

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

SIMONE SALUSTIANO PEREIRA MORGON

**RECICLAGEM COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PARA CRIANÇAS DE PRÉ-ESCOLA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

SIMONE SALUSTIANO PEREIRA MORGON



**RECICLAGEM COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PARA CRIANÇAS DE PRÉ-ESCOLA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Pólo de Votuporanga-SP, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Rodrigues Blanco

EDUCAÇÃO À DISTANCIA

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

Reciclagem como ferramenta de Educação Ambiental para crianças de pré-escola

Por

Simone Salustiano Pereira Morgon

Esta monografia foi apresentada às 11 h do dia 06 **de Dezembro de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Pólo de Votuporanga, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Daniel Rodrigues Blanco
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof Edward Kavanagh
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof Cidmar Ortiz dos Santos
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso.-

Dedico este trabalho ao meu esposo Paulo, minhas filhas Julia e Laura que estiveram juntos comigo nesta caminhada e que sempre me ajudaram nas derrotas e nas vitórias.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, pela orientação ao longo de minha vida.

Ao meu esposo Paulo e as minhas filhas Julia e Laura pelo apoio, paciência, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação.

Ao meu orientador professor Dr. Daniel Rodrigues Blanco pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

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

Agradeço a minhas amigas Fabiana e Márcia que muito me incentivaram para concluir o curso de pós-graduação.

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

“As maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brincar, aquisições que no futuro tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade.”

(VYGOTSKY)

RESUMO

MORGON, Simone Salustiano Pereira. **Reciclagem como ferramenta de Educação Ambiental para crianças de pré-escola**. 2014. 35 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

A Educação Ambiental auxilia na formação de cidadãos mais conscientes de seus atos e preocupados com o futuro do planeta e das gerações futuras. A reciclagem ameniza o acúmulo excessivo do lixo e gera maiores possibilidades de empregabilidade além da preservação dos recursos naturais. Considerando a quantidade de lixo que produzimos diariamente torna-se necessário um trabalho precoce pensando nas consequências negativas que todo esse lixo produzido causa ao meio ambiente. Desta forma, este trabalho que teve como temática a Reciclagem como ferramenta de Educação Ambiental para crianças de pré-escola, objetivou-se em construir brinquedos utilizando sucata. Além de desenvolver a criatividade das crianças, este tipo de atividade contribui para a percepção de valores importantes sobre a preservação ambiental sendo, desta forma, fundamental na formação de cidadãos ecologicamente conscientes e responsáveis. Adicionalmente, o presente trabalho apresentou uma pesquisa envolvendo os pais dos alunos enfatizando a importância de trabalhar a Educação Ambiental (EA) nas escolas de Educação Infantil. Tal enquête constatou que os pais sabem o valor de trabalhar temas que permeiam o âmbito ambiental com as crianças para que estas possam tornar-se adultos ecologicamente. Em suma, no trabalho com Reciclagem como ferramenta de Educação Ambiental na pré-escola fica evidenciado que precisamos envolver as crianças, o quanto antes, em hábitos e atitudes que possam torná-los adultos mais responsáveis, mas não podemos deixar de lado o envolvimento da sociedade e da escola, sendo muito importante a participação de todos, pois entendemos que a educação é a chave para a formação dos cidadãos conscientes.

Palavras-chave: lixo, preservação, meio ambiente.

ABSTRACT

MORGON, Simone Salustiano Pereira. **Recycling used for Environmental Education for children of preschool**. 2014. 35 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

The Environmental Education helps in the formation of people more aware of their acts and worried about the future of the planet and in the generation's future. The Recycling alleviates the garbage and creates more possibilities of employability beyond the preservation of natural resources. Taking in consideration how many garbage are produced everyday becomes necessary work early thinking in the negative consequences that all this garbage produced to the environment. In this way, this work has a thematic the recycling used for environmental education for children of preschool. Besides developing the creativity, this kind of activity contributes to the perception of important values on the ambient preservation and is fundamental in the formation of conscious and responsible people. This work also shows research involving the parents of the students emphasizing the importance of Environmental Education in preschools where was confirmed that parents know the value of working with children the environmental theme, so they can become adults more responsible for your actions. So working with Recycling and Environmental Education in preschool turns evident that we need to involve children, as soon as possible, in habits and attitudes that may make them adults more responsible, but we cannot overlook the involvement of the society and school, it is very important the participation of all, because it's understand that education is the key to the formation of conscious people.

Keywords: garbage, preservation, environmental.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lixo trazido de casa pelas crianças.....	25
Figura 2 – Brinquedos feitos de sucata.....	25
Figura 3 – Distribuição da percepção sobre a importância da Educação Ambiental a partir da Educação Infantil.....	26
Figura 4 – Distribuição da percepção sobre a mudança de comportamento após projeto Reciclagem.....	27
Figura 5 – Distribuição da realização da segregação do lixo	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O SENTIDO DA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	Erro! Indicador não definido.
2.1.1 O Lixo que Produzimos	Erro! Indicador não definido.
2.1.1.1 A importância e a vantagem de reciclar	Erro! Indicador não definido.
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	221
3.1 LOCAL DA PESQUISA	22
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	22
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	22
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	23
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	32
APÊNDICE(S).....	34

1 INTRODUÇÃO

A forma como nos relacionamos com o ambiente e com as pessoas que nos cercam, constitui o nosso estilo / forma de vida. O meio ambiente foi criado para que possamos preservá-lo, vivendo, assim, em harmonia com a natureza. Por estarmos inclusos no meio, não podemos dissociá-lo da sociedade, pois dele tiramos toda nossa sobrevivência.

Um grande problema que a humanidade enfrenta é a necessidade em repensar a relação que mantemos com o meio ambiente. O maior motivo para nos preocuparmos com a preservação do meio ambiente é que ele nos é de grande importância, pois sem ele não conseguiríamos viver. Dessa forma, quanto mais cedo às crianças perceberem que são membros integrantes da natureza, melhor será para sua convivência futura.

A Educação Ambiental pode ser uma importante ferramenta de percepção para as crianças, pois estas necessitam ser, constantemente, estimuladas, instigadas, ou seja levadas a perceberem o seu modo de viver e de se relacionarem com a natureza e a sociedade. Compreender que o lixo que produzimos pode interferir em nossas vidas e que também podemos modificar essa realidade reutilizando e reaproveitando parte desse lixo para diminuir os impactos negativos que ele causa ao meio ambiente.

Sendo assim esse assunto será trabalhado com turmas de educação infantil, para que seja possível conscientizar as crianças, desde pequenas, a cuidar do nosso planeta. Vemos que muitas vezes simples atos são necessários para a melhora do meio ambiente.

Os objetivos desse trabalho com reciclagem visam a utilizá-la como uma ferramenta de Educação Ambiental para crianças de pré-escola para isso será construído brinquedos utilizando sucata observando a mudança de atitudes e promovendo a sustentabilidade no âmbito escolar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O sentido da Educação Infantil

O desenvolvimento cognitivo do aluno começa a estruturar-se nos primeiros anos de vida. A faixa etária entre 0 a 10 anos é considerada por muitos estudiosos como fundamental para o desenvolvimento intelectual da criança, uma vez que é nesse período que o indivíduo desenvolve e define as conexões cerebrais que serão utilizadas durante toda a sua vida.

O desenvolvimento cognitivo na visão de Piaget (1975) é um processo de construção e reconstrução das estruturas que o tornam cada vez mais apto ao equilíbrio. Esses desenvolvimentos intelectuais e afetivos são necessários e tem lugar durante a aquisição das operações formais. Sendo assim, o estímulo que a criança recebe nessa fase inicial contribuirá de forma significativa para o seu sucesso escolar.

Nos espaços de educação infantil podemos encontrar diversas maneiras de introduzirmos os mais variados assuntos, como brincadeiras, músicas, jogos. No âmbito das atividades lúdicas, a criança aprende e assimila melhor o conteúdo proposto, pois isso é algo prazeroso para ela e facilita no processo ensino aprendizagem.

Nas instituições de educação infantil, pode-se oferecer às crianças condições para as aprendizagens que ocorrem nas brincadeiras e aquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou aprendizagens orientadas pelos adultos. É importante ressaltar, porém, que essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil (RCNEI, 1998 p. 23).

Grandes autores como Piaget (1975) e Vygotsky (1984) ressaltam a importância do brincar/aprender para a criança chegando à conclusão de que a criança se comunica com o meio ambiente por meio de tais atividades, sendo a principal forma de se expressar dos mesmos. Ainda sobre o brincar de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Parecer CNE/CEB Nº: 20/2009), a brincadeira é muito importante para a criança, pois lhe dá oportunidade de imitar o que lhe é de senso comum e construir algo novo transformando objetos em brincadeiras reais.

Podemos ressaltar que o brincar facilita o processo de ensino/aprendizagem enriquecendo as relações sociais na sala de aula fortalecendo relação entre o professor e o aluno. A brincadeira é de grande importância, as razões para brincar são inúmeras, quando as crianças brincam recriam o mundo, refazem os fatos, não para mudá-los, mas para adequá-los a uma melhor compreensão. É importante destacar que a brincadeira faz parte do cotidiano da criança independente do meio, dos recursos disponíveis, do grupo social ou da cultura da qual faz parte.

A criança constrói seu conhecimento por meio de uma construção interna compartilhada com os outros no qual elas pensam e refletem sobre o que desejam conhecer. Neste sentido o RCNEI (1998) propõe que se criem caminhos para que as crianças tenham acesso a informações relacionadas aos elementos, fenômenos e acontecimentos do mundo para que possam observá-los e compreendê-los construindo seus próprios conceitos sobre o que acontece ao seu redor. Sendo assim, devemos acrescentar a conscientização e preservação do meio ambiente em que vivemos.

É importante que as crianças sejam capazes de se interessar e demonstrar curiosidade pelo mundo social e natural, através da formulação de perguntas, imaginando soluções para compreendê-lo, manifestando opiniões próprias sobre os acontecimentos, buscando informações e confrontando ideias (RCNEI 1998). Desta forma, fica evidente que é preciso explorar a curiosidade das crianças de forma didática, educativa e reflexiva. Considerando a explanação supracitada, uma importante maneira de estimulá-las é permitir que brinquem e explorem o mundo com liberdade, pois nessa idade elas estão sempre dispostas em aprender.

Esse nível educacional também estimula o desenvolvimento de conceitos lógico-matemáticos e habilidades de linguagem, essenciais para a aquisição de conteúdos matemáticos e competência nos processos de leitura e escrita. Essa estimulação ampla é sistematizada através de projetos. "...o desenvolvimento de um projeto, que requer um planejamento cuidadoso com um encadeamento de ações que visam a desenvolver aprendizagens específicas." (RCNEI, 1998 p. 55).

Os projetos como metodologia de trabalho educacional objetiva organizar a construção dos conhecimentos em torno de metas pré-definidas, de forma coletiva, entre alunos e professores. Tais projetos atuam como um instrumento facilitador para alcançar os objetivos propostos, além de poderem ser considerados como um recurso, uma ajuda, uma metodologia de trabalho destinada a auxiliar o conteúdo

chamando a atenção dos alunos. Segundo Nogueira (2003) os projetos são verdadeiras fontes de investigação e criação que potencializam e aprofundam as pesquisas ampliando a busca de mais informações e detalhamentos estimulando constantemente no desenvolvimento das competências.

A rotina na Educação Infantil ajuda na sistematização do trabalho e possibilita, gradativamente, a organização da criança no espaço e no tempo, permitindo a previsão dos acontecimentos. Essa dinâmica é muito importante, pois permite que as crianças adquiram segurança e independência ao acompanhar e perceber o início, meio e fim das atividades. Adicionalmente, proporciona à criança maior facilidade de organização espaço-temporal, e a liberta do sentimento de estresse que uma rotina desestruturada pode causar.

A rotina representa, também, a estrutura sobre a qual será organizado o tempo didático, ou seja, o tempo de trabalho educativo realizado com as crianças. A rotina deve envolver os cuidados, as brincadeiras e as situações de aprendizagens orientadas. A apresentação de novos conteúdos às crianças requer sempre as mais diferentes estruturas didáticas... (RCNEI, 1998 p. 54).

Ao elaborar a rotina, juntamente com a criança, lhe é proporcionado autonomia de pensar sobre o que e como fazer, e neste pensar sobre o que vai fazer na escola, ela começa a perceber que este espaço também a pertence, compreendendo assim que suas decisões foram acatadas e que a meta precisa ser alcançada gerando, assim, alunos mais comprometidos com as atividades propostas.

Neste sentido, faz-se necessário o quanto antes introduzir a Educação Ambiental (EA) nas séries iniciais, segundo a nova Constituição Federal no seu artigo 2º “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (Brasil, 1999). A Educação Ambiental não deve ser tratada como algo distante do cotidiano dos alunos, mas como parte integrante de suas vidas produzindo, assim, conhecimentos a partir de expediências do seu dia a dia ajudando na sua formação e gerando novas atitudes.

Portanto, precisamos desde muito cedo, inserir e cultivar hábitos e atitudes conscientes e delegar responsabilidades para nossas crianças através da educação ambiental. Pois essas desde o nascimento participam de práticas sociais, dentro e

fora da escola, adquirindo assim conhecimento sobre a vida social no seu entorno. (RCNEI, 1998).

Somente assim, provavelmente, no futuro tornar-se-ão cidadãos com opiniões definidas e não mecanizadas e adultos mais justos e conscientes de seu papel social.

2.1.1 O lixo que produzimos

Um dos grandes problemas sociais da atualidade é o lixo. Produzimos diariamente muito lixo e muitas vezes não sabemos os custos e o destino de todo esse lixo. Ao ser colocado para o lixeiro, ou ser simplesmente jogado em terrenos baldios, resolvemos um problema individual, sem darmos conta de que tudo isso pode gerar graves danos para a sociedade, pois as áreas de descarte de lixo nas cidades estão cada vez mais escassas.

O lixo deve ser considerado como uma questão que permeia a sociedade como um todo e não, somente, como um problema individual. Precisamos pensar nas consequências negativas que todo esse lixo produzido causa ao meio ambiente.

Com relação à produção diária de lixo pela população, Scarlato e Pontin (1992 p. 03), faz o seguinte comentário: “por mais contraditório que possa parecer, o homem, dito inteligente, vem introduzindo em seu habitat uma espécie competidora: o lixo, resíduos da civilização”. Segundo Oliveira e Carvalho (2004, p. 89), “o lixo pode ser definido como todos os tipos de resíduos sólidos resultantes das diversas atividades humanas ou de material considerado imprestável ou irrecuperável pelo usuário”.

Antigamente a maior parte do lixo era orgânico, e o número de habitantes nas cidades eram menores, sendo que os habitantes enterravam o lixo no próprio quintal. Atualmente, com o grande crescimento populacional ocorreu um aumento significativo na quantidade de lixo e uma diversificação em sua composição. Grande parte desse lixo não é processado e vai se acumulando em proporções alarmantes.

O lixo produzido está intimamente ligado ao modo de vida de sua população. Por exemplos, em pequenas cidades, povoados, áreas rurais, a grande parte do lixo produzido é de origem orgânica (aqueles que são facilmente decompostos pela natureza como: restos de comida, frutas, verduras, folhas, galhos etc.). Entretanto, cidades maiores e países industrializados, de um modo geral, produzem grande

quantidade de lixo inorgânico (aquele que resulta dos produtos industrializados: plásticos, vidros, metais etc.) que, são de difícil decomposição pela natureza, mas que podem ser facilmente reciclados pelo homem.

Oliveira e Carvalho (2004 p. 89) afirmam que “o lixo contribui direta ou indiretamente para a poluição ambiental. A proliferação de moscas, baratas, ratos e outros vetores que se alimentam do lixo aumenta a incidência de zoonoses”. Neste contexto, a contaminação do solo, da água, dos alimentos e de manipuladores do lixo propicia a disseminação de algumas doenças como diarreia, verminose, e outras. Devemos nos conscientizar que o lixo tem lugar apropriado para ser depositado e precisa de total atenção da sociedade para encontrar uma solução adequada ao seu tratamento.

É muito importante conscientizar sobre a preservação do Meio Ambiente e seus benefícios para a vida de todos os seres vivos, afinal precisamos que todos os seus recursos naturais permaneçam puros. A conscientização quanto a essa preservação deve ser iniciada o mais cedo possível, pois é muito mais fácil fazer com que as crianças entendam a importância da natureza ainda na infância podendo assim crescer com essa ideia bem formada. Segundo o Artigo nº 225 da Constituição Federal:

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 a coletividade o dever de defendê-lo, e preservá-lo, para o bem das atuais e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

Precisamos mudar a maneira de nos relacionarmos com a natureza, pois sua destruição é o resultado de como nos relacionamos com nós mesmos. Segundo Encinas (2004) temos consciência desse relacionamento que precisa ser melhorado, que quando desmatamos ou desperdiçamos nossos recursos naturais estamos reproduzindo o que aprendemos.

Portanto o ser humano precisa conhecer melhor o meio ambiente em que vive, criar vínculos emocionais com a sua sobrevivência no planeta somente assim preocupará com o destino do lixo por ele produzido.

2.1.1.1 A importância e a vantagem de reciclar

Considerando que a palavra reciclar, segundo o dicionário Michaelis (2008), significa reaproveitar, reciclagem pode ser definido como sendo um processo industrial ou artesanal de transformação de materiais usados em novos produtos (Encinas, 2004). Quando pensamos em reciclagem pensamos em coleta seletiva e nos benefícios que uma cidade mais limpa pode nos trazer, com a reciclagem podemos evitar desperdício de matéria prima que por muitas vezes são retiradas da natureza de forma descontrolada e irregular causando desequilíbrio ambiental.

Para Oliveira e Carvalho (2004) o que é chamado de lixo é em grande parte material reaproveitável, um pouco menos que a metade do que se joga diariamente são materiais recicláveis e mais da metade são matérias orgânicas que poderiam virar adubo. Com a retirada desses lixos das ruas e grande parte dele sendo utilizado na reciclagem, conseguimos amenizar parte das inundações que muitas vezes é causada pelo entupimento de bueiros nas cidades, com a coleta seletiva é gerado muitos empregos com cooperativas e também artesanato com parte desse material.

A reciclagem pode contribuir muito para a preservação do meio ambiente, pois dessa forma tiramos do meio ambiente, diversos materiais que demorariam muitos anos para desaparecer e, além disso, ela traz benefícios e vantagens.

Segundo Scarlato e Pontin (1992):

[...] a reciclagem é considerada a [solução] mais adequada, por razões ecológicas e também econômicas: diminui os acúmulos de detritos na natureza, e a reutilização dos materiais poupa, em certa medida, os recursos naturais não renováveis. (SCARLATO; PONTIN, 1992 p. 57).

Um dos benefícios da reciclagem é que parte desse lixo pode ser reaproveitado na fabricação de novos produtos diminuindo a poluição do nosso meio ambiente, pois as fontes de matérias-primas, como dito acima não são renováveis e poderão um dia se esgotar na natureza e esse é um dos princípios que torna a reciclagem importante.

Ao reciclarmos assumimos um novo comportamento diante do meio ambiente ensinando a população a ver o lixo como algo que pode ser útil e não como uma ameaça. Além de evitar que materiais e resíduos sejam depositados em lugares inapropriados, diminui o espaço utilizado nos aterros sanitários, o que em algumas

idades já está faltando local apropriado para descarte. A reciclagem contribui, significativamente, para a diminuição da poluição do solo, da água e do ar preservando assim o meio ambiente (SCARLATO; PONTIM, 1992).

Além dos benefícios ambientais, como a diminuição das fontes de matérias-primas não renováveis, a produção de matérias-primas com menos agressões ao solo, ar e água e a diminuição na geração de resíduos, existem também as vantagens econômicas, sendo economicamente viável para as empresas utilizar matérias-primas de origem reciclada, por evitarem desperdícios reutilizando sobras e diminuindo o custo.

A maneira como o lixo industrial ou doméstico é tratado pode ser visto não só como problema, mas também como uma solução. O reaproveitamento de produtos como papel, plástico, metais e outros, podem compor uma escolha a ser aprofundada diante do esgotamento de recursos não-renováveis (Scarlato e Pontim, 1992).

Cada centro urbano tem o seu lixo, sendo esta uma particularidade local. A questão dos resíduos muda de acordo com o modo de pensar de cada sociedade. Somente a partir desse entendimento é que poderão surgir possíveis soluções para esse problema (OLIVEIRA; CARVALHO, 2004)

A reciclagem também gera muitos postos de empregos sendo essa também uma vantagem econômica. Muitas pessoas, que não conseguem empregos, passam a sustentar suas famílias com esse trabalho informal. Nas grandes cidades, atualmente, já existem cooperativas de catadores de papel e outros materiais que já são aproveitados quase que na sua totalidade.

Muitas indústrias já reaproveitam quase que 100% do seu material que retorna a sua linha de produção com custos reduzidos. Em todo mundo está em alta a imagem ecologicamente correta e sustentável, as empresas acabam adotando medidas como utilizar matéria-prima reciclada, com o intuito também de promover sua imagem, destacando essas atitudes em campanhas de marketing.

O lixo orgânico deve ser depositado em aterros sanitários, seguindo todas as normas de saneamento básico e tratamento de lixo. A coleta seletiva e a reciclagem também podem ajudar no tratamento desse tipo de lixo, isso com a contribuição da população. Este tipo de lixo também pode ser usado para a produção de energia (biogás), pois em seu processo de decomposição é gerado o gás metano. Outra utilidade do lixo orgânico é que ele pode ser utilizado na fabricação de adubo

orgânico para ser aproveitado na agricultura, através do processo de compostagem (processo biológico em que os microrganismos transformam a matéria orgânica, como estrume, folhas, papel e restos de comida, num material semelhante ao solo chamado composto, e que pode ser utilizado como adubo).

O lixo industrial e doméstico se enquadra no sentido mais abrangente de poluição, mas, analisado sob diversos aspectos, pode também ser visto como um problema social ou, ao contrário, como uma solução, ou, pelo menos, um paliativo para vários outros problemas. Tudo depende de bem como ele é tratado. (SCARLATO; PONTIM,1992 p. 59).

Nesse contexto, Oliveira e Carvalho (2004) relatam que diante da crescente produção de resíduos sólidos, a coleta seletiva, a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos, para as mesmas finalidades ou em usos diferenciados, são soluções inteligentes para diminuir a quantidade de lixo nos aterros e usar melhor os nossos recursos naturais.

Nas escolas, alunos são orientados por professores a separarem o lixo em suas residências com a realização de campanhas educativas envolvendo as famílias e a comunidade em geral. “Ensino e educação ambiental são atualmente duas áreas ligadas não só às escolas, mas também a instituições como empresas, igrejas, associações de bairros e clubes, etc., que estão sempre elaborando cursos e campanhas sobre ecologia.” (SCARLATO; PONTIM,1992)

Entretanto, o trabalho com Educação Ambiental (EA) não pode ficar restrito, somente nas instituições escolares, é preciso envolver as famílias e a comunidade em geral, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Entretanto, não se pode esquecer que a escola não é o único agente educativo [...]. No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos aprendidos pelo que se faz e se diz em casa. Esses conhecimentos poderão ser trazidos e debatidos nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores expressos por comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais. (BRASIL, 1998 p 187).

A escola busca desenvolver a capacidade de aprendizagem, a aquisição de conhecimento e formação de valores para que o aluno construa seu próprio conhecimento. Sendo assim “O convívio escolar será um fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes. Considerando a escola como um dos ambientes

mais imediatos do aluno, relação a elas se darão a partir do próprio cotidiano.” (RCNEI, 1998 p. 13).

Em suma, se o homem souber utilizar os recursos da natureza e buscar novas formas de pensar e agir podemos ter em breve um meio ambiente mais limpo. Desta forma, conquistaremos o tão sonhado desenvolvimento sustentável do planeta.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos que nortearam esta pesquisa permeiam o âmbito da pesquisa-ação utilizando questionário para coleta de dados, destinado aos pais. A metodologia utilizada foi o método de pesquisa de campo descritiva, com a realização do projeto intitulado “Reciclagem” com uma turma de pré-escola no CEMEI Prof.^a Mercedes Fernandes de Lima do município de Votuporanga, estado de São Paulo.

O projeto foi iniciado na roda de conversa realizada na rotina diária da sala conversando sobre o homem e sua relação com a natureza. Posteriormente, foi realizado passeio nas dependências da escola para observação do lixo que ali era produzido. Ocorreu uma discussão clara sobre como poderíamos fazer para diminuir ou mesmos acabar com o lixo.

O trabalho foi realizado com as crianças dentro da sala de aula com um cantinho destinado a receber materiais que os alunos trouxeram de casa como: garrafas pets, potinhos de iogurte, entre outros. Entretanto, materiais que poderíamos reaproveitar e que de alguma forma pudesse servir para confeccionar brinquedos e ou jogos tornando-os assim úteis e interessantes.

Neste momento, foi explicado aos alunos como é o processo de reciclagem, no caso o reaproveitamento de alguns materiais. E então foi lhes apresentado alguns deles como: potes de iogurte e de margarina, papéis em geral, garrafas pets, entre outros. E que esse reaproveitamento iria diminuir a poluição do solo, da água e do ar que é tão importante para o nosso bem estar, melhoraria a limpeza da cidade, pois havendo menos lixo nas ruas evita-se o entupimento de bueiros em dias de chuva. Foi possível ensinar-lhes como separar o lixo e a conscientização deste ato.

Durante o processo de execução do projeto foi oferecido a eles diversas atividades relacionadas ao tema como vídeos da internet sobre o tema meio ambiente para ajudar na assimilação do conteúdo proposto.

Depois de várias aulas pesquisamos, na internet, juntamente com as crianças, alguns brinquedos de sucata de que elas gostassem e que fossem possíveis de serem confeccionados. Após conversarmos sobre a reciclagem, fizemos a escolha de quais brinquedos iríamos confeccionar. Eles optaram por fazer vai-e-vem, telefone e bilboquê.

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada numa escola de Educação Infantil “CEMEI Prof^a. Mercedes Fernandes de Lima” situada na periferia do município de Votuporanga-SP. Seu Projeto Político Pedagógico está em consonância com as leis que regem a Educação Infantil, com as Diretrizes Municipais e com as Referenciais Curriculares Nacionais, visando à formação integral de todos os Educandos.

Adicionalmente, busca-se também o envolvimento das famílias, pois estas representam a primeira instância social no qual a criança faz parte, estabelecendo com elas uma relação de corresponsabilidade para o atendimento aos objetivos propostos para que a cidadania possa ser entendida no seu sentido individual para o desempenho de direitos e deveres.

3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa realizada foi pesquisa de campo (GIL, 2009) coletando dados através de levantamento e descrição das características da população envolvida.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O trabalho visou trabalhar com alunos de Educação Infantil, idade média de 5 anos, em uma sala com 22 alunos, que estudam no turno da manhã e com os pais de alunos que moram próximos a escola por fazerem parte do projeto trabalhado.

As crianças atendidas nesta instituição escolar têm em sua maioria a composição familiar patriarcal possuindo: pai, mãe, avós, tios, filhos. Essas famílias possuem renda familiar na faixa de 2 a 5 salários mínimos, tendo boa condição de moradia e habitabilidade, em sua maioria, com exceção de alguns filhos de catadores de papel, que possuem condições de vida bastante difícil, percebe com

isso que a clientela é bastante eclética, atendendo dessa forma crianças de diversos níveis sociais.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi através observação dos alunos e de questionários enviado aos pais dos alunos sobre a importância da Educação Ambiental para eles, observando se houve mudança de comportamento durante e depois do trabalho realizado. O resultado foi registrado na construção de um gráfico.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados foi feita em dois momentos: primeiro o de observação dos alunos quanto ao que entendem sobre meio ambiente, lixo e reciclagem e no segundo momento com os pais como eles veem a Educação Ambiental (EA), sua importância e se eles fazem a coleta seletiva mesmo que seja para os catadores de lixo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os avanços sobre Educação Ambiental (EA) nestes últimos anos provocaram mudanças significativas na área educacional refletindo, diretamente, nas ações práticas mediadas pelo professor no processo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, procurou-se analisar neste estudo a mudança de atitude das crianças e, conseqüentemente, de seus pais sobre o tema reciclagem com o propósito de uma melhor compreensão sobre a importância da Educação Ambiental (EA) descrevendo sua importância e destacando a contribuição do trabalho pedagógico no assunto ambiental.

No que se refere à mudança de atitude das crianças foi observado que quanto mais precocemente iniciarmos o trabalho com EA, melhor será a assimilação do conteúdo. Segundo RCNEI (1998), para a faixa etária entre 4 a 5 anos, perceber o que compõe o lugar onde vive é um aprendizado fundamental para o desenvolvimento da compreensão da realidade social e natural.

Nessa idade as crianças são mais receptivas, sensíveis e dispostas a aprender e também a ensinar, sendo que ao serem desafiadas a diminuir e ou acabar com o lixo, elas aceitaram imediatamente. Através dos passeios na escola e pelas imediações da mesma, que se localiza na periferia da cidade, as crianças perceberam a quantidade de lixo que é jogado nas ruas o que para elas deixa a cidade “suja” e “feia”.

Na sequência com a apresentação de vídeos, foi possível visualizar, por exemplo, a situação dos bueiros, quando lotados de lixo, em época de chuva, e as conseqüências do acúmulo dessa sujeira. Algumas crianças relataram que nunca haviam visto e ficaram surpresas com tal situação, dizendo que não iriam mais jogar lixo em qualquer lugar.

Durante a realização do projeto foi gratificante perceber o interesse das crianças que demonstraram muita satisfação em desenvolvê-lo. A dinâmica aconteceu de forma muito natural e a cada etapa concluída elas se mostravam mais curiosas em saber sobre o meio ambiente e os materiais (Figura 1) que seriam utilizados na confecção dos brinquedos (Figura 2).



Figura 1 – Lixo trazido de casa pelas crianças



Figura 2 – Brinquedos feitos de sucata

A partir desses momentos de sensibilização, a maioria delas não jogava mais lixo em qualquer lugar e quando viam outras crianças ou mesmo adultos jogando elas as repreendiam e lhe ensinavam os motivos pelos quais tal atitude deveria ser extinta.

Quanto aos pais, após aplicação do Questionário sobre Educação Ambiental (Apêndice), foi possível perceber que houve um bom “feedback” com relação ao tema proposto, conforme apresentado a seguir:

Sobre a importância de se trabalhar Educação Ambiental nas escolas de Educação Infantil (Figura 3) podemos perceber que, apesar da escola estar localizada na periferia, os pais sabem o valor de trabalhar o tema ambiental com as crianças para que possam crescer agregando importantes valores sobre a preservação ambiental, que são fundamentais na formação de cidadãos ecologicamente conscientes e responsáveis.

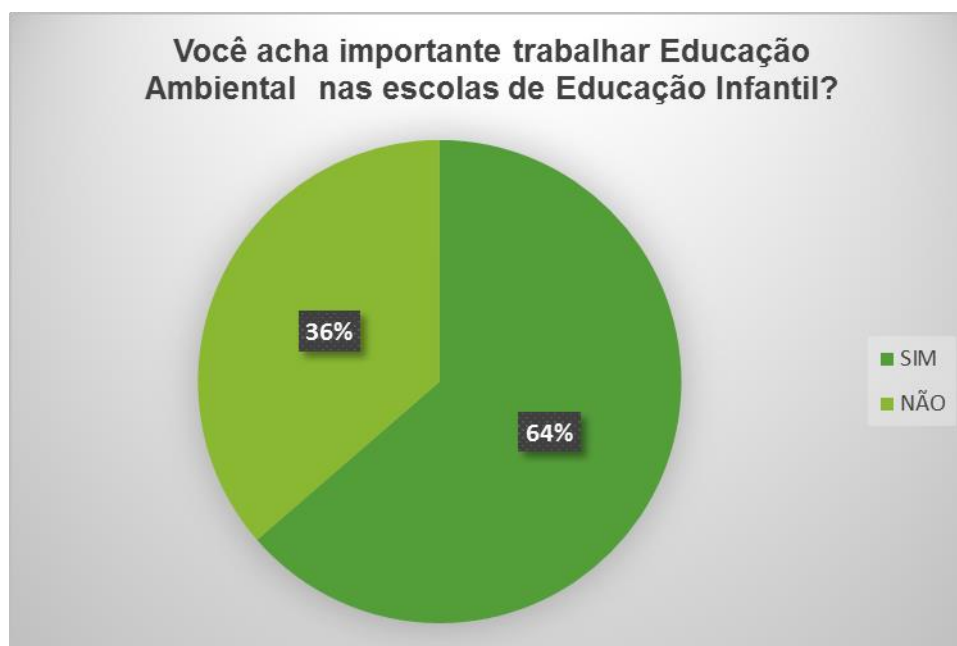


Figura 3 - Distribuição da percepção sobre a importância da Educação Ambiental a partir da Educação Infantil

[...] valores se concretizam na prática cotidiana e são construídos pelas crianças também por meio do convívio social. Assim, o professor e a instituição devem organizar sua prática de forma a manter a coerência entre os valores que querem desenvolver e a ação cotidiana (RCNEI, 1998 p. 204).

Com relação ao Projeto “Reciclagem” depois de ser trabalhado em sala de aula, foi observada significativa mudança no comportamento da criança em relação ao descarte do lixo (Figura 4). Fica evidente que quando o assunto é de interesse da criança, as mudanças acontecem de forma natural facilitando o processo ensino/aprendizagem, pois elas estabelecem ligações entre o que aprendem, a sua realidade cotidiana, e o que já conhecem, sentem confiantes para expor suas ideias, hipóteses e opiniões.

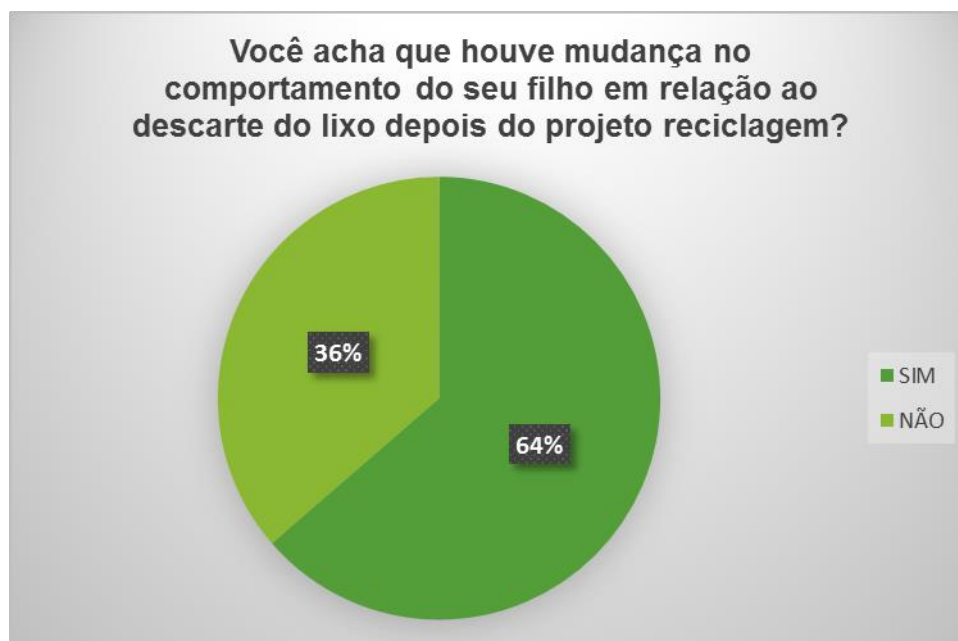


Figura 4 - Distribuição da percepção sobre a mudança de comportamento após projeto Reciclagem

Em conversar com os pais, os mesmos relataram que seus filhos agora estavam cobrando atitudes deles em relação ao lixo e que não se pode jogá-lo em qualquer lugar, existe um lugar próprio para isso.

No decorrer das aulas muitas crianças relatavam como os fatos aconteciam em suas casas, como a mãe descartava o lixo, se separava ou não, ou que o pai havia cortado a árvore em frente sua casa, mas só um pouquinho, pois era só para que ela ficasse mais bonita e pudesse limpar melhor o “arzinho” que respiramos. Conforme RCNEI (1998) é preciso oferecer às crianças novas informações e propiciar experiências diversas criando situações de aprendizagem em que elas possam observar e perceber características e propriedades não evidentes.

Quanto a separação do lixo comum do lixo que pode ser reciclado mesmo que não havendo coleta seletiva no bairro (Figura 5) podemos perceber que ainda é necessário desenvolver um trabalho com os pais e a comunidade local, pois mesmo sabendo da importância de se trabalhar EA as pessoas ainda resistem em mudar alguns hábitos, como a separação do lixo. Muitos relataram não ter tempo para separar, ou então que não separam porque é difícil para fazer.

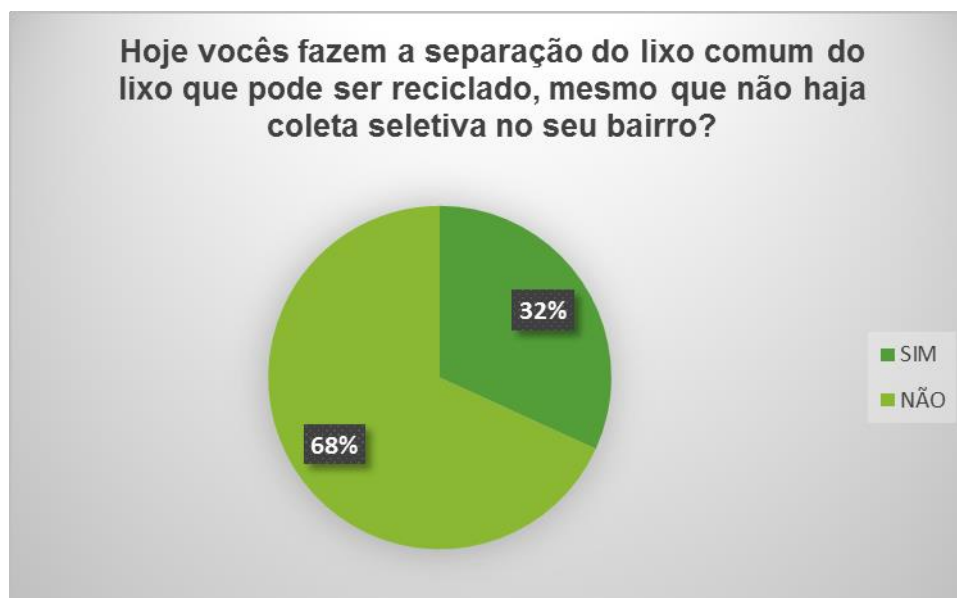


Figura 5 - Distribuição da realização da segregação do lixo

Segundo Oliveira e Carvalho (2004) para que a coleta seletiva se torne uma realidade se faz necessário informar e orientar a população sobre como fazer a separação dos materiais e onde os mesmos podem ser descartados. Sabemos que a problemática do lixo é preocupante, porém há alternativas para diminuí-lo. No entanto essas soluções só acontecerão de forma concreta com o compromisso e participação da comunidade.

Diante dessa discussão, podemos perceber que a Educação Ambiental pode auxiliar na formação de cidadãos mais conscientes de seus atos e preocupados com o futuro do planeta e das gerações futuras. Nesse sentido, percebe-se que a Educação Ambiental é ferramenta fundamental neste processo, e deve estar presente de forma contínua e integrada não somente em escolas de ensino fundamental, mas também nas instituições de Educação Infantil.

De acordo como que foi exposto neste trabalho, percebemos que, para que aconteça Educação Ambiental, é necessário o envolvimento da sociedade, não só da escola, sendo muito importante a participação de todos, pois entendemos que a educação é a chave para a formação dos cidadãos conscientes. Para tanto se faz necessário conhecer os problemas existentes e tentar solucioná-los de forma coletiva, inspirando a consciência de que preservar é preciso.

Em suma, conclui-se com este trabalho que a reciclagem pode ser uma importante ferramenta de Educação Ambiental tanto para crianças de pré-escola quanto para os adultos no tocante de promover a sustentabilidade no âmbito escolar

e familiar. Fica evidente que ao iniciar a exposição à essa problemática com crianças bem cedo poderemos ter a certeza de ter contribuído na formação de cidadãos sensíveis, conscientes e multiplicadores, mesmo que em pequeno grupo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

São grandes os desafios a serem superados quando se busca uma direção nas ações a fim de melhorar as condições de vida no mundo. Um destes desafios é a conscientização a respeito da Educação Ambiental (EA). Entretanto, se esta for trabalhada de maneira correta nas escolas, principalmente na Educação Infantil, e com a noção de que não deva permear apenas o âmbito escolar, estendendo-se à comunidade local; poderá contribuir em muito para recuperar e preservar os recursos naturais, assim como a qualidade de vida da população.

Para isso, é importante enfatizar que atividades como estas devem ser trabalhadas durante todo o ano letivo e não somente em datas comemorativas como Dia da Árvore, Dia do Meio Ambiente, e outras, tornando-o um processo de aprendizagem constante.

As crianças precisam ser ensinadas a preservar o meio ambiente e para isso é preciso despertar a sua curiosidade, para tanto basta convidá-las para participar, o lúdico faz parte da vida da criança, seja dentro ou fora da escola. O brincar para a criança é tanto fonte de lazer como de conhecimento ambos contribuem para o aprendizado tornando o simples ato de brincar como parte integrante da atividade educativa.

Incluir a brincadeira na escola pode ter dois aspectos o de servir ao desenvolvimento da criança e a construção do seu conhecimento, ambos estão intimamente interligados. Sendo assim as brincadeiras têm suas especificidades quando ocorrem na escola, pois são mediadas por normas institucionais.

Partindo dessa premissa se na educação infantil, através do lúdico, os alunos conhecerem a importância do tratamento do lixo e que o mesmo pode ser reduzido por meio da reciclagem, poderá contribuir para conscientização e melhorias quanto à decomposição e a reciclagem do lixo, bem como a conservação do meio ambiente.

Questões relacionadas ao lixo, à reciclagem e reutilização, cada dia mais estão pautadas em discussões em nossa sociedade, pois é importante que haja uma boa relação entre o homem e natureza; para que os recursos naturais não sejam prejudicados de forma irreversíveis.

A educação ambiental, hoje em dia, está cada vez mais presente nas escolas com intervenções pedagógicas específicas, objetivando a conscientização dos alunos sobre a necessidade de conciliar desenvolvimento humano e preservação do planeta.

A escola é vista como espaço de interação e socialização sendo a responsável pela representação dos valores da sociedade. Comportamentos ambientais corretos devem ser aprendidos na prática, no dia a dia. É importante que cada aluno adquira posturas pessoais e comportamentos sociais que possam contribuir e colaborar para a construção de uma sociedade justa, e um ambiente saudável.

Assim, pequenas ações podem ser inseridas em nossas vidas e, principalmente, no cotidiano escolar, formando uma cultura através de hábitos que diminuam a médio e longo prazo os impactos ambientais. Medidas sustentáveis podem ser realizadas a fim de transformar o lixo que produzimos em matéria que possa retornar através da reciclagem como transformá-lo em brinquedos, como o proposto neste trabalho. Diante disso, a reciclagem torna-se uma importante ferramenta para ser utilizada na Educação Ambiental com crianças de pré-escola.

Por fim, é preciso valorizar as manifestações sobre a preservação do meio ambiente e focar em uma efetiva educação ambiental que atinja as crianças de maneira a conscientizá-las sobre a importância do meio ambiente e sua preservação.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-14724**. Informação e documentação: formatação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, (jan/2006)

____ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR-6023**. Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. (Ago/2002)

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988.

____ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil** /Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998.

____ Lei Nº 9.795/1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 27 de abril de 1999.

____ PARECER CNE/CEB Nº: 20/2009. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília. DF. 2009.

____ Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

ENCINAS, Cristiane Gantus. **Possibilidades de Futuro: Educação ambiental, cidadania e projetos de transformação**. São Paulo: Tecmedd, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

MICHAELIS: **Dicionário escolar língua portuguesa**. – São Paulo: Editora Melhoramentos, 2008. – (Dicionários Michaelis).

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos Projetos: Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2003.

PIAGET, Jean. **A formação do Símbolo da Criança: Imitação, Jogo e sonho, Imagem e Representação.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SCARLATO, Francisco Capuano; PONTIN, Joel Arnaldo. cons. RODRIGUES, Sérgio de Almeida. **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação.** São Paulo: Atual, 1992.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.
OLIVEIRA, M. V. de C; CARVALHO, A. de R. **Princípios básicos do saneamento do meio.** 4. ed. São Paulo: Senac, 2004.

APÊNDICE(S)

APÊNDICE - Questionário para os pais

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Ensino – EaD UTFPR, através do questionário, objetivando estudar a mudança de comportamento dos alunos e dos seus pais.

Local da Entrevista: Escola de Educação Infantil “CEMEI Profª. Mercedes Fernandes de Lima” situada na periferia do município de Votuporanga-SP. Data: Agosto/2014

Parte 1: Perfil dos Entrevistados

Pais de alunos com idade média entre 25 a 35 anos.

Parte 2: Questões sobre Educação Ambiental

1- Você acha importante trabalhar Educação Ambiental nas escolas de Educação Infantil?

() sim

() não

2- Depois do Projeto Reciclagem que estamos trabalhando em sala de aula, você acha que houve mudança no comportamento do seu filho em relação ao descarte do lixo?

() sim

() não

3- Hoje vocês fazem a separação do lixo comum do lixo que pode ser reciclado, mesmo que não haja coleta seletiva no seu bairro?

() sim

() não