



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA



RAFAEL COLLO DA SILVA

**COLETA SELETIVA DE LIXO EM UM CENTRO MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO INFANTIL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

PATO BRANCO

2014

RAFAEL COLLO DA SILVA



**COLETA SELETIVA DE LIXO EM UM CENTRO MUNICIPAL DE
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Pública, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – *Câmpus* Pato Branco.

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Orientador(a): Prof. M. Denise Rauber.

PATO BRANCO

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

Coleta Seletiva de Lixo

Por

Rafael Collo da Silva

Esta monografia foi apresentada às 17:10 h do dia **17 de Maio de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Pública, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Pato Branco. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. *M. Denise Rauber*
UTFPR – *Câmpus* Pato Branco
(orientadora)

Prof. Augusto Faber Flores
UTFPR – *Câmpus* Pato Branco

Prof^a. Angela Link Saccol
UTFPR – *Câmpus* Pato Branco

Dedico este trabalho a minha mãe e ao meu pai, por terem se dedicado a mim tornando possível esta nova conquista e em especial a minha orientadora Prof^ª.

Denise Rauber.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me concedido o dom da vida, o dom da sabedoria, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo durante o curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

À minha orientadora professora Denise Rauber, que me orientou, pela sua disponibilidade, interesse e receptividade com que me recebeu e pela prestabilidade com que me ajudou.

Aos pesquisadores e professores do curso de Especialização em Gestão Pública, professores da UTFPR, *Campus* Pato Branco, minha gratidão por terem dividido suas experiências para aprimorar meus conhecimentos.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Aos meus colegas de sala que muito contribuíram na troca de conhecimentos permitindo assim um maior aprendizado.

Enfim, sou grato a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

RESUMO

SILVA, Rafael Collo. Coleta Seletiva de Lixo. 2014. 38 folhas. Monografia (Especialização Gestão Pública). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2014.

Este trabalho teve como temática a importância da coleta seletiva de lixo no espaço escolar. Realizou-se entre Outubro de 2013 e Janeiro de 2014, tendo como foco principal despertar nos colaboradores, professores e alunos a necessidade de uma coleta seletiva de lixo demonstrando sua grande capacidade de resolver um enorme problema com soluções simples e de baixo custo. Buscou-se através dessa pesquisa provocar a todos os colaboradores e professores da instituição de ensino para que habitualmente façam um trabalho de conscientização ambiental com os seus pequenos, mas futuros cidadãos compromissados com o meio ambiente. A metodologia utilizada neste trabalho foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e descritiva com perguntas aplicadas aos colaboradores e professores do CMEI em questão. Suas respostas apontaram para a importância da existência de uma coleta seletiva na escola.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Meio Ambiente. Lixo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1. Ambiente Homem e Espaço.....	14
2.2. Conceito de Educação Ambiental.....	16
2.3. EA Formal, Não Formal e Informal.....	18
2.4. EA, Cidadania, Valores e Escola.....	19
2.5. Conceito de Lixo.....	20
2.6. Coleta Seletiva.....	21
2.7. Reciclagem.....	23
3. METODOLOGIA.....	24
3.1. LOCAL DA PESQUISA.....	25
3.2. TIPO DE PESQUISA.....	25
3.3. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	27
4. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE(S).....	37

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende chamar a atenção para um antigo problema da civilização humana, que vem ganhando maiores dimensões nas últimas décadas, devido ao aumento populacional e de consumo estimulado pela praticidade de embalagens, propagandas e consumismo, que geram um uso de produtos que em muitos casos são desnecessários aumentando assim o acúmulo de resíduos ou lixo. Como forma de conscientização e educação ambiental abordar-se á neste trabalho a implantação de cestos de coletas seletivas de resíduos sólidos em um Centro Municipal de Educação Infantil no município de Loanda-Pr.

Sendo assim, o que se visa neste estudo é colaborar com a qualidade de vida da comunidade nesta instituição de ensino, bem como, auxiliar no ensino aprendizagem das crianças e funcionários, capacitando-os ao entendimento do destino correto a cada tipo de lixo ou resíduo.

Para tanto, é preciso buscar respostas para a seguinte questão: Como propor um programa de coleta seletiva na Escola Municipal de Educação da cidade de Loanda Estado do Paraná, visando contribuir para a sensibilização sobre a problemática dos resíduos sólidos?

Com base no exposto, a presente monografia está estruturada da seguinte maneira: inicialmente serão apresentadas as justificativas e a contextualização do estudo, bem como os seus objetivos. Logo a seguir se discute os principais conceitos sobre a temática proposta, essenciais para a análise. Da mesma forma, apresentam-se os procedimentos metodológicos que nortearão a pesquisa e permitirão a coleta e posterior análise dos dados com base na revisão da literatura apresentada.

1.1. JUSTIFICATIVA

Este trabalho destina-se a elaboração de um projeto que objetiva a formação de futuros cidadãos mais conscientes de seus deveres para com o meio ambiente interno e externo, pois o papel da educação ambiental, neste contexto, é fazer com que os estudantes não ignorem as consequências ecológicas de seus atos, contribuindo para um planeta mais saudável.

É um projeto que visa participação da comunidade escolar (alunos, professores e funcionários) atingindo também a sociedade como um todo, pois sua aplicação influenciará diretamente na qualidade de vida da população e das futuras gerações. O projeto poderá viabilizar uma futura reciclagem desses materiais evitando desperdícios desnecessários e reaproveitando os mesmos, porém a população necessita mais que um simples projeto de coleta seletiva. É preciso mudar paradigmas, ou seja, desenvolver uma compreensão mais realista do mundo.

Assim sendo, o benefício do projeto pode ser facilmente alcançado, pois os custos para sua implantação podem ser angariados por meio do envio de um projeto simples como este, ao departamento municipal responsável. Dessa forma, evidenciando não somente a aprendizagem de como fazer uma coleta seletiva, mas, tornando-o um cidadão mais preocupado e responsável com o futuro do meio ambiente o qual está inserido.

1.2. OBJETIVOS

1.3. Objetivo Geral

Propor a implantação de uma coleta seletiva de resíduos em um CMEI na cidade de Loanda, no Paraná, visando contribuir para a sensibilização sobre a problemática dos resíduos sólidos.

1.4. Objetivos Específicos

- Descrever o aspecto social, econômico, ambiental e cultural dos colaboradores e professores do CMEI.
- Identificar o tipo de lixo gerado no CMEI.
- Promover educação ambiental e melhoria do ambiente para alunos, professores e demais funcionários do CMEI por meio da utilização dos cestos de coleta seletiva.
- Verificar a opinião dos colaboradores e professores quanto a implantação da coleta seletiva no CMEI.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. AMBIENTE, HOMEM E ESPAÇO

Cientificamente, meio ambiente é a soma total das condições externas nas quais um organismo, uma condição, uma comunidade ou um objeto existe, daí a grande insensatez de não levarmos em conta que o respeito pela Natureza: é nossa garantia de sobrevivência. (Brasil, 2004 - p.20)

Patrick Geddes, escocês, considerado o “pai da Educação Ambiental”, Já expressava a sua preocupação com os efeitos da revolução industrial, iniciada em 1779, na Inglaterra pelo desencadeamento do processo de urbanização e suas consequências para o ambiente natural. O intenso crescimento econômico do pós-guerra acelerara a urbanização, e os sintomas da perda de qualidade ambiental começavam a aparecer em diversas partes do mundo. (DIAS, 2004 p. 76)

Ao verificarmos fatos da história, nos encontramos hoje em uma situação sem precedentes com relação ao lixo: nossos espaços de reserva estão diminuindo e a Terra parece que está se tornando pequena demais para a crescente população mundial. A pressão do homem sobre a Terra é cada vez maior, causando desequilíbrio em seus ecossistemas, afetando até mesmo a biodiversidade das espécies. (GRIPPI, 2001 p. 17)

Com o advento da revolução dos transportes e, por ultimo, das informações – muito além do que preconizaram para a “aldeia global” -, as relações entre os seres humanos sofreram alterações profundas, dentro de um espaço de tempo histórico muito curto. Essa velocidade de eventos, a bordo do processo multidimensional da globalização, produziu e precipitou uma das mais graves preocupações para os cientistas da área ecológico-ambiental, referente à capacidade de suporte da terra e à viabilidade biológica da espécie humana: o numero crescente de indivíduos que passam a ocupar o mesmo nicho, dentro da biosfera, ou seja, cada vez mais pessoas adotam os mesmos padrões de consumo, em todo o mundo, exercendo pressões crescentes sobre uma mesma categoria de recursos finitos ou cuja velocidade de regeneração não está sendo observada. (DIAS, 2004 p. 92)

A produção de lixo nas cidades brasileiras é um fenômeno inevitável que ocorre diariamente e em composições que dependem do tamanho da população e do seu desenvolvimento econômico. Os sistemas de limpeza urbana, de competência municipal, devem afastar o lixo da população e dar-lhe um destino ambiental e sanitário adequado; mesmo sendo uma difícil tarefa, o assunto deve ser cada vez mais priorizado nas gestões públicas municipais (GRIPPI, 2001 p. 20)

As populações tendem a crescer exponencialmente quando as condições são favoráveis. Cada população tem o seu potencial para crescer exponencialmente, explosivamente. O número de organismos que podem ser sustentados por dados recursos naturais é limitado pela sua taxa de produção – capacidade de suporte (*carrying capacity*). A capacidade de suporte para a vida humana e para a sociedade é complexa, dinâmica e varia de acordo com a forma segundo a qual o ser humano maneja os seus recursos ambientais... A sua restauração é mais difícil do que a sua conservação. (DIAS 2004- p. 225).

O consumo cada vez maior de energia e matéria pela humanidade, provoca uma degradação cada vez mais crescente, pois, com o passar dos séculos, a população humana foi crescendo, consumindo cada vez quantidades maiores de alimentos, procurando mais conforto, segurança, lazer, melhores condições de saúde, etc. Todo esse conforto da vida moderna consome cada vez maiores quantidades de energia e matéria, porém nos esquecemos de que dispomos apenas da matéria que é encontrada no planeta Terra, apesar de sabermos que a matéria não pode ser criada, apenas transformada. Alguns recursos naturais são renováveis, como os vegetais, porém temos também os não renováveis, como o petróleo e o carvão mineral, que levaram milhões de anos para serem produzidos pela natureza, sendo que deles não haverá reposição, porque as condições climáticas que os produzirão não se repetirão mais. (BRASIL, 2004 p.20)

O desenvolvimento econômico e o bem-estar do ser humano dependem dos recursos da Terra. Os recursos da Terra são suficientes para atender às necessidades de todos os seres vivos do planeta se forem manejados de forma eficiente e sustentada. (DIAS, 2004- p. 226).

Desenvolvimento sustentável é aliar o crescimento econômico a atividades que não esgotem nem degradem os recursos ambientais, dos quais depende o crescimento econômico presente e futuro, com a geração de técnicas ou sistemas para a utilização de recursos. Hoje se tem de pensar com seriedade numa nova

forma de convivência do ser humano com o desenvolvimento industrial, pelo qual: se polua cada vez menos;* se recicle cada vez mais;... (Brasil, 2004, p.25)

O Brasil é o único país da América Latina que tem uma política nacional específica para a Educação Ambiental. Sem dúvida, foi uma grande conquista política e essa não se deu sem sacrifícios de centenas de ambientalistas anônimos, funcionários, (as) do IBAMA, do Ministério do Meio Ambiente, ONGs, em sua luta diária, nos corredores do Congresso, fazendo *lobby*, convencendo parlamentares, demovendo resistências, conquistando cumplicidades (DIAS, 2004- pág. 201).

No Brasil, temos uma legislação ambiental considerada muito avançada. As comunidades encontram nela importantes mecanismos de participação. Em busca da proteção e melhoria da sua qualidade ambiental (DIAS, 2004- pág. 383).

Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma maciça extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e o fosso entre ricos e pobres está aumentando... O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social (GRIPPI, 2001 p. 122)

A constituição brasileira de 1988 considera a temática ambiental em diversos pontos, Cap. VI do Meio Ambiente. Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Só será possível reverter todos esses problemas, no instante em que toda a Humanidade se conscientizar de que o único caminho é o desenvolvimento sustentável. (Brasil, 2004 - pág.21)

2.2. CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de

uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (DIAS, 2004- pág. 202, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999)

A evolução dos conceitos de EA esteve diretamente relacionada a evolução do conceito de *meio ambiente* e ao modo como este era percebido. O conceito de meio ambiente, reduzido exclusivamente aos seus aspectos naturais, não permitia apreciar as interdependências nem a contribuição das ciências sociais e outras a compreensão e melhoria do ambiente humano. (DIAS, 2004- pág.98)

Segundo as diretrizes básicas de EA da rede municipal de Itajaí, (pág. 23-2003), desde a década de 60 a organização das Nações Unidas (ONU) vem debatendo e propondo alternativas para o atual modelo de desenvolvimento em direção a uma sustentabilidade planetária. Todas as conferências mundiais que versaram sobre a questão ambiental enfatizaram a importância de se contemplar a questão educativa neste novo projeto de civilização. Assim, surge a Educação Ambiental, iniciando um novo caminho no campo da educação e das transformações sociais, ambientais e dos valores humanos.

Ainda nas diretrizes básicas de EA da rede municipal de Itajaí, (pág. 25 e 26-2003, apud Carta de Belgrado, 1975) em 1975, como resultado do Encontro de Belgrado, elabora-se a Carta de Belgrado – (Iugoslávia, 1975), na qual constam os primeiros princípios norteadores que deveria ser a Educação Ambiental. Mas foi em 1977, na Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi (Geórgia, URSS) e organizada pela UNESCO e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que se consolidaram os princípios, objetivos e características da Educação Ambiental, contemplados em mais de quarenta recomendações, das quais destacamos algumas:

- A educação ambiental deve considerar o ambiente em sua totalidade natural, artificial, ecológica, política, econômica, tecnológica, social, legislativa, cultural e estética.

- A educação ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, tanto em caráter formal como informal.

- A EA deve ser interdisciplinar.

- A EA deve enfatizar a participação ativa em prevenção e resolução dos problemas ambientais.

- A EA deve examinar as questões globais, enquanto enfatiza as questões locais.

-A EA deve estar sempre atualizada dos fatos novos que ocorrem no mundo.

-A EA deve examinar o progresso e o desenvolvimento a partir de uma perspectiva ambiental.

-A EA deve ser capaz de desenvolver valores para a resolução das necessidades locais, nacionais e internacionais.

Além de propor os princípios da EA, a resolução n.º 2 indica os objetivos que podem ser sintetizados da seguinte forma:

- Promover a consciência e a preocupação com as interdependências econômicas, políticas, sociais e ecológicas, nas áreas urbanas e rurais.

- Promover oportunidades para cada cidadão adquirir os conhecimentos, valores e atitudes, além de respeito e habilidades necessárias para defender e melhorar o ambiente.

- Criar novos modelos de comportamentos individuais, grupais e sociais a favor do ambiente, estimulando a participação ativa na resolução de problemas ambientais.

É por meio da educação ambiental em todos os níveis sociais, intelectuais, técnicos e científicos que poderemos atingir a meta do desenvolvimento sustentável, criando condições para uma sobrevivência futura, pois a atuação individual do ser humano se somará à coletiva após assimilar conscientemente as conseqüências da degradação ambiental. (BRASIL, 2004 - pág.26)

2.3 EA FORMAL, NAO-FORMAL E INFORMAL

EA formal segundo (DIAS, 2004- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999- pág. 205) entende-se por educação ambiental na educação escolar aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas englobando:

I- Educação básica:

- a. Educação infantil
- b. Ensino fundamental e
- c. Ensino médio;

II- Educação superior;

III- Educação especial

IV- Educação profissional

V- Educação de jovens e adultos.

Segundo (DIAS 2004, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999) Art.13º entende-se por EA não formal as ações e práticas educativas voltadas a sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais, a sua organização e participação na defesa e na qualidade do meio ambiente.

2.4 EA, CIDADANIA, VALORES E ESCOLA

Segundo (GRIPPI, 2001 p. 91) quando o mesmo fala em educação formal, a educação ambiental deve começar nas escolas. As crianças no processo de aprendizagem e formação escolar podem muito cedo aprender a preservar e a entender a importância dos recursos naturais e do meio ambiente para nossa vida.

No texto abaixo, a “Educação” dever do Estado e direito de todos, tem papel fundamental em proporcionar aos indivíduos, subsídios para a construção de valores, bons hábitos e de sentimentos profundos e amor pela natureza, valores estes necessários à formação da consciência ambiental e de cidadania que devem ser trabalhados desde a Educação Infantil, impreterivelmente.

A EA deverá ser capaz de catalisar o desencadeamento de ações que permitam preparar os indivíduos e a sociedade para o paradigma do desenvolvimento sustentável, modelo estrategicamente adequado para responder aos desafios dessa nova clivagem mundial. (DIAS, 2004- pag.94)

Os diversos aspectos que configuram o meio ambiente variam com a passagem do tempo, gerando novos problemas para os quais se devem buscar novas soluções. Nós e as novas gerações devemos estar preparados pra entender a dinâmica e, nesse processo de educação, o professor e a comunidade escolar destacam-se como os principais agentes de mudança. (Brasil, 2004 - pág.26)

A educação ambiental é uma peça fundamental para o sucesso de qualquer programa de coleta seletiva. É importante esclarecer ao cidadão o seu papel como gerador de lixo. A EA pode atingir todas as classes sociais em diferentes segmentos: escolas, repartições públicas, residências, escritórios, fabricas, lojas, ou nos demais

locais geradores de lixo ou rejeitos. É sempre bom lembrar que a educação ambiental é uma importante responsabilidade das prefeituras (GRIPPI, 2001 p. 46).

A EA deve capacitar o pleno exercício da cidadania, através da formação de uma base conceitual abrangente, técnica e culturalmente capaz de permitir a superação dos obstáculos à utilização sustentada do meio. O direito a informação e o acesso as tecnologias capazes de viabilizar o desenvolvimento sustentável constituem, assim, um dos pilares desse processo de formação de uma nova consciência em nível planetário, sem perder a ótica local, regional e nacional. O desafio da EA, nesse particular, é o de criar as bases para a compreensão holística da realidade (DIAS, 2004- pag.99).

Sem a EA como fator de equilíbrio sustentável, corre-se um grande risco (GRIPPI, 2001 p. 92).

A EA deve dirigir-se a pessoas de todas as idades, a todos os níveis, na educação formal e não-formal. Os meios de comunicação social têm a grande responsabilidade de pôr seus enormes recursos a serviço dessa missão educativa (DIAS, 2004- pag.105).

Para (Brasil, Anna Maria - pág.21) a sensibilização do indivíduo acontece quando é necessário conscientizar esta geração que desponta, para que não se repitam os erros do passado, pelo desenvolvimento de uma nova consciência ambiental.

É sabido que a população em sua maior parte não coopera com as questões ambientais devido à desinformação. Não pode haver conservação nem preservação ambiental sem educação, pois esta constrói no indivíduo e na coletividade uma consciência de mudança de comportamento e atitudes que visam priorizar o meio ambiente. O homem precisa destas regras muito claras em sua consciência, pois somos predadores ambientais por excelência (GRIPPI, 2001 p. 61 e 62).

A solução está na prevenção proporcionada pela conscientização através da EA em todos os níveis de ensino. (Brasil, Anna Maria - pág.27)

2.5 CONCEITO DE LIXO

A Organização Mundial de Saúde – OMS, define o lixo como qualquer coisa que seu proprietário não quer mais e que não possui valor comercial, sendo descartado pelo mesmo proprietário sem considerar que grande parte dos resíduos

ainda possui valor comercial através da reutilização, reciclagem, ou sua reutilização como matéria-prima. Os resíduos sólidos, mais comumente conhecidos por “lixo”, são provenientes de todas as atividades humanas, sobras de matéria-prima que sofreu alteração de qualquer agente exterior por processos mecânicos, químicos, ou físicos, sobras de processos produtivos, transformação, fabricação ou consumo de produtos e serviços, nos processos de extração de recursos naturais, ou gerados pela própria Natureza em aglomerações urbanas, como folhas, galhos de árvores, terra e areia espalhados pelo vento. (BRASIL, 2004 - pág.44).

O lixo é um problema crônico em nossa sociedade. Muitas vezes seu mau gerenciamento acaba propiciando verdadeiras mazelas ambientais dentro dos municípios brasileiros, além de comprometer a qualidade de vida da população (GRIPPI, 2001 p. 76).

Não somente as indústrias são responsáveis pela geração do lixo... o lixo gerado diariamente no Brasil gira em torno de 250 mil toneladas e deste total, 90 mil toneladas correspondem ao lixo domiciliar, cujos responsáveis somos todos nós, cidadãos comuns. O lixo domiciliar é basicamente formado por resíduos como o papel, o metal, o vidro, o plástico e a maior parte dele é composto por lixo orgânico, isto é, restos de alimentos muitas vezes desperdiçados antes mesmo de serem consumidos. De 5 a 15% dos resíduos secos domésticos são recicláveis. (BRASIL, 2004 - pág.45 apud www.caritas.org.br).

Quanto ao lixo no mundo, os números são assustadores. Entre lixo domiciliar e comercial são produzidas, por dia, dois milhões de toneladas, o que equivale a 700 Gr por habitante de áreas urbanas... os padrões de produção e consumo no mundo, hoje, estão 20% acima da capacidade de reposição da biosfera, isso porque existe mais de um bilhão de pessoas passando fome. Se essas pessoas saírem da linha da miséria, serão necessários mais dois ou três planetas para atender as necessidades de extração de recursos naturais. (BRASIL, 2004 - pág.47 apud Palestra do Jornalista Washington Novaes Progr. Estadual de Apoio as ONGs – PROAONG 30/10/04).

2.6 COLETA SELETIVA

A questão do lixo gerado nas cidades é, sem dúvida, um dos grandes problemas na maioria dos municípios brasileiros. Os altos custos de implantação e

manutenção dos sistemas de coleta e tratamentos de lixo têm levado ao fracasso muitas tentativas de equacionamento. Como sempre, é a comunidade que vai sofrer os maiores impactos ambientais, produzidos pela falta de saneamento dos resíduos domésticos, hospitalares e industriais, com o aumento de doenças (FREIRE 2004-pág.287).

A coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora. Esses materiais são vendidos as indústrias recicladoras ou aos sucateiros. (BRASIL, 2004 - pág.64).

O resultado da desproporção entre a disposição correta do lixo faz com que grande parte dele não seja coletado, permanecendo nos logradouros ou sendo descartado em lugares públicos, terrenos baldios, encostas ou cursos de água. O lixo destinado de forma incorreta é danoso para o meio ambiente (GRIPPI, 2001 p. 19).

A coleta seletiva é uma das ações mais eficazes para a redução do volume de resíduos gerados pela população e por uma unidade industrial. Consiste basicamente em uma mudança de atitude da população envolvida com relação ao lixo que ela gera cotidianamente. É importante ressaltar que a implantação de um programa de coleta seletiva pode se transformar na primeira etapa para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental. (BRASIL, 2004 - pág.64).

O sucesso da coleta seletiva está diretamente associado aos investimentos feitos para a sensibilização e conscientização da população. Normalmente, quanto maior a participação voluntária em programas de coleta seletiva, menor é seu custo de administração. Não se pode esquecer também a existência do mercado para os recicláveis. As principais modalidades de coleta seletiva são:

- Domiciliar;
- Em postos de entrega voluntaria;
- Em postos de troca;
- Por catadores;
- Nas indústrias;
- Nas escolas;
- No comercio. (BRASIL, 2004 - pág.65).

Alguns países já reconhecem esse padrão como um parâmetro oficial a ser seguido por qualquer modelo de gestão de programas de coleta seletiva. As simbologias e cores mais comuns na coleta seletiva são:

- Papel/Papelão (azul);
- Metais (amarelo);
- Plásticos (vermelho);
- Vidros (verde). (BRASIL, 2004 - pág.65).

2.7 RECICLAGEM

Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora. A reciclagem é um conjunto de técnicas que tem por finalidade aproveitar os detritos e reutilizá-los no ciclo de produção de que saíram. É o resultado de uma serie de atividades, pelas quais materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos. (BRASIL, 2004 - pág.70).

Reciclagem é o resultado de uma série de atividades através das quais materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, sendo coletados, separados e processados para serem utilizados como matéria-prima na manufatura de outros bens, feitos anteriormente apenas com matéria-prima virgem (GRIPPI, 2001 p. 27).

3. METODOLOGIA

A metodologia representa a explicação, detalhada e exata de toda atividade que foi desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa. A metodologia é a explicação do tipo de pesquisa utilizado. Neste trabalho o questionário levantou dados pra a pesquisa descritiva e os referenciais teóricos foram levantados por meio de pesquisa bibliográfica, enfim todos os procedimentos formais que foram utilizados.

Para Demo (2000) a pesquisa é entendida tanto como procedimento de fabricação do conhecimento, quanto como procedimento de aprendizagem (princípio científico e educativo), sendo a parte integrante de todo processo reconstrutivo de conhecimento.

Segundo (GIL, 1946, p.42) as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Nesta linha de pensamento Gil ainda diz que há pesquisas que embora definidas como descritivas com base em seus objetivos acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema.

Dessa forma neste trabalho utilizamos a pesquisa descritiva para determinar as características do público que trabalha no CMEI, que está definido como colaboradores e professores.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. (GIL, 1946, p.44). Sendo assim a pesquisa bibliográfica foi utilizada neste trabalho para servir como base e fundamentação teórica, dando suporte aos conceitos e resultados obtidos em todo o estudo realizado.

Para (Cervo e Bervian, 2002 p.63), a pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas teóricos com o emprego de processos científicos. O interesse e a curiosidade do homem pelo saber levam-no a investigar a realidade sob os mais diversos aspectos e dimensões. É natural, pois, a existência de inúmeros tipos de pesquisa.

Os tipos de pesquisas existentes segundo Cervo e Bervian (2002 p. 47) são:

Pesquisa Bibliográfica: A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, constitui parte da pesquisa descritiva ou experimental, com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar. A pesquisa bibliográfica é o meio de formação por excelência e constitui o procedimento sobre determinado tema.

Pesquisa Descritiva: A pesquisa descritiva observa, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e características. Pode assumir diversas formas, entre as quais se destacam: estudos descritivos, pesquisa de opinião, pesquisa de motivação, estudo de caso, pesquisa documental. Em síntese, a pesquisa descritiva, em suas diversas formas, trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade. Neste trabalho foi utilizado a pesquisa de opinião aplicada por meio de um questionário respondido pelos funcionários e professores de um CMEI.

Segundo, (GIL, 1946, p. 17), pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe da informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.

3.1. LOCAL DA PESQUISA

O Centro municipal de Educação Infantil está localizado na Rua Roma s/n, no centro da cidade de Loanda, estado do Paraná. O CMEI é composto por 17 colaboradores sendo uma diretora, uma supervisora, sete educadores, um secretário escolar, dois colaboradores de serviços gerais, duas merendeiras e três estagiários.

O CMEI atende atualmente a oitenta e cinco alunos divididos em cinco turmas, sendo elas: Berçário II, uma turma de um a dois anos; Berçário III, duas turmas de dois a três anos; Maternal, uma turma de três a quatro anos; Pré, uma turma de quatro a cinco anos. As crianças são atendidas no local das sete as dezessete horas.

O CMEI está instalado em um prédio municipal, com sala de professores, cozinha, cantina, secretaria, pátio de recreação coberto, biblioteca e cinco salas de aula. A estrutura é satisfatória e está em ótimas condições de uso para o desenvolvimento das atividades de ensino no local.

Desta forma busca-se promover as parcerias que possibilitem a contribuição de profissionais da educação e funcionários da escola, no intuito de que uma nova filosofia seja pensada e aplicada sob diferentes olhares, para que possa oferecer um espaço ecologicamente e ambientalmente melhor de acordo com essa proposta.

3.3. COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.

A coleta de dados da presente análise foi realizada em forma de questionário, com perguntas abertas e fechadas, com colaboradores de diversos setores de um CMEI. As perguntas foram elaboradas para identificar a possibilidade de implantação de coleta seletiva nesta Instituição de Ensino.

O universo da pesquisa é composto de dezessete colaboradores, dos quais dez foram entrevistados por meio da aplicação de um questionário. Sendo seis colaboradores de cargos pedagógicos, três de serviços gerais e um de cargo administrativo.

Dos seis colaboradores de cargo pedagógico, quatro são educadores infantis, uma supervisora e a outra diretora. Os dois cargos de serviços gerais são compostos por duas cozinheiras. O cargo administrativo é representado por um auxiliar administrativo.

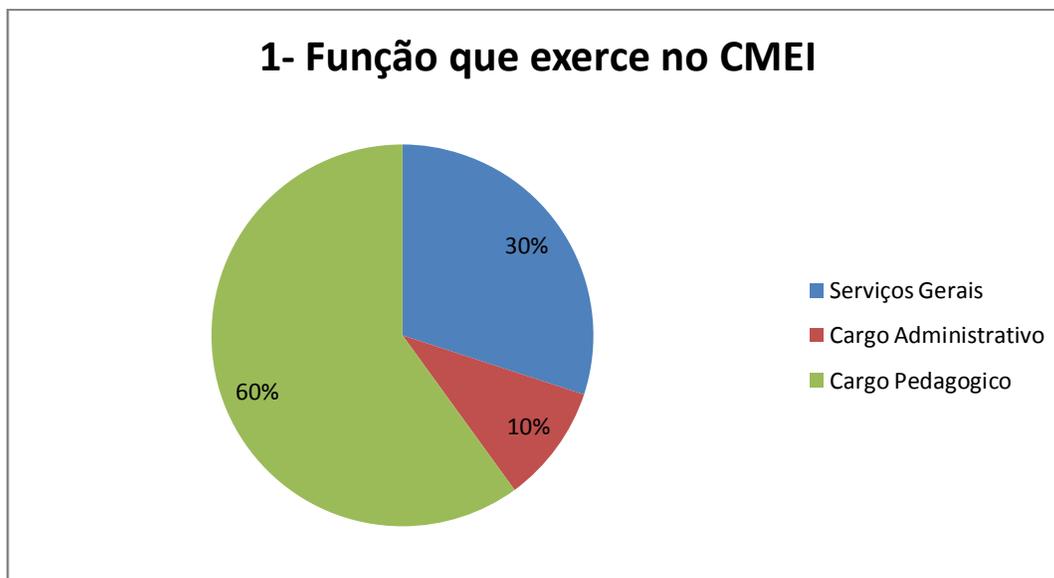
Os gráficos de número um ao cinco remetem a descrever as condições sociais, econômicas, ambientais e culturais dos colaboradores do CMEI.

Os gráficos de número seis a oito demonstram a carência da prática de coleta seletiva no CMEI e no cotidiano dos colaboradores e professores. Sendo assim percebe-se a necessidade de investimentos para que se torne possível a existência de coleta no ambiente.

O gráfico de número nove demonstra que todos os colaboradores e professores concordam que a coleta seletiva de resíduos contribuiria para a melhoria da qualidade do meio ambiente do CMEI e conseqüentemente promoveria Educação Ambiental.

O gráfico de número dez indica qual o lixo mais gerado no CMEI.

No gráfico de número onze percebemos que mais da metade dos colaboradores e professores fazem uso da EA informal no cotidiano de trabalho, esta ainda que informal também pode ser considerada uma forma de promover a EA.



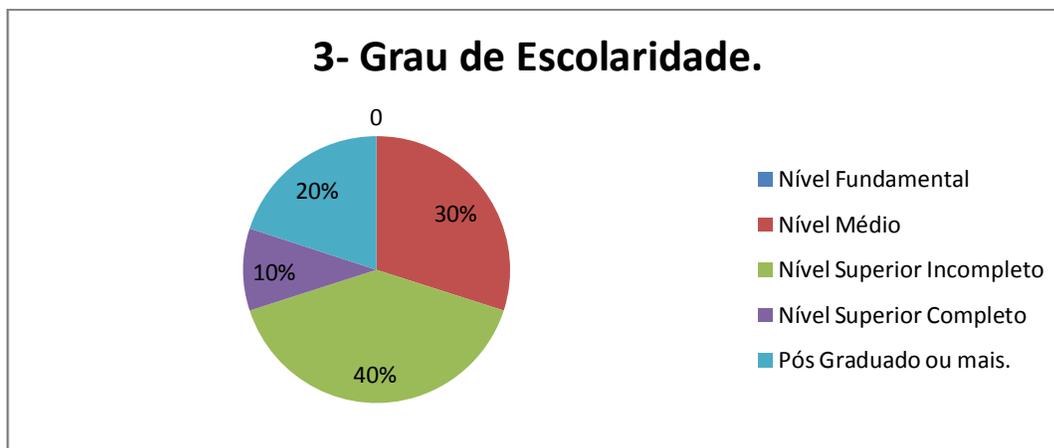
Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Dentre os participantes da entrevista neste CMEI sessenta por cento ocupam cargo pedagógico, trinta por cento cargo de serviços gerais e dez por cento cargo administrativo.



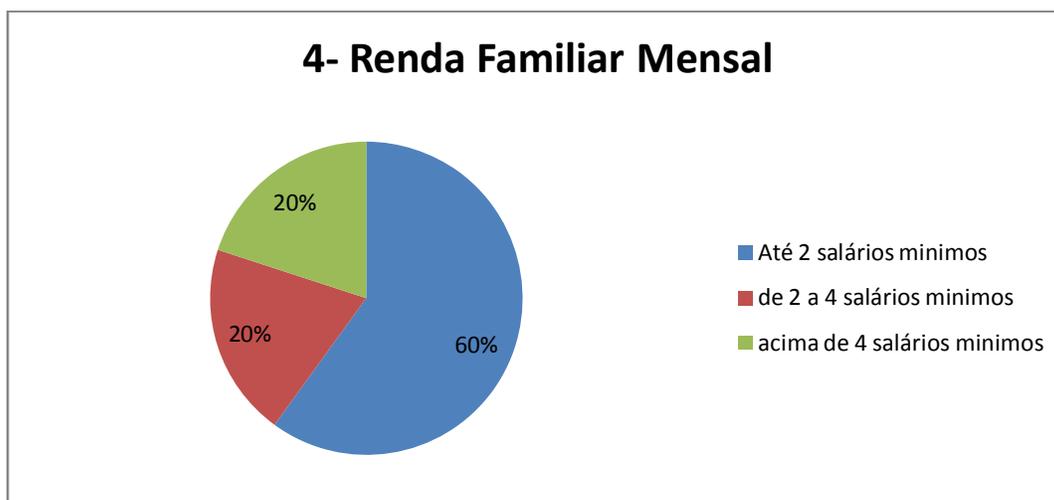
Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Durante a pesquisa foi levantado que quarenta por cento dos colaboradores tinham mais de quarenta anos, trinta por cento tinham entre vinte e trinta anos, vinte por cento entre trinta e quarenta anos e dez por cento menos de vinte anos.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Verificou-se pelo questionário que o nível de escolaridade dos colaboradores deste CMEI encontra-se dispostos da seguinte forma, quarenta por cento possuem curso superior incompleto, trinta por cento possuem nível médio, vinte por cento pós graduado ou mais e dez por cento superior completo. Ainda pelo questionário é possível perceber que todos os colaboradores em cargos pedagógicos e administrativos possuem ou estão cursando nível superior.



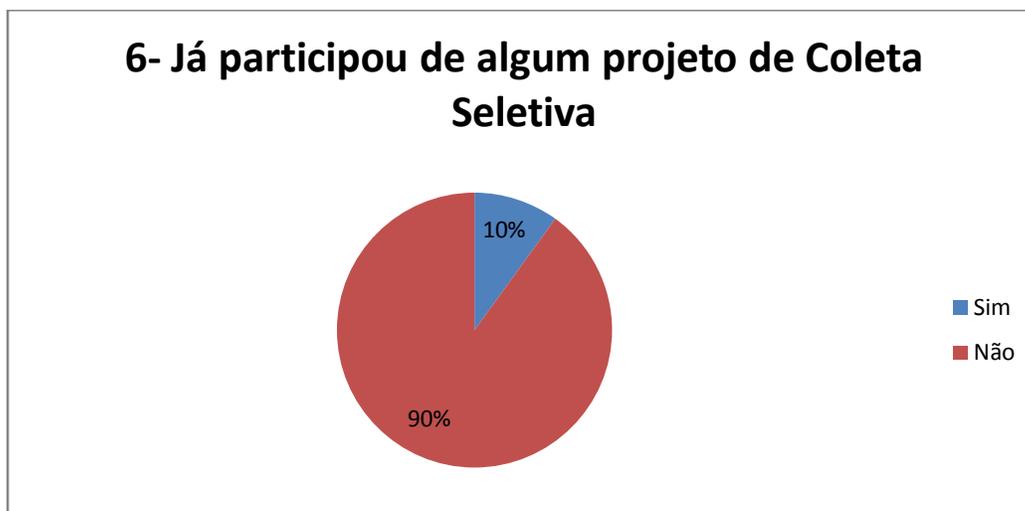
Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Constatou-se segundo o questionário que a renda familiar de sessenta por cento dos colaboradores é de até dois salários mínimos, vinte por cento de dois a quatro salários mínimos, e outros vinte por cento acima de quatro salários mínimos.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Quanto ao tempo que cada colaborador tem de serviços prestados ao CMEI oitenta por cento trabalha a mais de três anos, dez por cento trabalha de dois a três anos e outros dez por cento de um a dois anos.



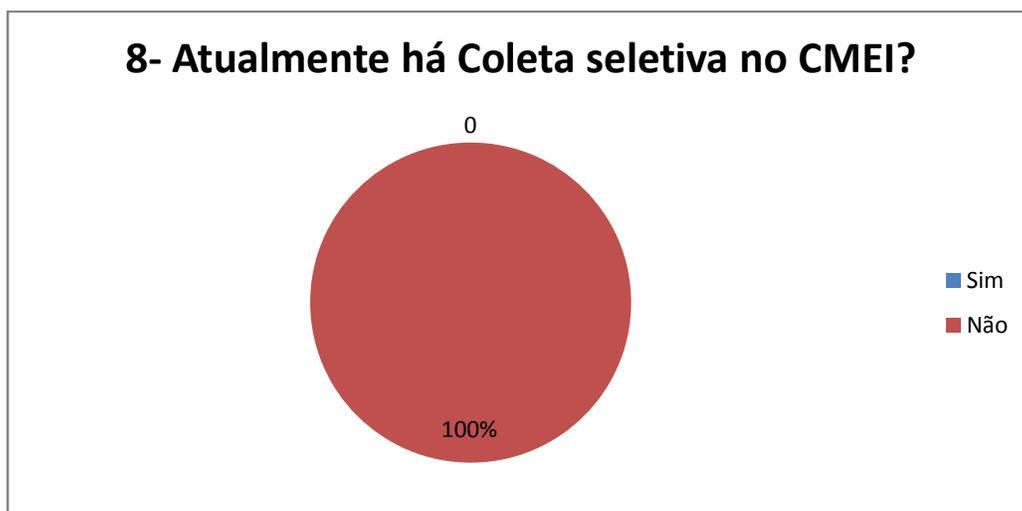
Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Com relação a participação dos colaboradores em outros projetos de coleta seletiva, verificou-se que, apenas dez por cento dos colaboradores já participou de algum outro projetos e noventa por cento nunca participou. Isso demonstra carência de projetos na área de educação ambiental.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Do total de colaboradores apenas quarenta por cento pratica algum tipo de seleção de resíduos, porém essa seleção é feita de forma voluntária destinando-a a alguém ou alguma entidade, pois no município em questão não há coleta seletiva, essa realidade poderia ser diferente caso houvesse.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Observa-se aqui que, não há nenhum tipo de coleta seletiva implantada no CMEI.



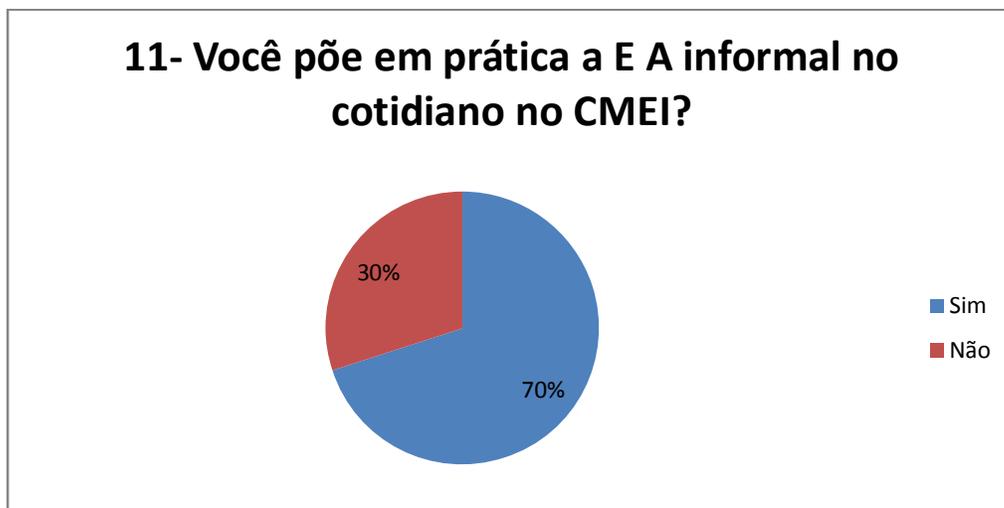
Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

É unânime por parte dos colaboradores que a implantação da coleta seletiva contribuiria para a melhora do meio ambiente escolar e da comunidade onde o CMEI está localizado.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Após análise do gráfico percebe-se que, segundo os colaboradores setenta por cento do lixo produzido neste CMEI é reciclável e trinta por cento é orgânico. Isso demonstra que caso houvesse a coleta seletiva contribuiria em muito para a Educação Ambiental dos alunos e melhoraria a qualidade do ambiente.



Fonte: Colaboradores de um Centro Municipal de Educação Infantil.

Com base nas respostas dos colaboradores nota-se que setenta por cento põe em prática a Educação Ambiental informal no cotidiano do CMEI, enquanto apenas trinta por cento não o realiza. Isso demonstra que há interesse por parte dos colaboradores em disseminar a Educação Ambiental.

6 CONCLUSÃO

Após o estudo literário bem como o resultado da coleta de dados sobre a pesquisa percebe-se que a coleta seletiva de resíduos sólidos, se aplicada em um CMEI pode ser uma parcela de contribuição em um grande problema mundial. Sabemos que a produção de lixo diário é notável, e ainda, para solucionarmos é preciso conscientizar a população desse problema.

Para tanto, se faz necessário que soluções sejam trabalhadas nas comunidades ou nas cidades com mais ênfase. É necessário empenho total para tratar desta questão com mais rigor. Por meio de soluções simples como a coleta seletiva de resíduos e cooperativas de reciclagem sendo aplicadas em pequenas porções da população trazendo senão a solução, a amenização desse grande problema.

O que vimos a partir desta pesquisa é que os colaboradores são conscientes dessa necessidade, porém nota-se pelo levantamento de dados que em suas residências, por exemplo, não tomam nenhuma providência para melhorar essa situação. Visto ainda que, o município local não dispõe de estrutura correta para o direcionamento do lixo. Ainda há certo descaso e desinteresse dos governantes em todas as esferas do poder, devido ser um problema que gera custos para ser resolvido e não ter grandes retornos eleitorais. O que nota-se é uma população que ainda não se conscientizou desta problemática e não cobra soluções eficazes do poder público. Vimos que a população precisa de educação ambiental de qualidade para tomar consciência e iniciativa que resolva este impasse.

Ainda por meio da pesquisa realizada, podemos dizer que os colaboradores percebem sim a necessidade de uma coleta seletiva de resíduos e até fazem um papel de passar informações em seu cotidiano escolar, porém é algo realizado aleatoriamente e informalmente. Então, vale se as informações, mas não é possível sua concretização, pois, nem mesmo no CMEI, a instituição de ensino na qual realizou-se o trabalho de pesquisa, possui as lixeiras seletivas de resíduos.

Os colaboradores do CMEI, local onde a pesquisa fora realizada de certa forma, ainda que minimamente, colaboram com algumas instituições ou pessoas que utilizam-se da reciclagem como meio de sobrevivência ou como ajuda nas despesas com a coleta desses resíduos. É uma contribuição muito pequena e que não solucionaria um problema de tamanha grandeza. Caso houvesse a coleta seletiva de

resíduos com uma cooperativa, essas pessoas teriam maior facilidade, dignidade e lucratividade sem a necessidade de correr riscos em lixões podendo acometer-se de doenças provocadas por contaminações geradas pelo lixo.

Concluindo, seria de extrema importância a implantação da coleta seletiva de resíduos no CMEI, para que desperte desde muito cedo nas crianças à importância da separação do que realmente é lixo e o que pode ser reaproveitado. Sendo elas futuros disseminadores dessas práticas.

REFERÊNCIAS

REFERENCIAL TEÓRICO

CERVO Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica** 5^º ed. / São Paulo: Pretice Hall, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica** / 3^º ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, Antonio Carlos, 1946 - **Como elaborar projetos e pesquisas** / Antonio Carlos Gil. – 4 ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRADE, Maria Margarida, **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Diretrizes Básicas para a Educação da Rede Municipal de Itajaí** – Educação Ambiental. Itajaí: PMI/SED, 2003 110 p.il. 1.Educação – Itajaí (S.C.). I. Título. CDU-37 CDD-370.

BRASIL, Anna Maria, **Equilíbrio Ambiental e Resíduos na sociedade moderna** / Anna Maria Brasil, Fátima Santos; pesquisa Leyla K. Simão. – São Paulo FAARTE Editora, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire, 1949 – **Educação Ambiental: princípios e práticas** / Genebaldo Freire Dias – 9. Ed. – São Paulo: Gaia, 2004.

GRIPPI, Sidney - **Lixo, reciclagem e sua historia: guia para as prefeituras brasileiras** / Sidney Grippi. – Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

APÊNDICE(S)

APÊNDICE A – Questionário de pesquisa sobre a Coleta Seletiva em um Centro Municipal de Educação Infantil

Os dados deste questionário farão parte da Monografia apresentada no Curso de Especialização em Gestão Pública da UTFPR – Pato Branco.

Para responder ao questionário marque X na alternativa escolhida.

1 - Qual o cargo que você exerce na escola?

- serviços gerais
- cargo administrativo
- cargo pedagógico

2 - Qual a sua idade?

- menos de 20 anos
- de 20 a 30 anos
- de 30 a 40 anos
- mais de 40 anos

3 - Qual a sua escolaridade?

- Nível fundamental
- Nível médio
- Nível superior incompleto
- Nível superior completo
- Pós graduado ou mais

4 - Renda familiar mensal?

- até 2 salários mínimos
- de 2 a 4 salários mínimos
- acima de 4 salários mínimos

5 – A quanto tempo trabalha na escola?

- menos de um ano
- um a dois anos
- dois a três anos
- mais de três anos.

6 - Já participou de algum projeto sobre Coleta Seletiva de Lixo?

- Sim
- Não

Se sim, qual? (escrever somente o nome do projeto)

7 - Em sua residência você aplica algum tipo de coleta seletiva de resíduos?

- sim

não

8 - Atualmente na sua escola há algum tipo de projeto sobre separação de resíduos sólidos?

sim

não

Em caso de sim, como é feito?

é selecionado antes de ser coletado.

não é selecionado antes de ser coletado.

9 - Você acredita que com a implantação de uma coleta seletiva na escola você estaria contribuindo para a melhora do meio ambiente na comunidade onde a escola está inserida?

sim

não

10 – Qual o tipo de resíduo mais gerado na escola?

lixo reciclável (papel, latas, garrafas pet, embalagens em geral)

lixo não reciclável (isopor)

lixo orgânico (restos de alimentos)

11 – Você como educador ambiental informal, nas situações do cotidiano da escola, põe em prática a educação ambiental com os alunos e colaboradores da escola?

sim

não

Se sim, como?
