

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

**JULIANA PROENÇA GASTARDELI  
NIELEN DE MAMAN FERRARI DOMINGUÊS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM BRINQUEDOS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**MEDIANEIRA**

**2016**

**JULIANA PROENÇA GASTARDELI  
NIELEN DE MAMAN FERRARI DOMINGUÊS**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL:  
TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM BRINQUEDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de Tecnólogo em  
Gestão Ambiental da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dra. Larissa De Bortolli  
Chiamolera Sabbi.

**MEDIANEIRA**

**2016**



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM BRINQUEDOS

Por:

JULIANA PROENÇA GASTARDELI  
NIELEN DE MAMAN FERRARI DOMINGUÊS

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em 21 de Novembro de 2016 como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. Os acadêmicos foram arguidos pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **aprovado**.

---

Prof. Dr. Larissa de Bortolli C. Sabbi  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(Orientadora)

---

Prof. Dr. Carla Daniela Camara  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(Membro Titular)

---

Prof. Dr. Dalésio Ostrovski  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(Membro Titular)

A folha de Aprovação assinada encontra-se na coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental.

## **AGRADECIMENTOS**

Nenhuma batalha é vencida sozinha. Até chegarmos aqui, tivemos a honra de ter ao nosso lado, pessoas muito especiais, que fizeram com que sempre acreditássemos que conseguiríamos, que nos incentivaram, que nos fizeram ser a cada dia mais o “nosso melhor”, que enxugaram nossas lágrimas e que nos deram um colo macio para que repousássemos:

Deus, a Ti agradecemos o dom da Vida. Tu, sempre foi aquele a quem nas horas de angustias ouvia nosso choro e nas horas de conquistas ouvia nossos sorrisos. Agradecemos ainda, sua imensa bondade em fazer com que nossas vidas se cruzassem, para que hoje, juntas, pudéssemos realizarmos esse sonho.

Aos pais, dedicamos esse projeto e toda a nossa vida, pois com amor nos ensinaram a nunca desistir, a nunca abaixar a cabeça, a aprender sempre e honrar os nossos valores, independente de tudo.

Nossos companheiros Maykon e Sidimar, por nos aceitarem com nossos defeitos, elogiarem nossas virtudes, nos ensinar que cada dia é um novo recomeço, por fazerem nos sentir um alguém especial e por nos darem a certeza de que sempre teremos alguém com quem contar em todos os momentos.

Aos professores do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, por todos os ensinamentos, pois o conhecimento é o mais valioso tesouro que podemos adquirir nessa curta e incrível passagem por este mundo. Em especial agradecemos a Professora Doutora Larissa De Bortolli Chiamolera Sabbi, pela brilhante orientação nesse projeto, se colocando sempre a nossa disposição para sanar duvidas, aprimorar o conteúdo e muitas vezes para nos acalmar em momentos de aflições.

De forma geral, agradecemos a todos os envolvidos nessa trajetória até aqui e nos comprometemos a tornar esse o primeiro degrau de uma longa caminhada em busca do sucesso.

Muito obrigada!  
Juliana e Nielen.

“O que eu faço, é uma gota no meio de um oceano.

Mas sem ela, o oceano será menor. ”

(Madre Teresa de Calcutá).

## RESUMO

GASTARDELI, Juliana Proença, DOMINGUÊS, Nielen de M. F. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM BRINQUEDOS**. 2016. 48f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2016.

Este trabalho tem por objetivo a sensibilização de crianças em idade pré-escolar e de toda a comunidade escolar, por meio da Educação Ambiental utilizando a política dos 3 R's (reduzir, reciclar e reutilizar), considerando a problemática gerada pelo gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos. Afim de obter resultados quantitativos sobre o comportamento e conhecimento do público alvo a respeito da destinação final dos resíduos gerados em suas residências, foi realizado um diagnóstico prévio ambiental. Com base nestes resultados foram elaboradas oficinas e atividades pedagógicas e lúdicas como brincadeiras, histórias, encenações, músicas, passeios, desenhos e montagens, para que o tema fosse abordado com os alunos, despertando o senso crítico a respeito da situação atual e motivando a desenvolverem alternativas simples para mitigar os possíveis impactos gerados com o descarte incorreto dos resíduos. Ao final das atividades foi possível concluir que uma proposta pedagógica como esta pode mudar a percepção ambiental não só dos alunos como de toda a comunidade escolar para que seja desenvolvida a sensibilização, voltada para compreensão do meio em que se está inserido e da parte em que cada um exerce como agente transformador do mesmo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Resíduos Sólidos. Sensibilização.

## ABSTRACT

GASTARDELI, Juliana Proença, DOMINGUÊS, Nielen de M. F. **ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CHILDREN EDUCATION: TRANSFORMING WASTE ON TOYS.** 2016. 48f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2016.

The objective of this project is to raise the awareness of pre-school children and the entire school community through Environmental Education using the 3 R's policy (reduce, recycle and reuse), considering the problems generated by the inadequate management of solid wastes. In order to obtain quantitative results on the behavior and knowledge of the target public regarding the final destination of residues generated in their residences, a previous environmental diagnosis was made. Based on these results, workshops and pedagogical and play activities were developed, such as games, stories, plays, songs, rides, drawings and montages, so that the theme could be approached with the students, arousing a critical sense about the current situation and motivating them to develop Alternatives to mitigate the possible impacts generated by the incorrect waste disposal. At the end of the project it was possible to conclude that a pedagogical proposal such as this one can change the environmental perception not only of the students but also of the whole school community so that awareness is developed, aimed at understanding the environment in which it is inserted and the part where Each one acts as a transforming agent of the same.

**Keywords:** Environmental Education. Solid Waste. Awareness.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 01: Desenho do aluno (3 anos).....	35
Imagem 02: Desenho do aluno (4 anos).....	35
Imagem 03: Desenho do aluno (4 anos).....	36
Figura 1 – Curta Metragem “Turma da Mônica em: Um Plano para Salvar o Planeta”.....	26
Figura 02: Vídeo clip “O lixo é o meu tesouro” – Jacarelvís e Amigos.....	38
Figura 03: Parte frontal do Folder Informativo.....	40
Figura 04: Verso do Folder Informativo.....	41
Fotografia 1- Alunos do CMEI Assistindo ao Curta Metragem "Turma da Mônica em: Um Plano para Salvar o Planeta".....	27
Fotografia 2 - Alunos Realizando a Atividade: "Em qual mundo eu quero viver?".....	29
Fotografia 3 - Exposição da Atividade: "Em qual mundo eu quero viver?".....	29
Fotografia 4 - Respostas do Questionário: "Em qual Planeta você quer viver?".....	30
Fotografia 5 - Livro " Reciclando com os Coelhinhos".....	31
Fotografia 6 - Observação de Árvores Cortadas.....	32
Fotografia 7 - Observação do Descarte Incorreto dos Resíduos.....	32
Fotografia 8 - Manipulação das Sucatas.....	33
Fotografia 09: Alunos participando da atividade de classificação dos resíduos.....	34
Fotografia 10: Alunos confeccionando brinquedos a partir das sucatas.....	39



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	09
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>11</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	11
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....</b>	<b>12</b>
3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS: DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO.....	12
3.2 RESÍDUOS SÓLIDOS E O MEIO AMBIENTE.....	13
3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	14
3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	15
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>17</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>20</b>
5.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....	20
5.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	26
5.2.1 Primeiro Dia: Introdução ao Tema.....	26
5.2.2 Segundo Dia: Conhecendo a Política dos Três R's.....	30
5.2.3 Terceiro Dia: Transformando Resíduos em Brinquedos.....	36
5.2.4 Distribuição de Folders Informativos.....	39
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>42</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Revolução Industrial, o crescimento populacional e o novo padrão de consumo da sociedade, levou ao aumento da produção de resíduos, que com sua má gestão, causam impactos socioambientais, como: o comprometimento dos recursos naturais, proliferação de vetores e a poluição atmosférica.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS – Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010), resíduos são objetos resultantes de qualquer atividade humana, que em sua classificação são divididos em duas classes, sendo estas: Resíduos Perigosos e Resíduos não perigosos. Esta última é subdividida ainda em inertes e não inertes.

Com o crescimento da degradação ambiental houve um aumento da preocupação com a preservação do meio ambiente e da sadia qualidade de vida por parte da população. Sendo assim vários debates acerca desse assunto foram realizados para que medidas que solucionassem esta crise socioambiental fossem encontradas.

Na Conferência Rio 92, convenção entre 100 chefes de Estados afim de debater formas de desenvolvimento sustentável, um conceito relativamente novo na época, os resíduos sólidos foram considerados um dos assuntos mais importantes para a manutenção do meio ambiente. Para a minimização dos impactos causados pelo descarte incorreto desses resíduos, foram elaboradas estratégias, medidas sustentáveis e ações com necessidade de sensibilização e conscientização da população.

Para a PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) (BRASIL, 2010) o gerenciamento deve seguir a ordem de prioridade de não geração de resíduos; Redução, reutilização e reciclagem (Política dos 3 R's); Tratamento dos resíduos sólidos; e Disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Para que essas práticas sejam inseridas no cotidiano da população faz-se necessário o uso de ferramentas que auxiliem nessa interação.

Neste contexto, destaca-se a Educação Ambiental (EA), capaz de “produzir, disseminar informações e promover a conscientização ambiental de todas as pessoas,

fomentando processos de participação comunitária, e despertando um sentimento de lutar em prol da causa ambiental” (SOUTO, 2015).

A Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental dispõe que a educação ambiental é o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente. Ressalta ainda que a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

Destaca-se então, a introdução da Educação Ambiental na Educação Infantil, pois esta prática proporciona desde cedo que a criança desenvolva um olhar crítico, aprendendo e adotando atitudes e comportamentos que garantam a preservação do meio ambiente, desta e de futuras gerações.

Sendo assim, busca-se com este projeto, através da Educação Ambiental, sensibilizar os alunos em idade pré-escolar de um Centro Municipal de Educação Infantil e comunidade escolar integrada a essa Instituição de Ensino, sobre impactos ambientais causados pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos, as alternativas de reuso e redução da produção dos mesmos, em busca de um meio ambiente equilibrado e da sadia qualidade de vida para todos.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Aplicar um projeto de Educação Ambiental em um Centro Municipal de Educação Infantil, localizado no município de Medianeira, visando a sensibilização de crianças de três e quatro anos, assim como de toda a comunidade escolar, ao gerenciamento e destinação correta dos resíduos sólidos.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar e quantificar a percepção ambiental do público alvo por meio do diagnóstico prévio ambiental;
- Elaborar proposta pedagógica para melhorar a percepção ambiental dos alunos;
- Introduzir o conhecimento sobre o tema proposto, de forma oral a partir de rodas de conversas;
- Desenvolver a sensibilização dos alunos através de atividades pedagógicas que englobaram os Eixos Norteadores da Educação Infantil;
- Praticar a reutilização de resíduos na confecção de brinquedos;
- Informar toda a comunidade escolar sobre as ações realizadas no desenvolvimento do projeto e a sua importância, utilizando *Folders* informativos.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

Segundo a Norma ABNT NBR 10.004 de 2004, que dispõe diretrizes para classificação dos resíduos sólidos, estes são considerados como:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade, de origem: industrial, doméstica, de serviços de saúde, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Consideram-se também resíduos sólidos os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpo d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004).

Pode-se classificar também os resíduos como, todos os materiais, substâncias ou objetos que são descartados após qualquer atividade humana, cuja a destinação final se propõe a proceder nos estados sólidos ou semissólidos, considerando gases contidos em recipientes e líquidos que apresentem particularidades, tornando o descarte em redes públicas inviável (BRASIL, 2010).

Tada *et. al.* (2009, p. 07), afirma que os resíduos são caracterizados em classes, da seguinte forma: Classe I – Resíduos Perigosos, que são “resíduos inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos ou patogênicos.”; Classe II – Resíduos Não Perigosos, essa Classe se subdivide em duas, sendo elas: Classe II A – Não inertes, aqueles “resíduos que apresentam propriedades combustíveis, solúveis e biodegradáveis”; e a Classe II B – Inertes, que são os “resíduos que não oferece nenhum risco à saúde ou ao meio ambiente”.

### 3.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E O MEIO AMBIENTE

O desenvolvimento econômico mundial, o crescimento populacional e a criação de grandes centros urbanos, vêm mostrando a mudança no estilo de vida da população, nos seus padrões de produção e de consumo. Diretamente ligado a esse processo, percebe-se o aumento da geração de resíduos sólidos (GOUVEIA, 2012).

Segundo Jacobi; Besen (2011) a alta produção de resíduos tornou-se um desafio para a sociedade moderna, pois trata-se de um grave problema socioambiental. A degradação do solo, o comprometimento dos corpos hídricos, a contribuição para a poluição atmosférica e a proliferação de vetores são alguns dos impactos causados pelo gerenciamento incorreto e a disposição final inadequada dos resíduos.

O tema tornou-se prioritário na Conferência Rio 92, dando origem a Agenda 21, que em seu Capítulo 21 descreve que:

“A existência de padrões de produção e consumo não sustentáveis está aumentando a quantidade e variedade dos resíduos persistentes no meio ambiente em um ritmo sem precedente. Essa tendência pode aumentar consideravelmente as quantidades de resíduos produzidos até o fim do século e quadruplicá-los ou quintuplicá-los até o ano 2025. Uma abordagem preventiva do manejo dos resíduos centrada na transformação do estilo de vida e dos padrões de produção e consumo oferece as maiores possibilidades de inverter o sentido das tendências atuais” (AGENDA 21, 1992).

Borges; Oliveira (2011), afirmam que “Tanto o governo como a sociedade necessitam de mudanças de atitudes para que mudem sua forma de consumo, minimizando os resíduos que são gerados diariamente e alterando a forma de descarte dos mesmos no meio ambiente” (BORGES; OLIVEIRA, 2011, p.1).

A Constituição Federal do Brasil de 1988, no Art. 225 dispõe que “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”.

Nesse contexto, para Silva (2010), nota-se a importância de sensibilizar a população para que adote novas práticas, de modo responsável e consciente, visando a conservação do meio ambiente no presente e para o futuro. Para que a mudança dos hábitos da população ocorra, faz-se necessária a utilização de ferramentas e

meios que auxiliem a introdução destas novas práticas.

A este respeito, a Educação Ambiental pode construir uma transformação, agindo como integrador de criatividade, questionando uma realidade existente no processo educacional (PEREIRA; COSTA, 2013).

### 3.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para Robledo (2016), após a revolução industrial, no século XVIII, houve um avanço tecnológico cada vez maior. Como consequência, houve também a utilização desenfreada dos recursos naturais para suprir o novo modelo de produção e atender a demanda do padrão de consumo da população, causando assim uma crise socioambiental.

Lago (2006) relata que como consequência houve uma crescente preocupação com a preservação do meio ambiente e com a qualidade de vida da população, resultando na Conferência de Estocolmo (1972), que foi a primeira reunião organizada pelas Nações Unidas sobre o Meio Ambiente. De acordo com Barbieri (2002), esse foi o marco inicial da Educação Ambiental no âmbito internacional.

Como resultado da Conferência de Estocolmo, no Brasil teve a criação do primeiro órgão brasileiro de gestão ambiental, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), em 1973 (Rufino; Crispim, 2015).

Na década de 1980, houve um crescimento nas questões ambientais como políticas públicas. A primeira foi a criação da Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, a partir da Lei nº 6.938/81, que em seu artigo 2º, inciso X, dispõe a necessidade de Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, objetivando promover a capacidade para participação ativa na defesa do meio ambiente (ROBLEDO, 2016).

No ano de 1988, com a constituição brasileira, o tema novamente foi abordado com grande relevância, sendo estabelecido que se deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, assim como a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (artigo 225, inciso VI) (BRASIL, 1988).

Em 1989, após debates, foi instituído o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com a função de ser o grande executor da política ambiental e de gerir de forma integrada a área ambiental no país (IBAMA,

2016).

Para Rufino; Crispim (2015), a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92) foi o reconhecimento da Educação Ambiental como o processo de promoção estratégica desse novo modelo de desenvolvimento. Segundo os mesmos, o alavanche da Educação Ambiental no Brasil, aconteceu no ano de 1994, quando os Ministérios da Educação, Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Ciência e Tecnologia e da Cultura, formularam o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA).

Porém, a Educação Ambiental só ganhou notoriedade com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental e, por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira. (BRASIL, 1999).

Para Morgado (2006), o ensino formal da Educação Ambiental é relevante para sensibilizar os alunos sobre seu papel como elemento central dos processos socioambientais emergentes, o agente que transforma e é transformado e herdeiro de suas ações.

Sendo assim, Albarado; Medeiros (2015), afirmam que desenvolvendo na Educação Infantil temas ambientais, a criança desde cedo aprenderá que é preciso adotar atitudes e comportamentos que garantam uma boa relação de sua vida com o meio ambiente, inclusive saberá cuidar do planeta para gerações futuras.

### 3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O homem sendo considerado parte do meio ambiente, deve cuidar, preservar e mantê-lo para as próximas gerações, sendo assim, é preciso rever a forma como o meio ambiente vem sendo tratado. Neste cenário, a educação ambiental, recebe a difícil tarefa de reverter a maneira de pensar e agir, com o intuito de ensinar as atuais e as próximas gerações (Scardua, 2009). A autora ainda enfatiza que a função da Educação Ambiental é trabalhar os valores, transformando as atitudes perante ao meio ambiente, destacando como opção a implantação da Educação Ambiental na Educação Infantil.

Para Albarado; Medeiros (2015), todo o processo educativo é de grande importância para todos os indivíduos, mas quando este processo tem início na vida



do ser humano desde o seu nascimento, a probabilidade, daquilo ser levado como atributos que pautam a sua conduta ao longo da vida, se torna maior.

Neste contexto, Educação Ambiental na educação infantil, trata-se de um tema importante, pois é nesta fase que a criança se encontra em um processo de construção de caráter e personalidade, influenciando em suas atitudes perante aos outros, a si mesmo e também ao meio ambiente (CORDEIRO, 2015).

Para Santos (2015), a Educação Ambiental no ambiente escolar proporciona às crianças a consciência de que é preciso preservar o meio ambiente, com experiências de reaproveitamento de materiais descartáveis, ajudando a inserir e aplicar formas sustentáveis de desenvolvimento.

Segundo o Currículo Básico para Escola Pública Municipal, desenvolvida pela AMOP (Associação dos Municípios do Oeste do Paraná), no Município de Medianeira – PR, a educação Infantil é organizada por eixos, entre estes, existe o “Eixo do Conhecimento Físico, Social e Cultural” que, compreende elementos, espaços, condições, situações e relações que constituem o contexto da criança e incidem em seu desenvolvimento, “considerando que a percepção do ambiente, por parte da criança, tem como objetivo o entendimento da origem e formação do espaço e do modo como as pessoas se organizam para ocupá-lo, construir e transformar o ambiente onde vivem” (AMOP, 2015).

O Currículo Básico ainda destaca que, o espaço é ocupado, organizado e transformado pelos seres humanos, de acordo com a relação que mantêm com a natureza. Para que ocorra, por parte da criança, o entendimento de sua participação na realidade em que vive, a reelaboração das noções de relações sociais, espaço e tempo é de extrema importância.

## 4 MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em um Centro Municipal de Educação Infantil do município de Medianeira - Paraná, denominado CMEI Pequeno Príncipe, localizado no Bairro Jardim Irene situado na zona periférica do município, e atendeu a um número de dezessete crianças com idade pré-escolar, entre três e quatro anos, os quais frequentam regularmente a turma de Jardim, no período matutino da referida instituição, se entendendo aos pais e/ou responsáveis e toda a comunidade escolar.

Primeiramente foi apresentado o plano de trabalho à equipe pedagógica escolar, compreendida pela Diretora, Educadora Infantil (uma pesquisadora deste projeto) e a Atendente Infantil, e estabelecido os procedimentos pedagógicos e cronológicos a serem desenvolvidos.

Os procedimentos pedagógicos, pré-estabelecidos foram:

01 – Diagnóstico Ambiental Prévio: Para elaboração do projeto, foi enviado com antecedência, na agenda dos alunos, um questionário (em Anexo) a ser respondido pelos pais e/ou responsáveis, sobre ações ambientais realizadas em suas casas. Este questionário tinha o objetivo de estabelecer valores quantitativos em relação aos conhecimentos e comportamentos prévio do público alvo acerca de assuntos como a destinação dos resíduos sólidos, a reutilização de resíduos, conhecimento das lixeiras seletivas e a importância de se desenvolver projetos ambientais com os alunos nas escolas. Os resultados do diagnóstico ambiental prévio, foram base para o desenvolvimento das atividades que foram elaboradas com os alunos em sala.

02 – Rodas de Conversas: Considerado um método de comunicação dinâmica entre os alunos e as pesquisadoras, onde os alunos são organizados em uma roda, criando relações de locutor e receptor de forma a introduzir os temas e explorar os conhecimentos adquiridos. Durante o desenvolvimento desta atividade, foram abordados temas como: preservação do meio ambiente, englobando a casa, escola, bairro e comunidade; cuidado e proteção aos animais; redução da geração de resíduos e o descarte correto dos mesmos; e o conceitos dos três R's.

03 – Histórias e Músicas: Afim de abordar de forma lúdica o tema, foram utilizadas histórias, dramatizações e músicas, com o objetivo de fomentar a reflexão sobre ações do cotidiano, considerando a problemática do descarte incorreto dos resíduos sólidos e como podemos resolver alguns problemas ambientais.

Neste trabalho optou-se pela exibição de um curta-metragem da Turma da Mônica, composta de personagens de uma série em quadrinhos brasileira, atualmente considerada a maior em publicações neste gênero pelo mundo, criada pelo cartunista Maurício de Sousa.

A história Reciclando com os Coelhoinhos, faz parte da coleção O Mundinho, escrito por Ingrid Biesemeyer Bellinghausen e editado pela DCL. A autora e artista plástica de São Paulo – Brasil, procura em seus livros colaborar com a formação de cidadãos éticos e propõe uma sensibilização em defesa da natureza.

Jacarelvís é um conjunto de músicas e vídeos destinados ao público infantil, que tratam de orientações sobre situações cotidianas na vida familiar. Encontra-se disponível em CD's, DVD's e através do Canal Jacarelvís na ferramenta do Youtube, tornando-se uma opção instrutiva em meio ao acesso às tecnologias modernas.

04 – Passeio de Observação: Realizou-se um breve passeio pelas ruas do bairro, com o objetivo de levar os alunos a identificar situações reais de descarte incorreto dos resíduos sólidos e de degradação ambiental, tendo a oportunidade de observar o que foi discutido em sala, levando a reflexão de que situações como essas estão inseridas no cotidiano da população e aos arredores do CMEI e que muitas das vezes acaba se tornando algo comum. Estimulando assim os alunos a terem um senso crítico acerca do assunto, desenvolvendo uma visão própria do mundo e do meio onde estão inseridos.

05 – Atividades Pedagógicas: Foram aplicadas atividades pedagógicas, abordadas de forma lúdica, as quais englobaram os eixos norteadores da Educação Infantil, compreendidas no Planejamento Anual do Município, como: brincadeiras, modelagens, desenhos, pinturas, colagens, atividades psicomotoras, abordando o tema Destinação correta dos Resíduos Sólidos.

06 – Oficina do Brinquedo: Atividade que encerrou o projeto, sendo que os alunos transformaram sucatas, trazidas pelos alunos mediante bilhete prévio, em brinquedos, utilizando materiais de apoio e contando com a ajuda das pesquisadoras e profissionais do Centro Municipal de Educação. Para essa oficina, foram usadas as sucatas e materiais de apoio, como: cola branca, cola quente, tesouras, EVA's (Espuma vinílica acetinada), tintas guache de cores variadas e revistas. A partir destes materiais foi possível desenvolver brinquedos que deram uma nova utilidade ao resíduo, levando aos alunos compreenderem de que atitudes simples podem ajudar a transformar uma realidade.

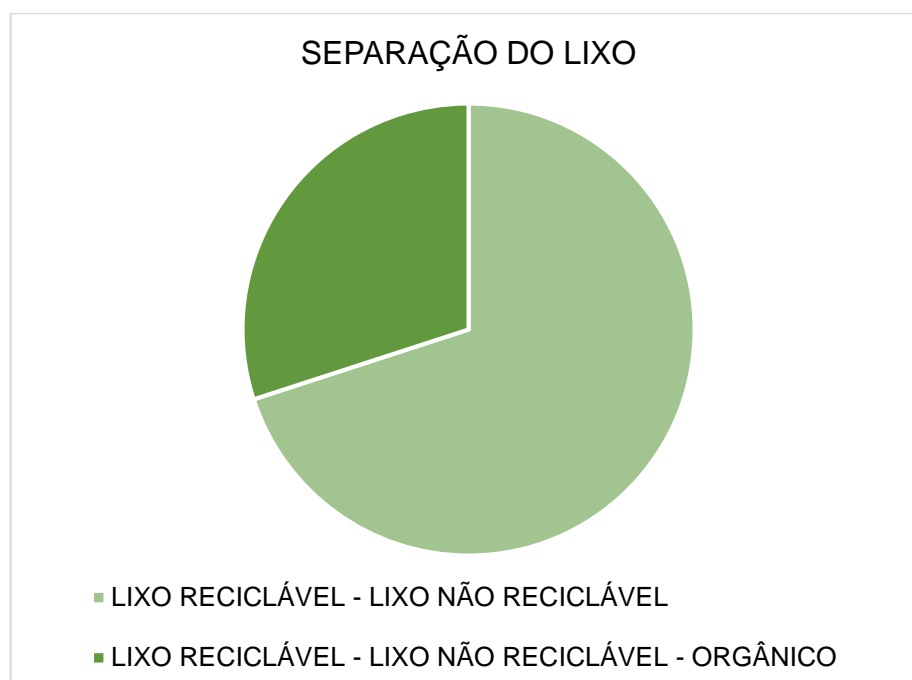
07 – Folders informativos sobre o projeto: A fim de disseminar a proposta do projeto, levando aos pais e/ou responsáveis e toda a comunidade escolar, foram enviados aos mesmos, *folders* contendo informações sobre o projeto, como o seu objetivo, as atividades que foram realizadas com os alunos e fotos da realização do projeto, assim como uma ideia para a reutilização de um resíduo que é muito comum nas residências, sendo uma maneira de motivar a todos a realizarem ações como essas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Os questionários de diagnóstico ambiental prévio foram enviados aos pais/responsáveis dos dezessete alunos da turma do Jardim. Porém, retornaram preenchidos onze dos questionários, os quais foram base para a construção do diagnóstico ambiental. A seguir estão apresentados os resultados:

#### 01 - NA SUA CASA É REALIZADA A SEPARAÇÃO DO “LIXO”?

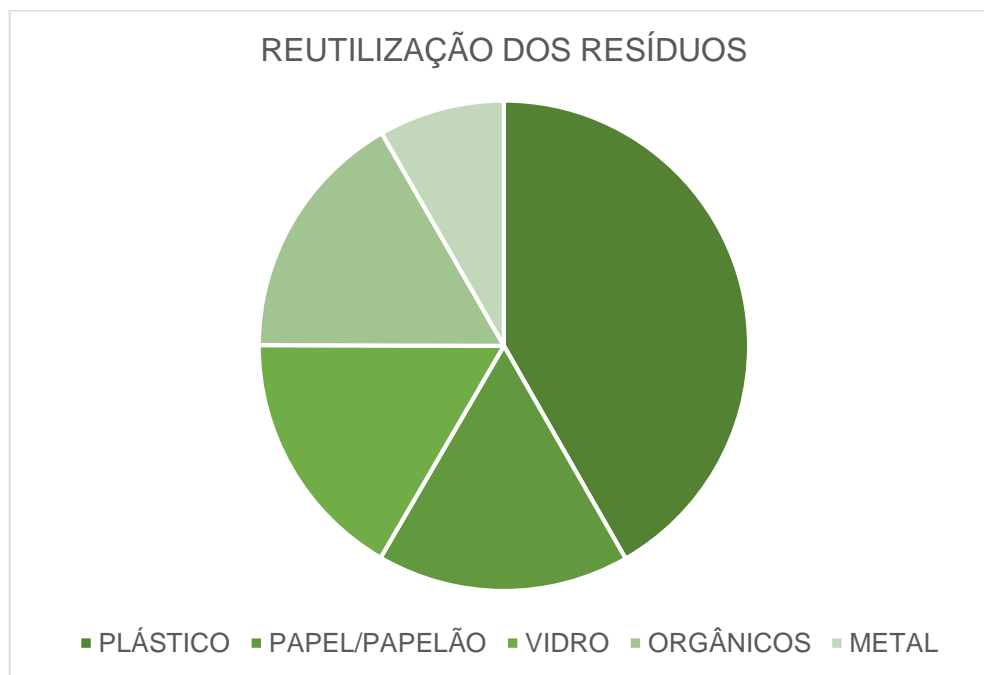


A partir dessa pergunta, observou-se que 91% das famílias realizam a separação do lixo em suas residências. Destes, 70% realizam a separação dos lixos Recicláveis – Não Recicláveis e 30% classificam os lixos Recicláveis – Não Recicláveis – Orgânico. Para Dal Piaz; Ferreira (2011) a separação do lixo realizada em residências é influenciada por ações educativas proporcionadas pelas escolas, meios de comunicação social e do poder público municipal.

Constatou-se também que 9% não realizam nenhuma separação do lixo, além do relato em um dos questionários da ineficiência da Coleta Seletiva, responsável pelo

recolhimento do lixo reciclável no município. Dados do IBGE (2006) apontam a ineficiência referente a coleta dos resíduos, dos 5.475 municípios que constituem o Brasil, somente 33% coletam todos os resíduos sólidos domiciliares gerados nas residências de seus territórios.

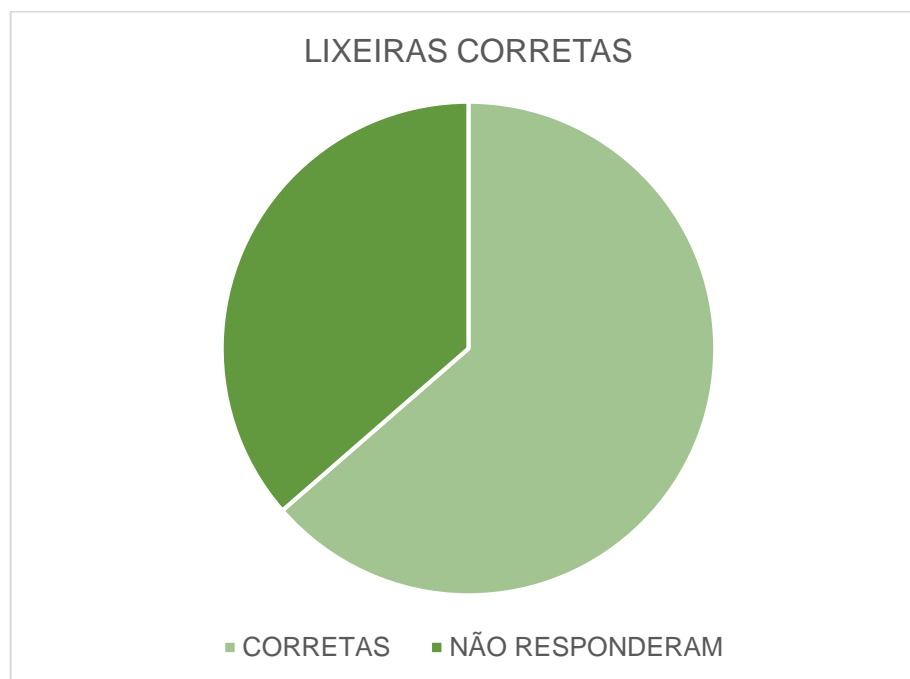
## 02 - NA SUA CASA ALGUM TIPO DE RESÍDUO É REUTILIZADO?



Quanto à reutilização de resíduos nas residências das famílias em estudo, verificou-se que 63,6% reutilizam e 36,4% não realizam a reutilização. Para que estes valores se tornem cada vez mais positivos Campos (2012) afirma que é preciso ser repensado o design dos produtos, pois estes são projetados com desenhos que visam o uso seguido do descarte, não dando alternativas para a reutilização.

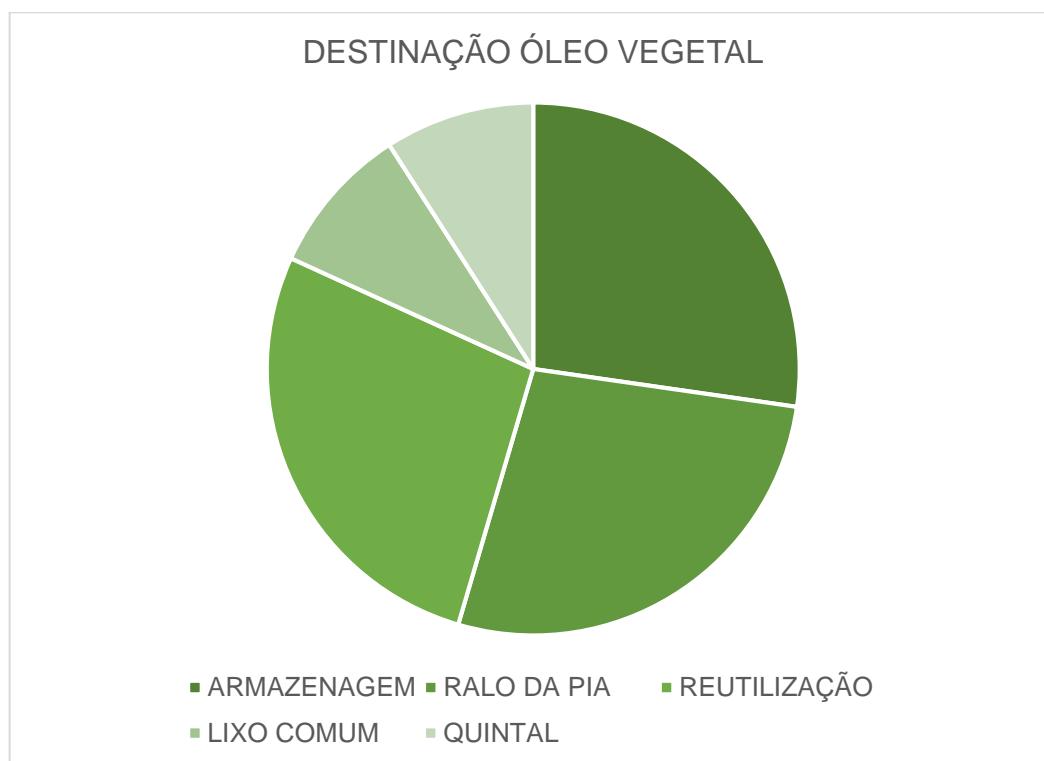
Entre os resíduos citados, o de maior incidência foi o plástico, com 71,4%. O papel/papelão, vidro e os orgânicos, obtiveram uma porcentagem de 28,5% cada e o metal apenas 14,2% de reutilização.

## 03 - RELACIONE CADA RESIDUO À LIXEIRA CORRESPONDENTE:



O conhecimento acerca das lixeiras seletivas de lixo, foi constatado em 63,6% dos questionários, onde o preenchimento dos campos se deu de forma correspondente a ordem 5 – 2 – 1 – 4 – 3. Porém 36,4% das famílias não responderam a essa questão, o que evidencia a falta de conhecimento sobre esse tema. Neste contexto, para Besen; Ribeiro (2007), a separação dos materiais recicláveis cumpre um papel estratégico no gerenciamento dos resíduos sólidos pois, estimula o hábito da separação do lixo na fonte geradora, promove a educação ambiental voltada para a redução do consumo e do desperdício, gera trabalho, renda e melhora a qualidade de matéria orgânica para a compostagem. Portanto, considera-se de grande importância a sociedade obter conhecimento sobre esse assunto e tornar essa ação um hábito.

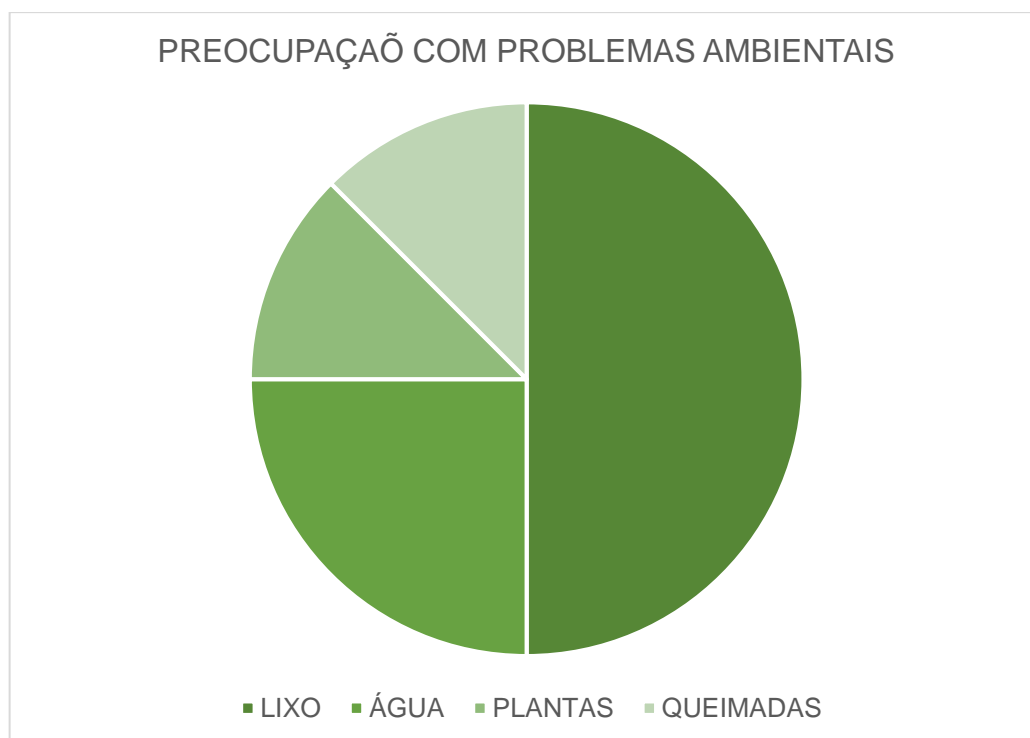
## 04 - NA SUA CASA QUAL A DESTINAÇÃO DO ÓLEO VEGETAL (ÓLEO DE COZINHA)?



A partir das respostas obtidas nos questionários, nota-se que 27,27% das famílias armazenam o óleo vegetal para posterior descarte; 27,27% despejam o óleo no ralo da pia, sendo destinado a fossa séptica das residências; 27,27% reutilizam o mesmo para a fabricação de sabão e detergentes. Além desses, 9,09% dos questionários relataram a destinação do óleo vegetal no lixo comum e os outros 9,09% descreveram a ação de despejar o óleo vegetal no quintal e ou terreno. Conforme relato de Filho et al. (2014), a destinação do óleo vegetal não possui nenhuma forma ideal, onde a orientação mais comum seria o armazenamento em um recipiente fechado para posterior descarte junto ao lixo domiciliar, o óleo que é descartado no ralo da pia, é direcionado para a rede de esgoto ocasionando o entupimento das tubulações, nas duas formas de descarte citadas o óleo poderá alcançar os corpos hídricos provocando sérios danos ambientais. O Autor ressalta ainda que uma das alternativas para mitigar estes impactos ao meio ambiente, seria utilizar o óleo vegetal na produção de sabão, reaproveitando o resíduo da maneira correta com baixo custo.



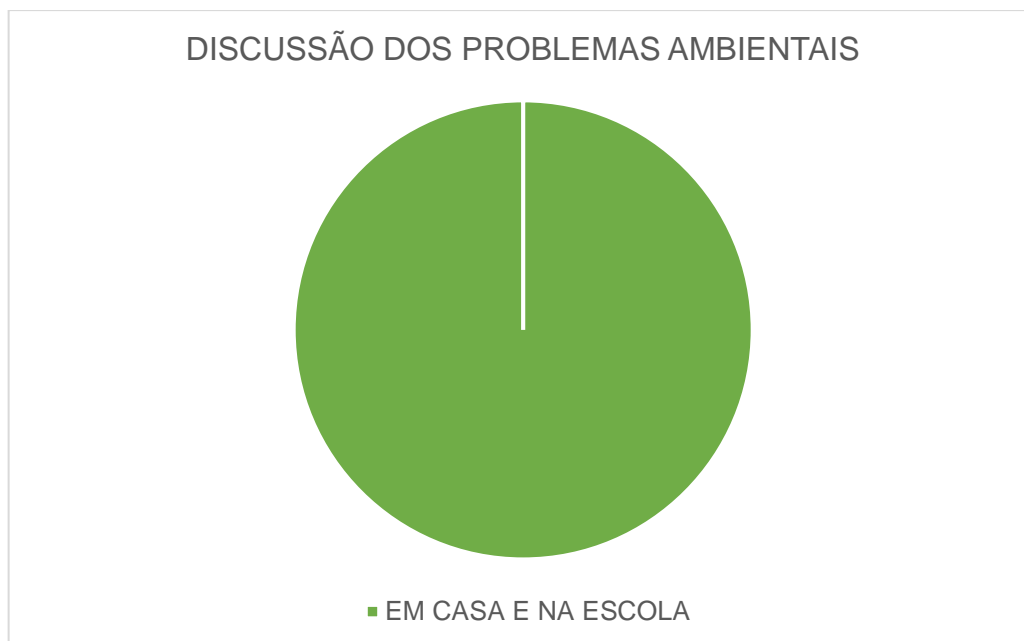
## 05 - A CRIANÇA DEMONSTRA PREOCUPAÇÃO COM OS PROBLEMAS AMBIENTAIS?



De acordo com as respostas constata-se que 72,72% das crianças apresentam preocupação com os problemas ambientais. Destes, 50% apresentam preocupação em relação ao lixo. Exemplos: *“Mãe, não pode jogar lixo na rua”*; *“Sempre diz para colocar o lixo no lugar adequado”*; *“Quando ele vê uma caixa de leite vazia, ele leva para pôr em outra sacola”*; 25% se preocupam com o desperdício e a falta de água; 12,5% demonstram cuidados com as plantas. Exemplo: *“Ele fala para molhar as plantinhas e a chuva é boa para a terra”*; os outros 12,5% demonstram receio em relação as queimadas de árvores.

Registra-se também que 27,28% dos alunos não demonstram preocupações referentes aos problemas ambientais.

06 - VOCÊ ACHA QUE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS DEVEM SER DISCUTIDOS:



Para essa pergunta obteve-se a resposta unanime de que os problemas ambientais devem ser discutidos em casa e na escola. Segundo Matinho; Talamoni (2007), é importante as interações comunicativas acerca de assuntos ambientais pois, o diálogo entre diferentes saberes poderão resultar na formação de indivíduos ambientalmente responsáveis e que saibam priorizar a manutenção de melhores condições de vida e de desenvolvimento adequado.

07 - O QUE VOCÊ ACHA DA ESCOLA DESENVOLVER PROJETOS QUE PROCUREM CUIDAR NO MEIO AMBIENTE?

Todas as famílias se mostraram favoráveis ao desenvolvimento de projetos na escola que visam o cuidado com meio ambiente, pois é um meio de conscientização e aprendizado, que levam os alunos a compreenderem que a prática de pequenas ações contribui para a formação de um mundo melhor. Ferrari; Zancul (2010) afirmam que a introdução de projetos e trabalhos pedagógicos em escolas que visam a preservação do meio ambiente, proporcionará experiências concretas que inserem o aluno na prática social real, possibilitando ao mesmo construir valores colocando-o ativo diante da sociedade, tendo senso crítico sobre aquilo que acontece no espaço em que vive com ações conscientes.

## 5.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 5.2.1 Primeiro Dia: Introdução ao Tema

o dia doze do mês de setembro do ano de dois mil e dezesseis, iniciou-se a aplicação do projeto de pesquisa, introduzindo o tema “Lixo é no Lixo”, a partir de um curta metragem, retirado do canal Gil Moura, da ferramenta do Youtube (Figura 01), denominado “Turma da Monica em: Um plano para salvar o Planeta” que dramatiza uma reflexão da Turma da Mônica a respeito da depredação do Planeta Terra e a indicação de algumas atitudes simples que podemos tomar para a preservação do mesmo. O curta metragem foi apresentado a todos os alunos do Centro Municipal de Educação Infantil, como mostra a Fotografia 01.



**Figura 01 – Curta metragem “Turma da Monica em: Um plano para salvar o Planeta”.**  
**Fonte: Print screen Canal Gil Moura/Youtube**



**Fotografia 01 – Alunos do CMEI assistindo ao Curta Metragem “Turma da Monica em: Um plano para salvar o Planeta”.**  
**Fonte: Autoria própria.**

Essa metodologia foi adotada de acordo com as afirmações de Viglus (2009) que diz que a utilização de filmes como recurso didático deve facilitar a aprendizagem, fazendo com que o aluno encontre uma nova maneira de pensar e entender o conteúdo, sendo uma opção interessante e motivadora, que não seja meramente ilustrativa e nem substitua o mediador, mas que seja um momento crítico e reflexivo de aprofundamento ao objetivo que se pretende alcançar.

Em seguida, realizou-se uma roda de conversa, onde segundo Granzotto (2011) “o mediador e alunos discutem conjuntamente, em clima de harmonia e disciplina, tanto os conhecimentos básicos da aprendizagem, como os problemas da vida cotidiana”. Para a interpretação do filme assistido e a abordagem sobre a preservação do meio ambiente os alunos fizeram apontamentos e compartilharam sentimentos, dúvidas e experiências. Alguns dos comentários estão descritos abaixo:

- *“Não podemos jogar o lixo no chão, senão os peixinhos vão morrer”*, (Aluno, 2 anos);
- *“A gente joga o lixo no lixeiro, daí vem o caminhão e leva o lixo lá pro buraco, daí a fada do lixo faz tudo desaparecer”*. (Aluno, 4 anos)

- *“Se jogarmos o lixo no chão, o nosso mundinho fica doente e triste”*. (Aluno, 3 anos).

Para materializar o tema trabalhado, realizou-se uma atividade de classificação, denominada “Em qual planeta eu quero viver?”. Essa atividade teve como proposta a identificação em revistas de figuras que representassem o nosso “mundinho” em sua forma preservada e deteriorada. Para isso, dividiu-se a turma em dois grupos, como mostra a Fotografia 2, onde cada qual ficou responsável pela procura e recorte de determinadas figuras. Ao grupo 1, foi atribuída a procura de figuras que representassem o nosso Planeta preservado, com árvores, rios limpos, animais, flores, entre outros. Para o grupo 2 foi proposto encontrar figuras que representassem o nosso Planeta em sua forma degradada, como rios poluídos e contaminados, árvores cortadas, queimadas, animais mortos ou capturados. Decorrido o tempo estipulado pela professora para encontrar uma quantidade suficiente de figuras, foram recolhidas as revistas para posterior análise das mesmas. Cada grupo fez a colagem das figuras em seu cartaz, que simbolizava o Planeta Terra. Em seguida fez-se questionamentos sobre as figuras encontradas e por fim uma votação referente a qual mundo eles gostariam de viver: Planeta 1, da preservação ou o Planeta 2, da degradação. Unanimemente os alunos optaram pelo Planeta 1. Partindo disso, questionou-se quais ações devem ser realizadas, para a conquista desse Planeta:

- *“Não podemos jogar lixo no chão, nem cortar as árvores, para o nosso mundinho não ficar doente.”* (Aluno, 4 anos).

- *“Eu não jogo papel de bala no chão, eu guardo no bolso.”* (Aluno, 3 anos)

- *“Não podemos jogar a água do nosso mundinho fora, se não ela vai acabar.”* (Aluno, 3 anos).



Fotografia 2 – Alunos realizando a atividade: “Em qual planeta eu quero viver?”.

Fonte: Autoria própria.

Para a reflexão e sensibilização da comunidade escolar, essa atividade foi exposta em um mural localizado na entrada do CMEI, conforme Fotografia 03.

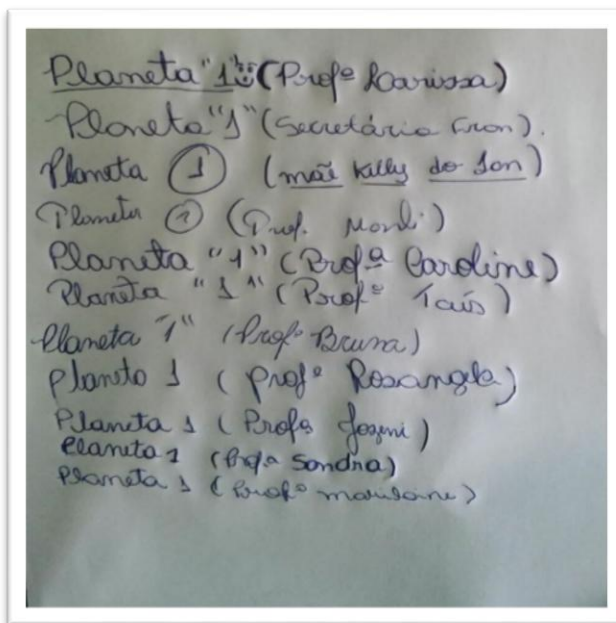


Fotografia 03 – Exposição da atividade: “Em qual planeta eu quero viver?”.

Fonte: Autoria Própria.



Juntamente a atividade foi fixado um questionário, onde os pais e a comunidade escolar tinham que responder a pergunta: Em qual Planeta você quer viver?, a partir da observação da atividade. As respostas também foram unânimes, na escolha do Planeta número 1, como apresentado na Fotografia 04.



**Fotografia 4 – Respostas ao questionário “Em qual Planeta você quer viver”  
Fonte: Autoria própria.**

A partir dessa atividade buscou-se sensibilizar os alunos e a comunidade escolar, conforme a proposta de Mello; Trajber (2007):

“Uma educação ambiental crítica, que compreende a sociedade numa perspectiva complexa, em que cada uma de suas partes (indivíduos) influencia o todo (sociedade), mas ao mesmo tempo a sociedade, os padrões sociais influenciam os indivíduos. Portanto, para haver transformações significativas, não bastam apenas mudanças individuais (partes), mas necessitam-se também mudanças recíprocas na sociedade (todo)” (MELLO; TRAJBER, 2007).

### 5.2.2 Segundo dia: Conhecendo a Política dos Três R's

No dia treze de setembro do ano de dois mil e dezesseis, explorou-se os conceitos da Política dos 3R's, iniciando com a contação da História “Reciclando com os Coelhoinhos” escrita por Ingrid Biesemeyer Bellinghausen, como mostra a fotografia

05. O livro relata a história de uma família de coelhos que se preocupam em manter o ambiente em que vivem limpo e proteger o mundo da poluição, com o objetivo de abordar a geração e a destinação dos resíduos, descrevendo alguns impactos causados pelos aterros sanitários e as queimadas desses resíduos. Além disso, apresenta a política dos 3R's como solução para amenizar esses impactos, com os conceitos de Reduzir, Reutilizar e Reciclar.



**Fotografia 05 – Capa do livro “Reciclando com os Coelhinhos”.**  
**Fonte: Autoria Própria.**

Após a contação da história, fez-se a roda de conversa onde foram explorados os conceitos dos 3R's. Ao termo Reduzir, foi enfatizada a necessidade de minimizar a geração dos resíduos para posterior aplicação dos outros 2R's. À Reciclagem, abordou-se o reconhecimento dos resíduos que podem ser reciclados, e a relação dos mesmos às lixeiras seletivas para a correta destinação. Para a Reutilização, foi apresentada a possibilidade de utilizar os resíduos para a produção de novos objetos.

Como prática de observação, realizou-se um passeio pelas ruas do bairro, próximas ao CMEI, onde os alunos puderam constatar a situação da degradação ambiental, envolvendo o descarte incorreto dos resíduos, o corte de árvores e as queimadas como ações negativas e impactantes ao Meio Ambiente. Segundo Mucelin; Bellini (2008) “casos de agressões ambientais como poluição visual e



disposição inadequada de lixo refletem hábitos cotidianos em que o observador é compelido a conceber tais situações como “normais”. Evidencia-se essa prática nas Fotografias 06 e 07.



**Fotografia 06 – Observação de árvores cortadas.**

**Fonte: Autoria própria.**



**Fotografia 07 – Observação do descarte incorreto dos resíduos.**

**Fonte: Autoria própria.**

Em seguida, utilizando as sucatas trazidas pelos alunos mediante um bilhete prévio solicitando aos pais e responsáveis, efetuou-se uma atividade onde primeiramente os alunos ficaram livres para manipularem e brincarem com os diversos tipos de resíduos. Para Borba (2006), essas atividades servem para observar as crianças e as compreender melhor nas suas formas de pensar, de se comunicar, de interpretar e de agir sobre o mundo. A Fotografia 08, retrata a manipulação e a brincadeira com as sucatas.



**Fotografia 08 – Manipulação das Sucatas.**  
**Fonte: Autoria Própria**

Através dessa brincadeira, constatou-se que os alunos utilizavam os resíduos, reproduzindo ações do cotidiano, mantendo a razão social da embalagem, exemplo: Os recipientes de shampoo eram utilizados para a reprodução da ação de lavar os cabelos; os recipientes de achocolatado eram usados para preparar mamadeiras.

Em seguida, organizou-se uma roda com os resíduos dispostos ao centro, onde de forma individual foi proposto que os alunos escolhessem um dos resíduos, identificassem o material do qual era fabricado e o acondicionassem na lixeira seletiva correspondente, como podemos observar na Fotografia 09.



**Fotografia 09: Alunos participando da atividade de classificação dos resíduos.**  
**Fonte: Autoria própria.**

Por fim, para registrar o conhecimento adquirido ao longo do dia, foi proposto aos alunos que representassem em forma de desenhos aquilo que aprenderam com as atividades desenvolvidas, pois Silva (2011), afirma que “o desenho da criança é uma ação que mostra seu nível de desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e emocional”. Observa-se a veracidade da afirmação nas Figuras 02, 03 e 04 onde os alunos expressam a sensibilização quanto ao descarte incorreto dos resíduos, visualizados no passeio.





Imagem 01: Desenho do aluno (3 anos).  
Fonte: Autoria própria.



Imagem 02: Desenho do aluno (4 anos).  
Fonte: Autoria própria.



Imagem 03: Desenho do aluno (4 anos).  
Fonte: Autoria própria.

### 5.2.3 Terceiro Dia: Transformando Resíduos em Brinquedos

No dia quatorze de setembro do ano de dois mil e dezesseis, realizou-se o último dia da aplicação do projeto de pesquisa, onde o tema foi a reutilização das sucatas trazidas pelos alunos, diante bilhete prévio já mencionado, para a confecção de brinquedos.

Para despertar o caráter crítico nos alunos, diante de tudo o que foi apresentado durante esses dias de projeto, utilizou-se da dramatização da história “Por um mundo menos bruxesco”. Trata-se de uma história interativa, entre uma bruxa muito malvada, que gosta de poluir o mundinho, jogando vários lixos no chão, e os alunos, os quais tinham que utilizar de argumentos para convencer a bruxa, de que aquelas ações eram muito negativas e prejudicavam a vida de todos no planeta.

A reação dos alunos quanto à dramatização, foi muito positiva, pois os mesmos argumentaram de forma com que se pudesse perceber a indignação quanto as ações da bruxa e a assimilação dos conceitos trabalhados nesses dois dias de projeto:

*“Não pode jogar lixo no chão. Tem que jogar no lixeiro”.* (Aluno, 03 anos).

*“Não pode jogar lixo no chão, nem cortar as árvores e nem arrancar as florezinhas, se não o nosso mundinho vai chorar e nós vamos morrer”.* (Aluno, 04 anos).

*“Você tem que jogar o lixo nas lixeiras coloridas”.* (Aluno, 03 anos).

Além dos argumentos utilizados pelos alunos, essa dramatização nos resultou um grande exemplo, quando uma das alunas levantou do lugar onde estava sentada, começou a ajuntar os lixos que a bruxa estava jogando no chão e os levou até as lixeiras.

Ao fim, todos os alunos convenceram a bruxa de que o nosso planeta merece mais cuidados e que isso é um dever de todos. Portanto os alunos e a bruxa, recolheram os lixos e os jogaram nas lixeiras correspondentes.

Em seguida, os alunos assistiram a um videoclipe da música: “O lixo é o meu tesouro” do Jacarelvís e Amigos, retirado do canal Jacarelvís da ferramenta do Youtube (Figura 05). Esse videoclipe traz uma reflexão para a quantidade de lixos que é produzido no nosso dia a dia e algumas formas de minimizar essa produção aplicando os conceitos dos 3R's – Reduzir, Reciclar e Reutilizar.



**Figura 02: Vídeo clip “O lixo é o meu tesouro” – Jacarelviz e Amigos.  
Fonte: Print screen Jacarelviz/Youtube.**

Fez-se então, uma roda de conversa com o intuito de relembrar os conceitos dos 3R's e dar introdução para a próxima atividade, a qual seria a oficina do brinquedo.

A oficina do brinquedo foi realizada a partir da transformação das sucatas trazidas pelos alunos, em brinquedos, pois “O brinquedo, sendo feito de sucata, aguçará ainda mais a criatividade da criança, fazendo com que ela exercite sua imaginação e “viaje” em seu mundo fantasioso”, como destaca Santos (1995) apud Salvador et al. (2011). Para isso dividiu-se a turma em quatro grupos, dispostos nas mesinhas. Cada grupo, recebeu um tipo de sucata, entre elas: caixinha de creme dental, rolinho de papel higiênico, litro descartável (PET) e caixinha de ovos. Com o auxílio das pesquisadoras e utilizando materiais de apoio, como tesouras, tinta guache, pinceis, revistas, cola quente, entre outros, as sucatas foram ganhando cores e formas, como pode ser observado na Fotografia 10.



**Fotografia 10: Alunos confeccionando brinquedos a partir das sucatas.**  
**Fonte: Autoria própria.**

Ao término da confecção, os alunos puderam brincar com os brinquedos produzidos por eles próprios, e conforme afirmação de Salvador et. al (2011), com essa atividade “a aprendizagem pode ser favorecida, pois a criança poderá descobrir um mundo imaginativo e criativo, onde tudo se fará realidade, onde o brincar se tornará concreto e prazeroso.”

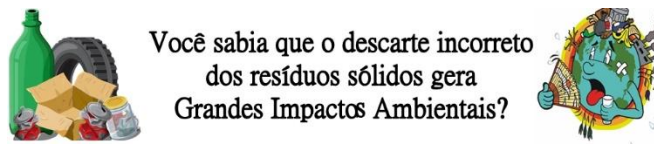
#### 5.2.4 Distribuição de Folders Informativos

Para finalizar as atividades e efetivar os resultados do projeto foram enviados folders a todos os alunos do CMEI com a intenção de disseminar a proposta de desenvolvimento de projetos ambientais no meio acadêmico, voltado para a reutilização dos resíduos sólidos.

Na parte frontal do folder foram disponibilizadas informações sobre o projeto,



ressaltando seu tema, objetivo e as atividades que foram realizadas durante a aplicação do mesmo, contendo imagens que foram registradas dos alunos participando das atividades, como pode ser observado na Figura 03.



Foi pensando nisso que alunas do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná desenvolveram um projeto com o tema:

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: TRANSFORMANDO RESÍDUOS EM BRINQUEDOS**

Este projeto teve como objetivo a sensibilização dos alunos do CMEI Pequeno Príncipe sobre o descarte incorreto dos resíduos sólidos através da Educação Ambiental, onde foram realizados passeios, atividades, oficinas e brincadeiras, apresentando alternativas para a redução da produção, formas de reuso e descarte adequado para cada tipo de resíduo

**TRABALHANDO JUNTOS PODEMOS FAZER UM MUNDO MELHOR**



Figura 03: Parte frontal do Folder Informativo.  
Fonte: Autoria Própria.

No verso do folder (Figura 04), a reutilização se tornou o tema principal, indicando a comunidade a importância dessa ação, e dando uma sugestão de reutilização de um resíduo que é comum em residências em forma de passo a passo, sendo uma maneira de inspirar essa iniciativa que contribui com o meio ambiente.



## 6 CONCLUSÕES

Ao final desse projeto, conclui-se que:

- Por meio do Diagnóstico Ambiental quantificou-se que a maioria do público alvo, possuem alguma preocupação com o Meio ambiente, e agem de maneira direta ou indiretamente no processo de preservação do mesmo, ressaltado que as pequenas atitudes contribuem com toda a sociedade.
- A proposta pedagógica adotada, foi eficaz, pois a partir da mesma, foi possível notar a mudança na percepção ambiental dos alunos e da comunidade escolar.
- As rodas de conversas, possibilitaram a introdução do tema e a análise do conhecimento prévio dos alunos, assim como avaliar a apropriação dos conceitos apresentados nesse projeto.
- Para desenvolver a sensibilização ambiental de alunos em idade pré-escolar, é necessário a prática de atividades lúdicas e concretas, que possibilitem a compreensão de que eles fazem parte do Meio Ambiente e que atuam como principais agentes transformadores do mesmo.
- A reutilização de resíduos na confecção de brinquedos, ampliou a percepção dos alunos quanto as possibilidades de utilização dos mesmos, pois o que antes possuía apenas determinada função imposta pela indústria e posterior descarte, agora é visto como algo que pode ser transformado e reutilizado para outros fins.
- A utilização de folders informativos possibilita que a comunidade compreenda a importância do desenvolvimento de projeto ambientais na escola e disponibilizam exemplos de novas práticas cotidianas, para a preservação do Meio Ambiente.

## REFERÊNCIAS

AMOP, Associação dos Municípios do Oeste do Paraná. **Currículo Básico para Escola Pública Municipal**. 3ª Edição. 2015. 72-73 pag. Disponível em: [https://www.toledo.pr.gov.br/sites/default/files/curriculo\\_basico\\_3\\_edicao\\_2015.pdf](https://www.toledo.pr.gov.br/sites/default/files/curriculo_basico_3_edicao_2015.pdf). Acesso em: 28 de Outubro de 2016.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004. **NBR 10.004 de 2004- Classificação de Resíduos Sólidos**. Disponível em: [www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/CLASSIFICACAO\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDO\\_S\\_NBR\\_10004\\_ABNT.pdf](http://www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/CLASSIFICACAO_DE_RESIDUOS_SOLIDO_S_NBR_10004_ABNT.pdf) ABNT NBR 10.004. Acesso em: 02 de Agosto de 2016.

AGENDA 21, 2015. Conferência Rio 92. Capítulo 21 – **Manejo Ambientalmente Saudável dos Resíduos Sólidos e Questões Relacionadas com o Esgoto**. Disponível em: [www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Agenda-21-ECO-92-ou-RIO-92/capitulo-21-manejo-ambientalmente-saudavel-dos-residuos-solidos-e-questoes-relacionadas-com-os-esgotos.html](http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Agenda-21-ECO-92-ou-RIO-92/capitulo-21-manejo-ambientalmente-saudavel-dos-residuos-solidos-e-questoes-relacionadas-com-os-esgotos.html). Acesso em: 02 de Agosto de 2016.

ALBARADO, Edilson Da Costa; MEDEIROS, Alexsandro Melo; **Ensino e Aprendizagem na Educação Básica: Desafios Curriculares**. v. 01, p.59-71, 2015; Disponível em: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38444330/Ensino\\_e\\_Aprendizagem\\_na\\_educacao\\_basica.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1471906559&Signature=KY4R%2Bj3zElp81qY8n3a6KDZ%2BNv0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDESENVOLVIMENTO\\_DE ESTRATEGIAS\\_DE LEITUR.pdf#page=60](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38444330/Ensino_e_Aprendizagem_na_educacao_basica.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1471906559&Signature=KY4R%2Bj3zElp81qY8n3a6KDZ%2BNv0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDESENVOLVIMENTO_DE ESTRATEGIAS_DE LEITUR.pdf#page=60). Acesso em: 06 de agosto de 2016.

BARBIERI, José Carlos. **A Educação Ambiental e a Gestão Ambiental em Cursos de Graduação em Administração: Objetivos, Desafios e Propostas**. 2004. Disponível em: [http://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri\\_-\\_a\\_educacao\\_ambiental\\_e\\_a\\_gestao\\_ambiental\\_em\\_cursos\\_de\\_graduacao\\_.pdf](http://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/barbieri_-_a_educacao_ambiental_e_a_gestao_ambiental_em_cursos_de_graduacao_.pdf). Acesso em: 03 de Agosto de 2016.

BESEN, Gina Rizpah; JACOBI, Pedro Roberto. **Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: Desafios da Sustentabilidade**. 2011. Disponível em: [www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 06 de Agosto de 2016.

BESEN, Gina Rizpah; RIBEIRO, Helena. **Panorama da Coleta Seletiva no Brasil: Desafios e Perspectivas a Partir de Três Estudos de Caso**. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/viewFile/138/166>. Acesso em: 27 de outubro de 2016.

BORBA, Angela Meyer. **A Brincadeira como Experiência de Cultura**. O Cotidiano na Educação Infantil. 2006. Disponível em: <http://www.escolasapereira.com.br/arquivos/175810Cotidiano.pdf#page=46>. Acesso em: 28 de Outubro de 2016.

BORGES, Elaine Araújo; OLIVEIRA, Matheus Alves de. **Educação Ambiental com ênfase no consumo consciente e o descarte de resíduos – uma experiência da educação formal.** 2011. Disponível em: [https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/31\\_Consumo\\_consciente.pdf](https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/31_Consumo_consciente.pdf). Acesso em: 20 de julho de 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 de Agosto de 2016.

BRASIL. Lei nº 9.605 de 02 de Agosto de 2010. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 06 de Agosto de 2016.

CAMPOS, Heliana Kátia Tavares. **Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil.** 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v17n2/a06v17n2>. Acesso em: 27 de outubro de 2016.

CUBA, Marcos Antonio. **Educação Ambiental nas Escolas.** ECCOM, v.1, n.2, p. 23-31, jul-dez, 2010; Disponível em: <http://www.fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/403/259>. Acesso em 23 de maio de 2016.

CORDEIRO, Sonia Mara. **A Coleta Seletiva como Possibilidade de Sensibilização Ambiental.** 2015. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/42697/R%20-%20E%20-%20SONIA%20MARA%20CORDEIRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 de Agosto de 2016.

CRUZ, Lilian Giacomini; MAIA, Jorge Sobral da Silva. **A Educação Ambiental na Prática dos Professores da Educação Básica: Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável.** Revista de Educação Ambiental, Vol. 20, n. 1, 2015. Disponível em: <https://furg.emnuvens.com.br/>. Acesso em 15 de Junho de 2016.

DAL PIAZ, Jandir Francisco; FERREIRA, Gabriel Murad Velloso. **Gestão de Resíduos Sólidos Domiciliares Urbanos: O Caso do Município de Marau – RS.** Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA, São Paulo, v.5, n.1, p. 33-47, jan./abr., 2011. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjp9tL6\\_OLQAhUJkpAKHaUIB9kQFggcMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.revistargsa.org%2Frgsa%2Farticle%2Fdownload%2F248%2Fpdf\\_4&usg=AFQjCNGxKELgZ6DXi0COiSvC6-QKEchrHA&sig2=oU3n-0KdTbVPwGulnsZTKA](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjp9tL6_OLQAhUJkpAKHaUIB9kQFggcMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.revistargsa.org%2Frgsa%2Farticle%2Fdownload%2F248%2Fpdf_4&usg=AFQjCNGxKELgZ6DXi0COiSvC6-QKEchrHA&sig2=oU3n-0KdTbVPwGulnsZTKA). Acesso em: 30 de Outubro de 2016.

FERRARI, Alexandre Harlei; ZANCUL, Maria Cristina de Senzi. **A Educação Ambiental nos Projetos Político-Pedagógicos das Escolas Municipais de Ensino Fundamental da Cidade de Araraquara-SP.** 2010. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/125302/ISSN1517-1256-2010-25--22-34.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

FILHO, Sérgio Thode, *et al.* **Aspectos Associados ao Descarte Inadequado e ao Reuso do óleo Vegetal Residual.** 2014. Disponível em: <http://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/203>. Acesso em: 30 de Outubro de 2016.

GOUVEIA, Nelson. **Resíduos Sólidos Urbanos: Impactos Socioambientais e Perspectiva de Manejo Sustentável com Inclusão Social.** 2012. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/42564/wos2012-6322.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 de Agosto de 2016.

GRANZOTTO, Flaviana Marchesi. **Celestin Freinet.** 2011. Disponível em: <http://pedagogiaaopedaletra.com/celestin-freinet/>. Acesso em: 27 de Outubro de 2016.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Histórico.** 2016 Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/aceso-a-informacao/historico>. Acesso em 15 de Junho de 2016.

HIRAMA, Angela Megumi; SILVA, Sidinei Silvério da. **Coleta Seletiva de Lixo: Uma Análise da Experiência do Município de Maringá-PR.** 2009 Disponível em: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevTecnol/article/view/8230/5997>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

LAGO, André Aranha Corrêa; **Estocolmo, Rio, Johannesburgo: o Brasil e a três conferências ambientais das Nações Unidas.** Thesaurus Editora, 2007 - 274 páginas. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=B5h5IOoFYbsC&dq>. Acesso em: 03 de agosto de 2016.

MARTINHO, Luciana Rodrigues; TALAMONI Jandira Liria Biscalquini. **Representações Sobre o Meio Ambiente de Alunos da Quarta Série do Ensino Fundamental.** 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v13n1/v13n1a01>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

MORGADO, Fernanda da Silva; **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis.** 2006. Disponível em: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31075204/RAGR013.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1471908195&Signature=bF0C%2B5lhldCwXloKN6JgQs7zxl8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUniversidade\\_Federal\\_de\\_Santa\\_Catarina\\_C.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31075204/RAGR013.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1471908195&Signature=bF0C%2B5lhldCwXloKN6JgQs7zxl8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUniversidade_Federal_de_Santa_Catarina_C.pdf). Acesso em: 05 de agosto de 2016.

PEREIRA, Cláudia Regina da Fonseca; COSTA, Vânia Sueli da. **Educação ambiental na escola: Subsídios para descarte/reutilização de resíduos eletrônicos.** 2013. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2013/III-028.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2016.

ROBLEDO, Felipe Marangoni. **A Educação Ambiental como instrumento para a compreensão e superação dos problemas socioambientais da atualidade.** In: Revista Digital Simonsen. Rio de Janeiro, n.4, Jun. 2016. Disponível em: <http://www.simonsen.br/>. Acesso em: 23 de julho de 2016.

RUFINO, Bianca; CRISPIM, Cristina. **Breve resgate histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo.** 2015. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VII-069.pdf>. Acesso em: 03 de agosto de 2016.

SALVADOR, Ana Carolina, *et al.* **Aprendizagem e brincadeira: um trabalho lúdico com sucata.** 2011. Disponível em: <http://revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/43/79>. Acesso em: 03 de Novembro de 2016.

SANTOS, Midiã Rodrigues Olsen dos. **Educação Ambiental no Cenário da Educação Infantil: Um Estudo no Centro Municipal de Educação Infantil Santo Antônio em Sinop – Mato Grosso.** 2015. Disponível em: <https://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/2024/1619>. Acesso em: 27 de Agosto de 2016.

SCARDUA, Valéria Mota. **Crianças e Meio Ambiente: A Importância da Educação Ambiental na Educação Infantil.** Revista FACEW. 2009. 58 pag. Disponível em: <http://docplayer.com.br/325326-Crianças-e-meio-ambiente-a-importancia-da-educacao-ambiental-na-educacao-infantil-valeria-mota-scardua-1.html>. Acesso em: 28 de Outubro de 2016.

SILVA, Minelle Enéas da; GÓMEZ, Carla Regina Pasa. **Consumo Consciente: O Papel Contributivo da Educação.** 2010. Disponível em: <http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/162/417>. Acesso em: 28 de Agosto de 2016.

SILVA, Monalisa Hipoliti. **Desenho na educação infantil.** 2011. 39 f., il. Monografia (Licenciatura em Artes Visuais) - Universidade de Brasília, Barretos, 2011. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/4467>. Acesso em: 28 de Outubro de 2016.

SOUTO, Sheila Melo Sousa. **A reciclagem: aprendendo sobre a educação ambiental nos anos iniciais da educação infantil.** Disponível em: [http://epea.tmp.br/epea2015\\_anais/pdfs/plenary/224.pdf](http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/224.pdf). Acesso em: 28 de Outubro de 2016.

TADA, Agnes Massumi, *et al.* **Resíduos Sólidos Urbanos: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte.** Sociedade, Meio Ambiente e Cidadania. 2009. Disponível em: <http://stoa.usp.br/wagnerk/files/-1/16686/resenha1+trabalho+1+de+SMC+-+professor+Paulo+Almeida.pdf>. Acesso em: 27 de Agosto de 2016.

TRAJBER, Rachel. **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola.** UNESCO, 2007. Disponível em: <https://www.faecpr.edu.br/site/documentos/publicacao3.pdf#page=86>. Acesso em: 28 de outubro de 2016.

VIGLUS, Darcy. **O Filme na Sala de Aula: Um Aprendizado Prazeroso.** 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1532-8.pdf>. Acesso em: 27 de Outubro de 2016.