

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**REFLEXÕES SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS ATRAVÉS DA
LITERATURA INFANTIL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Débora Francieli Vercelino da Trindade

Três Passos, RS, Brasil

2013

**REFLEXÕES SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS ATRAVÉS DA
LITERATURA INFANTIL**

Por

Débora Francieli Vercelino da Trindade

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Dr Djalma Dias da Silveira

Três Passos, RS, Brasil

2013

**Universidade Federal de Santa Maria
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**REFLEXÕES SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS ATRAVÉS DA
LITERATURA INFANTIL**

Elaborada por

Débora Francieli Vercelino da Trindade

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA:

Dr. Djalma Dias da Silveira (UFSM)
Presidente/Orientador

Cibele Rosa Gracioli, Dr. (UFSM)

Toshio Nishijima, Dr. (UFSM)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo incentivo e aos professores e funcionários da escola Municipal Infantil Meu pequeno Mundo, Ijuí, Rs pela ajuda na realização da parte prática do trabalho.

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

REFLEXÕES SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS ATRAVÉS DA LITERATURA INFANTIL

AUTOR: Débora Francieli Vercelino da Trindade
ORIENTADOR: Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira (UFSM)
LOCAL E DATA DA DEFESA: TRÊS PASSOS, RS, 07 DE DEZEMBRO DE 2013.

Atualmente vivencia - se uma séria crise ambiental e para ameniza-la é necessária à realização de Educação Ambiental. Sendo assim o objetivo deste trabalho é de sensibilizar pais e alunos da Escola Municipal Infantil Meu Pequeno Mundo, Ijuí RS, sobre a importância de preservar a natureza, usando como instrumentos livros infantis. Para alcançar este objetivo foi enviado um questionário inicial aos pais, em seguida também se realizou o envio de uma sacola com livros relacionado à Educação Ambiental e solicitado que fosse feito um registro através de desenho ou escrita sobre o que mais acharam interessante e realizada uma contação de história as crianças. Na análise de dados, as respostas escritas nos questionários foram categorizadas segundo a análise textual discursiva, que permite, após a desconstrução e unitarização, identificar as categorias emergidas. Na atividade sobre o questionário houve um índice de participação de apenas 56% sendo que os pais que responderam o questionário demonstraram estar cientes da crise vivenciada relatando suas causas, consequências e formas de amenizá-la. Na atividade sacola de leitura houve maior participação ficando em um índice de 82% e dentre estes se observou uma grande sensibilização em relação à importância de preservar a natureza. Na contação da historia percebeu-se envolvimento e grande participação das crianças. Com estes resultados a pergunta inicial do presente trabalho: “A literatura pode auxiliar na sensibilização da família com relação à preservação do meio ambiente?” foi respondida positivamente ficando evidente a importância de desenvolver a Educação ambiental no cotidiano de uma escola de Educação infantil.

Palavras-chave: Literatura Infantil, Educação Infantil, Educação Ambiental.

ABSTRACT

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

REFLECTIONS ON ENVIRONMENTAL ISSUES THROUGH CHILDREN'S LITERATURE

AUTHOR: Débora Francieli Vercelino da Trindade

ADVISOR: Prof. Dr. Djalma Dias da Silveira (UFSM)

PLACE AND DATE OF DEFENSE: TRÊS PASSOS, RS, DECEMBER 07, 2013.

Currently experiencing is a serious environmental crisis and eases it is necessary to conduct environmental education. Therefore the aim of this work is to sensitize parents and students of City School Kids My Small World, Ijuí RS, about the importance of preserving nature, using as instruments books. To achieve this goal an initial questionnaire was sent to parents then also realized sending a bag with books related to environmental education and requested that a record was made by drawing or writing about what else found it interesting and used for storytelling history of children. In data analysis, the written answers in the questionnaires were categorized according to the discursive textual analysis, which allows, after the deconstruction and unitarization, identify the categories that emerged. Activity in the questionnaire there was a participation rate of only 56 %, and the parents who responded to the questionnaire demonstrated an awareness of crisis experienced reporting their causes, consequences and ways to minimize it . In the activity bag reading was getting greater participation in an index of 82 % and of these a large sensitization was observed in relation to the importance of preserving nature. In storytelling of history was perceived involvement and extensive participation of children. With these results the initial question of this work: "Literature can assist in raising the family with respect to preservation of the environment " was answered positively evidencing the importance of developing environmental education in the everyday life of a school child education.

Keywords: Children's Literature, Early Childhood Education, Environmental Education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Diagrama demonstrativo do percentual de questionários respondidos..	21
FIGURA 2: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 1.....	22
FIGURA 3: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 2.....	26
FIGURA 4: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 3.....	29
FIGURA 5: Diagrama demonstrativo do percentual de Participação na atividade sacola de leitura.....	31
FIGURA 6: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias no corredor de entrada para a escola.....	32
FIGURA 7: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias no corredor de entrada para a escola.....	32
FIGURA 8: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias no corredor entre as salas de aula.....	33
FIGURA 9 a: Registro do livro O Mundinho.....	34
FIGURA 9 b: Registro do Livro Reciclando com os Coelhoinhos	34
FIGURA 10: Registro fotográfico da contação de historia.....	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 OBJETIVOS.....	9
1.1.1 OBJETIVO GERAL.....	9
1.1.2 OBEJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.2 JUSTIFICATIVA.....	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
3 METODOLOGIA.....	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

Atualmente é possível observar uma grave crise ambiental originada principalmente pela ação do homem na natureza. Em busca de lucro e desenvolvimento econômico a humanidade depredou os recursos naturais, sem se importar com as consequências destas ações.

As consequências negativas no ambiente começaram a ser sentidas após mudanças ocorridas com a revolução industrial e o início do capitalismo que acentuou a degradação da natureza. Segundo os Parâmetros em ação – Meio Ambiente na Escola (2001): “o modelo de desenvolvimento estabelecido a partir da Revolução Industrial (final do século XVIII) gerou um aumento qualitativo e quantitativo no processo de destruição da natureza” (BRASIL, 2001, p13).

Na natureza os problemas originados com a falta da preservação do ambiente são: perda da biodiversidade, desequilíbrio ecológico, alterações climáticas, esgotamento dos recursos naturais, entre outros. No meio urbano os problemas como as enchentes e a erosão também estão ligados à poluição urbana. A poluição das águas, o aumento das temperaturas, a ocorrência de chuvas ácidas entre outros são problemas ambientais das cidades que estão sendo sentidos cada vez com mais intensidade. Sendo assim é preciso buscar mudança nas atitudes em relação ao planeta.

É necessário buscar o desenvolvimento sustentável que tem como objetivo aliar atividades que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. A adoção de ações de sustentabilidade podem garantir a médio e longo prazo boas condições para a manutenção da biodiversidade, pois: “A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos [...]” (JACOBI, 2003, p191). Esta busca pode iniciar com a realização de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental deve ser realizada tanto formal como informalmente sendo que a escola é um espaço importante no processo de conscientização da população em busca da preservação ambiental. Nesse sentido Gadotti afirma que:

[...] *cabe à escola*: amar o conhecimento como espaço de realização humana, de alegria e de contentamento cultural; selecionar e rever criticamente a informação; formular hipóteses; ser criativa e inventiva (inovar); ser provocadora de mensagens e não pura receptora; produzir, construir e reconstruir conhecimento elaborado (GADOTTI, 2000, p 8).

O papel da educação é formar cidadãos críticos e atuantes na sociedade. Ensinar a refletir sobre a realidade é uma das tarefas mais importante da educação e é nesse sentido que trabalhos de sensibilização que proporcionam momentos de reflexão em relação à realidade vivenciada são importantes. Por este motivo realizar educação ambiental nos espaços escolares se torna de grande relevância.

Desta forma este trabalho busca oportunizar momentos de reflexão sobre a crise ambiental que estamos vivenciando, suas causas e consequências bem como formas de tentar amenizá-la. Para nortear a ação partiu-se da seguinte pergunta: A literatura pode auxiliar na sensibilização da família com relação à preservação do meio ambiente?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é buscar a sensibilização dos pais e alunos da Escola Municipal Infantil Meu Pequeno Mundo, Ijuí RS, sobre a importância de preservar a natureza, usando como instrumentos livros infantis apresentados com diferentes metodologias e atividades relacionadas com o tema.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar a percepção das famílias com relação às questões ambientais pré a aplicação do projeto.
- Avaliar a participação dos pais através da realização dos registros obtidos a partir do envio para casa dos livros infantis;
- Analisar os registros para observar se houve a sensibilização quanto à importância de preservar a natureza através da atividade proposta;
- Contar história para as crianças relacionadas com o tema meio ambiente para complementar as ações do projeto.

1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha desse objeto teve sua gênese com as preocupações decorrentes dos problemas ambientais da atualidade. O mundo está vivenciando uma séria crise ambiental originada pela ação antrópica. Em busca de lucro a natureza tem sido degradada diariamente em grande escala. O ar e os recursos naturais estão ameaçados pela poluição e espécies estão desaparecendo causando desequilíbrio na biodiversidade.

Diante das inquietações provocadas por reflexões acerca dos problemas ambientais da atualidade, surgiu a necessidade da realização de um projeto de Educação Ambiental na Escola Municipal Infantil Meu Pequeno Mundo de Ijuí, RS. A realização deste teve sua motivação na necessidade de repensar práticas prejudiciais ao ambiente natural, pois, para que ações visando à sustentabilidade sejam efetivas é necessária a conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente. Essa pode surgir através da sensibilização provocada pela Educação Ambiental (EA).

A preservação do ambiente natural é um tema que deve ser trabalhado constantemente na educação formal. Não existe apenas uma metodologia para fazer

educação ambiental, e a literatura infantil pode contribuir com este processo. Os livros *Infantis* abordam de uma forma lúdica a degradação da natureza e a importância da sua preservação. Sendo assim é possível acreditar que trabalhando com esta proposta os alunos e suas famílias conhecerão um pouco sobre a crise ambiental que está sendo vivenciada e irão se sensibilizar quanto à importância de preservar o meio ambiente.

Shumann e Pinheiro (2011) afirmam que a Educação Ambiental deve propiciar aos indivíduos conhecimentos que, analisados, possam levá-los a uma sensibilização a respeito do meio ambiente e do desenvolvimento de valores, atitudes visando à transformação positiva da realidade em que vivem. Sendo assim este trabalho se justifica pela necessidade de promover momentos de reflexão sobre a necessidade da preservação ambiental, buscando mudanças de atitudes.

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

A ação antrópica tem trazido consequências negativas ao ambiente. A falta de conscientização da população em relação aos cuidados que devem ter em relação ao meio natural faz com que problemas como a poluição do ar e recursos naturais, extinção de espécies, desastres ambientais, problemas de saúde para população humana sejam vivenciados cada dia com mais intensidade. Lima (1999) afirma que:

Os últimos anos têm testemunhado o caráter problemático que reveste a relação entre a sociedade e o meio ambiente. A questão ambiental, neste sentido, define, justamente, o conjunto de contradições resultantes das interações internas ao sistema social e deste com o meio envolvente. São situações marcadas pelo conflito, esgotamento e destrutividade que se expressam: nos limites materiais ao crescimento econômico exponencial; na expansão urbana e demográfica; na tendência ao esgotamento de recursos naturais e energéticos não renováveis; no crescimento acentuado das desigualdades socioeconômicas intra e internacionais, que alimentam e tornam crônicos os processos de exclusão social; no avanço do desemprego estrutural; na perda da biodiversidade e na contaminação crescente dos ecossistemas terrestres, entre outros. São todas realidades que comprometem a qualidade da vida humana, em particular, e ameaçam a continuidade da vida global do planeta. (LIMA, 1999, p.1).

A atividade humana gera diariamente poluição. Dentre os problemas ambientais que tem tomado proporções mundiais está a poluição do ar que ocasiona fenômenos climáticos como o efeito estufa e aquecimento global. O efeito estufa é um fenômeno natural, porém tem sido acentuado ultimamente pela liberação de gases poluentes que geram um desequilíbrio na energia solar que incide sobre a terra e causa um aumento na temperatura média global, ocasionando o aquecimento global.

Analisando a historia é possível afirmar que os problemas com a poluição do ar surgiram com a Revolução Industrial, iniciada na Europa no século XVIII. Em seguida com o advento da produção em escala industrial dos automóveis, no início do século XX, iniciou-se a produção e o consumo em massa do petróleo e, de utilização mais recente, o gás natural na produção da energia elétrica, aquecimento doméstico e industrial e no uso de automóveis. O processo da queima de combustíveis fósseis criou condições para a melhoria da qualidade de vida da humanidade, porém produz como resíduo o dióxido de carbono e outras substâncias químicas, também muito poluidoras.

Com as evidências de que algo estava errado em relação ao clima terrestre, os cientistas começaram a estudar este fenômeno para saber as causas e consequências. Em 1988 foi criado o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas – IPCC (*Intergovernmental Panel Climate Change*– IPCC), porém, segundo Guerra *et al.*(2010) seus relatórios só passaram ao domínio da opinião pública após a divulgação pelas mídias de alguns de seus dados e cenários futuros quanto ao aumento da emissão de CO₂ na atmosfera e o aquecimento global, caso medidas não sejam tomadas pelos governos e sociedade. Não há mais argumentos científicos que neguem que um dos agentes dessas mudanças é o próprio ser humano.

Segundo Ferreira e Trevisol (2010) as principais causas do aquecimento global são o aumento da poluição, queimadas, desmatamento, formação de ilhas de calor nas grandes cidades e a emissão de gases como o CO₂ que contribuem para o aumento do efeito estufa. Como consequências deste fenômeno climático Mendonça (2003) cita problemas como a expansão volumétrica das águas dos oceanos, degradação da camada de ozônio estratosférico, passagem de maior quantidade de raios UV, aumento no número de pessoas ao redor do mundo que vivem em áreas sujeitas a inundações e impactos na agricultura.

No Quarto Relatório de Avaliação do GT1 (grupo de trabalho 1) do IPCC, encontra-se a informação que o dióxido de carbono é o gás de efeito estufa antrópico mais importante e sua concentração, em 2005, ultrapassou em muito a faixa natural dos últimos 650.000 anos, como determinado a partir de testemunhas de gelo. Esse aumento se deve ao uso de combustíveis fósseis. Assim como o CO₂, as concentrações de metano e óxido nitroso também tiveram aumento significativo nesse período.

Há algumas décadas os cientistas vêm observando as mudanças do clima, secas nunca antes vistas em algumas regiões, furacões, chuvas fortes arrasando várias cidades. As mudanças climáticas são consideradas um evento natural, acontece a milhões de anos, mas agora no último século com a industrialização, modernização das máquinas, exploração excessiva dos recursos naturais, com todas essas atividades antrópicas foi acelerado esse processo sendo possível sentir essas mudanças com mais intensidade.

Também estão seriamente ameaçados pela poluição os recursos naturais e a biodiversidade. O solo é componente fundamental dos ecossistemas e dos ciclos naturais, reservatório de água, suporte essencial do sistema agrícola e um espaço para as atividades humanas. A água é um insumo indispensável à produção e um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico, sendo vital para a manutenção dos ciclos biológicos, geológicos e químicos, que mantêm em equilíbrio os ecossistemas.

O solo é formado por elementos minerais, ar, água e matéria orgânica em um processo que pode durar mais ou menos 400 anos. Segundo Guimarães *et al.* (2012) este recurso desempenha funções vitais no ambiente e se não for conservado pode causar desequilíbrio ambiental. Como na natureza todos os processos são interdependentes, a sua degradação está intimamente relacionada com a poluição dos recursos hídricos, perda da biodiversidade e redução da qualidade de vida da população afetada, sendo vital sua preservação.

A poluição dos recursos hídricos causada pela falta de tratamento dos esgotos, uso indiscriminado de defensivos agrícolas e descarte incorreto de resíduos têm atingido a biodiversidade e a população humana. A água é constituinte de grande parte do planeta, porém apenas uma pequena parcela está disponível para uso já que é utilizada água doce e esta compreende 2,5% no ambiente. A poluição da água tem aumentado em larga escala Segundo Mota *et al.* (2006 p. 24) “ao longo dos últimos 50 anos, o crescimento acelerado das populações e o desenvolvimento industrial e tecnológico vêm comprometendo as fontes disponíveis de água doce do planeta”.

Além da poluição do ar e recursos naturais as formações florestais tem sido destruídas em um ritmo acelerado. As florestas tem um importante papel no meio ambiente, pois contribuem para a melhoria da qualidade do ar, da água, do solo e dos seres vivos. As árvores, tal como os outros produtores liberam oxigênio e contribuem para a diminuição de gases do efeito de estufa. O vapor de água liberado para a atmosfera ajuda a regular o clima. As espécies arbóreas protegem o solo, pois as suas raízes previnem a erosão, melhorando o arejamento e a capacidade de retenção de água. Segundo Moreno e Schiavini (2001) as formações

florestais servem como abrigo para a fauna nos períodos secos, corredores de passagem para espécies silvestres e como filtro natural dos cursos d'água.

O desmatamento causado principalmente pela retirada direta de madeira para construção civil, agricultura, cultivo de pastagens, implantação de barragens e rodovias, extração de produtos não madeiráveis e queimadas, traz graves consequências ao ambiente natural. Entre os problemas ocasionados pela destruição das formações florestais, podem ser elencados a perda da biodiversidade, mudanças climáticas locais, erosão de solos, eutrofização e assoreamento de cursos de água. Com tantos problemas as espécies animais e vegetais estão correndo sérios riscos, sendo que já é possível observar uma longa lista de espécies em extinção (BRASIL, 2008).

As alterações no ambiente também geram problemas sociais. A destinação incorreta do lixo pode ocasionar entupimento de bueiros fazendo com que as chuvas fortes provoquem as enchentes. A destruição do solo também causa problemas como a erosão e deslizamentos de terra em locais habitados provocando o soterramento de casas e mortes de pessoas, além disso, a poluição favorece o surgimento de doenças nos seres humanos. Segundo Ribeiro (2004, p. 72) “O grande número de fatores ambientais que podem afetar a saúde humana é um indicativo da complexidade das interações existentes e da amplitude de ações necessárias para melhorar os fatores ambientais determinantes da saúde”.

Para tentar remediar a crise ambiental que está sendo vivenciada é necessário buscar o desenvolvimento sustentável. Segundo Trindade *et. al*(2010), o debate acerca do desenvolvimento sustentável é abrangente, pois é encarado como um processo de transformação econômica, social e política. Nesse sentido deve ser visto como uma forma de aliar desenvolvimento econômico com a manutenção do ambiente natural.

Para que seja alcançado o desenvolvimento sustentável é necessário que a população tenha consciência da necessidade de preservar a natureza, esta pode surgir através da Educação Ambiental (EA). Segundo Sandalowski:

A partir da década de 1960, começaram a surgir pelo mundo movimentos de defesa e preocupação com o meio ambiente, os quais formularam propostas de uma Educação Ambiental para a preservação do ambiente (SANDALOWSKI, 2012, p. 1088).

As primeiras preocupações com o meio ambiente e sua preservação aparecem na legislação brasileira com a Lei 6938 de 1981 que institui a Política Nacional de Meio Ambiente. Esta lei posteriormente foi incorporada pela Constituição Brasileira de 1988, a qual em seu artigo 225 (caput) determina que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”.

A educação ambiental teve crescimento devido à necessidade de repensar as práticas adotadas em relação ao meio ambiente. Segundo Schulz *et al.* (2012) a consciência da necessidade de um desenvolvimento sustentável no planeta foi desencadeada pelas Conferências das Nações Unidas, em Estocolmo-Suécia (1972), na ECO 92 - Rio de Janeiro (1992), em Joannesburg - África do Sul (2002), e na Rio + 20 (2012). Aos poucos a Educação Ambiental formal e informal vem sendo desenvolvida nos diversos espaços da sociedade.

A criação da lei 9795, no ano de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental foi um importante passo para buscar a tão necessária conscientização ambiental. Segundo a lei educação ambiental é um processo de construção de valores sociais, habilidade, atitudes voltadas à conservação do ambiente e tem os seguintes princípios:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da Inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Os objetivos da EA, segundo a referida lei são: O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, a garantia de democratização das informações ambientais, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social. A lei ainda objetiva o incentivo à participação individual e coletiva, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia e o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade, sendo uma importante referência para educadores ambientais.

A EA representa um importante instrumento de conscientização da população, pois segundo Skrabe e Medina (2009) a Educação Ambiental exige poucos recursos financeiros, em comparação com as demais necessidades, deve atingir todos os envolvidos e ser feita com ampla participação. Realizar projetos que visam à sensibilização da população em relação à preservação do meio natural é importante, pois “O ser humano precisa da conscientização ambiental para ser responsável por seus atos e ter o discernimento entre o que é ou não é aceitável fazer” (HEIN e BASTOS, 2008, p.331).

A escola tem relevante papel na realização de EA, sendo que os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN - sugerem que o tema meio ambiente seja de cunho transversal. Link *et al.* (2012) afirmam que a escola é um dos primeiros espaços na qual a criança convive com outras pessoas, e é a primeira experiência de interação com a sociedade, desta forma a educação formal tem em suas mãos um importante instrumento capaz de fazer com que surja na humanidade uma nova consciência ecológica, sendo que todos os professores devem trabalhar as questões ambientais tendo em vista que não existe uma disciplina específica com tal finalidade. Nesse sentido Lima (1999, p.2) afirma:

A opção de articular a educação e o meio ambiente se deve a uma série de motivos associados. Figura, em primeiro lugar, a importância da educação enquanto instrumento privilegiado de humanização, socialização e direcionamento social.

A Lei 9795/99 institui que a Educação Ambiental deve ser realizada em todos os níveis e modalidades de ensino. Segundo a LDB 9394/96 a educação infantil é a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento

integral da criança até seis anos de idade. Didonet (1997) apud Wildner e Teichmann, (2012) afirma que o início da vida escolar tem um papel próprio a cumprir, sendo que a creche e a pré-escola são espaços educacionais que devem ter como objetivo principal, oportunizar a criança um desenvolvimento pleno e harmonioso em todos os seus aspectos.

Schünemann e Rosa (2010) afirmam que a educação infantil é o começo da vida escolar, onde se aprende conceitos e valores que as crianças irão levar para a vida toda. O Parâmetro Nacional de Qualidade para a Educação Infantil (2006), no volume 2, defende uma perspectiva educacional que respeite a diversidade cultural e promova o enriquecimento permanente do universo de conhecimentos. Neste sentido é possível afirmar que as crianças deste nível de ensino também podem ser envolvidas com temas relacionados à preservação ambiental.

Muitas são as metodologias para fazer EA de forma lúdica e prazerosa, basta os educadores fazerem sua parte como multiplicadores ambientais. Neste sentido os livros infantis podem ser importantes aliados no trabalho com educandos. A literatura infantil faz parte do trabalho educacional e pode ser utilizada para provocar a sensibilização em relação preservação ambiental. No contato com histórias lidas ou ouvidas, o aluno vai adquirindo novas experiências. Sendo assim é um importante instrumento de trabalho para os professores que desejam fazer educação ambiental. O trabalho com livros é importante por que:

A literatura é um possível caminho para a criança desenvolver a imaginação, emoções e sentimentos de forma prazerosa e significativa. Através dela podemos aprender ensinar, conhecer outras culturas e principalmente viajar no mundo da imaginação, tão presente na infância e principalmente na educação infantil (WILDNER e TEICHMANN 2012, p1077).

Na educação infantil, o trabalho com livros é constante, sendo que as histórias tem importante papel na formação das crianças. A leitura é um meio eficaz de desenvolvimento da linguagem e da personalidade. As histórias fazem a criança sentir-se identificadas com os personagens incorporando-se à trama.

3 METODOLOGIA

O projeto foi realizado na Escola Municipal Infantil Meu Pequeno Mundo, Ijuí, RS, com três turmas sendo o berçário I, berçário II, maternal I e respectivas famílias. O educandário é formado por quatro turmas e atende crianças de 0 a 4 anos moradoras de diversos bairros da cidade.

Para verificar o que os pais dos alunos envolvidos na realização do projeto pensavam em relação à crise ambiental, suas causas, consequências e forma de amenizá-las foi enviado para ser respondido o seguinte questionário:

1) *Em sua opinião quais são as causas da crise ambiental que estamos vivenciando?*

2) *E quais são as consequências?*

3) *O que podemos fazer para amenizar os problemas ambientais atuais?*

O mesmo foi elaborado com a ajuda das professoras das turmas participantes do projeto. As perguntas foram enviadas para os pais sendo que os entrevistados tiveram o prazo de uma semana para respondê-las. As famílias que participaram desta atividade foram enumeradas conforme iam retornando os questionários.

Dando continuidade ao projeto foram confeccionadas quatro sacola de TNT, e dentro delas colocadas um livro, sendo que cada uma continha um exemplar da literatura O Mundinho ou Reciclando com os Coelhoinhos (BELLINGHAUSEN, 2008, 2010). Cada criança levou para casa uma sacola com um dos livros e uma folha tamanho A3 para ser realizado um registro através de desenho ou escrita sobre o que mais chamou a atenção em relação ao assunto. A sacola deveria permanecer nas casas no máximo dois dias. Conforme os materiais retornavam das famílias eram expostos na escola.

Para complementar as ações do projeto, realizou-se com a turma do maternal I uma contação da história com o livro Dorival e o Aquecimento Global, Barreto (2010). Foi mostrado aos pequenos os lixos seco e úmido e enfatizado que alguns materiais podem ser reutilizados.

Na análise de dados, as respostas escritas nos questionários foram categorizadas segundo a análise textual discursiva de Moraes e Galliazzi (2007), que permite, após a desconstrução e unitarização, identificar as categorias mutuamente exclusivas emergidas. Em seguida foram feitos gráficos com ajuda do programa de software do tipo planilha de dados. Para observar se o objetivo de provocar reflexões e sensibilização em relação à importância de preservar o meio ambiente através da literatura foi alcançado realizou-se a análise dos registros devolvidos pelas famílias e criadas categorias para possibilitar a quantificação de resultados. Na atividade de contação de história foi feito registro fotográfico e posteriormente o relato.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira parte do projeto foram enviados para as famílias 62 questionários nas turmas berçário I, berçário II e maternal I. Destes retornaram ao todo 35 questionários respondidos conforme figura 1:

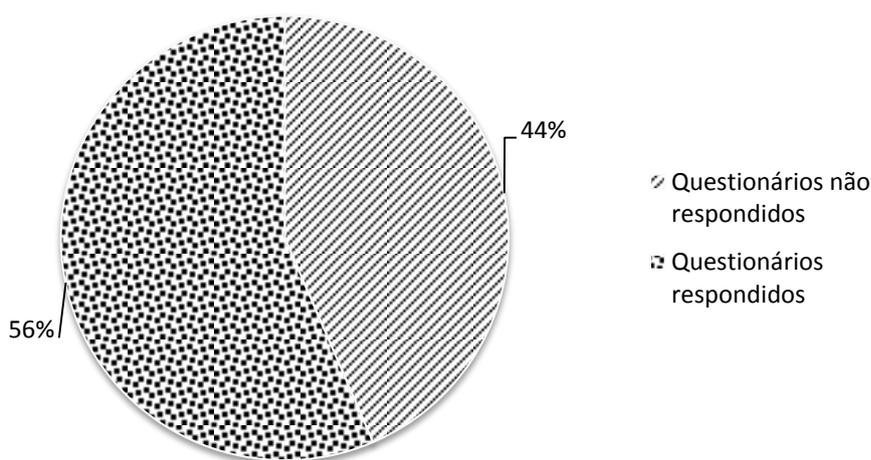


Figura 1: Diagrama demonstrativo do percentual de questionários respondidos, Ijuí,RS, 2013.

O índice de participação de apenas 56% pode ter acontecido pela falta de interesse e informação em relação ao tema. Mesmo com o resultado apresentado é possível afirmar que a atividade foi válida, pois os participantes tiveram contato com as informações de que está sendo vivenciada uma crise ambiental, esta tem causas e consequências e que é necessário ter algumas atitudes para amenizá-la.

A informação ambiental é fundamental para o exercício da cidadania, pois quando a população não a dispõe, fica comprometida a capacidade de reflexão. Neste sentido Nogueira e Ferreira (2011, p. 8) afirmam:

A informação ambiental é essencial para construir a cidadania no planeta Terra, nessa condição é fundamental democratizá-la permitindo que todos possam usufruir desse bem para se conscientizar e conhecer melhor o meio ambiente, em busca de soluções para as questões ambientais.

Os questionários respondidos foram agrupados e considerados 100% para análise de dados conforme segue:

Questão 1:

- Em sua opinião quais são as causas da crise ambiental que estamos vivenciando?

Categorias:

- 1- *Consumismo e falta de conscientização;*
- 2- *Desmatamento, poluição de rios, uso de agrotóxicos, descarte incorreto de resíduos;*
- 3- *Crescimento desenfreado da população, exploração inadequada do ambiente;*
- 4- *Desrespeito;*
- 5- *Falta de políticas públicas em relação à Educação Ambiental e falta de fiscalização;*
- 6- *Falta de conscientização sobre a importância de cuidar da natureza;*
- 7- *Capitalismo.*

A categoria mais expressiva foi a número 2 (*Desmatamento, poluição de rios, uso de agrotóxicos, descarte incorreto de resíduos*) conforme se pode observar no gráfico constante na figura 2.

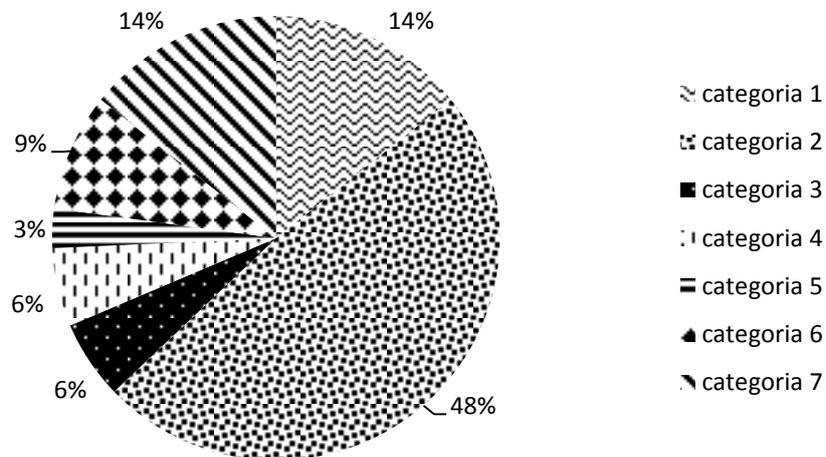


Figura 2: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 1- Em sua opinião quais são as causas da crise ambiental que estamos vivenciando? Ijuí, RS, 2013.

O desmatamento tem sido ao longo dos anos um sério problema ambiental. A destruição das florestas acontece geralmente para uso de matéria prima e utilização das áreas no plantio de monoculturas. Segundo Trindade e Coelho (2012) no sul e

sudeste do Brasil, a expansão das monoculturas nas últimas décadas trouxe uma redução crescente e fragmentação de florestas nativas, a Mata atlântica foi reduzida para apenas 7,5% da sua cobertura original.

O uso de agrotóxicos é uma atividade poluidora que gera um sério desequilíbrio ambiental. Segundo Steffen *et al.* (2011) a utilização de modernas técnicas nos sistemas de produção agrícola provocou a introdução de uma grande variedade de substâncias sintéticas no meio ambiente entre elas estão os agrotóxicos que, representam um risco ambiental quando manejados de forma incorreta pelo homem.

A poluição dos rios também tem sido uma das principais causas do desequilíbrio ambiental vivenciada atualmente, e está ligada ao uso de agrotóxicos e descarte incorreto de resíduos. A água é um bem precioso e cada vez mais tema de debates no mundo todo. O uso irracional e a poluição das águas afetam diretamente todo o meio ambiente. As principais causas de deterioração dos rios, lagos e dos oceanos são a contaminação por poluentes e esgotos. O ser humano tem causado todo este prejuízo à natureza, através dos lixos, esgotos, dejetos industriais e químicos assim como a mineração sem controle.

Quanto aos resíduos, existem diferentes tipos podendo causar problemas ambientais se não forem descartados corretamente:

Normalmente os pesquisadores, ao efetuarem trabalhos sobre resíduos sólidos, se utilizam indistintamente dos termos “lixo” e “resíduos sólidos”. Entretanto, resíduo sólido ou lixo é todo material sólido ou semissólido indesejável e que necessita ser removido por ter sido considerado inútil por quem o descarta em qualquer recipiente destinado a este ato.

O lixo urbano pode ser classificado de várias maneiras, mas as duas que mais interessam são quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente e quanto à natureza e origem. Não se pode deixar de lado também os efluentes que são dejetos líquidos ou gasosos, emitidos por indústrias, aterros ou residências. Os efluentes necessitam de tratamento especial antes de serem lançados nos rios, no mar, no solo ou no ar.

[...]

Os resíduos gerados pelas indústrias, cidades e atividades agrícolas são sólidos ou líquidos, tendo um potencial de poluição muito grande. Os resíduos gerados pelas cidades, como lixo, entulhos e produtos tóxicos são carregados para os rios com a ajuda das chuvas. Os resíduos líquidos carregam poluentes orgânicos (que são mais fáceis de ser controlado do que os inorgânicos, quando em pequena quantidade). As indústrias produzem grande quantidade de resíduos em seus processos, sendo uma parte retida pelas instalações de tratamento da própria indústria, que retêm tanto resíduos sólidos quanto líquidos, e a outra parte despejada no ambiente. No processo de tratamento dos resíduos também é produzido outro resíduo chamado "chorume", líquido que precisa novamente de tratamento e controle. (ANDRADE e FELCHAK, 2009, p 119, 120).

Sendo assim o descarte incorreto de resíduos tem contribuído para a poluição ambiental.

A segunda categoria mais expressiva foi a de número 1 (*Consumismo e falta de conscientização*). O consumismo tem importante contribuição para o crescimento dos problemas ambientais atuais, isso porque geralmente o descarte incorreto dos resíduos traz consequências negativas ao meio natural.

As relações de consumo, nos dias de hoje, geram os nossos valores, as nossas preocupações com a sociedade em que vivemos e com meio ambiente. A crescente oferta de produtos e serviços interfere direta ou indiretamente nos hábitos e nas decisões do consumidor e cria, assim, novos valores e necessidades através da mídia, entre outros. O consumidor passou a definir seus valores e necessidades pelo que lhe é "oferecido" e não pelas suas necessidades. (BORGES e OLIVEIRA, 2011, p 5).

O consumo desenfreado também está ligado ao capitalismo (categoria 7) que teve início com a revolução industrial e tem como objetivo principal o lucro, acúmulo de riquezas, controle dos sistemas de produção e expansão dos negócios. Em decorrência deste modelo econômico o ambiente sofre sérias agressões.

A categoria 4 (*Desrespeito*) é sem dúvida uma causa importante da crise ambiental atual e está relacionada com a categoria 6 (*Falta de conscientização sobre a importância de cuidar da natureza*). O descarte incorreto de resíduos, a destruição de matas nativas, a poluição dos recursos hídricos entre todas as ações que causam problemas à natureza, se constituem em desrespeito com o meio natural e geralmente são realizadas por pessoas que não têm consciência da importância de cuidar do meio ambiente.

Em relação a categorias 3 (Crescimento desenfreado da população, exploração inadequada do ambiente) ambas as causas se relacionam. O crescimento populacional e o consumo desenfreado de nossa humanidade precisam ser controlados. A população humana tem crescido e se aglomerado nas cidades conforme se observa através da citação abaixo:

Atualmente, muito mais da metade da população mundial vive nas cidades, e as maiores áreas urbanas do mundo estão crescendo rapidamente para conseguir "engolir" todo esse êxodo proveniente do campo. Esses centros urbanos apresentam inúmeros problemas, não só ambientais como logísticos. Entre eles estão os dejetos produzidos pela urbanização, tanto de origem humana quanto de origem fabril, e as poluições geradas pelo crescimento desenfreado da população (LIMA *et al.* 2013, p. 149).

Sobre a categoria 6 (*Falta de políticas públicas em relação à Educação Ambiental e falta de fiscalização*) é possível afirmar que existem políticas visando à preservação do meio ambiente através da educação ambiental. Entre elas a Lei nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Segundo Barbosa (2008, p. 8):

Desde 2002, com a regulamentação da PNEA, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) propõe fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, com o objetivo de fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, por meio do qual a PNEA deve ser implementada em regime de colaboração com os entes da Federação. Sua missão é a de contribuir com a educação para a sustentabilidade, para uma sociedade educada ambientalmente. O autor supracitado afirma que o MEC, por meio da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA), e o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Departamento de Educação Ambiental (DEA), coordenam a PNEA e o ProNEA. Entretanto, em razão da transversalidade da EA, outras instituições públicas federais (ministérios, autarquias, estatais etc.) vêm desenvolvendo ações de EA, fato que desafia o Órgão Gestor a viabilizar ações integradas para, desse modo e a partir de uma visão sistêmica, potencializar a implementação da Política.

Apesar de existir políticas públicas em relação à Educação Ambiental os entrevistados relataram a falta das mesmas assim como, a inexistência de fiscalização. Este resultado evidencia a importância de divulgação de informação em relação ao tema.

Em relação à questão 2- E quais são as consequências? As respostas dadas ao questionário originaram 6 categorias.

- 1- *Alagamentos devido ao acúmulo de lixo em locais impróprios;*
- 2- *Aquecimento global, alterações climáticas, extinção de espécies;*
- 2- *Doenças;*
- 4- *Poluição do ar e água;*
- 5- *Escassez de água potável;*
- 6- *Desequilíbrio ecológico.*

Os percentuais de participação em cada uma podem ser analisados no gráfico expresso na figura 3.

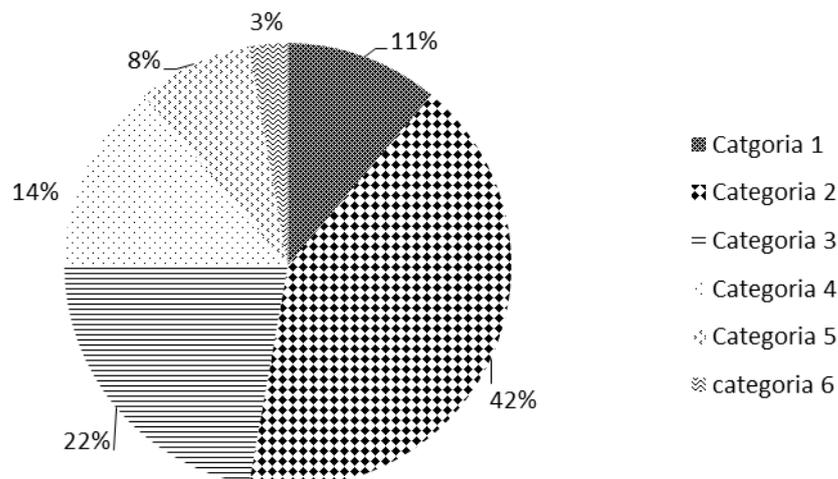


Figura 3: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 2- E quais são as consequências? Ijuí, RS, 2013.

A categoria mais expressiva foi a de número 2 (*Aquecimento global, alterações climáticas, extinção de espécies*). A discussão acerca do tema aquecimento global e alterações climáticas tem ganhado ênfase nos dias atuais na mídia e nos meios científicos. Segundo Mendonça (2006) o principal responsável por essas alterações é o homem tendo em vista que a atividade industrial mudou a base energética e intensificou o consumo de combustíveis fósseis. Rosa (2009, p. 232) afirma que:

Ocorre que por força da gigantesca emissão de gases poluentes na atmosfera, em especial de dióxido de carbono, progressivamente vem aumentando a concentração e o engrossamento da camada protetora da Terra, com o que mais calor vem sendo retido, impedindo a dispersão natural da radiação solar, acarretando, segundo observação de pesquisadores e ambientalistas, o aquecimento global e as repercussões generalizadas que passam pelo derretimento das geleiras, temperaturas avassaladoras, secas, chuvas em excesso, entre outras catástrofes naturais. As causas da concentração do CO² sem precedentes são por demais conhecidas e divulgadas, incluindo a utilização de queimadas como instrumento para a limpeza de áreas para a agricultura, devastação de florestas e a queima de combustíveis fósseis – petróleo, carvão e gás natural, entre outras.

A extinção de espécies está relacionada com o aquecimento global e alterações climáticas e também a destruição dos habitats naturais. Atualmente existe uma longa lista de animais e plantas ameaçadas. O processo de extinção relaciona-se ao desaparecimento de espécies em um determinado local pode ocorrer por especiação, catástrofes naturais ou surgimento de competidores mais eficientes. Na atualidade as principais causas de extinção são a degradação de ambientes naturais

que causam a redução de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e, eventualmente, a extinção de espécies. A introdução de espécies exóticas no ambiente também é uma importante causa deste problema. Neste sentido Diniz e Tomazello (2011, p. 2) afirmam que:

Apesar de os problemas ambientais estarem sempre presentes na história da humanidade é ao longo da segunda metade do século XX que eles se aceleram e se intensificam. Entre os problemas ambientais atuais, um dos mais graves é o da perda da biodiversidade de espécies. Uma vez destruído o ecossistema e a espécie extinta não há retorno, tornando-se um fato irreparável.

A segunda categoria mais expressiva foi a de número 3 (*doenças*). Segundo Bercellos *et al.* (2009) o setor da saúde se encontra frente a um grande desafio tendo em vista que as mudanças climáticas ameaçam as conquistas e os esforços de redução das doenças transmissíveis e não transmissíveis. O aquecimento global ameaça a integridade planetária e vem alterando a frequência e a distribuição das enfermidades tropicais, que agora incidem em regiões que antes eram mais frias. Doenças transmitidas por mosquitos estão com um ciclo maior por causa do calor prolongado.

O estresse dos ecossistemas é cada vez mais frequente. O empobrecimento ambiental é causado por muitos fatores, como a destruição de habitats, perda da biodiversidade, proliferação de toxinas causadas por metais pesados e outros males da industrialização. A falta de investimentos em questões como saneamento básico, acarreta inúmeros problemas aos seres humanos e ao ambiente. Em condições desequilibradas, há um favorecimento à proliferação de doenças em ritmo acelerado e um enfraquecimento do sistema imunológico em geral.

Em relação à categoria 4 (*Poluição do ar e água*) que foi a terceira mais expressiva, é possível afirmar que é um problema sério originado pela crise ambiental. A poluição do ar geralmente é ocasionada por gases poluentes, partículas sólidas, líquidos em suspensão, material biológico ou energia. A poluição do ar pode influenciar diretamente na saúde humana e no meio ambiente, sendo responsável pela degradação de ecossistemas e potencializadora de chuvas ácidas ocasionando o surgimento do aquecimento global.

A qualidade do ar hoje está descartada, pois com o aumento das indústrias que funcionam sem licença ambiental e com muitos veículos nas ruas, a poluição no ar cresceu, prejudicando não só o meio ambiente, como causando danos a saúde das pessoas e o aumento do efeito estufa ocasionado pela emissão de gás metano (CH₄) produzido durante a decomposição de lixo (SILVA, *et al.* 2012 p. 1).

As águas são poluídas pelo descarte incorreto de resíduos, falta de tratamento de esgotos domésticos, defensivos agrícolas entre outros. Segundo Freitas (1997) o Brasil é um país rico em recursos hídricos, porém não deve se descuidar com a água, pois já é possível perceber problemas relacionados com o abastecimento das cidades e com a fauna ictiológica.

Sobre a categoria 1 (*Alagamentos devido ao acúmulo de lixo em locais impróprios*), observa-se que é um fato cada vez mais noticiado pelos meios de comunicação. Esta categoria pode ser descrita como um problema ambiental das cidades, e falta de conscientização sobre a importância de descartar corretamente os resíduos das residências. Segundo Locatelli *et al.* (2008, p.2) “o Brasil produz 241.614 toneladas de lixo por dia, onde 76% são depositados a céu aberto (em lixões), 13% em aterros controlados, 10% em usinas de reciclagem e 0,1% são incinerados”. A grande quantidade de resíduos deixados a céu aberto constitui-se num sério problema a ser solucionado para evitar alagamentos nas cidades.

Em relação à categoria 5 (*Escassez de água potável*) Rodrigues e Nishijima (2011, p. 697) afirmam que:

Uma das questões ambientais que vem nos chamando muito a atenção nos últimos tempos é a questão da água. A água cobre quase três quartos da superfície terrestre e é um bem indispensável à atividade do homem. Sabe-se que a água é um recurso natural que desempenha papel fundamental para o equilíbrio ambiental e preservação de toda a vida no planeta. E cada vez mais se torna difícil ter acesso à água devido a sua falta, seja pelo crescimento populacional, ou aumento da demanda, seja pela redução da oferta ou especialmente pela poluição dos rios. Principalmente a água potável que está se tornando cada vez mais escassa, o que torna sua preservação necessária e busca na defesa de sua qualidade.

A ação de poluição das águas precisa ser evitada para que esse recurso natural não venha se tornar escasso. É necessária a conscientização ambiental para preservação dos recursos hídricos.

A categoria 6 (*Desequilíbrio ecológico*) é também de relevante importância apesar de não ter sido uma das mais expressivas na pesquisa. O desequilíbrio ecológico ocorre quando algum elemento é adicionado ou subtraído do ecossistema. Esta mudança pode originar reações em cadeia e repercutir diretamente no

funcionamento do ambiente sendo que a ação do homem é a principal causa de desequilíbrio ecológico que estamos vivenciando.

Na pergunta 3 - O que podemos fazer para amenizar os problemas ambientais atuais? A análise de dados gerou 5 categorias.

1- *Conscientização, separar o lixo, evitar comprar produtos com muitas embalagens;*

2- *Plantar árvores;*

3- *Criar multas para quem coloca lixo nas ruas e não separa corretamente os resíduos;*

4- *Mudar de atitudes nas residências (economia de energia e água) e descartar corretamente os resíduos;*

5- *Realizar Educação Ambiental.*

O gráfico expresso na figura 4 demonstra o índice de percentual em cada categoria.

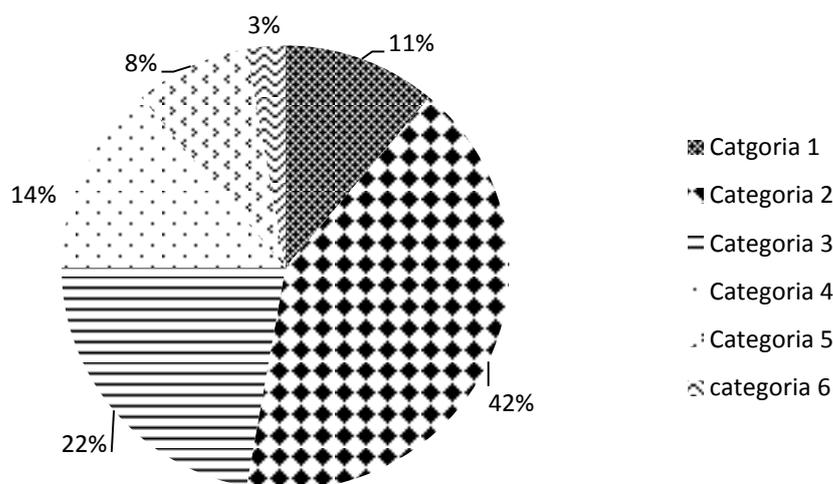


Figura 4: Diagrama demonstrativo das respostas da questão 3 - O que podemos fazer para amenizar os problemas ambientais atuais? Ijuí, RS, 2013.

A categoria mais expressiva foi a 1 (*Conscientização, separar o lixo, evitar comprar produtos com muitas embalagens*). A conscientização é sem dúvida muito importante para tentar reverter os problemas ambientais. Separar o lixo e evitar comprar produtos com muitas embalagens faz parte da consciência ambiental. Bertolini e Possamai (2005) afirmam que ser consciente ecologicamente é reconhecer a parcela de responsabilidade nos problemas ambientais e possuir o desejo de encontrar as devidas soluções. A conscientização ambiental pode ser

entendida como mudanças de atitudes com o objetivo de preservar o meio ambiente, sendo importante para tentar reverter os problemas.

A segunda categoria mais expressiva foi a 4 (*Mudar de atitudes nas residências (economia de energia e água) e descartar corretamente os resíduos*). Este resultado é importante, pois se cada um fizer sua parte no local onde reside pode contribuir para a preservação do ambiente. Bertolini e Possamai (2005) afirmam que o cidadão consciente, está atento à economia da energia elétrica e à escassez da água potável além de preocupar-se em produzir lixo biodegradável e colaborar com a reciclagem de lixo.

A categoria 5 (*Realizar Educação Ambiental*) foi a terceira mais expressiva. A Educação Ambiental é um importante instrumento de conscientização da população “a EA precisa estar presente em todos os ambientes: escolas, praças, família e comunidade” (BORTONCELLO e ROSITO, 2011, p. 298) e pode contribuir para amenizar os problemas ambientais da humanidade, Tendo em vista que:

A Educação Ambiental é um processo que consiste em proporcionar as pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente para elucidar valores, desenvolver atitudes, que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais para melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado. A Educação Ambiental, dentre seus objetivos, invoca a conscientização, o desenvolvimento de habilidades e capacidades como instrumento de avaliação e participação dos indivíduos na sociedade organizada; podendo constituir-se uma opção para a transformação da realidade contemporânea, onde a tecnologia acelerou os processos de produção e conseqüentemente a magnitude dos problemas ambientais (VASCONCELLOS, 2013, p 2456).

As categorias 2 (*plantar árvores*) e 3 (*Criar multas para quem coloca lixo nas ruas e não separa corretamente os resíduos*) foram as menos expressivas. As árvores têm um importante papel no meio ambiente, pois contribuem para a melhoria da qualidade do ar, da água, do solo e dos seres vivos. Tal como os outros produtores liberam oxigênio e contribuem para a diminuição de gases do efeito de estufa. O vapor de água liberado para a atmosfera ajuda a regular o clima. As espécies arbóreas protegem o solo, pois as suas raízes previnem a erosão, melhorando o arejamento e a capacidade de retenção de água. Segundo Moreno e Schiavini (2001) as formações florestais servem como abrigo para a fauna nos períodos secos, corredores de passagem para espécies silvestres e como filtro natural dos cursos d'água. Apesar da importância das árvores só plantio isolado não

terá efeito se não vir acompanhado da conscientização sobre a importância de preservar toda a biodiversidade.

Sobre a criação de multas, em agosto de 2013, a cidade do Rio de Janeiro lançou o programa Lixo Zero que prevê multas para quem joga lixo no chão. A eficácia desta ação poderá ser avaliada com o tempo, mas ressalta-se que toda atitude que visa à preservação ambiental é válida.

Dando continuidade ao projeto foi realizada a atividade sacola de leitura. Cada criança levou para casa uma sacola com um livro sendo o *Reciclando com os Coelhozinhos* ou *O Mundinho* (BELLINGHAUSEN, 2010, 2008). Juntamente com a literatura foi enviado uma folha de tamanho A3 contendo grampeadas as orientações de que a família deveria ler à criança e após realizar um registro através de desenho ou escrita sobre o que mais chamou a atenção em relação ao assunto. A sacola deveria permanecer nas casas no máximo dois dias.

O livro *Reciclando com os Coelhozinhos* aborda a questão do lixo doméstico e a importância da separação do mesmo. Já *O Mundinho* conta a história do mundinho e da ação antrópica que polui e destrói a natureza mostrando a importância da preservação ambiental. Ambos foram escolhidos por apresentarem temas relacionados com educação ambiental.

As sacolas foram enviadas para 62 famílias sendo 51 realizaram o registro solicitado. O percentual de participação foi maior em relação à atividade anterior, conforme podemos observar na figura 5.

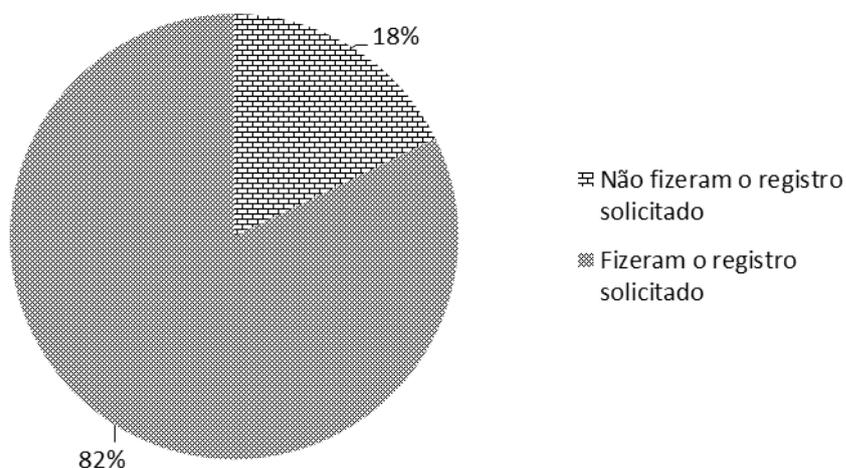


Figura 5: Diagrama demonstrativo do percentual de Participação na atividade sacola de leitura, Ijuí, RS, 2013.

O maior índice de participação nesta atividade é importante, pois para Fernandes e Costa (2011) a aplicação da EA auxilia na formação dos alunos, desenvolvendo hábitos e atitudes sadios de conservação e respeito ambiental, permitindo a participação de todos os professores, estudantes e comunidade. Esta atividade buscou fazer uma ligação entre a escola e as famílias visando à conscientização ambiental sendo que um maior número de famílias pode fazer reflexões acerca do tema proposto. Após analisado os registros realizados foram expostos na escola em diferentes locais, o que pode ser observado nas imagens constantes nas figuras 6, figura 7 e figura 8.



Figura 6: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias no corredor de entrada para a escola, Ijuí, RS, 2013, arquivo pessoal.



Figura 7: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias no corredor entre as salas de aula, Ijuí, RS, 2013, arquivo pessoal.



Figura 8: Exposição dos registros realizados pelas crianças e suas famílias na parede da área de fora da escola, Ijuí, RS, 2013, arquivo pessoal.

Os resultados das categorias criadas a partir dos registros podem ser observados no quadro a seguir:

Categorias	Desenho ou colagem de gravuras e mensagem demonstrando sensibilização sobre a importância da preservação ambiental.	Desenho ou colagem de gravuras sobre a natureza demonstrando sensibilização sobre a importância da preservação ambiental.	Escrita demonstrando sensibilização sobre a importância da preservação ambiental.	Desenho ou escrita não relacionado com a preservação ambiental.
Percentual	63%	17%	16%	4%

Quadro 1: Demonstrativo do percentual de resultados em cada categoria originada a partir da atividade sacola de leitura, Ijuí, RS, 2013.

Houve uma sensibilização em relação à importância de preservar o meio ambiente em 96% dos participantes. As reflexões feitas a partir desta atividade demonstram que é válido à utilização de livros como metodologia, pois a “Educação *sobre* ou *acerca* do ambiente compreende ações ou atividades educativas que têm como objetivo proporcionar informações e formação sobre o meio ambiente e

relações que se dão nele” (TOMAZELLO e FERREIRA, 2001, p. 201). Com os resultados obtidos foi possível responder positivamente a pergunta inicial do presente trabalho como se pode ver nas mensagens transcritas abaixo:

“Essa imagem serve como reflexão porque mostra que juntos podemos ajudar o mundinho que na vida real é o planeta terra. Mas para isso precisamos da minha e da sua ajuda. Pense nisso” (reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 10).

“A reciclagem do lixo é de máxima importância para começarmos a ter um meio ambiente mais saudável. Por isso ensinamos filhos e educa-los desde pequenos sobre essa importância, vamos ajudar para que no futuro eles tenham uma vida com mais qualidade e um ambiente menos poluído” (reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 30).

“Para que haja harmonia entre os seres humanos é necessário respeito ao planeta em que vivemos. E para isso devemos respeitar as nascentes e animais e não poluir a terra em que moramos” (reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 1).

“Achamos o livro muito interessante, achamos importante que nos passa que tanto em nossa casa como na escola ou em qualquer lugar que tivermos podemos separar o lixo assim sendo reciclado e podendo ser reutilizado. Podemos também evitar desperdício nas nossas casas para não haver tanta poluição evitar queimadas e separa todo o tipo de lixo. Para termos um ambiente menos poluído, é isso que a história nos passa”(reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 17).

“É muito importante a reciclagem, pois nosso lixo temos muito objetos plásticos, papéis, latas que são recicláveis. Nós poupamos o meio ambiente com esses objetos, que demoram milhares de anos para decompor. Se queirmos o lixo poluímos o ar que respiramos, depois vem as doenças pulmonares, bronquites, asma etc... Então vamos separar o lixo pois assim nós cuidamos do planeta e da nossa saúde, pois nos poupa de muitos problemas. Nosso planeta nossa cidade, nosso estado precisam de atitudes responsáveis, então cuidem pois eles precisam” (reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 51).

A figura 9 a, e 9b são exemplos de registros realizados pelas famílias durante a realização do projeto.



Figura 9 a- Registro do livro O Mundinho, 9 b- Registro do livro Reciclando com os Coelhinhos Ijuí, 2013, RS, arquivo pessoal.

Observando as mensagens escritas na atividade de sacola de leitura cabe ressaltar que houve importantes reflexões que provocaram sensibilização desejada, pois “Numa perspectiva de complexidade ambiental, que é uma transcendência de pensamento e ação, o indivíduo passa a refletir, se questionar, mudar de comportamento e reconstruir valores sobre a relação homem-natureza” (SHUMANN e PINHEIRO, 2011, p. 210). Guzzo (2008) afirma que o papel da Educação Ambiental é de descondicionar as pessoas de uma posição não participativa, acomodada e alienada.

Para Wentez (2012) a Educação Ambiental contribui para a sociedade como um todo, em termos de reflexões, indagações, sensibilizações, discussões, ações e avaliações, pertinentes à temática sócio ambiental. Narcizo (2009) afirma que a Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola porque acredita-se que é uma forma de aprendermos e ensinarmos que os seres humanos, não são os únicos habitantes deste planeta não tendo o direito de destruí-lo.

Dando continuidade foi realizado com a turma maternal I a contação da história Dorival e o Aquecimento Global (BARRETO, 2009) com o objetivo de complementar as ações do projeto, pois “o uso do livro em sala de aula, atualmente, tem o objetivo de formar cidadãos críticos e reflexivos, que possam transformar a realidade em que vivem” (PEREIRA, 2007, p.2). Durante a realização desta atividade foi mostrado às crianças os lixos seco e úmido e implantado na sala de aula lixeiras com o objetivo de fazer a separação dos resíduos sólidos e úmidos.

Em seguida foi enfatizada a importância de eles falarem aos pais que os lixos seco é úmido devem ser separados para o descarte. Dando continuidade também foi contada a história para todas as turmas e lançado o desafio para que fosse feita separação dos resíduos em toda a escola conforme podemos observar na figura 10.



Figura 10: Registro fotográfico da contação de história, Ijuí, RS, 2013, arquivo pessoal.

Esta ação teve resultados positivos conforme é possível perceber através do depoimento de uma família que recebeu a sacola de leitura após esta intervenção

“O que mais nos chamou atenção durante a leitura deste livro foi perceber a participação e o envolvimento da xxxxxxxx durante a leitura. Pude constatar que isso já faz parte da rotina escolar dela, e deve continuar em casa. Assim, aprender a descartar o que a família consome diretamente é uma lição tão preciosa para o futuro das crianças. Portanto separar o lixo, limpar e descartar corretamente dividir a coleta seletiva entre toda a família, inclusive entre todas as crianças é ensinar sobre educação ambiental e responsabilidade. Parabéns aos professores responsáveis pela iniciativa” (reflexões a partir da atividade sacola de leitura família 36).

Pode - se afirmar que estas atividades proposta foram importantes no sentido de formar cidadãos conscientes em relação ao meio ambiente. A realização de Educação Ambiental se torna fundamental na educação infantil, pois:

[...] A criança está sempre disposta a aprender e devemos aproveitar para desenvolver a Educação Ambiental nesta fase de suas vidas, fazendo com que elas entendam e aprendam a valorizar e amar a natureza e todos seus elementos formadores, pois, se desde pequenos forem conscientes de suas responsabilidades, certamente no futuro serão adultos conscientes de seu papel no mundo onde vivem.

Nesse contexto nada mais propício e importante do que iniciar um trabalho de conscientização ambiental através da inserção da Educação Ambiental no cotidiano de uma escola de Educação Infantil, a fim de que as crianças de hoje, no futuro, façam parte de sociedades mais justas onde os cidadãos respeitam a si próprios, os seus semelhantes e a todas as formas de vida existentes no planeta (SCHÜNEMANN e ROSA, 2010, p.123).

CONCLUSÃO

Na primeira atividade houve um índice de participação de apenas 56% dos entrevistados. Apesar de não ter retornado respondidos a totalidade dos questionários a realização da pesquisa foi um importante momento de reflexão. Os participantes demonstraram estar cientes da crise vivenciada relatando suas causas, consequências e formas de amenizá-la.

Em relação à atividade sacola de leitura, houve uma maior participação das famílias perfazendo um total de 82%. O maior índice de participação na segunda atividade bem como os resultados obtidos possibilita afirmar que foi positiva esta intervenção alcançando um número superior de pessoas em relação à intervenção anterior no processo de realização da Educação Ambiental.

A análise dos registros a partir da literatura infantil enviada às famílias demonstrou que 96% dos participantes se sensibilizaram em relação à necessidade de preservar o meio ambiente. Com este resultado a pergunta inicial do presente trabalho: “A literatura pode auxiliar na sensibilização da família com relação à preservação do meio ambiente?” foi respondida positivamente.

A contação de história para as crianças se constituiu em um momento significativo de sensibilização em relação à preservação ambiental. A partir deste trabalho ficou evidente que é importante desenvolver a Educação ambiental no cotidiano de uma escola de Educação infantil através de projetos que envolvam a literatura. Apesar de não ser um papel exclusivo das instituições de ensino formal é notória a importância da atuação dos multiplicadores ambientais neste espaço. Sendo desta forma, a educação ambiental na escola é um dever de todos nos diversos níveis de ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEY, R. *et al.* **Mudança do clima 2007**: a Base das ciências físicas contribuição do grupo de trabalho I ao quarto relatório de avaliação do painel intergovernamental sobre mudança do clima. Sumário para os formuladores de políticas. Este sumário para os formuladores de políticas foi aprovado formalmente na 10ª sessão do grupo de trabalho I do IPCC, Paris, fevereiro de 2007.

ANDRADE, A. R; FELCHAK, I. M. A Poluição Urbana e o Impacto na Qualidade da Água do Rio das Antas. **Geoambiente On – line, Revista Eletrônica do Curso de Geografia**. Jataí, n° 12, p. 109 – 132, 2009.

BARBOSA, L. C. Políticas Públicas de Educação Ambiental Numa sociedade de Risco: Tendências e Desafios no Brasil. In: IV Encontro Nacional da Anppas, 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao11.pdf> Acesso em 01/11/2013.

BARCELLOS *et al.* Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.18 n.3 set. 2009.

BARRETO, C. M. **Dorival e o aquecimento global**. Porto Alegre: Evangraf, 2009. 36p.

BELLINGHAUSEN, I B. **O mundinho**. São Paulo: DCL, 2008. , 3ª ed. 24p.

BELLINGHAUSEN, I. B. **Reciclando com os coelhinhos**. São Paulo: DCL, 2010. 2ª ed. 32 p.

BERTOLINI, G. R. F; POSSAMAI, O. Proposta de Instrumento de Mensuração do Grau de Consciência Ambiental, do Consumo Ecológico e dos Critérios de Compra dos Consumidores. **Revista Ciência e Tecnologia**, São Paulo, V. 13, Nº 25/26 – pp. 17-25 2005.

BORGES, E. A; OLIVEIRA, M. A. Educação Ambiental com Ênfase no Consumo Consciente e o Descarte de resíduos – Uma Experiência da Educação Formal. In: II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade. UFG / IESA / NUPEAT Goiânia, 2011. **Anais eletrônicos...** Disponível em: nupeat.iesa.ufg.br/uploads/52/original_31_Consumo_consciente.pdf. Acesso em: 01/11/2013.

BORTONCELLO, J. ROSITO, J. **Educação Ambiental Para Crianças: Conscientização Para A Importância Das Espécies Florestais**. **Remoa – Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria. vol. (2), n°2, p. 297 –302, 2011. Disponível em <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/viewFile/2770/1611> > Acesso em: 12/11/2013.

BRASIL, lei 9394 (1996). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 01/11/2013.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Apresentação dos Temas Transversais**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, MEC/SEF 1997. Disponível em: portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf. Acesso em: 01/11/2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Instrução Normativa nº 6 de 23 de setembro de 2008**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/documentos/lista-de-especies-ameacadas-de-extincao>. Acesso em 28/11/2013.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988: atualizada até a Emenda Constitucional n. 20, de 15-12-1998. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

_____. Lei 6938 (1981). **Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acessado em 30/05/2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais em ação: Meio Ambiente na Escola**. Brasília: MEC/SEF, 2001. 36 p.

_____. Lei 9795 (1999). **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 01/11/2013.

DIDONET, V. **Creche a que veio... Para onde vai**. V 18, nº73, 93 p. 1997. Apud WILDNER, L. B. A; TEICHMANN, L. C. P. Que Planeta é esse? **REMOA - Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, vol. 5, nº5, p. 1074 – 1082,2012.

FERNANDES, M. O. S; COSTA, V. M. F. Conscientização Ambiental na Escola Municipal de educação Infantil Gente Miúda (O Ambiente Escolar como um Caminho para Transformação) na Cidade de Mata. **REMOA - Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, vol.(4), nº4, p. 707-717, 2011.

FERREIRA, A.T; TREVISOL, J.V. Mídia, jovens e meio ambiente: as dimensões do aquecimento global. In: VI Conferência Brasileira de Mídia Cidadã I. Conferência Sul Americana de Mídia Cidadã. 2010, Pato Branco. **Anais...** Fadedep, p.326 a 342,2010.

FREITAS, V. P. Poluição de águas. **Revista CEJ**, Brasília, v. 1 n. 3. 1997. Disponível em <http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewArticle/110/153>. Acesso em: 01/11/2013.

GADOTTI, M. Perspectivas Atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.14, n. 2, p. 3 – 11, 2000.

GUERRA, A. F.; *et al.* Mudanças climáticas, mudanças globais: desafios para a educação. **Revista eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. especial, p. 88 -105, 2010.

GUIMARÃES, H. M. A; *et al.* Educação Ambiental: Nossos solos, nossa vida. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, nº 41, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=1270&class=21>> acesso em: 04/01/2013.

GUZZO, R. F. Efeito Estufa – Uma Análise Turística e Ambiental. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 20, p.215 – 232, 2008.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, nº 118, p 189 -205,2005.

LIMA, A. B; VOLPE, L. M; MAYEYRA, M. C. Três. Ideias verdes Aplicadas em Novas Edificações da UNICAMP e suas Vantagens. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, Campinas, v. 9, nº 1, p. 159-149 -152, 2013.

LIMA, G. F. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº 5, p.135-153, 1999.

LINK D.J. *et al.* Conscientização ambiental com alunos da Educação Infantil da Escola de Ensino Fundamental Kilderwelt de Agudo- Rs, **REMOA - Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v.6, nº. 6, p.1305–1311, mar/2012.

LOCATALLI, A. F; S, SANCHES, R. S. S; ALMEIDA, F. Q. A. Redução, Reutilização e Reciclagem de resíduos em Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Simbio - Logias**, Botucatu, V.1, nº 2, p. 1-9, 2008.

MENDONÇA, F. Aquecimento Global e Saúde: uma perspectiva geográfica - notas Introdutórias. **Terra Livre**, São Paulo, ano 19, v.1, nº 20, p.205-221, 2003.

MENDONÇA, F. Aquecimento Global e suas Manifestações Regionais e Locais: Alguns Indicadores da Região Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Climatologia**, Curitiba, v. 2, p. 71–86, 2006.

MORAES, R; GALLIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

MORENO, M. I. C. SCHIAVINI, I. Relação entre vegetação e solos em um gradiente florestal na Estação Ecológica do Panga, Uberlândia (MG). **Revista brasileira de Botânica**, São Paulo, v.24, nº.4 (suplemento), p.537-544, 2001.

MOTA, M. B. R; MANZANARES, M. D; SILVA, R. A. L. Viabilidade de reutilização de água para vasos sanitários. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, Campinas, v. 2; Nº 2; p. 24 – 29, 2006.

NARCIZO, K. R. S. Uma Análise sobre a Importância de Trabalhar Educação Ambiental nas escolas. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 22, p. 86 -94, 2009.

NOGUEIRA, P. G; FERREIRA, M. M. Informação Ambiental: Uma alternativa para os indivíduos se tornarem sujeitos ecológicos e construir o desenvolvimento sustentável. XIV Encontro Regional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Gestão da Informação. São Luis, 2011, **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://rabci.org/rabci/node/115> acesso em: 01/11/2013.

PEREIRA, M. S. A importância da literatura infantil nas séries iniciais. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, Campo Largo, v. 6, n. 1, p.1 – 9, 2007.

RODRIGUES, M. E. G; NISHIJIMA, T. Educação Ambiental: trabalhando o uso racional da água nas séries iniciais, **REMOA/Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 4, nº4, p. 696-706,2011.

ROSA, L. C. Conscientização Ecológica: Uma Questão de Sobrevivência. **Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 4, nº 7, p. 223-238, 2009.

SANDALOWISK, C. F. O. Ensino de Solos como Prática de Educação Ambiental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Isidoro - Gaurama/ RS. **REMOA-Monografias Ambientais**. Santa Maria, vol.5, nº5, p. 1088 – 1094, 2012.

SCHULZ, M.S; *et al.* Educação ambiental na educação básica e superior Segundo licenciandos de Ciências Biológicas e professores em exercício. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 29, p.1 -12. 2012.

SCHUMANN, S. C; PINHEIRO, D. K. Novas formas de brincar respeitando a natureza: um trabalho de reciclagem na educação infantil. **REMOA/ Monografias ambientais**, Santa Maria, vol.4, nº4, p. 607--615, 2011.

SCHÜNEMANN, D. R; ROSA, M. B. Conscientização ambiental na educação infantil, **Revista Eletrônica do PPGEamb- CCR/UFSM**. Santa Maria, v.1, nº1, p. 122 – 132, 2010.

SILVA, V. L; SILVA, C. P. R; SILVA, M. C. O que é lixo? Nada, Tudo e Energia. In: III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Goiânia, 2012. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VII-025.pdf>. Acessado em: 01/11/2013.

SKRABE, E. S; MEDINA, N. M; Um programa de Educação ambiental como ferramenta para enfrentar o tráfico de animais no Rio Grande do Sul/ RS através de um programa de gestão ambiental da fauna silvestre. **Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 23, p.413- 439. 2009.

STEFFEN, G. K. S. *et al.* Contaminação do solo e da água pelo uso de agrotóxicos. **Tecno -Lógica**, Santa Cruz do Sul, v. 15, nº 1, p. 15-21, 2011.

TOMAZELLO, M. G. C; FERREIRA, T. R. C; Educação Ambiental: Que critérios Adotar Para Avaliar a Adequação Pedagógica de seus Projetos. **Ciência e Educação**, São Paulo, v.7, nº2, p.199-207, 2001.

TRINDADE, D. F. V; COELHO, G. C. Woody species recruitment under monospecific plantations of pioneer trees -facilitation or inhibition?. **iForestBiogeosciencesandForestry**, Italia, vol. 5, p. 1-5, 2012. Disponível em: <<http://www.sisef.it/iforest/contents/?id=ifor0601009>>. Acessado em: 16/01/2013.

TRINDADE, J. *et al.* Percepções ao Desenvolvimento sustentável: Observações para o oeste baiano. I Simpósio Regional de Geografia do Cerrado – SIREGEO, Barreiras, 2010. In: **Anais...** 2010, 1. CD-ROM.

WENTZ, F. M. A; Preservação das Águas no Meio Rural e Utilização de Recursos Didáticos para Sensibilização Ambiental: Uma proposta para Educadores Ambientais. **REMOA/ Monografias ambientais**, Santa Maria, v.5, n°5, p.1095 – 1106, 2012.

WILDNER, L. B. A; TEICHMANN, L. C. P. Que Planeta é esse? **REMOA- Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, vol. 5, n°5, p. 1074 – 1082, 2012.