESQUISA PARA VERIFICAÇÃO DA ADERÊNCIA DOS ALUNOS AO PROJETO

TABELA I

Foram pesquisados 184 pais de alunos do Ensino Fundamental I (1ª a 4ª série)
Data 14/12/2006 – Horário das 8 às 10h
Pesquisadora Marisa dos Santos Dias

PERGUNTAS	Nº. DE PAIS e %	
	SIM	NÃO
Seu/ sua filho(a) comentou sobre o projeto Educação Ambiental que foi desenvolvido na escola?	75 - 41%	109 - 59%
Nos últimos 30 dias o/a Sr.(a) percebeu atitudes diferentes do seu filho referente ao lixo?	64 - 35%	120 - 65%
Seu/sua filho(a) separou os recicláveis para doar a um catador/instituição?	57 - 31%	127 - 69%

Pesquisa por amostragem

TABELA II

Foram pesquisados 120 pais dos alunos do Ensino Fundamental II e de duas turmas do 1º ano do Ensino Médio

Datas:

Pesquisadora Marisa Santos Dias

PERGUNTAS	Nº. DE PAIS EM %	
	SIM	NÃO
Seu/ sua filho(a) comentou sobre o projeto Educação Ambiental que foi desenvolvido na escola?	49 - 41%	71 – 59%
Nos últimos 30 dias o/a Sr.(a) percebeu atitudes diferentes do seu filho referente ao lixo?	52 - 43%	68 – 57%
Seu/sua filho(a) separou os recicláveis para doar a um catador/instituição?	46 - 38%	74 – 62%

TABELA III**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO GERAL**

Foram pesquisados 304 pais

PERGUNTAS	Nº. DE PAIS – EM %	
	SIM	NÃO
Seu/ sua filho(a) comentou sobre o projeto Educação Ambiental que foi desenvolvido na escola?	124 - 41%	180 - 59%
Nos últimos 30 dias o/a Sr.(a) percebeu atitudes diferentes do seu filho referente ao lixo?	116 - 38%	188 - 62%
Seu/sua filho(a) separou os recicláveis para doar a um catador/instituição?	103 - 34%	201 - 66%

7.2.10 APÊNDICE L – Formulário do Aluno

Formulário: Instrumento para coleta de dados

DIÁRIO DE ALUNO

Esta pesquisa pretende obter informações para o desenvolvimento da dissertação de mestrado: **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL– Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”**, que está sendo realizado no curso de Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este trabalho não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão realizados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo de identidade.

Esperamos que este trabalho contribua para a efetivação da Educação Ambiental em todos os alunos das 6ª séries A e B, que serão os multiplicadores dos seus conhecimentos para os demais alunos da escola e seus familiares.

Atenciosamente,
Marisa dos Santos Dias
Responsável pela Pesquisa

“DIÁRIO DE ALUNO”

Encontro: Educação Ambiental	Encontro: Educação Ambiental
Filme 1 -	Filme 2
Livro Tetra Pak -	Projeto: “Os 3 R’s”

7.3 APÊNDICES – Anotações “Diário de Aluno”

7.3.1 APÊNDICE M – Diário de Aluno I – Filme: Lixo de que lado você está

Anotações e análises referentes às impressões dos alunos sobre o filme “De que lado você está?”

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A1	Adriana	Faltou
A2	Aline	O filme relata que o lixo que produzimos vai para o lixão e valas. Também moscas, baratas e ratos que transmitem doenças [sic].
A3	Aline C.	Eu achei um filme muito triste, porque tem pessoas que jogam lixo de qualquer modo sem pensar que há pessoas que dependem disso para viver [sic].
A4	Amanda	O lixo tem feito muito mal para a população devido a quantidade excessiva. Senti muita pena e parei para pensar nas pessoas que vivem do lixo.
A5	Amanda F.	Eu entendi que não podemos jogar lixo no chão porque esses lixinhos poderão ser reciclados.
A6	André	Eu senti muita vergonha e pena de quem tem que enfiar a mão do meio do lixo para sobreviver e alimentar a família.
A7	Bruna	Eu senti que as pessoas passam necessidade, que elas precisam do lixo para sobreviver e que nós devemos separar o lixo para isso melhorar.
A8	Beatriz	Eu senti tristeza quando assisti o filme e fiquei com dó deles.
A9	Carmem	O filme mostra a má utilização do lixo. Onde existem aterros sanitários e lixões tem baratas, ratos e moscas que nos transmitem doenças.
A10	Caroline	Eu vi no filme muitas desgraças que ocorrem no meio ambiente e que a poluição está descontrolável, também vi muitos catadores de lixo, isso me deixou abismada.
A11	Crislayne	Eu senti muita tristeza pelas outras pessoas e muito nojo dos lixos por causa dos ratos, baratas, etc.
A12	Cristilayne	Eu achei muito interessante e até me surpreendi com tanto lixo junto.
A13	Denise	Eu senti que não podemos jogar o lixo nas ruas de São Paulo, porque pode transmitir doenças.
A14	Diego	Que nós não devemos jogar lixo nos lixões por causa dos bichos que podem nos passar doenças.
A15	Ellen	Eu senti que não podemos jogar lixo nas ruas de São Paulo.



se sensibilizaram



fizeram referências as doenças



se conscientizaram



descreveram literalmente o que viram

Continuação

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A16	Érika	É muito feio jogar lixo na rua. Tem ratos, baratas e bichinhos, se você jogar o lixo no chão você vai poluir [sic].
A17	Fabiana	Eu vi muito lixo, ratos, catadores de lixo, baratas, muita bagunça na rua com lixo [sic]. Lixo rasgado na rua, cachorro rasgando lixo.
A18	Gabriela	Lixo de que lado você está? Eu fiquei envergonhada, mais agora eu sei o que acontece, é, vou ter mais responsabilidade com a reciclagem.
A19	Geny	Aprendemos várias coisas e de como é errado jogar lixo no chão, agora temos consciência do que fazer com o lixo.
A20	Haline	Aprendemos várias coisas sobre o lixo e agora tenho consciência do que devemos fazer com o lixo.
A21	Hugo	Não podemos jogar lixo no chão que isso pode entupir os bueiros e outras coisas por isso não podemos jogar lixo nas ruas [sic].
A22	Kaio	Eu não estou do lado do lixo! Mas eu acho que eu e as outras pessoas jogamos muito lixo nas ruas, etc.
A23	Kalynka	Eu reconheci mais o lixo com esse filme.
A24	Kelly	Eu senti que as pessoas passavam necessidades e para não passar fome elas catavam alimento do lixo para comerem, senti muita dó.
A25	Leandro	Lixo, rato, barata e eu vi algumas pessoas comendo lixo.
A26	Luana	Eu senti que a população está muito mal informada do que podem fazer com o lixo.
A27	Monique	Eu senti que o filme foi muito ruim, porque no lixão tinha gente que não tem o que comer e pega no lixo [sic].
A28	Natanael	Eu vi lixo, barata. Aquela gente pegando esse lixo deu tristeza e agonia [sic].
A29	Pámela	Reconheci que o lixo é importante e aprendi mais sobre o lixo.
A30	Pamela S.	Eu entendi que muita gente pega doenças, que o aterro sanitário está muito cheio de lixo, e que as pessoas pobres catam coisas no lixão.
A31	Rafael	Eu vi pessoas sobre um monte de lixo para pegar plástico, etc. para vender e sustentar a família. As pessoas que estavam lá podiam se contaminar. A vida deles não é boa.
A32	Weverton	Tem muito lixo que não dá para respirar. Eu vi barata, rato e um bicho que é invisível [sic].
A33	William	Eu me senti envergonhado e essas pessoas nem parecia humanos, pareciam uns selvagens [sic].

Anotações e análises referentes às impressões dos alunos sobre o filme “De que lado você está?”

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos



se sensibilizaram



fizeram referências as doenças



se conscientizaram



descreveram literalmente o que viram

7.3.2 APÊNDICE N – Diário de Aluno II – Livro: A Embalagem e Ambiente

DIÁRIO DE ALUNO II

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A1	Adriana	Faltou
A2	Aline	Para identificar quando um produto (plástico, papelão, etc.) é reciclável é fácil: procure o símbolo da reciclagem .
A3	Aline C.	Para reconhecer um produto reciclável , basta procurar o símbolo da reciclagem em: produtos de plástico, vidros, papeis, etc.
A4	Amanda	Para reconhecer um objeto reciclável basta procurar o símbolo da reciclagem . Os que não tem devemos observar para saber, como garrafas, plásticos, etc.
A5	Amanda F.	O papel, o vidro, o ferro são todos recicláveis e essas coisas geralmente tem o símbolo , e se não tiver o símbolo devemos observar melhor até descobrir.
A6	André	Eu entendi que a gente usa o lixo para reciclar e transformar o lixo em coisas novas.
A7	Bruna	Eu entendi que a reciclagem faz bem ao nosso meio ambiente, e que tem um símbolo para identificar o que é reciclável e o que não é.
A8	Beatriz	Aprendi que olhando para a embalagem e o seu tipo de material conseguimos saber se é ou não reciclável .
A9	Carmem	Podemos reconhecer materiais recicláveis pelo símbolo , assim como: papelão, vidro e todo tipo de plástico .

Anotações e análises referentes às impressões dos alunos sobre o filme “De que lado você está?”

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

- Material reciclável (conjunto de palavras com o mesmo sentido – reciclar, reciclado, reciclagem e reciclável).
- Símbolo (tudo que se refere ao símbolo).
- Listagem (plástico, vidro, metal,...).
- Observação (quando não achar o símbolo da reciclagem basta observar).

Continuação

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A10	Caroline	A reciclagem é muito importante porque ajuda a todos nós a não pegar as doenças transmissíveis por ratos e outros bichinhos, os materiais reciclados ajudam a natureza, os materiais recicláveis são de papelão, vidro, plástico e outros mais que tenham símbolo [sic].
A11	Crislayne	O material reciclável pode ser de vidro, Plástico, alumínio, papel, etc. E para você reconhecer, ou melhor, identificar um produto reciclável é só procurar que você vai achar um sinalzinho para reconhecer. Mas nem todos tem [sic].
A12	Cristilayne	Eu aprendi o que é reciclável e a partir de hoje eu vou realmente começar usar isso como um exemplo.
A13	Denise	O símbolo da reciclagem tem em garrafas, papelão, plástico e papel.
A14	Diego	Nós podemos identificar o lixo reciclável quando tem a marca da reciclagem e também olhando melhor.
A15	Ellen	O símbolo da reciclagem em garrafa, papelão, plástico, papel, copo, lata de ferro, caixa de sabão em pó.
A16	Érika	Garrafa, copo, papel, lata, papelão, plástico e em outros tipos de embalagens dá pra ver os tipos de materiais recicláveis ou basta procurar o símbolo da reciclagem .
A17	Fabiana	A reciclagem é uma coisa muito importante, para gente isso era apenas lixo, mas para os catadores e a natureza tem muito valor. Para a gente identificar tem um símbolo .

Anotações e análises referentes às impressões dos alunos sobre o filme “De que lado você está?”

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

- Material reciclável (conjunto de palavras com o mesmo sentido – reciclar, reciclado, reciclagem e reciclável).
- Símbolo (tudo que se refere ao símbolo).
- Listagem (plástico, vidro, metal,...).
- Observação (quando não achar o símbolo da reciclagem basta observar).

Continuação

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A18	Gabriela	Eu entendi que os recicláveis devem ser separados para o bem de todos.
A19	Geny	A gente reconhece por causa da marquinha .
A20	Haline	Garrafa, latas, papelão, plástico, reciclando para o bem de todos.
A21	Hugo	Aprendi que o material que jogam nas ruas pode ser reciclado , diminuindo o lixo dos lixões diminuindo as doenças também.
A22	Kaio	Papelão, papel, garrafa... Eu entendi sim, que é bom reciclar para fabricar coisas novas.
A23	Kalynka	Garrafa, lata, papelão... reciclando para o bem da cidade ou bairro.
A27	Monique	O que é reciclável : " plástico, papel, lata " eu sei porque na maioria das embalagens tem o símbolo [sic].
A28	Natanael	Eu entendi. É só você olhar no objeto e achar o símbolo .
A29	Pámela	Latas, papelão, garrafas. Nós podemos reciclar para o bem da saúde.
A30	Pamela S.	Os materiais reciclados podem ser reconhecidos pelo símbolo ou, então, ver se é vidro, plástico, papéis, latas, etc.
A31	Rafael	Para ver o que é reciclável é só olhar o símbolo e tem uns que não tem. Os recicláveis são plástico, vidro e papel.
A32	Weverton	O material vidro, plástico, papel são recicláveis.
A33	William	Eu entendi que o livro fala sobre os negócios que são recicláveis.

Anotações e análises referentes às impressões dos alunos sobre o filme "De que lado você está?"

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

- Material reciclável (conjunto de palavras com o mesmo sentido – reciclar, reciclado, reciclagem e reciclável).
- Símbolo (tudo que se refere ao símbolo).
- Listagem (plástico, vidro, metal,...).
- Observação (quando não achar o símbolo da reciclagem basta observar).

7.3.3 APÊNDICE O – Diário de Aluno III – Filme: Tá Limpo

DIÁRIO DE ALUNO III

Anotações referentes às impressões dos alunos sobre o filme “Tá Limpo”

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A1	Adriana	Faltou
A2	Aline	Aprendemos que com a reciclagem podemos viver num ambiente mais limpo e conservado.
A3	Aline C.	Um filme bem realista que mostra o dia-a-dia de lugares sem manutenção de esgoto.
A4	Amanda	O filme mostra os riscos que as pessoas que moram em lugares com muito lixo passam. Doenças, insetos, sujeiras, tudo isso nos faz muito mal.
A5	Amanda F.	Eu aprendi que não podemos jogar lixo no chão, porque o lixo vai se amontoando e fica aquela podridão e mau cheiro.
A6	André	Eu aprendi que se a gente não separar o lixo e jogar no lugar certo nós poderemos pegar doenças.
A7	Bruna	O que eu entendi é que todos temos que se juntar para cuidar do nosso meio ambiente.
A8	Beatriz	Eu vi muita sujeira naquele filme.
A9	Carmen	Temos que nos inspirar no filme, tratando melhor do nosso lixo evitando doenças e preservando o meio ambiente.
A10	Caroline	Eu aprendi que as pessoas podem ter consciência sobre o lixo, controlando o desperdício e a poluição se todos pensarem assim o mundo será melhor.
A11	Crislayne	Eu aprendi que com o lixo a gente não ganha nada. E que se você quer deixar seu bairro limpo, você tem que correr atrás do seu objetivo.
A12	Cristilayne	Eu aprendi que preservar o nosso ambiente é sempre bom.
A13	Denise	Aquele bairro estava muito sujo e esse filme mostra que nós nunca devemos jogar lixo na rua .
A14	Diego	Que todo o lixo que eles jogavam fora podia ser aproveitado e eles ganharam dinheiro com o lixo.
A15	Ellen	Aquela cidade estava muita suja, desmantelada e com cheiro de esgoto sujo que todos jogam lixo.
A16	Érika	Pra manter a cidade limpa não podemos jogar lixo na rua.
A17	Fabiana	Eu entendi que as pessoas não devem jogar lixo nas ruas, que o lixo pode ser usado para reutilizar e reciclar.

- Alunos que mudaram valores e se mostraram dispostos a mudar de atitude
- Alunos que só descreveram o que assistiram
- Verbos flexionados no modo indicativo, tempo presente, refere-se a 1ª pessoa do singular
- Verbos flexionados no modo indicativo no tempo presente no plural (nós)

Continuação

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A18	Gabriela	Fala sobre as doenças que o lixo pode causar, falando para a comunidade sobre como reciclar o lixo.
A19	Geny	Fala sobre as doenças que pode causar e da força da comunidade para reciclar todo aquele lixo
A20	Haline	Fala sobre as doenças .
A21	Hugo	Que não podemos jogar lixo nas ruas, pois pode causar enchentes em lugares baixos onde os bueiros estiverem entupidos, trazendo doenças.
A22	Kaio	Que o urubu ensinou ao pipoca sobre educação ambiental.
A23	Kalynka	A comunidade unida jamais será vencida, todos juntos para a melhoria do nosso bairro.
A24	Kelly	Eu entendi que a cidade dele era muito suja, então, eles se juntaram e limparam a cidade.
A25	Leandro	Eu aprendi que o filme do pipoca e os bichos que tem no lixo.
A26	Luana	Compreendi que é preciso passarmos por uma série de coisas para podermos saber a importância de reciclar o lixo.
A27	Monique	O filme do pipoca fala que onde ele mora era muito sujo, então ele reuniu a comunidade para reciclar e vender o lixo.
A28	Natanael	Eu aprendi que temos que fazer o que ele fez no bairro dele, se todos colaborassem teremos um bairro limpo.
A29	Pâmela	Eu aprendi que podemos reciclar e reutilizar.
A30	Pamela S.	Eu aprendi que o lixo causa doenças e mau cheiro, ficando aquela podridão.
A31	Rafael	Eu aprendi que tudo pode acontecer, se o bairro se reunir consegue deixar do jeito que eles deixaram.
A32	Weverton	Que não podemos jogar lixo nas ruas, pois pode causar doenças e enchentes se os bueiros estiverem entupidos.
A33	William	Eu entendi que o filme fala sobre a limpeza e que eles fizeram uma demonstração para nos ensinar.

Anotações referentes às impressões dos alunos sobre o filme "Tá Limpo"

Data de realização: 16/09/2006

Números de alunos que fizeram o registro: 32 alunos

- Alunos que mudaram valores e se mostraram dispostos a mudar de atitude
- Alunos que só descreveram o que assistiram
- Verbos flexionados no modo indicativo, tempo presente, referem-se a 1ª pessoa do singular
- Verbos flexionados no modo indicativo no tempo presente no plural (nós)

7.3.4 APÊNDICE P - Diário de Aluno IV – Os Três Rs

DIÁRIO DE ALUNO IV

Entendimento dos alunos sobre “Os três R’s”

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A1	Adriana	Reduzir, reciclar e reutilizar
A2	Aline	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A3	Aline C.	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A4	Amanda	Reduzir, reciclar e reutilizar, essa é uma regra básica. Reduzir dobrar, diminuir o lixo. Reutilizar usar para outras coisas. Reciclar reaproveitar o material que foi usado.
A5	Amanda F.	Os três “rs” significa reduzir, reciclar e reutilizar. Reciclar significa transformar, reutilizar significa usar ou dar e reduzir significa dobrar e amassar o lixo para ficar melhor.
A6	André	Reciclagem: separar o lixo para fazer coisas novas Reduzir: amassar o lixo Reutilizar: reformar, trocar ou dar para quem estiver precisando.
A7	Bruna	Os três “rs” significa que os recicláveis podem ser reduzidos, reutilizados e reciclados.
A8	Beatriz	Reduzir o tamanho Reutilizar usar de novo Reciclar ou dar ou vender para uma pessoa.
A9	Carmen	Reduzir, reciclar e reutilizar, para preservarmos o nosso ambiente.
A10	Caroline	Eu entendi que precisamos reduzir, reciclar e reutilizar o lixo, tem lixos que não são recicláveis então não dá para reutilizar.
A11	Crislayne	Reduzir, reciclar e reutilizar. Reduzir: diminuir o lixo. Reutilizar: usar o produto de novo antes de jogar fora. Reciclar: doar o lixo ou vender.
A12	Cristilayne	Reduzir – diminuir o tamanho do lixo. Reutilizar – reaproveitar para uma outra coisa. Reciclar – separar plástico, papel, papelão e vidros do lixo para usar o material de novo.
A13	Denise	Faltou
A14	Diego	Reduzir o tamanho, reutilizar para alguma coisa, reciclar para fazer coisas novas.
A15	Ellen	Faltou
A16	Érika	Faltou
A17	Fabiana	Eu entendi que a gente deve reduzir, reutilizar e reciclar o lixo. Isso é muito importante para todos.
A18	Gabriela	Reduzir é diminuir, reutilizar é aproveitar e reciclar.
A19	Geny	Reduzir é diminuir, reutilizar é aproveitar para outra coisa o lixo e reciclar é reutilizar o material para fazer coisas novas.
A20	Haline	Reduzir é diminuir, reutilizar é aproveitar o lixo e reciclar é reutilizar o lixo.
A21	Hugo	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A22	Kaio	Reduzir, reciclar e reutilizar.

Continuação

continuação

ORDEM	NOME DO ALUNO	RELATO
A23	Kalynka	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A24	Kelly	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A25	Leandro	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A26	Luana	Reduzir o lixo de tamanho, reutilizar usar o lixo para algo e reciclar separar o lixo e entregar a um catador ou vender.
A27	Moniqjue	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A28	Natanael	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A29	Pámela	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A30	Pámela S.	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A31	Rafael	Reduzir, reciclar e reutilizar.
A32	Weverton	Faltou
A33	William	Reduzir, reciclar e reutilizar.

7.4 APÊNDICES – Outros

7.4.1 APÊNDICE Q - Relatório dos Recicláveis Separados pelos Alunos

Formulário: Instrumento para coleta de dados

RELATÓRIO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIAR SECOS RECICLÁVEIS

Esta pesquisa pretende obter informações para o desenvolvimento da dissertação de mestrado: **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Multiplicando Conhecimentos para Mudar Valores e Atitudes”**, que está sendo realizado no curso de Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este trabalho não envolve qualquer processo de avaliação de caráter institucional e os dados obtidos serão realizados dentro das regras da ética, resguardando o sigilo de identidade.

Esperamos que este trabalho contribua para a efetivação da Educação Ambiental em todos os alunos das 6ª séries A e B, que serão os multiplicadores dos seus conhecimentos para os demais alunos da escola e seus familiares.

Atenciosamente,
Marisa dos Santos Dias
Responsável pela Pesquisa

GRUPO	PRODUTO RECICLÁVEL	MATERIAL	QUANT. PÇS.
01	Garrafas de refrigerante, Óleo comestível, água mineral e remédios.	PET plástico	
02	Sacolas de supermercado., sacos em geral, frascos de detergente, de produtos de limpeza e potes de sorvete	PEAD plástico	
03	Fimle que cobre os alimentos, garrafas de vinagre e copos de água mineral	PVC plástico	
04	Embalagens de arroz, feijão, açúcar, fubá, farinha	PEBD plástico	
05	Embalagens de massas, biscoitos, potes de margarina e copos de água mineral	PP plástico	
06	Copos descartáveis e potes para iogurte	PS plástico	
07	Lata de óleo, salsicha, ervilha, pêssego	Aço	
08	Latas de cerveja ou refrigerante	Alumínio	
09	Garrafas, garrafões e copos	Vidro	
10	Caixinha Longa Vida de leite e pequenas (leite condensado, massa de tomate, creme de leite)	Embalagem Cartonadas (papel, alumínio e plástico)	
11	Jornais, revistas, formulários, fotocópias, envelopes, caixas, aparas, provas, cartazes velhos, papel de fax	Papel e Papelão	

7.4.3 APÊNDICE S – Histórias de autorias dos alunos.

APRENDA A VIVER COM OS CATADORES

Num dia de muito sol, tinha muitas crianças brincando na rua. E lá estavam Felipe que tem 14 anos e Sabrina que tem a mesma idade.

Sabrina e Felipe gostam muito de brincar com os amigos e de aprender tudo sobre o respeito ao próximo. Eles resolveram ir na casa de Laura que tem 15 anos, pois eles são muito amigos.

Eles chegaram na casa de Laura, tocaram a campainha e ela veio atendê-los, ao sair viu um amigo sendo maltratado por uma mulher que começou a xingá-lo, Laura vendo a situação do seu amigo Antonio de 74 anos ficou triste e comentou com Sabrina e Felipe, que seu amigo Antonio era catador e toda vez que ele mexia no lixo a mulher brigava com ele.

Felipe e Sabrina foram embora da casa de Laura e combinaram que no outro dia iriam conversar com a senhora. Logo cedo saíram conforme haviam combinado, chegando lá eles bateram no portão e a senhora gritou:

- O que vocês querem na minha casa?

Eles responderam:

- Podemos falar com a senhora por uns minutos? Ela veio até o portão e eles falaram com ela sobre o que havia acontecido, perguntaram por que ela xingou o catador, explicaram para ela que o lixo pode representar alimento de muitas famílias, mas a senhora não acreditava muito nas coisas que eles falavam, mas eles continuaram a insistir até que ela entendeu a importância do lixo reciclável para o meio ambiente e acabou se comprometendo em separá-los para também ajudar as pessoas.

Dias depois voltaram na mesma rua e viram a senhora dando o lixo reciclável para o Sr. Antonio, eles ficaram muito felizes porque ela aprendeu as duas lições:

1º) separar os recicláveis

2º) ser solidária.

[...sic].

CAROLINE A10/FABIANA A17/ERIKA A16/WEVERTON A32/AMANDA F. A5

APRENDENDO A SER UMA COLABORADORA

Em um pequeno bairro no Jd. Ângela haviam 5 meninas. Elas estavam participando de um projeto que se chama “Educação Ambiental – Multiplicando conhecimentos para mudar valores e atitudes”.

Um dia Aline, estava andando pelas ruas quando avistou um catador sendo humilhado por uma senhora. Ela dizia:

- Ei seu moleque, tire suas patas do meu lixo, anda, vai, chispa daqui.

- Calma senhora não queria incomodar, só queria algo para poder alimentar minha família.

Não quero saber, já disse cai fora, vai.

O menino muito chateado e triste com a situação humilhante que passou, resolveu ir embora.

Aline vendo o que aconteceu resolveu falar com suas amigas Carmem, Luana, Monique e Adriana que também eram colaboradoras. Elas impressionadas com a situação resolveram ir falar com a senhora: Bateram na porta.

- Oi, nós estamos com um projeto na escola que fala sobre como reciclar o lixo. Disse Adriana.

- Não tenho nada haver com isso. Disse ignorantemente a senhora.

- Calma, só gostaríamos que escutasse nossas propostas, prometo que não vai demorar. Afirmou Adriana.

Ela parou e começou a ouvir.

Vi o que a senhora fez com aquele pequeno catador. Disse Aline.

- Sei, ele estava mexendo no meu lixo, pode isso?

- Sim, pode, ele apenas queria pegar algumas coisas, que para nós, não servem para nada, mas se observarmos melhor são importantíssimas para economizarmos os recursos naturais, o catador acaba colaborando, pois recolhe estes materiais e vende nos sucateiros, diminuindo muito a quantidade de lixo que vai para os aterros sanitários, e ainda garantindo o seu pão-de-cada dia. Disse seriamente Luana.

A senhora ficou atenta com o que as meninas diziam e respondeu:

Acho que fui muito dura com o menino, como faço para me redimir de tal situação vergonhosa?

- Simples basta a senhora separar o seu lixo reciclável e dá-lo para essas pessoas que passam sempre pela rua, assim elas não vão mais ficar mexendo e remexendo o lixo, correndo o risco de se machucar ou até de pegar uma doença, tudo isso para não passarem fome. Diz Monique muito segura.

- E o menino? O que faço para mudar a má impressão que passei?

- Simples, fale para ele que passar terá seu lixinho guardado.

Respondeu muito feliz Luana.

Um mês depois Aline estava passando pela rua e viu aquela mesma senhora, não só dando o seu lixo para o menino, mas também se desculpando pelas suas atitudes.

Ela aprendeu a pensar melhor nas suas atitudes, pois nunca havia pensado o quanto o lixo era importante.

E as meninas aprenderam que pequenas atitudes fazem sim a diferença [sic].

LUANA A26 / MONIQUE A27 / ALINE A2/ ADRIANA A1 / CARMEM A9

Sem título

Letícia e Leonardo eram super amigos. certo dia Leonardo convidou Letícia para ir ao shopping mais chique da cidade. Os dois capricharam na produção, pois era o shopping mais descolado do momento.

Chegando lá tiveram uma surpresa desagradável, viram muito lixo jogado sobre as mesas e no chão da área de alimentação, nem parecia um shopping.

Na hora que viram aquela cena lembraram das aulas de educação ambiental e começaram a comentar que deveria haver mais coletores seletivos para que as pessoas se motivassem a jogar o lixo no lugar certo.

Uma senhora que estava passando ouviu a conversa e perguntou:

- O que são coletores seletivos? Como poderíamos colaborar com a limpeza desse espaço?

Eles contaram suas idéias e a senhora se prontificou a ajudá-los.

Eles explicaram sobre os coletores de lixo, onde cada cor se refere a um tipo de lixo.

Verde: onde se joga tudo que é de vidro e principalmente garrafas descartáveis.

Vermelho: garrafas plásticas, potes de sorvete, tampas, pratos, copos e colheres descartáveis e outros.

Amarelo: latinhas de refrigerante, suco e cerveja.

Azul: todo tipo de papel reciclável como revistas, jornais, embalagens, caixas de papelão e outros materiais de papel.

- Nossa como é difícil decorar tudo isso! Disse a senhora.

Após toda aquela explicação a senhora foi junto com os dois conversar com o gerente do shopping para convencê-lo de que uma atitude deveria ser tomada para conscientizar as pessoas e não prejudicar aquele espaço.

O gerente gostou da idéia e prometeu espalhar mais cestos de lixo pelo shopping e principalmente na área de alimentação, seguindo suas cores. Também gostou da idéia de fazer um folheto explicativo para ser distribuído pelos funcionários, e freqüentadores do shopping, desta forma as pessoas entenderiam que a colaboração de todos é fundamental.

Em pouco tempo os dois amigos voltaram ao shopping e perceberam que o gerente havia colocado em prática o combinado e que a idéia deu certo, pois o shopping estava limpo e agradável.

- Agora sim é o shopping mais descolado da cidade! Comentaram os amigos.

Logo em seguida chegou a senhora que junto com o gerente agradeceu aos dois pelas idéias. Então ficou claro que quando todos participam, todos saem ganhando [sic].

CRISLAYNE A11 / CRISTILAYNE A12 / DIEGO A14 / GENY A19 / PAMELA A29 / KALYNKA A23 / DIEGO A14

Sem título

Numa tarde Clara estava voltando da escola e ao chegar em casa estranhou as atitudes e o nervosismo de sua mãe e perguntou o que estava acontecendo.

Dona Glória explicou que seu irmãozinho Pedro estava passando mal, ao levá-lo no posto a Dra. Marisa o examinou e pediu que levasse o menino urgentemente para o Hospital Campo Limpo, pois os sintomas e a febre alta eram preocupantes, o menino precisava fazer vários exames e ficar de observação. Ela o levou e ele ficou internado. Ela voltou para casa para buscar os documentos e algumas peças de roupas limpas, pois o médico está suspeitando que o Pedrinho está com leptospirose.

Clara vendo sua mãe chorando perguntou o que era leptospirose.

Dona Glória esclareceu que ele deve ter mexido em algum lugar que ratos haviam feito xixi e daí pegou a doença.

Clara lembrou na hora das tábuas e restos de materiais de construção que eles haviam mexido no quintal quando brincavam.

Dona Glória voltou para o hospital e Clara ficou em casa morrendo de medo que algo acontecesse com Pedrinho.

Mais tarde o pai da Clara ligou avisando que dormiriam no hospital e que Clara deveria dormir na vizinha.

No outro dia perto da hora do almoço Clara ouve barulho na porta, corre para ver quem é, seu pai e sua mãe entram com a cara triste e Pedrinho não está com eles.

Dona Glória olhou para Clara e pediu que ela se aproximasse, Clara começou a chorar, sua mãe então deu a notícia de que o Pedrinho havia morrido.

Os três choraram juntos.

Então pessoal, como podemos perceber esta doença é traiçoeira, qualquer um pode pegar, temos que nos conscientizar de que devemos manter os quintais limpos, sem nenhum resto de material de construção, móveis velhos, comidas de animais e lixos amontoados, pois servem de esconderijo para ratos que transmitem doenças que levam a morte.

Lembre-se disso pra não chorar depois como a família de Clara [sic].

ELLEN A15 / HALINE A20 / HUGO A21 / KAIO A22 / NATANAEL A28 / WILLIAM A33

7.4.5 APÊNDICE U – Depoimentos dos alunos sobre a participação no projeto

Aline

A educação ambiental me ensinou a reciclar, reduzir e reaproveitar o lixo.

Antes eu misturava tudo: restos de comida, papéis, plásticos, vidros e outros materiais. Agora separo tudo e dou para o catador vender.

Assim todos fazem a sua parte, o catador sustenta a sua família e eu colaboro com o meio ambiente tornando o nosso bairro melhor. [sic]

Amanda

Eu nunca havia parado para pensar o quanto o nosso lixo é importante.

Quando comecei a participar do projeto, na 1ª reunião, percebi que o lixo merecia atenção. Aprendi diversas coisas e aos poucos consegui mudar meus hábitos e o da minha família também.

Confesso...foi difícil mas era necessário mudar.

O projeto me trouxe conhecimentos importantes, tenho a certeza de que não foi só para mim, mas para todos que participaram.

Através das reuniões eu pude aprender muito em relação a reciclagem. Tenho certeza de que o que aprendi será levado para a toda minha vida.

Bruna

Esse curso trouxe muito resultado na minha vida, pois aprendi muito. Eu hoje reciclo e faço com que minha família recicle também. Depois, passei o que aprendi sobre educação ambiental para as outras pessoas, com isso cada vez mais as pessoas vão reciclar o lixo, e quem sabe o nosso futuro seja bem melhor. Nós temos que reciclar o lixo não só para o nosso bem, mas para o bem de todos.

Carol

Achei o projeto muito interessante, foi uma experiência incrível, pois eu não sabia como o nosso lixo era importante para preservar os recursos naturais e para as pessoas mais carentes.

Teve um momento, durante o Encontro com a Diversidade, que eu peguei caixas de pizza e comecei a pintar, achei muito interessante, porque eu estava transformando a figura do lixo em um tipo de planta, lhe atribuindo outro valor.

Eu queria mostrar para outras pessoas tudo o que fizemos e o que eles também podem fazer.

Nós ensinamos os outros alunos da nossa escola, foi um bom começo, principalmente em relação às crianças que podem tornar o mundo um lugar melhor e parar com essa história de pessoas catando lixo para sobreviver, correndo risco de pegar doenças e vivendo numa miséria total.

Essa é a minha opinião, quem dera o mundo pensasse da mesma maneira. sic”.

Haline

Com esse projeto aprendi várias coisas que não sabia sobre o lixo. Se todos os alunos soubessem o quanto às aulas de educação ambiental foram boas, participariam e teriam mais consciência sobre o lixo e outros vários problemas que o meio ambiente vem sofrendo por causa da ignorância do homem.

Kalynka

O que me sensibilizou foi que os alunos de 1^a a 4^a série ao demonstrarem que aprenderam mais sobre o tema reciclagem. Achei importante tratar do tema, pois o lixo traz muitos problemas para a nossa cidade, todos precisam se conscientizar de como reaproveitá-lo, ajudando o meio ambiente e ao próximo.

Monique

O projeto educação ambiental me mostrou que o papel de ensinar não é apenas matérias escolares e sim assuntos diversos ligados a nossa vida, como o meio ambiente. Com este projeto aprendi que é preciso considerar: a natureza não é fonte inesgotável de recursos e suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, pois é tudo nosso.

Devemos pensar no próximo. Existem muitas espécies de vida no planeta e merece nosso respeito.

Isto foi que o projeto me ensinou.

É preciso usar a cabeça e mudar de atitude para colaborar com o meio ambiente.

7.4.7 APÊNDICE X – Relato sobre o catador

Relato espontâneo sobre o primeiro contato estabelecido com o catador de rua ao realizar a pesquisa.

Data: 23/09/2006

No primeiro dia tentei fazer a pesquisa com dois catadores, o homem que abordei disse que estava ocupado e não se importou com os materiais que eu iria separar pra ele. O segundo dia foi uma mulher que nem quis saber e saiu sem se informar de nada. Mas no segundo dia levantei bem cedo, eu abordei um catador que passava pela minha rua, no começo ele ficou desconfiado, mas depois entendeu meu objetivo e foi muito legal [sic].

Aline – A2

Eu fui bem tratada pela dona Ana, ela me recebeu bem e sem pressa nenhuma.

Beatriz – A8

Bem, o catador me tratou muito mal, disse que não gostava de trabalhar com ninguém, ou até mesmo ser ajudado, disse que sabia se virar sozinho. Mas fiz a pesquisa, me respondeu, mas é uma pena, eu e muita gente ia adorar ajudar.

Aí, quando terminei de fazer a pesquisa ele disse: “só”? eu disse: sim e obrigada. Ele me olhou, se virou e saiu andando dizendo alguma coisa [sic].

Caroline – A10

Eu não encontrei catador nenhum.

Crislayne – A11

Eu consegui fazer a pesquisa com uma senhora, ela me atendeu muito bem, ela se interessou muito pela pesquisa [sic].

Diego – A14

Eu não consegui fazer a pesquisa porque um passa 5 horas da manhã e um que eu fui fazer a pesquisa é surdo, não deu para fazer a pesquisa com ele [sic].

Érika – A16

Estava passando um catador, eu chamei, perguntei, poderia fazer algumas perguntas para o senhor, ele respondeu que sim, mas ele estava bêbado, fiz as perguntas ele respondeu, deu uma pena quando ele falou que quando ele ia catar os lixos os moradores xingavam ele e falavam “saia daí, seu mendigo”.

Ele falou que não era justo fazer isso com ele, mas também ele me tratou muito mal.

Perguntei se ele gostaria de participar do projeto da escola e ele respondeu que não.

Fiquei magoada, mas não posso fazer nada!

Aí ele me deu as costas e lá se foi, falei obrigada [sic].

Fabiana – A17

Eu abordei o homem e ele foi super gentil, respondeu todas as perguntas que eu fiz, me tratou muito bem e não pressa nenhuma.

Depois passou na minha rua por coincidência e eu aproveitei para mostrar a minha casa [sic].

Emanuela – A18

Eu fui muito bem recebida. Bom eu acho que ela estava com um pouquinho de pressa e ela também não queria responder a minha pesquisa, mas eu insisti muito, ai ela aceitou numa boa [sic].

Geny – A19

Eu não realizei a pesquisa porque no dia que ele passou eu não estava em casa, eu estava no curso.

Haline – A20

Eu consegui porque eu abordei muitos catadores de rua e consegui fazer a pesquisa.

Muitos maltratavam as pessoas.

E só um foi legal. E foi assim que eu consegui a entrevista [sic].

Hugo – A21

Eu não encontrei nenhum catador para eu fazer a pesquisa.

Kaio – A22

Não passou nenhum catador na minha rua.

Kalynka – A23

O catador me recebeu muito bem e me ajudou muito na pesquisa.

Leandro – A25

Não passou nenhum catador na rua.

Pâmela – A29

O catador que eu entrevistei foi muito educado comigo, o que eu perguntava ele respondia com a maior educação. Ele me deu bastante atenção.

Pâmela S. – A30

Eu não consegui fazer a entrevista com o catador, pois quando eu fui falar com ele, me respondeu que não queria falar porque estava muito triste por não conseguir sustentar a sua família e saiu chorando [sic].

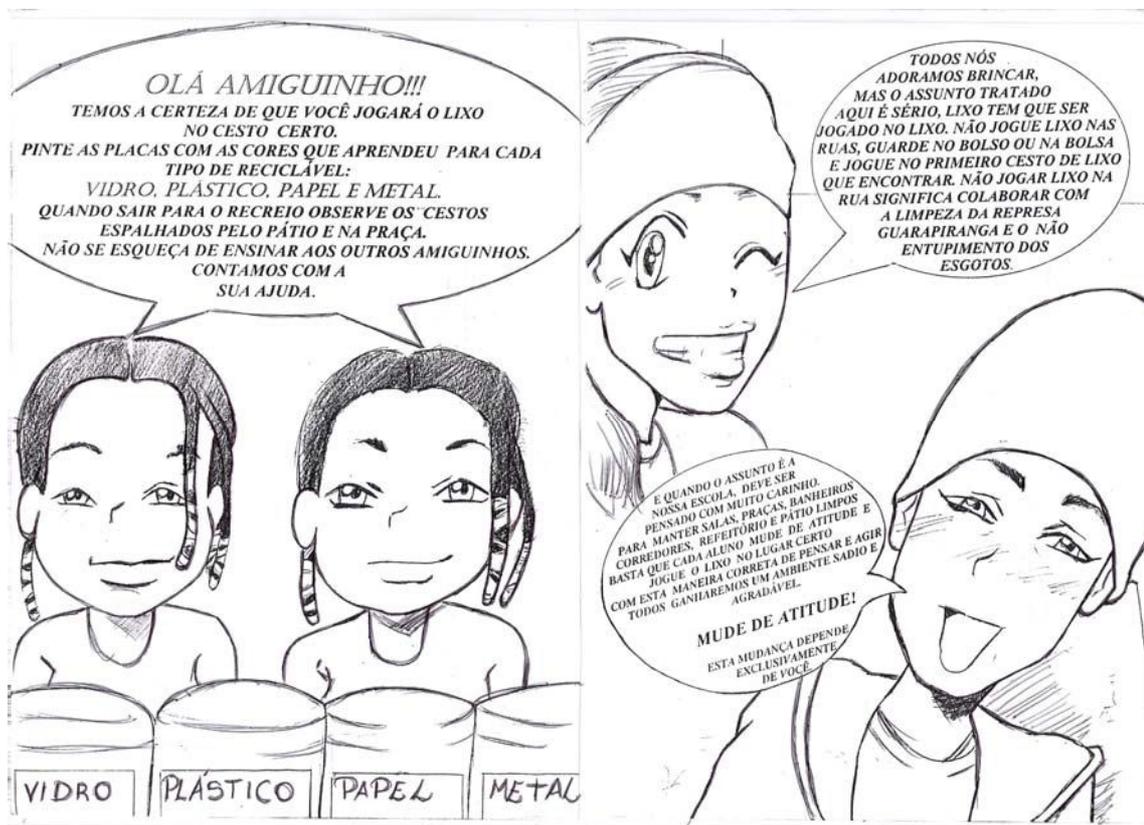
Weverton – A32

Fiquei muito emocionada ao conversar com a Dona Antonia, ela é uma senhora muito simples que demonstra muita força de vontade, por várias vezes senti vontade de chorar ao perceber a miséria que ela vive, o que mais me entristeceu é que ela mora lá no final do Capão Redondo, fica muito longe da minha casa, e eu não vou poder ajudá-la.

Ela foi muito gentil e me tratou bem, ficamos conversando por quase uma hora.

Samile – A34

7.4.8 APÊNDICE Y – Folheto Informativo Meio Ambiente



7.4.9 APÊNDICE Z – Planilha de Custos das Práticas

MATERIAL	PRÁTICA	QUANTIDADE TOTAL	VALORES EM REIAS - R\$
Xérox questionários Aluno I (80), Carta (55), Autorização (55)	Para iniciar as inscrições	190 cópias	28,50
Cópia de fita VHS para CD do filme e do desenho da Secretaria do Meio Ambiente	02	02 cópias	60,00
Xérox diários de alunos I, II e III (35 de cada) e Questionário Pais I	02,03 e 04	140	21,00
Xérox relatórios dos recicláveis a serem separados (35) e Questionário Pais I (35) I e Questionário Catador Amigo(35) Diário de aluno IV (35)	05 e 06	140	21,00
Cola quente (10 bastões), areia colorida(4 pcts), pincéis(6) durex (2 largo)e fita crepe (5 pçs) (demais materias foram sobras que tinham na escola e nas casas de alunos e professores que foram fornecidos em forma de doação	7	Diversos	33,00
08 papéis cartão, xérox colorida (*20), 1000 sacolas, 600 folhetos informativos (xérox frente e verso), doze metros de TNT para escurecer o ambiente, 20 xérox colorida em transparência	9	08 20 Aprox. 15 kg 1200 cópias 12 metros 36	9,60 30,00 80,25 120,00 12,00 36,00
Questionário para Pais II (15) Questionário para Alunos II (35)	Finalização da pesquisa	50	7,50
TOTAL GERAL			459,05

8 ANEXOS

8.1 ANEXO A Carta da Escola José Raul Poletto


GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
COORDENADORIA DE ENSINO DA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE SÃO PAULO
DIRETORIA DE ENSINO SUL 2
E. E. JOSE RAUL POLETTO
Rua Prof. Barroso do Amaral, 665 – Jardim Planalto – CEP: 04937 – 010 – Fone: 5831-3367.

São Paulo, 20 de agosto de 2006.

À

Marisa dos Santos Dias
Mestranda da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Rua da Consolação, 896

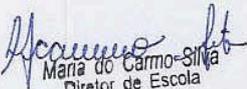
Ref. Solicitação de realização de pesquisa neste Estabelecimento de Ensino

Prezada Senhora

Cientes da solicitação sobre a pesquisa que versará sobre **Educação Ambiental com os alunos das sextas séries A e B**, concedemos autorização para a aplicação da mesma nesta Escola e temos certeza de que será muito valiosa para o aprendizado das crianças e de grande importância para a Unidade Escolar. Estamos cientes também, de que a pesquisa tem o objetivo de obter subsídios para a elaboração de sua **Dissertação de Mestrado**.

Desta forma, autorizamos os registros e a divulgação deles em relação às atividades a serem executadas, tais como, gravações, fotografias, questionários e filmagens, todavia, sempre resguardando o nome completo dos envolvidos. No caso do nome da Escola e da Diretora, a pesquisadora tem a permissão para divulgação dos mesmos.

Atenciosamente,


Maria do Carmo-Silva
Diretor de Escola
RG: 9.557.204


E. E. JOSE RAUL POLETTO
R. Prof. Barroso do Amaral, 665
Jd. Planalto - FONE/FAX: 5831-3367
DIR. REG. DE ENSINO SUL II

8.2 ANEXO B Carta de Belgrado

METAS AMBIENTAIS

A meta da ação ambiental é: Melhorar todas as relações ecológicas, incluindo a relação da humanidade com a natureza e das pessoas entre si.

Assim, existem dois objetivos preliminares:

1. Para cada nação, de acordo com sua cultura, esclarecer para si mesma o significado de conceitos básicos, tais como qualidade de vida e felicidade humana, no contexto do ambiente como um todo, estendendo-os ao esclarecimento e consideração para com outras culturas, além das próprias fronteiras nacionais.

2. Identificar que ações asseguram a preservação e melhoria das potencialidades humanas e desenvolvimento do bem-estar social e individual, em harmonia com o ambiente, tanto biofísico, quanto o criado pelo homem.

META DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A meta da educação ambiental é: Desenvolver uma população mundial que esteja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimento, habilidade, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção de novos.

OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os objetivos da educação ambiental são:

1. Conscientização: contribuir para que os indivíduos e grupos sociais adquiram consciência e sensibilidade em relação ao ambiente como um todo e a problemas a ele relacionados.

2. Conhecimento: propiciar aos indivíduos e grupos sociais uma compreensão básica sobre o ambiente como um todo, os problemas a ele relacionados, e sobre a presença e o papel de uma humanidade criticamente responsável em relação a esse ambiente.

3. Atitudes: possibilitar aos indivíduos e grupos sociais a aquisição de valores sociais, fortes vínculos afetivos com o ambiente e motivação para participar ativamente na sua proteção e melhoria.

4. Habilidades: propiciar aos indivíduos e aos grupos sociais condições para adquirirem as habilidades necessárias à solução dos problemas ambientais.

5. Capacidade de avaliação: estimular os indivíduos e os grupos sociais a avaliarem as providências relativas ao ambiente e aos programas educativos, quanto aos fatores ecológicos, políticos, econômicos, estéticos e educacionais.

6. Participação: contribuir com os indivíduos e grupos sociais no sentido de desenvolverem senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas ambientais para assegurar a ação apropriada para solucioná-los.

PÚBLICO - ALVO

O principal público-alvo da Educação Ambiental é o público em geral. Neste contexto global, as principais categorias são as seguintes:

1. o setor de educação formal: alunos de pré-escola, primeiro e segundo graus, e universitários, bem como professores e profissionais de treinamento em meio ambiente;

2. o setor de educação não formal: jovens e adultos, individual e coletivamente, de todos os segmentos da população, tais como famílias, trabalhadores, administradores e todos aqueles que dispõem de poder nas áreas ambientais ou não.

DIRETRIZES BÁSICAS DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As diretrizes básicas da educação ambiental são:

1 A Educação Ambiental deve considerar o ambiente em sua totalidade - natural e construído pelo homem, ecológico, político, econômico, tecnológico, social, legislativo, cultural e estético.

2 A Educação Ambiental deve ser um processo contínuo, permanente, tanto dentro quanto fora da escola.

3 A Educação Ambiental deve conter uma abordagem interdisciplinar.

4 A Educação Ambiental deve enfatizar a participação ativa na prevenção e solução dos problemas ambientais.

5 A Educação Ambiental deve examinar as principais questões ambientais do ponto de vista mundial, considerando, ao mesmo tempo, as diferenças regionais.

6 A Educação Ambiental deve focalizar condições ambientais atuais e futuras.

7 A Educação Ambiental deve examinar todo o desenvolvimento e crescimento do ponto de vista ambiental.

8 A Educação Ambiental deve promover o valor e a necessidade da cooperação em nível local, nacional e internacional, na solução dos problemas ambientais (SÃO PAULO/1994).

8.3 ANEXO C Escolas apresentadas por Apple e Beane

Exemplos de escolas com projetos democráticos, apresentadas por Michael Apple e James Beane(2001; p. 154-155):

Baltimore, MD, 1953. Durante uma semana, as ruas de uma parte da cidade ficam cheias de alunos do segundo grau, batendo de porta em porta, numa campanha para registrar eleitores entre os moradores da região pertencentes a minorias étnicas. Este é apenas um dos muitos projetos que realizaram este ano, entre os quais houve uma pesquisa da defesa civil, uma campanha de saúde comunitária e um estudo dos problemas de mudança de casa.

Port Javis, NY, 1972. Embora seja uma noite fria, com muita neve, aproximadamente 125 alunos, professores, administradores, pais, membros da diretoria e representantes de várias organizações comunitárias estão reunidos para discutir projetos para replanejar suas escolas. Entre outras, há uma proposta de distribuir boletins informativos em outras línguas além do inglês, criar um novo centro comunitário para jovens, dar início a um programa de rádio produzido pelos estudantes, planejar atividades conjuntas para jovens e adultos na comunidade e fazer o possível para tornar a escola mais acessível para atividades comunitárias.

Ulysses, PA, 1979. Como fazem todas as tardes de sexta-feira, os alunos e professores de uma escola do primeiro grau reúnem-se hoje para discutir projetos e problemas atuais no âmbito da escola. A grande questão dessa semana é que alguém fez grafite numa parede da escola. Depois de quase meia hora de debates, três propostas foram apresentadas. O grupo votou em favor da instituição de uma nova regra: Toda pessoa que depredar a propriedade da escola vai passar seu horário de recreio, durante três dias, com o segurança da escola.

Belvidere, IL, 1990. Olhando pela janela da sala de aula e vendo o lixo lá embaixo, um aluno pergunta ao professor: “Para onde vai aquele lixo?”. Igualmente curioso, o professor consegue organizar um passeio com a classe até o aterro de lixo. Preocupados com o tamanho e com o conteúdo do aterro, os alunos fazem uma campanha de conservação e reciclagem em sua escola. Depois de vários meses, seus esforços começam a dar resultado. Embora ainda estejam no primeiro grau, sua atuação mudou a escola.

Madison, WI, 1991. Num dia quente de setembro, aproximadamente sessenta alunos do ensino médio e seus professores estão trabalhando juntos para criar um currículo a partir das questões e interesses que tem em relação a si mesmo e seu mundo. Acabam por sintetizar suas questões em temas como “A vida do futuro”, “Os problemas do meio ambiente”, “Ismos” e “Conflito”. Depois de selecionar seu primeiro tema e planejar atividades relevantes, vão passar o ano procurando responder essas perguntas – suas perguntas.

8.4 ANEXO D Escola apresentada pela pesquisadora deste estudo

E.M.E.F. Dezoito do Forte, São Paulo - SP. (2001/2004)

2001- Alunos da 2ª série do Ensino Fundamental, ciclo II (6ª série), montaram uma sala na mostra cultural onde foram exibidas fotocópias coloridas, em formato A3, de diversas DSTs – Doenças Sexualmente Transmissíveis – para os visitantes (jovens, adultos e idosos). O grupo de alunos se posicionava ao lado da imagem de determinada doença e explicava como se dava o processo de infecção e suas conseqüências patológicas. Informavam onde procurar ajuda para tratamento e maiores informações acerca do problema. Aproveitavam também para ressaltar a importância do uso da “camisinha de Vênus”, como sendo a única forma de se evitar contaminações por DSTs,, além de evitar a gravidez indesejada. Ao final do labirinto os alunos demonstravam todos os tipos

de meios contraceptivos. Com um pênis e uma vagina de borracha ensinavam como colocar as camisinhas feminina e masculina. Ao final da apresentação, os visitantes eram “presenteados” com um preservativo de látex. Todo o material de apoio foi emprestado pelo posto de saúde e o de distribuição cedido pelo mesmo. Tempo para estudo e realização do projeto: três meses

2002 – A problemática da dengue foi estudada em sala de aula, devido à região estar na área de mananciais, a escola, preocupada com a proliferação do mosquito transmissor, mobilizaram alunos do ciclo I e II, professores, funcionários, gestores e voluntários a saírem pelas ruas do bairro. O Grupo visitou todas as residências, a fim de conscientizar os moradores, e simultaneamente, verificar a existência ou não de pontos de risco, visando minimizar a contaminação, que não chegou a acontecer. Todo material informativo com orientações foram fornecidos pelo posto de saúde do bairro. Tempo para estudo e realização do projeto: um mês.

2003 – Partindo do Projeto Político Pedagógico, iniciou-se o ano com o objetivo de trabalhar a identidade da comunidade escolar, lançou-se então o projeto “Nossa raça, nossa cor, nossa gente”. Primeiramente foi realizada uma pesquisa da árvore genealógica de todos os alunos da 1ª série do ciclo I à 4ª série do ciclo II. No segundo momento foi feito o levantamento do local de nascimento de todos os membros da família; o terceiro passo foi pesquisar o significado de todos os nomes dos alunos. No decorrer do processo os alunos foram orientados a traçarem a silhueta de seus amigos em papel Kraft, da cabeça aos pés. Com todas as informações disponibilizadas aos alunos sobre as diferenças, os professores fizeram a leitura de textos de sensibilização referentes à desigualdade social, racial e cultural, além de preconceitos estéticos e então, foi solicitado aos alunos que se olhassem no espelho; que tentassem se enxergar de dentro para fora; que olhassem as pessoas de sua família e as outras que os cercam e enxergassem quem são realmente. Foi solicitado que relacionasse em seus cadernos o que consideravam serem suas virtudes e seus defeitos. Após concluir esta fase, leu-se para os alunos diversas literaturas infantis com personagens principais negros e afro-descendentes; em seguida foi abordada a origem do povo brasileiro e a grande influência africana na cultura e identidade brasileira, trabalhou-se com as classes o alfabeto negro (africano) e, como parte final do projeto, foi realizada a leitura do livro “Os Doze Príncipes do Destino”, história contada em capítulos sobre os orixás e sobre a religião do candomblé. Obviamente e infelizmente, mesmo expondo o projeto no conselho e na reunião bimestral de pais e mestres, os temas abordados causaram estranhamento por parte de muitos pais que vieram conversar com a coordenação. A escola esclareceu sua intenção de mostrar a diversidade cultural que é constituída à nação brasileira e que, dentre as 170 tonalidades de cor de pele cadastradas, e a diversidade de religiões, a única diferença que existe é a da prática do bem e do mal em relação ao outro. Período de realização: ano letivo

Desenvolvimento e realização pela orientadora da sala de leitura, com o apoio de vários professores, que ofereceram sustentabilidade ao projeto, trabalharam de forma interdisciplinar, com parte do currículo voltado para o tema e com a divisão de responsabilidades que motivou os alunos a realizarem todas as etapas.

2004 – Em virtude do provável racionamento de água na região, a escola idealizou uma campanha para economia de água. Os alunos da 4ª série do ciclo I fizeram a representação da água em forma de desenhos e de textos escritos. A professora plastificou, encadernou e transformou em um livro de histórias, denominado “A Chuva”, sobre a importância da água e as várias formas de economizá-la. Continuando o projeto, os alunos das 3ª e 4ª séries foram convidados a fazer frases propondo a economia de água. Ao final dessa fase, foram eleitas as dez melhores frases, as professoras mimeografaram estas frases em tiras de papel e pediram que os alunos fizessem ilustrações. O resultado foi tão satisfatório, que ao invés de colarem seus desenhos nos cadernos, as professoras propuseram aos alunos panfletar as tiras pelo bairro, com a finalidade de conscientizar a comunidade, e após as devidas autorizações, foram distribuídos pelo bairro por alunos, docentes, ex-alunos voluntários e pais voluntários. Período de realização de todas as atividades: um bimestre.

8.5 ANEXO E Filme: Lixo: De que Lado Você Está?
Secretaria do Meio Ambiente



A cópia deste filme foi autorizada pela Sr^a Lúcia Maria Gonçalves Marins, Centro de Referência de Educação Ambiental – Secretaria do Meio Ambiente, por se tratar de trabalho acadêmico, só é vedada a reprodução para fins lucrativos.

8.6 ANEXO F A Embalagem e o Ambiente - Tetra Pak



8.7 ANEXO G Desenho: Tá Limpo!
Secretaria do Meio Ambiente



A cópia deste filme foi autorizada pela Sr^a. Lúcia Maria Gonçalves Marins, Centro de Referência de Educação Ambiental – Secretaria do Meio Ambiente, por se tratar de trabalho acadêmico, só é vedada a reprodução para fins lucrativos.

8.8 ANEXO H "O Catador de Papel"- Fernando Carraro

